Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.8128581
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	13 días de tiempo transcurrido *(25/07/2025 4:51:48 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.8128581
Objeto del contrato	Contratar la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica.
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	150 Días
Fecha de inicio de contrato	4 horas de tiempo transcurrido *(8/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	31/12/2025 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☐Sí ☑No *
Obligaciones Ambientales	☐Sí ☑No *
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No *
Reversión	☐Sí ☑No *

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

COLOMBIA, Manizales

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

VACUNCENTER IPS SAS
Prevención y control de enfermedades
COLOMBIA, Cali
Número de documento 800200332

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
VACUNCENTER IPS SAS	DAVIVIENDA	Ahorros	012900006243

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *Gerardo Morales Bohórquez* ***Fecha de aprobación:*** *28/07/2025 2:41:07 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *JUAN CARLOS RUGE OSORIO* ***Fecha de aprobación:*** *28/07/2025 3:29:03 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_8128581_Firmado
Contrato en ejecución:

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30%de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	☐Sí ☑No	El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	☐Sí ☑No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	A definir
El contrato puede ser prorrogado	☐Sí ☐No

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización?	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías?	☑Sí ☐No
Garantías por lotes, grupos o etapas	☐Sí ☑No
Seriedad de la	☐Sí ☑No

oferta Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/12/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Pago de salarios			
☑% del valor del contrato	5,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/12/2028 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad del servicio			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/12/2026 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/12/2026 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual ☑Sí ☐No

☑No. de SMMLV	200		

Fecha límite para entrega de garantías: 7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: 7 días de tiempo transcurrido *(1/08/2025 11:10:31 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.17601639	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato ⚠	Contrato de seguro	1.951.792,50 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	31/12/2028 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada Detalle
CO1.WRT.17583820	Responsabilidad civil extra contractual	Contrato de seguro	284.700.000,00 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	31/12/2025 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura A definir

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.8128581
Proveedor VACUNCENTER IPS SAS
Creado por Natalia Restrepo Velásquez
Agregado en 8/08/2025 4:12:07 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Comentario ESTE CONTRATO DERIVA DEL PROCESO MC-CLD-CAI-011-2025 LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8383831&isFromPublicArea=True&isModal=False

Anexos del contrato

	Descripción	Nombre	
☐	10. GCCON-F-021-AnexoalcontratooaceptaciondeofertaV03.pdf	10. GCCON-F-021-AnexoalcontratooaceptaciondeofertaV03.pdf	Descargar Detalle

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA
Ubicación CO-CAL-17001 - Manizales
País COLOMBIA
Departamento Caldas
Municipio Manizales
Dirección KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA
Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	El proveedor deberá realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales; así mismo utilizando los mecanismos de prevención. El contratista deberá realizar la aplicación dentro de las instalaciones del SENA, Kilómetro 10 vía al Magdalena de la ciudad de Manizales previa concertación con el supervisor del contrato Centro de Automatización Industrial.	COLOMBIA > Caldas > Manizales

1 CO1.PCCNTR.8128581

1.1 Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
9.490.821,00	5.576.550,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	51201600	Contratar la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica.	1,00	UN	9.490.821,00	5.576.550,00	9.490.821,00	5.576.550,00

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
1. CartadepresentaciondelaPropuesta CLD CAI.pdf	1. CartadepresentaciondelaPropuesta CLD CAI.pdf	(detalle)
2. FORMATO No.6 PROPUESTA ECONOMICA Y TECNICA.pdf	2. FORMATO No.6 PROPUESTA ECONOMICA Y TECNICA.pdf	(detalle)
3. CDP 4725 921910 2.pdf	3. CDP 4725 921910 2.pdf	(detalle)
4. GCCON-F-046-EstudiosPreviosV03 Vacunas (1).pdf	4. GCCON-F-046-EstudiosPreviosV03 Vacunas (1).pdf	(detalle)
5. AUTORIZACION_47_AUTOMATIZACION_VACUNAS.pdf	5. AUTORIZACION_47_AUTOMATIZACION_VACUNAS.pdf	(detalle)
6. RUT ACTUALIZADO 26.pdf	6. RUT ACTUALIZADO 26.pdf	(detalle)
7. CC REPRESENTANTE LEGAL.pdf	7. CC REPRESENTANTE LEGAL.pdf	(detalle)
8. CERTIFICACION BANCARIA DAVIVIENDA 26 JUN.pdf	8. CERTIFICACION BANCARIA DAVIVIENDA 26 JUN.pdf	(detalle)
9. CAMARA DE COMERCIO ACTUALIZADO 13 DE Junio.pdf	9. CAMARA DE COMERCIO ACTUALIZADO 13 DE Junio.pdf	(detalle)
10. GCCON-F-021-AnexoalcontratooaceptaciondeofertaV03.pdf	10. GCCON-F-021-AnexoalcontratooaceptaciondeofertaV03.pdf	(detalle)

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	JUAN CARLOS RUGE O	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	10286847	Guardar y notificar
Supervisor	WILSON ALEJANDRO R	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	15.923.386	Guardar y notificar

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	JUAN CARLOS RUGE O	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	10286847	Guardar y notificar

Agregar usuario

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Ordenador del Gasto	JUAN CARLOS RUGE OSORIO	11 días de tiempo transcurrido *(28/07/2025 3:29:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	JUAN CARLOS RUGE OSORIO
Supervisor	WILSON ALEJANDRO ROJAS CALVO	11 días de tiempo transcurrido *(28/07/2025 3:29:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	JUAN CARLOS RUGE OSORIO
Ordenador del pago	JUAN CARLOS RUGE OSORIO	11 días de tiempo transcurrido *(28/07/2025 3:29:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	JUAN CARLOS RUGE OSORIO

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz ☐Sí ☑No * Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto Inversión

Fuente de los recursos:

		Valor
Presupuesto General de la Nación - PGN	☑Sí ☐No *	5.576.550
Sistema General de Participaciones - SGP	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Regalias - SGR	☐Sí ☑No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	☐Sí ☑No *	
Recursos de Crédito	☐Sí ☑No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	☐Sí ☑No *	
Total		5.576.550

Validación Código BPIN

	Código BPIN	Año	Estado
☐	202400000000188	2025	Validado

Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP si es el caso)

Código CDP	Código BPIN	Tipo	Estado del CDP	Valor Total	Saldo	Valor a utilizar	Estado de la consulta	Estado
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados								

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☑Sí ☐No

Código de autorización

Código unidad/subunidad ejecutora 36-02-00-017-921910

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Valor a utilizar	Código unidad/subunidad ejecutora	Estado	
☐	4725	CDP	Generado	9.550.000 COP	5.576.550 COP	36-02-00-017-921910	-	Editar

Saldo de CDP 9.550.000 COP

Saldo de vigencias futuras 0 COP

Saldo total a comprometer 5.576.550 COP

Última consulta a SIIF Consulta Exitosa

Fecha de consulta SIIF 28/07/2025 11:40 AM

Compromiso presupuestal de gastos

Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución
☐ 71125	Presupuestal (CDP)	29/07/2025 12:00 AM	Generado	5.576.550 COP	5.576.550 COP	-	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	SIIF Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 5.576.550 COP

Saldo de compromisos AVF 0 COP

Saldo total comprometido 5.576.550 COP

Última consulta a SIIF Consulta Exitosa

Fecha de consulta SIIF 8/08/2025 4:12 PM

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA POSCONTRACTUAL
FORMATO ANEXO DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO. 01 AL CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8128581 SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y VACUNCENTER IPS S.A.S.

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro. **CO1.PCCNTR.8128581** de 2025, así:

PRIMERO. **MODIFÍQUESE** la ficha técnica del contrato ya referenciado, la cual quedará así:

Atendiendo el requerimiento solicitado por parte del supervisor del contrato y autorizado por el ordenador del gasto, se realiza el siguiente modificatorio basado en la siguiente justificación:

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a “la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial, de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica”, me permito sustentar la necesidad de realizar una modificación consistente en reemplazar el Toxoide Diftérico inicialmente previsto, por Toxoide Tetánico.

La decisión se fundamenta en las siguientes consideraciones técnicas y contractuales:

Corrección de un error involuntario en la ficha técnica: Al momento de elaborar la ficha técnica del proceso contractual, de manera involuntaria se indicó como biológico a aplicar el Toxoide Diftérico, cuando en realidad el biológico que corresponde a las necesidades de salud y seguridad de los aprendices es el Toxoide Tetánico. La presente modificación tiene como finalidad ajustar el documento a la necesidad real y garantizar la coherencia técnica entre el objeto contractual y los lineamientos sanitarios y médicos aplicables.

Equivalencia en la finalidad preventiva: El toxoide tetánico cumple con la función de prevenir una enfermedad de alto riesgo en la población objetivo (aprendices), manteniendo el esquema de

protección requerido por los lineamientos de salud ocupacional y de seguridad en entornos de formación técnica.

No afectación al esquema de vacunación: La sustitución propuesta no altera ni interfiere con los esquemas de inmunización recomendados para la población juvenil y adulta, en tanto se trata de un biológico autorizado y de uso vigente por las autoridades sanitarias nacionales (Ministerio de Salud y Protección Social e INVIMA). Por lo tanto, la medida garantiza la continuidad y efectividad del plan de vacunación institucional.

No variación en el valor económico: El costo unitario del toxoide tetánico corresponde al mismo valor del toxoide diftérico previamente definido en la propuesta económica y en la ficha técnica. En consecuencia, la modificación no genera alteraciones en el presupuesto oficial, en el monto contratado ni en el equilibrio económico del contrato.

Garantía del principio de planeación y cumplimiento contractual: La sustitución se enmarca en la finalidad del contrato, sin desnaturalizar su objeto, dado que se mantiene la prestación del servicio de suministro y aplicación de vacunas a los aprendices. Asimismo, la modificación asegura la disponibilidad de biológicos necesarios, considerando la pertinencia sanitaria y la cobertura oportuna de la población beneficiaria.

En conclusión, la modificación solicitada es técnica, procedente y viable, dado que obedece a la corrección de un error involuntario en la ficha técnica, no afecta el alcance del objeto contractual, no implica cambios en el esquema de inmunización ni en los costos definidos, y garantiza el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la política de prevención en salud de los aprendices del Centro de Automatización Industrial.

Por lo anterior, se recomienda aprobar la modificación para reemplazar el Toxoide Diftérico por el Toxoide Tetánico en las condiciones aquí expuestas.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Modificar la ficha técnica de la siguiente manera:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
1	51201600	**Toxoide Tetánico (Tt):** Servicio de suministro y aplicación de vacunas Toxoide Tetánico (Tt), que cumpla con los requisitos:	UNIDAD	450

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
		Conservación del inmunobiologico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiologicos según delegación y normativa de salud", sensibilizacion sobre la administracion del Inmunobiologico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfeccion del area a puncionar, y elementos para la correcta segregacion de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificacion para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en el aplicativo PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiologico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis dia elegido. ❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis. ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la segunda dosis.		
2	51201607	**Hepatitis B:** Servicio de suministro y aplicación de vacunas Hepatitis B (HB),que cumpla con los requisitos : Conservación del inmunobiologico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiologicos según delegación y normativa de salud", sensibilizacion sobre la administracion del Inmunobiologico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfeccion del area a puncionar, y elementos para la correcta segregacion de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificacion para el agendamiento y cumplimiento del esquema, PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices.El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiologico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis dia elegido ❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la primera dosis	UNIDAD	90

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
3	51201624	**Varicela:** Servicio de suministro y aplicación de Biologico Varicela, que cumpla con los requisitos :Conservación del inmunobiologico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiologicos según delegación y normativa de salud", sensibilizacion sobre la administracion del Inmunobiologico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfeccion del area a puncionar, y elementos para la correcta segregacion de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificacion para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en PAI WEB y entrega de carné de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiologico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis dia elegido. ❖ Segunda dosis a las 12 semanas de la primera dosis	UNIDAD	60
4	51201608	**Influenza**: Servicio de suministro y aplicación de Biologico Influenza, que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiologico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiologicos según delegación y normativa de salud", sensibilizacion sobre la administracion del Inmunobiologico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfeccion del area a puncionar, y elementos para la correcta segregacion de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificacion para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en el en PAI WEB y entrega de carné de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiologico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖Dosis unica dia elegido segun disponibilidad de cepa.	UNIDAD	30

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: A**)** Solicitud de adición realizada por parte del supervisor del contrato, informe y autorización por parte del subdirector (e). B) Solicitud de prorroga realizada por parte del contratista y visto bueno por parte del supervisor.

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

Vo.Bo. Wilson Alejandro Rojas Calvo. Supervisor del Contrato 

Elaboró: Natalia Restrepo Velásquez, Abogada de Contratación del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas 

PROCESO
GESTIÓN CONTRACTUAL
NOMBRE DEL FORMATO
ANEXO DE MODIFICACIÓN

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

MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO. 01 AL CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8128581 de 2025 SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y VACUNCENTER IPS S.A.S.

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro**. CO1.PCCNTR.8128581 de 2025** así:

PRIMERO. **MODIFÍQUESE** la cláusula del plazo del contrato, teniendo en cuenta la prórroga a realizar de la siguiente manera:

> *"… Subdirector un saludo muy cordial*
>
> *Actualmente está en ejecución el contrato No. CO1.PCCNTR.8128581 con fecha de terminación el 31 de diciembre de 2025 y el cual fue suscrito con la empresa VACUNCENTER IPS S.A.S. cuyo objeto es "Contratar la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica."*
>
> *Como supervisor del contrato sugiero se prorrogue el contrato hasta el 16 de febrero de 2026 teniendo en cuenta solicitud realizada por la empresa mediante correo electrónico del 16 de diciembre de 2025 en el cual justifican la prórroga indicando que "solicitamos amablemente se nos permita la prórroga del plazo del contrato (hasta el 16 febrero del 2026), con el fin de finalizar la ejecución de las actividades pendientes. A la fecha, se encuentran biológicos pendientes por aplicar, cuyos esquemas requieren intervalos técnicos entre dosis que superan el plazo contractual inicialmente establecido, lo cual impide su culminación dentro del término vigente. La ampliación del plazo permitirá cumplir de manera integral el objeto del contrato y los lineamientos técnicos aplicables.*
>
> *Agradezco su atención y quedo atento a las indicaciones…"*

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

El ordenador del gasto autoriza esta modificación al plazo de ejecución:

Modificar la cláusula del plazo del contrato, teniendo en cuenta la prórroga a realizar de la siguiente manera:

1. VIGENCIA Y PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	**Ciento cuarenta y tres (143) días calendario**
	Desde el día ocho (08) de agosto de 2025 hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025. Fecha establecida en Secop II.
2. PRORROGA No. 1:	**Cuarenta y seis (46) días calendario.**
	Desde el día primero (01) de enero de 2026 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en Secop II.
3. VIGENCIA Y PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	**Ciento ochenta y nueve (189) días calendario.** Contados d*esde el día ocho (08) de agosto de 2025 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en Secop II.*

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: Informe de supervisión de contrato.

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

Proyectó: Natalia Restrepo Velásquez – Abogada Contratación del Centro de Automatización Industrial

VoBo. Wilson Alejandro Rojas Calvo, Supervisor del contrato del Centro de Automatización Industrial

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

INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8128581 DE 2025

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA - Regional Caldas Centro de Automatización Industrial
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.8128581 de 2025
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	28 de julio de 2025
OBJETO	Contratar la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica.
CONTRATISTA	VACUNCENTER IPS S.A.S.
CC o NIT	800.200.332-0
LUGAR DE EJECUCIÓN	El proveedor deberá realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales; así mismo utilizando los mecanismos de prevención. El contratista deberá realizar la aplicación dentro de las instalaciones del SENA, Kilómetro 10 vía al Magdalena de la ciudad de Manizales previa concertación con el supervisor del contrato Centro de Automatización Industrial.
FECHA DE INICIO	08 de agosto de 2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	Ciento cuarenta y tres (143) días calendario, contados desde el ocho (08) de agosto de 2025 hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025. Fecha establecida en SECOP II.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE. $ 5.576.550.
PRÓRROGA NRO. 1	Cuarenta y seis (46) días calendario, contados desde el primero (01) de enero de 2026 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en SECOP II.

VIGENCIA Y PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Ciento ochenta y nueve (189) días calendario. Contados desde el día ocho (08) de agosto de 2025 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en Secop II.
FECHA DE TERMINACIÓN	Dieciséis (16) de febrero de 2026.
ADICIÓN NRO.	No aplica
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	CINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE. $ 5.576.550.
FORMA DE PAGO	El SENA pagará al contratista mediante PAGOS PARCIALES, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando ésta se deba expedir de acuerdo con la Ley), previa recepción a satisfacción de los bienes, elementos o productos recibidos por parte de la supervisión. Para la realización del(los) pago(s) el contratista, cuando sea persona jurídica o natural deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes o impuestos cuyo recaudo sea a favor del SENA, cuando legalmente le corresponda, y cuando el contratista corresponda a personal natural (trabajador independiente) deberá allegar el pago de los aportes a Seguridad Social de conformidad con la ley 100 de 1993, la ley 1122 de 2007 y el Decreto 4982 de 2007// Si la(s) factura(s) no ha(n) sido bien elaborada(s) o no se acompaña(n) de los documentos que la respalde(n), los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.// Todas las demoras que se presente por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. // El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. **NOTA:** El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC.
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	02
PERIODO DEL INFORME	Desde el 22/11/2025 al 14/04/2026

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	
ASEGURADORA	Aseguradora Solidaria de Colombia
NRO. DE PÓLIZA	560- 47-994000191809
CERTIFICADO O ANEXO	1
FECHA EXPEDICIÓN	30 de julio de 2025

FECHA APROBACIÓN	08 de agosto de 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	28/07/2025	31/12/2025	$557,655.00
Salarios y prestaciones sociales	28/07/2025	31/12/2028	$278,827.50
Calidad del servicio	28/07/2025	31/12/2026	$557,655.00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	28/07/2025	31/12/2026	$557,655.00

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	Aseguradora Solidaria de Colombia		
NRO. DE PÓLIZA	560- 74- 994000035537		
CERTIFICADO O DE ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	30/07/2025		
FECHA APROBACIÓN	08/08/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	28/07/2025	31/12/2025	$ 284,700,000.00

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

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	Aseguradora Solidaria de Colombia		
NRO. DE PÓLIZA	560- 47-994000191809		
CERTIFICADO O ANEXO	2		
FECHA EXPEDICIÓN	24 de diciembre de 2025		
FECHA APROBACIÓN	29 de diciembre de 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	23/12/2025	16/02/2026	$557,655.00
Salarios y prestaciones sociales	23/12/2025	16/02/2029	$278,827.50
Calidad del servicio	23/12/2025	16/02/2027	$557,655.00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	23/12/2025	16/02/2027	$557,655.00

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	Aseguradora Solidaria de Colombia		
NRO. DE PÓLIZA	560- 74- 994000035537		
CERTIFICADO O DE ANEXO	1		
FECHA EXPEDICIÓN	24/12/2025		
FECHA APROBACIÓN	29/12/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	31/12/2025	16/12/2026	$ 284,700,000.00

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES GENERALES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.	Se desarrollaron las jornadas de vacunación previstas en los días concordados por ambas partes en los lugares que especifica los estudios previos del contrato en mención.	ANEXO 1, Se anexa Informe de ejecución de la jornada de vacunación realizada el 26 de febrero del 2026
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.	Se les aplico las dosis de los biológicos que exige las especificaciones técnicas a los aprendices	ANEXO 1, Se anexa evidencia fotográfica del desarrollo de las jornadas de vacunación.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida(s) en los estudios previos en los términos establecidos.	CUMPLE	REPOSA EN SECOP
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.	CUMPLE	N/A
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.	CUMPLE	N/A
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.	CUMPLE	REPOSA EN SECOP

7) Responder en los plazos que establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.	N/A	N/A
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**	CUMPLE	ANEXO 2, Se anexa certificación aportes al sistema de seguridad social integral
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.	CUMPLE	N/A
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.	CUMPLE	N/A
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.	N/A	N/A
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.	N/A	N/A
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.	N/A	N/A
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.	N/A	N/A
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.	N/A	N/A

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1) Presentar el certificado de habilitación vigente de la dirección territorial para el servicio específico de vacunación.	CUMPLE	ANEXO 3, certificado de habilitación en vacunación.
2) Realizar las jornadas de vacunación, que el Centro de AUTOMATIZACION INDUSTRIAL Sena Regional Caldas requiera.	CUMPLE, Se lleva a cabo jornada de vacunación y aplicación según ficha técnica.	ANEXO 1, Se anexa Informe de ejecución de la jornada de vacunación realizada el 26 de febrero del 2026
3) Garantizar la custodia de cadena de frio (Neveras, Termómetros, Termos de Transporte y metrología para todos los anteriores).	CUMPLE	N/A
4) Entregar certificados de calibración de los termómetros empleados, deben estar vigentes de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	CUMPLE	ANEXO 4, se anexa certificado de calibración de termómetro
5) Disponer de los residuos resultantes de la jornada de vacunación y presentar los respectivos certificados de disposición final, emitido por un gestor autorizado de residuos peligrosos de acuerdo a lo estipulado al Decreto 1076 de 2015 “Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”	Realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales	ANEXO 5, Se anexa plan de gestión de residuos y certificado de recolección
6) El proveedor durante el desarrollo de sus actividades en las Sedes del Sena que generen residuos biosanitarios o cortopunzantes deberán entregar para cada pago el soporte de la disposición de los residuos peligrosos generados en cada jornada de vacunación y presentar los respectivos certificados de disposición final emitido por un gestor autorizado de residuos peligrosos de acuerdo a lo estipulado al Decreto 1076 de 2015 “Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”	Realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales	ANEXO 5, Se anexa plan de gestión de residuos y certificado de recolección
7) El contratista debe realizar la entrega de la Hoja de Vida del personal (mínimo 2 personas) capacitado para adelantar los servicios, contar con la experiencia y experticia necesaria para realizar el servicio objeto del contrato bajo condiciones de calidad exigidas en el mismo, los cuales deben responder a los estándares del sector y deberán estar dotados de los elementos	CUMPLE	ANEXO 6, se anexan hojas de vida del personal

que les permitan efectuar las labores en forma eficiente y con la observancia de las normas de seguridad industrial.		
8) Entregar copia del formato RH1 con la clasificación mensual de los residuos hospitalarios generados	Realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales	ANEXO 5, Se anexa plan de gestión de residuos y certificado de recolección
9) Entregar copia del manual de bioseguridad.	CUMPLE	ANEXO 5, Se anexa plan de gestión de residuos y certificado de recolección
10) Acompañar al SENA con posterioridad a la vacunación, a través del seguimiento a las reacciones derivadas de la vacunación, acompañamiento médico, y notificación del evento a las instancias correspondientes.	CUMPLE	N/A
11) Garantizar la capacidad de efectuar las entregas parciales de biológicos, de acuerdo con las necesidades y condiciones de calidad exigidas por el SENA y de acuerdo a la ficha técnica del contrato.	CUMPLE	N/A
12) Contar con personal idóneo y experto en la aplicación de las vacunas.	CUMPLE	ANEXO 6, se anexan hojas de vida del personal
13) Con tres (03) días de anticipación a la realización de cada jornada de vacunación deberá el contratista allegar al supervisor del contrato una constancia de donde relacione los nombres de las personas que están bajo su responsabilidad y que realizaran la jornada de vacunación, en el cual deberá constar que NO se encuentra incursos en inhabilidad alguna por Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años. Ley 1918 de 2018.	CUMPLE	ANEXO 7, se anexa certificado de validación inhabilidades
14) La institución a la cual le sea adjudicado el contrato suministrará los carnés de vacunación que contengan dosis, lote, fechas de vacunación, nombre del paciente con documento de identidad, firma del vacunador y sello de la entidad.	CUMPLE	N/A
15) Los biológicos serán transportados según normatividad de cadena de frio, adecuada para cada jornada que se deba realizar bajo responsabilidad del proveedor; así mismo deberá llevar registros con la	CUMPLE	N/A

información de los medicamentos requeridos para la prestación de los servicios que ofrece; dichos registros deben incluir el principio activo, forma farmacéutica, concentración, lote, fecha de vencimiento, presentación comercial, unidad de medida y registro sanitario vigente expedido por el INVIMA.		
16) Entregar copia de la habilitación (licencia de funcionamiento) de la empresa prestadora de servicio de salud.	CUMPLE	ANEXO 3, certificado de habilitación en vacunación.
17) El personal de enfermería deberá estar debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud.	CUMPLE	ANEXO 6, se anexan hojas de vida del personal
18) Los biológicos suministrados y demás insumos asistenciales que utilice el prestador para los servicios que ofrece, incluidos los que se encuentran en los depósitos ó almacenes de la institución se almacenaran bajo condiciones de temperatura, humedad, ventilación, segregación y seguridad apropiadas para cada tipo de insumo de acuerdo con las condiciones definidas por el fabricante ó banco de componente anatómico. El prestador debe contar con instrumentos para medir humedad relativa y temperatura, así como evidenciar su registro, control y gestión.	CUMPLE	ANEXO 8, se anexa registros de temperatura de almacenamiento de biológicos de los últimos 30 días
19) Entregar copia de la licencia de seguridad y salud del personal responsable de la empresa prestadora de servicio de salud.	CUMPLE	ANEXO 9, se anexa licencia del responsable de SST
20) Los costos de transporte, logística, trámites y demás actos para la atención y aplicación de las vacunas serán asumidos por el contratista – se indica que los sitios de ejecución corresponden en el SENA Km 10 vía a la Magdalena.	CUMPLE	N/A
21) El transporte de los biológicos corre por cuenta en su totalidad por el contratista.	CUMPLE	N/A
22) El proponente deberá garantizar la entrega del carné de vacunación, toda vez se administre el inmunobiológico.	CUMPLE	N/A

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

CRITERIOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
2.8.4.1 El proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda y deberá presentar informe con las acciones pertinentes para la disposición final de los residuos ordinarios y/o peligrosos generados.	El proveedor deberá realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales; así mismo utilizando los mecanismos de prevención.	CERTIFICADO
2.8.4.2 Si en el desarrollo del objeto contractual se generan residuos peligrosos contenidos en los Anexos I y II del Articulo 2.2.6.2.3.6. de Decreto Único Ambiental 1076 de 2015, deberá entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos de acuerdo con lo contemplado en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto Único Ambiental 1076 de 2015 y entregar los respectivos certificados de disposición final.	El proveedor deberá realizar el suministro de las vacunas, en el lugar que garantice todas las medidas seguridad y salubridad exigidas por las autoridades de salud y ambientales; así mismo utilizando los mecanismos de prevención.	CERTIFICADO

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	ACTIVIDADES REALIZADA	PRODUCTO O EVIDENCIA
No aplica	No aplica	No aplica

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
20/10/2025	FE 3800	$3,998,000	$3,998,000	2.699.563,	72%
14/04/2026	FE - 4940	$ 1.578.450	$ 5.576.450	$100	100%

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** 2026-05	**Planilla nro. 9504595415 del 2026/05/12**

1. MULTAS Y SANCIONES

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

2. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

Modificatorio contractual No. 01:

Atendiendo el requerimiento solicitado por parte del supervisor del contrato y autorizado por el ordenador del gasto, se realiza el siguiente modificatorio basado en la siguiente justificación:

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a "la prestación de servicio de suministro y aplicación de vacunas para los aprendices del Centro de Automatización Industrial, de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica", me permito sustentar la necesidad de realizar una modificación consistente en reemplazar el Toxoide Diftérico inicialmente previsto, por Toxoide Tetánico.

La decisión se fundamenta en las siguientes consideraciones técnicas y contractuales: Corrección de un error involuntario en la ficha técnica: Al momento de elaborar la ficha técnica del proceso contractual, de manera involuntaria se indicó como biológico a aplicar el Toxoide Diftérico, cuando en realidad el biológico que corresponde a las necesidades de salud y seguridad de los aprendices es el Toxoide Tetánico. La presente modificación tiene como finalidad ajustar el documento a la necesidad real y garantizar la coherencia técnica entre el objeto contractual y los lineamientos sanitarios y médicos aplicables.

Equivalencia en la finalidad preventiva: El toxoide tetánico cumple con la función de prevenir una enfermedad de alto riesgo en la población objetivo (aprendices), manteniendo el esquema de protección requerido por los lineamientos de salud ocupacional y de seguridad en entornos de formación técnica.

No afectación al esquema de vacunación: La sustitución propuesta no altera ni interfiere con los esquemas de inmunización recomendados para la población juvenil y adulta, en tanto se trata de un biológico autorizado y de uso vigente por las autoridades sanitarias nacionales (Ministerio de Salud y Protección Social e INVIMA). Por lo tanto, la medida garantiza la continuidad y efectividad del plan de vacunación institucional.

No variación en el valor económico: El costo unitario del toxoide tetánico corresponde al mismo valor del toxoide diftérico previamente definido en la propuesta económica y en la ficha técnica. En consecuencia, la modificación no genera alteraciones en el presupuesto oficial, en el monto contratado ni en el equilibrio económico del contrato.

Garantía del principio de planeación y cumplimiento contractual: La sustitución se enmarca en la finalidad del contrato, sin desnaturalizar su objeto, dado que se mantiene la prestación del servicio de suministro y aplicación de vacunas a los aprendices. Asimismo, la modificación asegura la disponibilidad de biológicos necesarios, considerando la pertinencia sanitaria y la cobertura oportuna de la población beneficiaria.

En conclusión, la modificación solicitada es técnica, procedente y viable, dado que obedece a la corrección de un error involuntario en la ficha técnica, no afecta el alcance del objeto contractual, no implica cambios en el esquema de inmunización ni en los costos definidos, y garantiza el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la política de prevención en salud de los aprendices del Centro de Automatización Industrial.

Por lo anterior, se recomienda aprobar la modificación para reemplazar el Toxoide Diftérico por el Toxoide Tetánico en las condiciones aquí expuestas.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:
Modificar la ficha técnica de la siguiente manera:

ITEM CODIGO	UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
1	51201600	Toxoide Tetánico (Tt): Servicio de suministro y aplicación de vacunas Toxoide Tetánico (Tt), que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a	UNIDAD	450

		puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en el aplicativo PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extramural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis día elegido. ❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis. ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la segunda dosis.		
2	51201607	**Hepatitis B:** Servicio de suministro y aplicación de vacunas Hepatitis B (HB), que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de	UNIDAD	90

		notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis día elegido ❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la primera dosis		
3	51201624	Varicela: Servicio de suministro y aplicación de Biológico Varicela, que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en PAI WEB y entrega de carné de Vacunación a los		

		aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extramural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis día elegido. ❖ Segunda dosis a las 12 semanas de la primera dosis		
4	51201608	**Influenza**: Servicio de suministro y aplicación de Biológico Influenza, que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en el en PAI WEB y entrega de carné de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extra mural,	UNIDAD	30

		que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖Dosis única día elegido según disponibilidad de cepa.		

Modificatorio contractual No. 02:

Se sugirió prórroga del contrato hasta el 16 de febrero de 2026 teniendo en cuenta solicitud realizada por la empresa mediante correo electrónico del 16 de diciembre de 2025 en el cual justifican la prórroga indicando que… "solicitamos amablemente se nos permita la prórroga del plazo del contrato (hasta el 16 febrero del 2026), con el fin de finalizar la ejecución de las actividades pendientes. A la fecha, se encuentran biológicos pendientes por aplicar, cuyos esquemas requieren intervalos técnicos entre dosis que superan el plazo contractual inicialmente establecido, lo cual impide su culminación dentro del término vigente, La ampliación del plazo permitirá cumplir de manera integral el objeto del contrato y los lineamientos técnicos aplicables.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

El ordenador del gasto autoriza esta modificación al plazo de ejecución:

Modificar la cláusula del plazo del contrato, teniendo en cuenta la prórroga a realizar de la siguiente manera:

1. VIGENCIA Y PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Ciento cuarenta y tres (143) días calendario
	Desde el día ocho (08) de agosto de 2025 hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025. Fecha establecida en Secop II.
2. PRORROGA No. 1:	Cuarenta y seis (46) días calendario.
	Desde el día primero (01) de enero de 2026 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en Secop II.
4. VIGENCIA Y PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	*Ciento ochenta y nueve (189) días calendario. Contados desde el día ocho (08) de agosto de 2025 hasta el dieciséis (16) de febrero de 2026. Fecha establecida en Secop II.*

3. 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.

4. OBSERVACIONES

- El contrato se ejecuta bajo los términos y condiciones establecidos en los estudios previos y minuta del contrato, atendiendo las especificaciones descritas en las fichas Técnicas y suministrando la documentación requerida por la entidad, por lo anterior se da visto bueno por parte de la supervisión.

- Se recibe a satisfacción los ítems descritos a continuación:

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Toxoide Tetánico (Tt): Servicio de suministro y aplicación de vacunas Toxoide Tetánico (Tt), que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, registro en el aplicativo PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extramural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis día elegido.	UNIDAD	89

❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis. ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la segunda dosis.		
Hepatitis B: Servicio de suministro y aplicación de vacunas Hepatitis B (HB), que cumpla con los requisitos: Conservación del inmunobiológico, cadena de frio según norma técnica PAI; personal de enfermería debidamente certificado en la norma de competencia laboral 230101257 "Administrar inmunobiológicos según delegación y normativa de salud", sensibilización sobre la administración del Inmunobiológico, jeringas para aplicación, elementos de protección personal, elementos para limpieza y desinfección del área a puncionar, y elementos para la correcta segregación de los residuos que se generen; seguimiento y alarmas de notificación para el agendamiento y cumplimiento del esquema, PAI WEB y entrega de carne de Vacunación a los aprendices. El servicio será prestado por un operador habilitado por la entidad territorial competente de vacunación que garantice la administración del inmunobiológico de manera extra mural, que cuente con protocolo de manejo y seguimiento de ESAVI y que vele por el cumplimiento del esquema de vacunación, definidos para tal fin. ❖ Primera dosis día elegido ❖ Segunda dosis a las 4 semanas de la primera dosis ❖ Tercera dosis a los 6 meses de la primera dosis	UNIDAD	36

CDP No: 4725 **de fecha** 2025-01-10

RP: 71125 **de fecha:** 2025-07-29

DEPENDENCIA**:** 921910 CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL-CALDAS

Rubro presupuestal que afecta: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02

FUENTE: Nación

RECURSO: 10

Valor total del rubro: $ 5.576.550
Valor ejecutado del rubro: $3.998.000

Valor para afectar del rubro: $ 1.578.450
Nuevo saldo del rubro: $ 100

Para constancia se firma a los cuatro 20 días del mes de mayo de 2026.



Wilson Alejandro Rojas Calvo
Supervisor del contrato



Vo.Bo. Andrea Cardona Riaño
Apoyo a la supervisión



Vo. Bo. Byron Amaya Londoño
Profesional ambiental

Alcaldía Municipal de Yumbo	MACROPROCESO: GESTION DE LA SALUD MUNICIPAL	Código: GSM-GP-05-FO022
	PROCESO: SALUD PUBLICA	TRD:
		Versión: 02
	SUBPROCESO: N/A	Fecha de Emisión: Año 30 de 2015
	REGISTRO: ACTA DE INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL	Página 1 de 4

CIUDAD: YUMBO | FECHA: día / mes /año 11 7 25 | ACTA Nº: RABC - 991-25

TIPO DE ESTABLECIMIENTO

Establecimiento Comercial [X] | Establecimientos de Espectáculo Público [ ] | Establecimientos de Diversión Pública [ ]

ENTIDAD TERRITORIAL DE SALUD: SECRETARIA LOCAL DE SALUD DE YUMBO

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

* CAMPO OBLIGATORIO

*RAZON SOCIAL: RH SAS ESP

*CÉDULA / NIT: 805007083-3

*NOMBRE COMERCIAL: RH SAS

*DIRECCIÓN: Kr 24 # 13-387 | MATRICULA MERCANTIL: 457149-16

*DEPARTAMENTO: | *MUNICIPIO: 40

Barrio: | Vereda: | Comuna: | Localidad:

Sector: | Corregimiento: | Caserio: | UPZ:

Otro: [ ] | Cuál: Valle del Cauca

TELÉFONOS: | CORREO ELECTRONICO:

CORREO ELECTRÓNICO: Contactor@rhsas.com.co

NOMBRE DEL PROPIETARIO: M Guillermo Vallejo

*DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: C.C. [X] | C.E. [ ] | NIT [ ] | *Número de documento: 16862394

*NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Manuel Guillermo Vallejo

*DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: C.C. [X] | C.E. [ ] | NIT [ ] | *Número de documento: 16862394

CORREO ELECTRÓNICO: Contactor@rhsas.com.co

*DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN:

EL REPRESENTANTE DEL ESTABLECIMIENTO AUTORIZA LA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA: SI [X] | NO [ ]

DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN ELECTRONICA: Kr 24 # 13-387

*DEPARTAMENTO: Valle del | *MUNICIPIO: Yumbo

*HORARIO Y DÍA DE FUNCIONAMIENTO: LAS | Nº DE TRABAJADORES: 120

Nº DE EMPLEADOS AFILIADOS RIESGOS PROFESIONALES: 120

Nº DE EMPLEADOS AFILIADOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL: 120

CÓDIGO CIUU: SI [X] NO [ ] | DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD: 3822 3821

CONCEPTO SANITARIO DE ULTIMA VISITA SANITARIA

FECHA DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN	día / mes /año	100	FAVORABLE	% DE CUMPLIMIENTO DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN	%
Nº ACTA DE ULTIMA VISITA	WE-008-2024	TIPO DE CONCEPTO SANITARIO DE LA ULTIMA VISITA	FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS		
			DESFAVORABLE		

*MOTIVO DE LA VISITA

PROGRAMACIÓN	X	SOLICITUD DEL INTERESADO		ASOCIADA A PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	
SOLICITUD OFICIAL		EVENTO DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA		SOLICITUD DE PRACTICA DE PRUEBAS/ PROCESOS SANCIONATORIOS ADMIN.	
OTRO		Especifique:			

NUMERO Y FECHA DE RADICADO EN CASO DE QUE EL MOTIVO DE LA VISITA SEA SOLICITUD DE INTERESADO O ASOCIADO PQR

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Cumplimiento (C)	Cuando el establecimiento cumple la totalidad de los requisitos descritos para el aspecto o condición sanitaria a evaluar
Cumplimiento parcial (CP)	Cuando el establecimiento no cumple con la totalidad de los requisitos descritos para el aspecto o condición sanitaria a evaluar
No cumplimiento (NC)	Cuando el establecimiento no cumple ninguno de los requisitos descritos para el aspecto o condición sanitaria a evaluar a evaluar
Critico (CR)	La casilla "CR" corresponde cuando el incumplimiento del aspecto a verificar sea considerado un riesgo inminente para la salud pública y deba aplicar Medida Sanitaria de Seguridad que impida que el establecimiento continúe su funcionamiento en condiciones normales
No Aplica (NA)	Cuando el criterio a evaluar no corresponde a la actividad realizada por el objeto de IVC **Nota: (para no afectar calificación de los bloques se diligenciara como Cumplo (C) y se indicara en hallazgos las razones por que "no aplica" para el establecimiento vigilado y controlado)**

Alcaldia Municipal de Yumbo	MACROPROCESO: GESTION DE LA SALUD MUNICIPAL	Código: GSM-SP-05-FO022
	PROCESO: SALUD PUBLICA	TRD: Versión: 02
	SUBPROCESO: N/A	Fecha de Emisión: Julio 30 de 2015
	REGISTRO: ACTA DE INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL	Página 2 de 6

REVISIÓN DOCUMENTAL

DOCUMENTOS	DOCUMENTADO SI	DOCUMENTADO NO	OBSERVACIONES
Documento de sistema de seguridad y salud en el trabajo (en caso de no contar notificar a dirección territorial Ministerio de Trabajo)	X		100 % cumplen
Contrato con gestor de residuos (en caso de requerir notificar a autoridad ambiental)	X		Ciudad limpia CUC Re 0100950 1178 2022
Permiso de vertimientos (en caso de requerir notificar a autoridad ambiental)	X		
En caso de requerir de medidas de control, la empresa contratada para ejecutar el programa de control de plagas cuenta con concepto sanitario favorable expedido por la autoridad sanitaria del área de jurisdicción	X		NK SP 000116 agente fumigo.

I. CONDICIONES LOCATIVAS,SANITARIAS Y DE SEGURIDAD

1. CONDICIONES LOCATIVAS

	ASPECTO A VERIFICAR	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
1.1	El establecimiento esta ubicado en terreno de facil drenaje, alejado de botaderos de basura, aguas estancadas, criaderos de insectos y roedores,mataderos, cementerios y, en general, a focos de insalubridad e inseguridad evitar en las zonas de riesgo, que ofrezcan peligro de inundación, erosión (Art 160, 162,163 Ley 9 de 1979)	5	2.5	0		
1.2	Las entradas principales a la edificación y a sus ambientes interiores cuentan con fácil acceso (Art 40 Resolución 14861 de 1985)	4	2	0		
1.3	En el establecimiento los pisos son sólidos, impermeables, antideslizantes, de fácil limpieza, desinfección y resistentes a factores ambientales y uniformes, de manera que ofrezcan continuidad para evitar tropiezos y accidentes, nivelados para facilitar el drenaje (Art 193, 194 Ley 9 de 1979)	4	2	0		
1.4	En el establecimiento las paredes y techos son sólidos de fácil limpieza, desinfección y resistentes a factores ambientales (Art 195 Ley 9 de 1979)	4	2	0		
1.5	Las redes e instalaciones eléctricas como interruptores, reguladores, lámparas y demás equipos o elementos utilizados para iluminación en áreas especificas están construidas, instaladas, mantenidas, accionadas, señalizadas y protegidas, de manera que se prevengan los riesgos de incendio y se evite el contacto con los elementos sometidos a tensión (Art 117 Ley 9 de 1979)	3	1.5	0		
1.6	Las escaleras, rampas, son seguras, cuentan con pasamamanos y estan revestidas de material antideslizantes . (Art 47 y 48 Resolucion 14861 de 1985)	4	2	0		
1.7	La ventilación es adecuada para el uso.(Art 197 Ley 9 de 1979)	3	1.5	0		
1.8	La iluminación es suficiente y adecuada en cantidad para su uso. (Art 196 Ley 9 de 1979)	3	1.5	0		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				30%		La calificación del bloque corresponde al __30__ % del total del acta

2.CONDICIONES SANITARIAS

	ASPECTO A VERIFICAR	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
2.1	El establecimiento cuenta con, servicios sanitarios dotados con los mecanismos o elementos para la higiene personal, separados por sexo, en correcto funcionamiento y en cantidad suficientes para uso de los trabajadores y visitantes (inodoros y lavamanos). (Art 50	10	5	0		CR
2.2	El establecimiento mantiene las condiciones de en orden, aseo y cuenta con un programa de limpieza y desinfección para las instalaciones y equipos documentado e implementado (procedimientos, planillas, concentraciones y registros). (art 207 ley 9 de 1979)	6	3	0		
2.3	Los elementos y productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección se encuentran debidamente rotulados y almacenados.	4	2	0		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				20	10	La calificación del bloque corresponde al ___20___ % del total del acta

3. CONDICIONES DE SANEAMIENTO

	3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
3.1.1	El establecimiento se encuentra conectado a la red del sistema de acueducto u otro sistema alternativo	2	1	0		
3.1.2	El establecimiento cuenta con suministro y acceso a agua potable (Art 165 Ley 9 de 1979)	4	2	0		CR
3.1.3	Las instalaciones interiores para suministro estan diseñadas y construidas para su funcionamiento normal con dotación de servicio continuo y presión suficiente de servicio en todos los sitios de consumo (Art 10 numeral 2 Decreto 1575 de 2007)	2	1	0		
3.1.4	El establecimiento cuenta con tanques para el almacenamiento de agua potable debidamente protegidos y con capacidad suficiente para garantizar el suministro en la totalidad de sus instalaciones. (Art 10 Decreto 1575 de 2007)	2	1	0	X	
3.1.5	El establecimiento realiza semestralmente o cuando esto visiblemente sucio el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, (revisar soportes).(Art 10 Decreto 1575 de 2007)	2	1	0	X	
	3.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE VERTIMIENTOS	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
3.2.1	Las aguas residuales generadas por el establecimiento son vertidos al alcantarillado u otro sistema alternativo. (Art 36 Ley 9 de 1979)	2	1	0		
3.2.2	Las instalaciones para evacuación de residuos liquidos están diseñadas y construidas para que permitan escurrimiento, eviten obstrucciones, impida el paso de gases y animales de la red pública al interior, no permitan el vaciamiento, el escape de liquido o la formación de depósitos en el interior de las tuberías y finalmente, se evite la conexión o interconexión con tanques de almacenamiento y sistemas de agua potable	2	1	0		
	3.3 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
3.3.1	Cuenta con programa para el manejo y gestión integral de sus residuos sólidos documentado e implementado.	1	1	0		
3.3.2	El área para el almacenamiento de residuos cumple con condiciones sanitarias	3	1.5	0		
3.3.3	Cuenta con recipientes de material rígido que facilita su limpieza y desinfección e identificados para el manejo de residuos y da cumplimiento al código de colores.	2	1	0		

	3.4 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	C	CP	NC	NA	
3.4.1	Existe un programa de manejo integral de plagas documentado e implementado (Art 201 y Art 593 Ley 09 de 1979)	X 2	1	0		
3.4.2	En el establecimiento no se evidencia la presencia de plagas o daños ocasionados por éstas y se establecen medidas preventivas para el control y propagación (Art 168 Ley 09 de 79)	5 X		0		CR
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				30 %		La calificación del bloque corresponde al 30 % del total del acta

4 CONDICIONES DE SEGURIDAD-GESTION DEL RIESGO

	ASPECTO A VERIFICAR	C	CP	NC	NA	HALLAZGOS
4.1	Existe plan de gestión del riesgo de desastres documentado o implementado .(Artículo 2.3.1.5.2.1 Decreto 2157 de 2017)	4	X 2	0		
4.3	Se encuentran claramente señalizadas las diferentes áreas y secciones en cuanto a acceso y circulación de personas, servicios, seguridad, salidas de emergencia, etc. (Art 206 Ley 9 de 1979) (Art 52 Resolución 14861 de 1985)	3	X 1.5	0		
4.4	El establecimiento tiene alarma de emergencia.(Art 52 Resolución 14861 de 1985)	X 2	1	0		
4.5	Las escaleras cuentan con cinta antideslizante, franja foto lumínica y pasamanos.(Art 48 Resolución 14861 de 1985)	X 3	1.5	0		
4.6	La institución cuenta con extintores o gabinetes contra incendios cargados y debidamente señalizados en perfecto estado de funcionamiento. (Art 52 Resolución 14861 de 1985)	X 5	2.5	0		
4.7	Existe botiquín de primeros auxilios.(Art 127 Ley 9 de 1979)	X 3	1.5	0		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		16.5				La calificación del bloque corresponde al 20 % del total del acta

II. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES SANITARIAS (Propuesta)

% DE CUMPLIMIENTO	CONCEPTO. Seleccione con una equis (X) el concepto sanitario a emitir.	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
96.5	FAVORABLE	95%-100%
	FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS	50%-94%
	DESFAVORABLE	< 49,9%

En caso que uno o más de los aspectos a evaluar sea identificado como "crítico", independiente del porcentaje de cumplimiento obtenido, el CONCEPTO SANITARIO a emitir será de DESFAVORABLE, representación de riesgo inminente a la salud pública con aplicación de medida sanitaria (NC-AMS) y se procederá a aplicar la MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE

III. RELACIÓN DE LAS MUESTRAS TOMADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

NÚMERO TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS (AGUA)	
NÚMERO DEL ACTA DE TOMA DE MUESTRAS	

IV. REQUERIMIENTOS SANITARIOS

Se debe ajustar el establecimiento a la normatividad sanitaria vigente corrigiendo los hallazgos registrados en la presente acta.

4.1 Elaborar y ajustar analisis de vulnerabilidad debido al tema de incendio y inundaciones

4.3 Se debe demarcar señalizar y delimitar todas de las areas.

V. OBSERVACIONES

Por parte de la autoridad sanitaria:

Aplicar plan estrategico seguridad vial. No depositar contenedores con sustancia de Residuos en la via publica que tiene doble sentido

Por parte de Establecimiento:

Alcaldia Municipal de Yumbo	MACROPROCESO: GESTION DE LA SALUD MUNICIPAL	Código: GDM-GP-69-FO922
	PROCESO: SALUD PUBLICA	TRD: Versión: 02
	SUBPROCESO: N/A	Fecha de Emisión: Julio 30 de 2019
	REGISTRO: ACTA DE INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL	

VI. INFORMACIÓN DE TIPO MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD/PREVENTIVA SI__ NO__

- ☐ Clausura temporal total
- ☐ Clausura temporal parcial
- ☐ Suspensión parcial de trabajos o servicios
- ☐ Suspensión total de trabajos o servicios
- ☐ Aislamiento o internación de personas para evitar la transmisión de enfermedades
- ☐ Decomiso
- ☐ Destrucción o desnaturalización
- ☐ Congelación
- ☐ Captura y observación de animales sospechosos de enfermedades transmisibles
- ☐ Vacunación personas o animales
- ☐ Destrucción o desnaturalización
- ☐ Control de insectos u otra fauna nociva o transmisora de
- ☐ Desocupación o desalojamiento de establecimientos o vivienda

N° DEL ACTA DE LA MEDIDA SANITARIA

VII. PLAZO CUMPLIMIENTO DE HALLAZGOS

DÍAS HABILES PLAZO	8 dias
FECHA INICIO PLAZO	
FECHA LIMITE DE PLAZO	

VII. NOTIFICACION DEL ACTA

Para constancia previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta firman los funcionarios y personas que intervinieron en la visita, hoy 11 del mes de Julio del año 2025 en la Ciudad de Yumbo.

De la presente acta se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien atendió la visita.

NOTA: El acta debe ser notificada dentro de un plazo no mayor de cinco (5) días contados a partir de la realización de la visita

POR PARTE DE LOS FUNCIONARIOS QUE REALIZAN LA VISITA	
FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE: Juan Jose Jaramillo	NOMBRE: Ricardo Bedoya
CÉDULA: 6320 OK	CÉDULA: 1148243362
CARGO: Tecnologo Salud	CARGO: Profesional
INSTITUCIÓN: Secretaria Salud yumbo	INSTITUCIÓN: Secretaria Salud
POR PARTE DEL ESTABLECIMIENTO	
FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE: Daniela Hernandez T.	NOMBRE: Asoc. H. Cunda
CÉDULA: 1.113.667249	CÉDULA: 80135706
INSTITUCIÓN: R+H. SASESP	INSTITUCIÓN: ICA SAS
CARGO: Jefe Nal Mejora Continua.	CARGO: JEFE logistica

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
(11 ABR 2016)

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC-, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante Ley 99 de Diciembre 22 de 1993, Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015, Acuerdos CVC CD Nos. 20 de mayo de 2005 y 024 de marzo 11 de 2010, Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, Resolución D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, Resolución 0100 No. 0710-0001 de enero 4 del 2011, Resolución 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, y demás normas concordantes y;

CONSIDERANDO:

Que por Resolución D.G. No. 508 de diciembre 15 del 2000, modificada y aclarada por las Resoluciones D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710-0001 de enero 4 y 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, respectivamente, se otorgó Licencia Ambiental a la sociedad R.H. S.A. E.S.P., para adelantar las actividades de "ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS", mediante la operación de una planta de tratamiento integral de residuos hospitalarios e industriales, que incluye la incineración y/o la esterilización por calor húmedo de los residuos o desechos, localizada en la Carrera 24 No. 13-387 Bodega No. 3 de la Urbanización Industrial La Y, Acopi-Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que la señora Luz Maria Guinand Londoño, en calidad de Representante Legal de la Sociedad R.H. S.A.S., mediante documentación presentada en debida forma, en su totalidad, el día 29 de julio de 2015, allega la solicitud de modificación de la licencia ambiental, y el documento correspondiente a la complementación del estudio de impacto ambiental.

Que por Auto de fecha 30 de julio de 2015, se inició el procedimiento administrativo de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a la Sociedad R.H. S.A.S., en el sentido de incluir la optimización del proceso de lavado de gases, sistema de control y seguimiento continuo automatizado, ampliación de la capacidad instalada, instalación de filtro de mangas y valorización energética, en las instalaciones de la empresa ubicada en la carrera 24 No. 13-387, bodega 3, Kilómetro 6, Autopista Cali-Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

Que por oficio No. 0150-34262-2-2015 del 6 agosto de 2015, se remite al representante legal de la sociedad solicitante, copia del Auto por medo del cual se da inicio al trámite de modificación de la Licencia Ambiental, para lo concerniente a su publicación en un diario de amplia circulación en la región y la remisión de un ejemplar completo de este al Grupo de Licencias Ambientales de la Corporación. También se remite copia a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC para su fijación en un lugar visible de esa oficina por un término de diez (10) días hábiles, como consta en el memorando No. 0150-34262-03-2015 del 6 de agosto de 2015.

Que por comunicación radicada en CVC con el número 42885 de agosto 14 de 2015, la sociedad R.H. S.A.S. remite el ejemplar del Diario Occidente de fecha 13 de agosto de 2015, donde se efectuó la publicación del Auto de modificación de Licencia Ambiental.

Que por memorando No. 0150-42885-02-2015 de agosto de 19 de 2015, se designa el equipo evaluador del complemento del estudio de impacto ambiental presentado por la sociedad R.H. S.A.S.

Que por comunicación radicada en CVC con el No. 45172 del 27 de agosto de 2015, la Gerente de la sociedad R.H. S.A.S. remiten documento para ser considerado en el trámite de modificación de la Licencia Ambiental, donde además solicitan se efectúe el cambio de Razón Social y domicilio de la sociedad.

Que en septiembre 9 de 2015, se emitió concepto técnico relacionado con la evaluación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la Sociedad R.H. S.A.S.

Que mediante oficio No. 0150-45172-02-2015 del 9 de septiembre de 2015, se convoca a la representante legal de la Sociedad R.H. S.A.S., para que en compañía de su grupo consultor asista a la reunión de solicitud de información adicional, a realizarse el día 11 de septiembre de 2015.

Que por Resolución 0110 No. 0150-0609 del 11 de septiembre de 2015, el Director General de la CVC delega al Director Técnico Ambiental (C.), para

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

asistir a la reunión de solicitud de información adicional al complemento del estudio de impacto ambiental presentado por la Sociedad R.H. S.A.S.

Que la reunión de solicitud de información adicional, se realizó el día 11 de septiembre de 2015, y los requerimientos de información constan en el acta de reunión externa de la misma fecha. Cumplido el objeto de la reunión, se otorgó dos (2) meses al usuario, para presentar los requerimientos plasmados en la citada acta.

Que la sociedad R.H. S.A.S. mediante comunicación radicada en CVC con el No. 60170 del 10 de noviembre de 2015, solicita prórroga por un plazo igual al otorgado (2 meses) para la presentación de la información adicional requerida al complemento del estudio de impacto ambiental. Que por oficio No. 0150-60170-2-2015 se le otorga un plazo a la sociedad R.H. S.A.S. para presentar la información complementaria.

Que mediante comunicación radicada en CVC con el número 61375 del 17 de noviembre de 2015 la sociedad R.H. S.A.S., informando sobre la imposibilidad de realizar la estimación de olores, solicitando la revocación o replanteamiento de dicho punto.

Que en razón de la solicitud efectuada por el Grupo de Licencias mediante memorando 0150-61375-02-2015, la Dirección Técnica Ambiental emite concepto técnico 0660-61375-04-2015 sobre la estimación de olores ofensivos, donde recomienda retirar el requerimiento de presentar la línea base ambiental para sustancias de olores ofensivos para el proyecto de modificación de la Licencia Ambiental que nos ocupa, teniendo en cuenta, entre otros factores, que no está reglamentada en la Resolución 1431 de 2013, la cual fue comunicada a la Sociedad R.H. S.A.S. por oficio No. 0150-61375-5-2015 del 30 de diciembre de 2015.

Que por comunicación con radicado de CVC No. 16882016 de enero 8 de 2016, la Sociedad R.H. S.A.S. allega la información requerida en reunión de solicitud de información adicional, que se realizó el día 11 de septiembre de 2015.

Que mediante memorando 0150-16882016 del 1 de febrero de 2016, el Grupo de Licencias Ambientales solicita concepto técnico a la Dirección Técnica

Ambiental respecto de la modelación de dispersión de contaminantes de fuentes fijas.

Que por auto de fecha 25 de febrero de 2016, se declara reunida la información para continuar con el trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a la Sociedad R.H. S.A.S., mediante Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, modificada por las Resoluciones D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710-0001 de enero 4 del 2011 y 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011.

Que evaluado el complemento del estudio de impacto ambiental y la información adicional presentada, el Equipo Evaluador rinde el Concepto Técnico No. 015-012-008-2016 de febrero 29 de 2016, en el siguiente sentido:

"...

3. RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 LOCALIZACION

El proyecto se desarrollará en la Carrera 24 No. 13-387 Bodega 3 Acopi Yumbo

- *La planta de gestión integral de residuos de R.H S.A.S, está conformada por tres (3) bodegas, localizadas de manera contigua, para el manejo de los residuos hospitalarios e industriales.*

Coordenadas Geográficas:

- *3° 32 '18.6800 "N*
- *76°29'38.42" O*

Coordenadas Planas:

- *X (este): 1.064.833*
- *Y (Norte): 833.062*

Linderos:

La actividad a desarrollar por la empresa R.H S.A.S, colinda con los siguientes establecimientos:

Norte: Empresa Keeway, dedicada a la actividad: Importación y comercialización de electrodomésticos partes y equipos

Sur: Empresa INDUCOLMA, dedicada a la fabricación de estibas en madera

Oriente: Predio dedicado al alquiler de estibas

Occidente: Bodega 6 (Actualmente se destina al lavado de los vehículos de la ruta hospitalaria) y Bodega 5 (REFRITEC – actividad mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración).

EOT y Uso del Suelo

Uso actual y potencial del suelo: De acuerdo al Certificado de Uso del Suelo No. 120.11.02.069-2009, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Yumbo

***Uso principal:** Industria de bajo impacto ambiental con mediano y bajo consumo de agua*

***Uso prohibitivo:** Vivienda, industria de alto impacto y muy alto impacto ambiental.*

3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

AREA:

Área total del lote que contiene las tres bodegas= 2300 m²
Área Total Bodegas 2, 3 y 4 = 1350 m ².
Bodega No 2 – Área de esterilización: 450 m ².
Bodega No 3 - Área de Incineración: 350 m ².
Bodega No 4 - Área de Almacenamiento y Administrativa: 450 m ².

3.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

- *Abastecimiento de Agua: Proporcionada por EMCALI*
- *Energía eléctrica: Se cuenta actualmente con el suministro de energía eléctrica prestada por EMCALI E.S.P*
- *Residuos Ordinarios: serán gestionados por la empresa SERVIGENERALES E.S.P*
- *Alcantarillado: La zona no cuenta con el servicio de alcantarillado. Las aguas residuales domesticas generadas serán tratadas por un sistema el cual consta de Sedimentador, Trampa de Grasas, Tanque Séptico, Filtro Anaerobio y Campo de Infiltración.*

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

➢ ***OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE INCINERACIÓN, AUMENTO DE CAPACIDAD INSTALADA Y VALORIZACIÓN ENERGÉTICA***

La Sociedad R.H. S.A.S. proyecta optimizar la linea de incineración a la cual se le otorgó licencia ambiental, mediante la operación de dos hornos de incineración, los cuales operan independientemente y realizar la valorización energética.

La planta contará con:

- *Un horno de incinerador con capacidad 125 kg / h*
- *Un horno de incinerador con capacidad 160 kg /h*

La descripción del proceso de incineración se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes etapas de operación:

- *Recepción de los residuos*
- *Alimentación de los residuos al horno*
- *Cámara de combustión*
- *Cámara de oxidación*
- *Cámara de postcombustión*
- *Torre de enfriamiento*
- *Sistema depuración de los gases*

La depuración de los gases de combustión se compone de las siguientes partes:

- *Reactor de neutralización*
- *Sistema de adición de neutralizantes*
- *Filtro de talegas*
- *Ventilador de tiro*
- *Chimenea de extracción de gases*

Tabla 1. Especificaciones técnicas del horno rotario:

Descripción	*Valor / tipo*	*Unidades*
Capacidad nominal	*285*	*Kg / h*
Capacidad de operación Horno 1	*125*	*Kg / h*
Capacidad de operación horno 2	*160*	*Kg / h*

Tipo de horno		Estático
Jornada de trabajo	24- 7	Horas – días / semana
Temperatura de trabajo	850	°C
Temperatura de trabajo cámara de postcombustión	1150	°C

➢ *ACLARACIÓN SOBRE OPERACIÓN SISTEMA DE ESTERILIZACIÒN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS. Parágrafo primero del artículo segundo de la Resolución 0100 No 0710-0001 del 04 de enero de 2011, el cual quedará así:*

El sistema de esterilización está conformado por:

Equipo de Esterilizador: BIOCLAVE ESTERILIZADOR BIO I 500, Marca REICLA, esta unidad modular está compuesto por cuatro (4) cámaras autónomas e independientes, abastecidas de vapor por un sistema de generación de vapor por caldera. Cada cámara posee una capacidad volumétrica de 1,2 m ^{3} (1200 litros) y una capacidad de esterilización de 150 kg/hora de desechos hospitalarios.

Una (1) cámara cilíndrica individual con sellos siliconados de alta resistencia y tapas de ajuste herméticas con 16 puntos de apoyo, fabricadas en lámina de acero inoxidable de alta calidad. Las dimensiones son 97 cm de diámetro x 1.62 m de largo, lo que garantiza un volumen de 1.57 m ^{3} de residuos biosanitarios esterilizados por proceso.

El proceso de esterilización cuenta con un procedimiento para pruebas de efectividad con cintas indicadoras de vapor en el BIOCLAVE Esterilizador BIO I 150. Las cintas indicadoras de vapor se utilizan para demostrar la efectividad de los ciclos expuestos a la esterilización a vapor, teniendo en cuenta que los residuos son sometidos a una temperatura de 130-150°C y una presión entre 45 y 50 PSI durante 45 minutos, lo cual garantiza una esterilización efectiva. Este procedimiento se basa en los análisis realizados con los bioindicadores Bacilus Stearothermophilus (sterikon plus bioindicador de MERK).

Tabla 2. Capacidad de almacenamiento.

CAPACIDAD REAL DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES						
TIPO DE RESIDUO	ÁREAS ALMACENAMIENTO (m3) *	DENSIDAD PROMEDIO DEL RESIDUO (Kg/m3)	CAPACIDAD MÁXIMA DE ALMACENAMIENTO (Kg)	Kg DIARIO DE ENTRADA	CAPACIDAD REAL DE ALMACENAMIENTO (Días)	FRECUENCIA DE SALIDA
INDUSTRIAL	116,12	240	27.868,80	1.732,49	16,09	Diario
BIOSANITARIO	106,2	165	17.523,00	10.428,04	1,68	Diario
ANATOMOPATOLOGICO Y CORTOPUNZANTE	43,2	240	10.368,00	1.735,70	5,97	Diario
TOTAL	265,52	645	910,52	13.896,23	23,74	

4 ASPECTOS CLIMÁTICOS - ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Aspectos climáticos - área de influencia directa

La descripción de las condiciones climáticas existentes en el área del proyecto, se realizó de acuerdo a los registros de velocidad y dirección del viento de la estación meteorológica del "Éxito La Flora" correspondiente a los registros del año 2014. La distancia entre la estación meteorológica "Éxito La Flora" y la fuente de emisión es de 6,71 km.

- *Temperatura: La temperatura ambiente promedio a lo largo de los meses oscila entre 24,0 y 26,2° C con poca variabilidad a lo largo del año, presenta una amplitud térmica diaria de más o menos 7 °C.*
- *Humedad: La humedad relativa presenta un valor medio anual de 69,4% con un pico máximo durante los meses de más pluviosidad, septiembre a noviembre de 73,9%.*
- *Dirección y Velocidad del Viento: La dirección del viento predominante durante el periodo de análisis en la estación es ESE con velocidades de viento que oscilan entre 0,3 y 1,40 m/s.*

Precipitación: El promedio de precipitaciones anual para el periodo analizado fue de 2.308,29 mm/año.

5 IDENTIFICACION Y EVALUACION IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos ambientales evaluados corresponden a las actividades que se desprenden de la modernización de los hornos de incineración, la obra y montaje de los equipos, y el posterior funcionamiento de los mismos.
La matriz de impactos ambientales objeto de la modificación se presentó en el ítem 7 del complemento del estudio de impacto ambiental presentado.
Durante la operacion se consideraron los siguientes impactos:
Generación de ruido: Se valoró como un impacto irrelevante
Emisión de gases: Se valoro como un impacto critico, las medidas planteadas serían la realización de análisis de emisiones y estudios de generación de gases, como complemento se realizó un modelo de dispersión para determinar los contaminantes PM10, SO2, NOx y CO emitidos por la chimenea común de los hornos RH1 y RH2 de RH SAS.
Emisión de particulas: Se valoró como un impacto critico, las medidas de manejo ambiental serán a tomar serían, el control de material particulado con los filtros de mangas y el envío de los residuos generados a celda de seguridad.
***Emisión de olores:** Se valoró como un impacto moderado, con la visita realizada el día 04 de Septiembre de 2015, se pudieron percibir olores en la entrada de la bodega, mientras estaba en funcionamiento, el esterilizador, como medidas a tomar se debe incluir la estimación de los olores ofensivos y su impacto sobre la calidad de aire de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1541 de 2013.*
Las medidas que se plantean son el automatizado de residuos con sistemas que evitan la salida de olores del horno y controles internos.
***Emisión de calor:** Se valoró como un impacto moderado, las medidas a tomar serían usar el poder calorífico en los nuevos procesos productivos, para no ser emitido al aire.*
***Generación de empleo:** Se valoró como un impacto positivo, lo cual se considera adecuado.*
***Generación de cenizas:** Se valoró como un impacto irrelevante, lo cual se considera adecuado, puesto que a estos residuos se les daría una disposición final en celda de seguridad.*

***Polvos de incineración:** Se valoró como un impacto crítico, como medida se plantea la instalación del filtro de mangas, cuyo fin es atrapar el polvo generado.*
Los principales impactos de la incineración son la emisión de gases, emisión de material particulado, polvos de incineración y cenizas de fondo.

6 DEMANDA DE RECURSOS:

Aguas Superficiales

No se requiere permiso de concesión de aguas superficiales.

Aguas Subterráneas
No se requiere de un permiso para concesión de aguas subterráneas.
Vertimientos
El desarrollo de esta actividad requiere de un permiso de vertimientos, teniendo en cuenta que el efluente del sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas y no domesticas generadas conformado por (1) un sedimentador, dos (2) trampa de grasas, un tanque séptico con dos compartimentos y un (1) filtro fitopedológico, se vierte al colector carrera 24 en el municipio de Yumbo y finalmente al río Cauca.
Emisiones:
Teniendo en cuenta el desarrollo de la actividad y de acuerdo con lo establecido en Resolución 619 de 1997 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, Sección 7 se requiere de un permiso de emisiones.
Para el manejo y control de las residuales domésticas generadas, se cuenta con un sistema conformado por (1) un sedimentador, dos (2) trampa de grasas, un tanque séptico con dos compartimentos y un (1) filtro fitopedológico, el efluente del sistema de tratamiento descarga al colector carrera 24 y finalmente al río Cauca.

7 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
El Plan de Manejo Ambiental presentado por la empresa, está conformado por los siguientes programas de manejo ambiental.

a. *Programa de manejo de aguas y control de vertimientos*
b. *Programa de manejo de residuos peligrosos y No peligrosos (Plan determinado como PGIRHS fue radicado en la DAR Suroccidente de la mediante el No. 034447 del marzo 27 del 2014).*
c. *Programa de manejo de emisiones por fuentes fijas*
d. *Programas de formación y capacitación*
e. *Programa de seguridad industrial, salud ocupacional y desinfección*
f. *Plan de desinfección y limpieza de cada una de las áreas de la planta.*

MANEJO DE AGUAS RESIDUALES:
Para el tratamiento y control de las aguas residuales generadas en las bodega 3 y 4 donde actualmente funcionan las oficinas y se encuentran las áreas de almacenamiento temporal de residuos Biosanitarios y/o biomédicos, área de descargue de los vehículos con residuos hospitalarios, área de empaque y amarre de sacos para esterilizar, área de lavado de góndolas y lavanderia, se cuenta con un sistema conformado por (1) un sedimentador, dos (2) trampa de grasas, un tanque séptico con dos compartimentos y un (1) filtro fitopedológico, el efluente del sistema de tratamiento descarga al canal paralelo a la autopista Cali – Yumbo colector carrera 24 y finalmente al río Cauca.
En la actualidad las aguas residuales domesticas (oficinas) como las no domesticas generadas del lavado de pisos y paredes de las áreas antes mencionadas, son conducidas al mismo sistema de tratamiento. Teniendo en cuenta lo anterior en reunión realizada el 11 de septiembre de 2015 (Reunión solicitud información adicional estudio de impacto ambiental), se requirió a la empresa RH S.A.S. Servicio Integral de Aseo presentar una caracterización de las aguas residuales generadas en el proceso de lavado de pisos y paredes de las bodegas 3 y 4 que incluya igualmente sustancias de interés sanitario, lo que nos permitiría determinar si estas aguas se asemejan a aguas residuales domésticas y tomar decisiones técnicas.
De acuerdo con la información radica el 08 de enero de 2016, referente a las complementaciones solicitas, se anexa una caracterización de los vertimientos líquidos realizada el 30 de octubre de 2015, por la empresa Análisis Ambiental S.A.S., la cual se encuentra a la fecha debidamente acredita ante el IDEAM.

Se tomaron tres (3) puntos de muestro así:

Punto No.	*Nombre*	*Descripción*
1	*Entrada al sedimentador*	*Procedente de condensados de caldera y lavado de bodegas 2 y 3*
2	*Entrada pozo séptico*	*Procedente de bodega 4 (edificio administrativo, lavandería, baterías sanitarias y duchas).*
3	*Salida del sistema*	*Salida del filtro fitopedológico.*

Para la toma de muestras se seleccionó un día normal de operación y se realizó el monitoreo en un periodo de seis (6) horas continuas, durante las cuales se realizó la composición de tres (3) muestras.
Durante la jornada de monitoreo, las mediciones de caudal in situ en el efluente final de la STAR dio como resultado un caudal mínimo de 0.0027 l/s, un caudal máximo de 0.0357 l/s para un caudal promedio de 0.0120 l/s.

Tabla 3. Resultado de los análisis de laboratorio

Parámetro o sustancia de interés	*Entrada al sedimentador*	*Entrada al pozo séptico*	*Salida del sistema*	*Porcentaje de remoción (%)*	*Concentración establecida en el art. 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 -2015*
DBO - mgO2/l	*448.8*	*144.3*	*152.12*	*95.24*	
DQO - mgO2/l	*1088.0*	*320.0*	*338.2*	*76.78*	
SST – mg/l	*320.0*	*45.0*	*32.5*	*98.08*	
Sólidos Sedimentables ml/lh	*1.2*	*48.0*	*0.1*		
Grasas y/o aceites mg/l	*296.69*	*58.4*	*24.32*	*98.59*	
pH	*5.5 – 8.9*	*6.10 -9.30*	*6.7 -7.0*		
Fenoles mg/l	*0.55*	*0.6*	*0.34*		
Mercurio mg/l	*<0.001*	*<0.001*	*<0.001*		*0.02*
Cianuro mg/l	*1.2*	*<0.002*	*0.19*		*1.0*
Nitrógeno Amoniacal mg/l	*42.6*	*64.7*	*68.9*		
Nitritos mg/l	*0.064*	*0.0*	*0.043*		
Nitratos mg/l	*1.56*	*2.4*	*2.19*		
Detergentes (tensoactivos) mg/l	*86.76*	*61.9*	*46.62*		
Salmonella P-A/l	*Ausencia*	*Ausencia*	*Ausencia*		

Con el objeto de evaluar la eficiencia del sistema de tratamiento y determinar las posibles afectaciones que las aguas procedentes del lavado de paredes y pisos (aguas residuales no domésticas), pueden ocasionar al sistema de tratamiento, se tomaron los siguientes parámetros y sustancias de interés sanitario requeridas de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 de 2015.
Una vez efectuado el análisis de caracterización se concluye lo siguiente:

- *A la fecha el sistema de tratamiento de aguas residuales cumple con los límites de eficiencia mínima (remoción de carga contaminante de DBO, SST, pH, grasas y aceites) establecidas en el artículo 2.2.3.3.14 del Decreto 1076 de 2015.*
- *La caracterización de las sustancias de interés sanitario en el caso específico del mercurio y cianuro reflejan que las concentraciones de estas, se encuentran dentro del rango establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 de 2015.*
- *De acuerdo con la caracterización realizada el 30 de octubre de 2015,las aguas residuales generadas en la empresa RH se asemejan a aguas residuales domésticas, no obstante lo anterior y teniendo en cuenta que el efluente del sistema de tratamiento descarga al colector carrera 24 y finalmente al río Cauca y que las aguas procedentes del lavado de pisos y paredes (aguas residuales no domesticas) de las bodegas 3 y 4 donde actualmente se realiza el almacenamiento temporal de residuos Biosanitarios y/o biomédicos, se efectúa el descargue de los vehículos con residuos hospitalarios, se empaca y amarra sacos para esterilizar, se lavan góndolas y se cuenta con área lavandería,, se requiere que a partir del 01 de enero de 2018 se de cumplimiento a lo establecido en la artículo 15 de la Resolución 0631 de 2015 "Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ArnD para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficial.*

El lavado de vehículos de la ruta hospitalaria, actualmente se realiza en la bodega 6 de acuerdo con lo informado por la representante legal de RH SAS, quien además informa que dicha bodega cuenta con sistema de tratamiento conformado por trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente y que se encuentra en trámite el permiso de vertimientos con la DAR Suroccidente. No obstante lo anterior y a pesar que la bodega 6 no hace parte del proceso de modificación solicitado, se requiere que cuente con un permiso de vertimientos por parte de la Corporación, pues de acuerdo con la base de datos solicitada ante la Dirección Ambiental Regional – DAR Suroccidente, a la fecha la empresa RH S.A.S. Servicio Integral de Aseo no se encuentra adelantando ningún trámite relacionado con el permiso vertimientos para esta bodega.

Manejo de Residuos:

- *Residuos Ordinarios: son gestionados por la empresa SERVIGENERALES S.A. E.SP*

Residuos peligrosos:

- *Los residuos peligrosos actualmente se gestionan con terceros (TECNIAMSA, ASEI Y EMAS de Manizales).*
- *En la actualidad se realiza únicamente en las instalaciones de la empresa R.H S.A.S el proceso de esterilización (Biosanitarios).*

Manejo de olores

La autoclave es un proceso que se lleva a cabo en unidades selladas, que sólo se abren para el ingreso y salida del material que se esteriliza. Su impacto al ambiente está limitado al entorno inmediato del área donde están ubicados los equipos.

La estimación de las emisiones de sustancias de olores ofensivos para la actividad de tratamiento de residuos peligrosos no está reglamentada en la Resolución 1431 de 2013. Lo anterior sumado a la inèxistencia de factores de emisión para hacer una estimación de las emisiones del proceso de esterilización

MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

Estudio de emisiones atmosféricas

Tabla 4. Emisiones Horno 1

Caudal másico RH1	*1.593 kg/h*

Caudal Volumétrico corregido al 11% de O_2	1.731 m^3/h	
	Emisiones esperadas	**Norma mg/Nm³**
Material Particulado	6,4	30
HCl	7,0	60
SO_2	14,9	200
CO	26	100
Dioxinas y Furanos	0,074	0,1 (ng/m³)
HF	0,17	4

Tabla 5. Emisiones Horno 2

Caudal másico RH2	2.027 kg/h	
Caudal Volumétrico corregido al11% de O_2	2.144 m^3/h	
	Emisiones esperadas	**Norma mg/Nm³**
Material Particulado	7,5	30
Ha	7,95	60
SO_2	14,20	200
CO	21	100
Dioxinas y Furanos	0,074	0,1 (ng/m³)
HF	0,18	4

Observaciones: Se presentan los resultados de las emisiones esperadas en condiciones de referencia (25 °C y 1 atm de presión).

- Se presenta el detalle en el procedimiento de estimación de las emisiones presentadas en las Tablas 16, 18 y 19 del documento presentado (Proyecto Ampliación de Licencia Modernización Hornos de Incineración y Valorización Energética, RH S.A.S.

Modelación de emisiones

Para evaluar el impacto sobre la calidad del aire de las emisiones de los hornos, se presentó la metodología y resultados del estudio de modelación de contaminantes atmosféricos realizado en el área de influencia directa del proyecto.

Los resultados de la modelación de aportes horarios, diarios y anuales del estudio de dispersión presentado muestran que la máxima concentración, aportadas por la fuente de emisión se encuentran por debajo del 1% del valor de los límites máximos permisibles correspondientes.

Periodo	**PM10**	**SO_2**	**NO_2**	**Unidad**
Promedio Máximo Horario	-	-	4,31353	µg/m³
Promedio Máximo 3 Horas	-	0.14848	-	µg/m³
Promedio Máximo Diario	0,04062	0,05616	1,04541	µg/m³
Promedio Máximo Anual	0,00673	0,01177	0,21913	µg/m³

Evaluación altura de chimenea.

Se utilizó para la evaluación de altura de chimenea la metodología del Nomograma, Resolución 1632 de 2012.

Observaciones:

La altura final obtenida utilizando la metodología del Nomograma para la chimenea de RH1 +RH2 es 24 metros y la altura real de ésta son 25 metros, por tanto, la altura cumple con lo establecido en la Resolución 1632 de 2012.

Plan de contingencia para los sistemas de control de emisiones atmosféricas

El documento presentado define el objetivo y el alcance del plan de contingencia, así como establece las responsabilidades del personal a cargo de ejecutar dicho plan.

La organización para actuar en caso de contingencias recae sobre el director de planta, técnico electromecánico y operarios de cargue de residuos a los hornos.

Se describe la metodología de operación de los sistemas de control de emisiones.

Se presenta una tabla con las medidas preventivas de análisis y respuesta a las posibles fallas en los sistemas de control de emisiones.

El plan de contingencia presentado tiene en cuenta cada uno de los elementos de los sistemas de control de emisiones y las posibles fallas que puedan presentar, estableciendo las acciones preventivas, consistentes en el mantenimiento periódico a realizarse, y correctivas en caso de daños no previsibles; se detalla la frecuencia con la cual se realiza el mantenimiento preventivo a los equipos de control de emisiones atmosféricas.

Se adjuntaron los catálogos de los equipos y manual de operación del horno incinerador, en el cual se describe cada uno de sus componentes y equipos relacionados

Concepto

La estimación de las emisiones de los contaminantes de cada horno presentado para el proyecto Modificación de la Licencia Ambiental, cumple con los lineamientos del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010 y modificado por las Resoluciones 2153 de 2010 y 1632 de 2012.

La evaluación de la altura de la chimenea cumple con las metodologías establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010 y modificado por la Resolución 2153 de 2010 y Resolución 1632 de 2012.g

El Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones de RH SAS cumple con los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010 y modificado por la Resolución 2153 de 2010.

8 PLAN DE CONTINGENCIAS

El contenido del plan de emergencias y contingencias para sustancias derivadas de hidrocarburos se tiene como referencia el documento de Lineamientos para un Plan de Contingencias elaborado por la CVC con base en lo establecido en el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustre adoptado mediante Decreto 321 de 1999; el "Manual para la Elaboración de Planes Empresariales de Emergencias y Contingencias y su Integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres" de la Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior y Justicia y el Consejo Colombiano de Seguridad de la República de Colombia del año 2003; así como las Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la normatividad vigente.

A continuación se presenta el contenido básico de un Plan de Contingencia para las actividades de almacenamiento, cargue y descargue de sustancias nocivas aplicable a las actividades de RH S.A.S

El Plan de Contingencia está conformado por:

- *Plan Estratégico*
- *Plan de Implementación*

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

- *Plan Operativo*
- *Plan Informativo*

De acuerdo con la revisión y análisis de la información presentada en el Plan de Contingencia para las actividades de almacenamiento, cargue y descargue de sustancias nocivas presentado por la empresa RH SAS., se concluye que en términos generales el plan aborda adecuadamente los temas que debe incluir un plan de contingencias para las actividades de almacenamiento, cargue o descargue de sustancias nocivas que se adjuntan en el complemento del EIA, por lo cual se aprueba el documento.

9 TRANSPORTE
El Plan de Contingencia de la empresa RH SAS, fue aprobó por la Dirección Ambiental Regional Suroccidente mediante Resolución 0710 N° 0713 – 001047 del 21 de Diciembre de 2015.

10 SOCIALIZACION DE LA MODIFICACION PROYECTO
Se realizó socialización del proyecto, en fecha 15 de octubre de 2015, en la sala múltiple – Bodega 3, Edificio operativo de la empresa .R.H SAS
Se anexó, lista de asistencia y acta de la reunión.
Compromisos y Acuerdos de la socialización.

1. *Informar a los establecimientos colindantes con el proyecto, sobre las medidas de manejo ambiental que va implementar la empresa*
2. *Realizar jornadas de capacitación, con las partes interesadas del proyecto, en referencia a la gestión de residuos peligrosos.*

11 VIABILIDAD DEL OTORGAMIENTO DEL PERMISO SOLICITADO
Luego de haber sido evaluado de manera conjunta e integral el Complemento del Estudio de Impacto Ambiental y las complementaciones presentadas por parte de los profesionales evaluadores de cada una de las temáticas, se determina que es viable la Modificación de la Licencia Ambiental a la Sociedad R.H SAS , para adelantar el trámite de modificación de licencia ambiental otorgada mediante la Resolución D.G 508 de diciembre 15 de 2000 , para desarrollar el proyecto " Recolección y transporte de residuos sólidos industriales y patológicos " y " La instalación y operación de dos (2) hornos incineradores " modificada mediante las Resoluciones D.G 160 de 2001, 0100 No 0710-0001 de 2011 y 0100 No 0150 - 0997 de 2011, en el sentido de incluir " La optimación del proceso de lavado de gases , sistema de control y seguimiento continuo automatizado , ampliación de la capacidad instalada , instalación de filtros de mangas y valorización energética " en las instalaciones de la empresa ubicada en la carrera 24 No 13 – 387 , bodega 3 , km 6 , autopista Cali – Yumbo , jurisdicción del municipio de Yumbo , departamento del Valle del Cauca. (...)"

Que los resultados de la evaluación ambiental fueron presentados al Comité de Licencias Ambientales de la Corporación en reunión realizada el día 10 de marzo de 2016, el cual recomendó la modificación de la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad R.H. S.A.S. teniendo en cuenta que deben quedar definidas claramente las corrientes autorizadas para gestionar, y por parte de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente debe tramitarse el permiso de vertimiento para el manejo de las aguas de lavado de vehículos que se realiza en una bodega contigua y que tiene otra razón social.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, es la Autoridad Ambiental competente para tramitar la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, modificada por las Resoluciones, D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710-0001 de enero 4 del 2011, 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, a la sociedad R.H. S.A.S., de conformidad con lo establecido en el capítulo 3, sección 7 del Decreto 1076 de 2015.

Que corresponde a la sociedad R.H. S.A.S., en atención al principio de *"Diligencia Debida"*, ejecutar todas las medidas necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar, si es del caso, las afectaciones ambientales adicionales que se generarían con la "optimización del proceso de lavado de gases, sistema de control y seguimiento continuo automatizado, ampliación de la capacidad instalada, instalación de filtros de mangas y valorización energética", de conformidad con las medidas y obligaciones ya impuestas en la licencia ambiental, y las que se imponen en la presente resolución, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para garantizar el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Que en el presente acto administrativo, también debe reconocerse el cambio de nombre de la sociedad R.H. S.A. E.S.P., identificada con el NIT 805007083-3, por el de **R.H. S.A.S.**, conservando el mismo número de identificación tributaria antes señalado; acorde con el Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad expedido por la Cámara de Comercio de Cali en fecha mayo 7 de 2015, presentado a la CVC en julio 1 de 2015.

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC-,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: Reconocer el cambio de nombre de la sociedad R.H. S.A. E.S.P., identificada con el NIT 805007083-3, por el de **R.H. S.A.S.**, conservando el mismo número de identificación tributaria antes señalado, con domicilio en la carrera 24 No. 13–387, Bodega 3, de la Urbanización industrial La Y, Acopi-Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

Valle del Cauca, representada legalmente por la señora Luz María de Fátima Guinand Londoño, identificada con la cédula de ciudadanía No. 31.863.545.

PARAGRAFO: Para dar aplicación a lo anterior, léase en todos los actos administrativos expedidos en relación con la Licencia Ambiental otorgada para adelantar las actividades de "ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS", mediante la operación de una planta de tratamiento integral de residuos hospitalarios e industriales, que incluye la incineración y/o la esterilización por calor húmedo de los residuos o desechos, localizada en la Carrera 24 No. 13-387 Bodega No. 3 de la Urbanización Industrial La Y, Acopi-Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, sociedad **R.H. S.A.S.**, conservando el NIT 805007083-3.

ARTÍCULO SEGUNDO: ACLARAR la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, modificada y aclarada por las Resoluciones, D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710-0001 de enero 4 del 2011, 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, a la sociedad R.H. S.A.S. con NIT 805007083-3, en el sentido de establecer que el proceso de esterilización cuenta con un procedimiento para pruebas de efectividad con cintas de vapor en el BIOCLAVE Esterilizador BIO I 150. Las cintas indicadoras de vapor se utilizan para demostrar la efectividad de los ciclos expuestos a la esterilización a vapor, teniendo en cuenta que los residuos son sometidos a una temperatura de 130°C y 150°C y una presión entre 45 y 50 PSI, durante 45 minutos, lo cual garantiza una esterilización efectiva. Este procedimiento se basa en los análisis realizados con los bioindicadores Bacillus Stearothermophilus (Sterikon plus bioindicador de MERCK).

ARTÍCULO TERCERO: MODIFICAR la Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, modificada y aclarada por las Resoluciones, D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710 - 0001 de enero 4 y 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, respectivamente, por medio de la cual se otorgó Licencia Ambiental a la sociedad R.H. S.A.S. con NIT 805007083-3 y domicilio en la carrera 24 No. 13-387, Bodega 3, de la Urbanización Industrial La Y, Acopi-Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, representada legalmente por la señora Luz María de Fátima Guinand Londoño, identificada con la cédula de ciudadanía No. 31.863.545, en el sentido de autorizar la reconversión

tecnológica del proceso de incineración mediante la optimación del proceso de lavado de gases, sistema de control y seguimiento continuo automatizado, instalación de filtros de mangas, valorización energética y ampliación de la capacidad instalada de dos (2) hornos de incineración denominados RH1 (capacidad 125 kg/h) y RH2 (capacidad 160 kg/h).

Especificaciones técnicas del horno rotario:

Descripción	Valor / tipo	Unidades
Capacidad nominal	285	Kg / h
Capacidad de operación Horno 1	125	Kg / h
Capacidad de operación horno 2	160	Kg / h
Tipo de horno		Estático
Jornada de trabajo	24- 7	Horas – días / semana
Temperatura de trabajo	850	°C
Temperatura de trabajo cámara de postcombustión	1150	°C

PARAGRAFO: Los residuos peligrosos autorizados para gestionar de acuerdo con las corrientes de residuos indicadas en el Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015, son:

➢ **EN EL PROCESO DE INCINERACIÓN**

Los residuos industriales, hospitalarios de riesgo biológico y peligroso autorizados para el almacenamiento y tratamiento mediante el sistema incineración son los relacionados a continuación:

CORRIENTES DE RESIDUOS A TRATAR (VALORIZACION ENERGETICA)		
CLASIFICACIÓN DECRETO 1076/2015	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD EXACTA A GESTIONAR kg/mes**
Y1	Biosanitarios	272.035,75
Y1	Anatomopatológicos	38.379,75
Y1	Cortopunzantes	6.899,50
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos	300,00

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

CORRIENTES DE RESIDUOS A TRATAR (VALORIZACION ENERGETICA)		
CLASIFICACIÓN DECRETO 1076/2015	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD EXACTA A GESTIONAR kg/mes**
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	9.037,47
Y4	Envases resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	53,67
Y5	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	4,17
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos	3.331,33
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados	12.021,33
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	1.327,17
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices	7636,17
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos	118
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	2,25
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos	

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

CORRIENTES DE RESIDUOS A TRATAR (VALORIZACION ENERGETICA)		
CLASIFICACIÓN DECRETO 1076/2015	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD EXACTA A GESTIONAR kg/mes**
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	5.036,7
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida	153,33
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida	51,67
Y38	Cianuros orgánicos	6
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles	2
Y40	Éteres	2
Y41	Solventes orgánicos halogenados	2,17
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados	306
A4130	ENVASES Y CONTENEDORES DE DESECHOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS DEL ANEXO 1	3048
A4020	DESECHOS CLINICOS Y AFINES, RESULTANTES DE PRACTICAS MÉDICAS, ENFERMERIA, DENTALES, VETERINARIAS O ACTIVIDADES SIMILARES.	2168
A4140	DESECHOS CONSISTENTES O QUE CONTIENEN PRODUCTOS QUIMICOS QUE NO RESPONDEN A LAS ESPECIFICACIONES O CADUCADOS	588,0
TOTAL		**362.510,38**

- **EN EL SISTEMA DE DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA**

Los residuos de riesgo biológico y similar (Biosanitarios y cortopunzantes), autorizados para el almacenamiento y tratamiento mediante el sistema de Desactivación de alta eficiencia (cuatro (4) autoclave de calor húmedo), autorizados mediante la Resolución 0100 No 0710-0001 de 2011, son los relacionados a continuación:

CORRIENTE RESPEL.	LINEA DE TRATAMIENTO	TIPO DE RESIDUOS

Y1 A4020	Operación de cuatro (4) equipos BIOCLAVES Esterilizador BIO I 500, marca REICLA	Biosanitarios Cortopunzantes

ARTÍCULO CUARTO: OBLIGACIONES: La sociedad R.H. S.A.S. como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental que se aclara y modifica, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO – INCINERACION
En el proceso de incineración y valorización energética por medio de los horno denominados: RHI (capacidad 125 kg/h) y RH2 (capacidad (160 kg/h):

a) Realizar el tratamiento de los residuos o desechos peligrosos mediante el proceso de incineración y valorización energética de mezclas de residuos mediante la instalación y operación de dos (2) hornos incineración: RHI (capacidad 125 kg/h) y RH2 (capacidad (160 kg/h), con una capacidad nominal de 285 kilogramos/hora, el cual incluye los siguientes elementos y/o equipos:
   - Cargador Hidráulico
   - Horno o Cámara de Combustión
   - Dos quemadores de GN (Gas Natural)
   - Cámara de oxidación
   - Cámara de postcombustión
   - Torre enfriamiento de gases
   - Neutralizador de gases ácidos
   - Dosificador de reactivos para sistema
   - Filtro de mangas para sistemas
   - Ventilador de tiro de Tiro Forzado para sistemas
   - Chimenea para salida de gases sistemas
b) Adelantar la operación de los hornos incineración de acuerdo con el Instructivo de Operación y Mantenimiento suministrado por el fabricante y la información técnica presentada.
c) Adelantar el proceso de incineración y valorización energética de mezclas de residuos por medio de los horno denominados, de acuerdo al menú, Horno 1 (RH1) con una capacidad de 125 kg/h y menú Horno 2 (RH2) con una capacidad de 160 kg/h.
d) Llevar un registro de alimentación de los residuos a incinerar.

e) Llevar un registro de la ficha técnica del combustible a emplear.
f) Neutralizados, encapsulados herméticamente y disponer en una celda de seguridad autorizada por la autoridad ambiental competente, las cenizas provenientes de la cámara de combustión, del mantenimiento de las cámaras y el material particulado removido por el sistema de tratamiento de gases y los lodos si existen procesos húmedos.
g) En el informe de seguimiento se deberá entregar una relación de la cantidad de cenizas, lodos o productos dispuestos (en forma separada), el sitio de disposición y el convenio o contrato mediante el cual se hace la recolección y disposición, con los comprobantes de entrega y recibo de los mismos, así como los análisis realizados por pérdida por ignición.

2. ESTERILIZACIÓN DE RESIDUOS DE RIESGO BIOLÓGICO

En el proceso de desactivación de alta eficiencia mediante instalación y operación de cuatro (4) equipos BIOCLAVES Esterilizador BIO I 500, marca REICLA:

a) Adelantar la operación de esterilización con cuatro (4) equipos BIOCLAVES Esterilizador BIO I 500, marca REICLA, de acuerdo al manual de operación y mantenimiento suministrado por el fabricante y la información técnica presentada.
b) El sistema de esterilización deberá estar conformado por los siguiente elementos y/o equipos:
   - Molino de Cuchillas: El equipo cuenta con Cuatro (4) cuchillas fijas y Seis (6) cuchillas móviles en acero aleado de alta resistencia, con una capacidad de molienda de entre 200 y 400 kg/h para una criba con agujeros de 2" de diámetro.
   - El sistema de alimentación de molino se hará mediante el uso de bandas transportadoras.
   - Banda de Descargue de los Residuos
   - Bioclave Esterilizador BIO V 500
   - Generador de Vapor. caldera vertical a gas con una potencia de 30 HP
   - Controles Eléctricos
   - Tablero de Control
   - Un tablero de control auto soportado con un (1) programador lógico controlado
c) Parámetros de funcionamiento – Esterilización

RANGOS	MINIMO	MAXIMO
Capacidad de carga por cámara	90 Kgs	160 Kgs
Presión de Red	70 PSI	120 PSI
Presión en cámara	40 PSI	50 PSI
Temperatura en cámara	132 °C	145 °C
Presurización con vapor	5 Minutos	7 Minutos
Esterilización	45 Minutos	45 Minutos
Despresurización y Venteo	10 Minutos	10 Minutos

Fuente: Manual de operación del BIOCLAVE - RH S.A E.S.P

3. ESTÁNDARES PARA LA ELIMINACIÓN DE LA CARGA DE AGENTES PATÓGENOS RESPECTO DEL TRATAMIENTOS (DESACTIVACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE DE CALOR HÚMEDO).

Los residuos generados en el proceso de desactivación y tratamiento de residuos hospitalarios y similares deben cumplir los siguientes estándares o límites máximos de agentes microbiológicos, como requisito para poder disponerlos en rellenos sanitarios:

Tratamiento	Microorganismos	Límite máximo
Instalación y operación de cuatro (4) equipos BIOCLAVES Esterilizador BIO I 500, marca REICLA	Bacillus subtilis Bacillus stearothermophilus Enterococcus faecalis Staphilococus aureus Pseudomona aeruginosa	ND

ND: No detectable.

4. CONDICIONES MÍNIMAS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE DESACTIVACIÓN DE LOS RESIDUOS DE RIESGO BIOLÓGICO MEDIANTE TRATAMIENTO (AUTOCLAVE DE CALOR HÚMEDO).

a) Contar con un área de almacenamiento de los residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso, que garantice la refrigeración de éstos a una temperatura máxima de 4° C, la cual debe ser exclusiva para este tipo de residuos. Esta área deberá contar con la suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos recibidos, la frecuencia y capacidad de tratamiento y/o disposición final.

b) Llevar un registro de origen, tipo, fecha de recepción, fecha de tratamiento y cantidad de los residuos recibidos.

c) Contar con la Certificación del fabricante donde se garantice que el equipo cuenta con las especificaciones técnicas requeridas para eliminar la carga de organismos patógenos definida en este Manual bajo las condiciones normales de funcionamiento.
d) Garantizar que los equipos de tratamiento lleven un registro permanente y automatizado de todas las variables que influyen en el tratamiento de los residuos con riesgo biológico o infeccioso, de tal manera que se pueda verificar en todo momento las condiciones de tratamiento para cada ciclo.
e) Contar con un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno para verificar la desactivación del residuo, que incluya cómo mínimo:
   - Frecuencia de monitoreo deber ser mensual y se hará como mínimo sobre las muestras de residuos correspondientes a ocho (8) ciclos de uso de los equipos al mes.
   - Procedimientos y formatos para el registro permanente de todas las variables que influyen en el tratamiento (temperatura, presión y tiempo, entre otras) y monitoreo.
f) El muestreo y los ensayos se deben realizar con un laboratorio acreditado por el IDEAM.
g) Los resultados obtenidos deberán demostrar el cumplimiento de los estándares para la eliminación de la carga de patógena.
h) Presentar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, un informe mensual de los resultados de caracterización realizados en los equipos de desactivación de vapor húmedo autoclave (Esterilizador BIO I 500, marca REICLA), para verificar la efectividad de los tratamientos de los siguientes organismos patógenos relacionados en la tabla 9, denominada Estándares máximos de microorganismos. Igualmente en el informe se debe reportar los rangos de, temperatura y presión de los sistemas de desactivación.
i) Para el desarrollo de los muestreos se debe informar con ocho (8) días de anticipación para que un funcionario de la Corporación pueda realizar la respectiva auditoria.
j) Con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios, deberá presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente con sede en el municipio de Cali, un informe de gestión donde se indique la siguiente información:

- Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados por institución, en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario. Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual deberá ser presentando semestralmente a la Dar Suroccidente.
- Dentro del programa de seguimiento y monitoreo calcular mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:

  ✓ *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  ✓ *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  ✓ *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

Esta información se deberá incluir en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA.

5. EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR

a) Los estándares admisibles de emisión establecidos en el art.8 de la Resolución 909 de 2008, y lo establecido en el Protocolo para el Control y la Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas.
b) Garantizar que la caldera, que se empleará para el proceso de esterilizador de los residuos de riesgo biológicos cumpla con las siguientes características de diseño para su operación.

Características de operación de la caldera del esterilizador

FUENTE FIJA	Caldera	Unidades
CAPACIDAD MÁXIMA	40	BHP
PRESIÓN DE VAPOR DE DISEÑO	150	PSI
COMBUSTIBLE	Gas Natural	Mts^3
CONSUMO DE COMBUSTIBLE TEÓRICO	12	Mts^3/hr
JORNADA DE TRABAJO DIARIO	24	Horas

c) Presentar en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la de ejecutoria de la presente Resolución, un estudio de emisiones atmosférica para la caldera de capacidad 40 BHP, para evaluar como parámetro a controlar los óxidos de nitrógeno, de conformidad 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 o la norma que la modifique o sustituya.
d) Cumplir con la metodología consiste en la determinación de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para cada uno de los contaminantes a los cuales está obligado a medir, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
e) Presentar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, un cronograma para la realización de los Estudios de Emisiones en la Caldera de Combustión de 40 BHP, en el cual se evalúen como parámetro a controlar los óxidos de nitrógeno.

6. CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

a) Construir pozo(s) de monitoreo para el seguimiento de la calidad del agua subterránea en el área del proyecto, en los sitios que defina la Dirección Técnica Ambiental de la CVC posterior a una visita de evaluación. Este requerimiento se basa en el Art. 122 del Acuerdo CVC No. 042 de 2010, por el cual se reglamentan las aguas subterráneas en el Valle del Cauca.
b) Informar con quince (15) días de anticipación, el inicio de la construcción de estos pozos los cuales serán supervisados por la CVC.

PARÁGRAFO: La Corporación hará muestreos periódicos en dichos pozos analizando los mismos parámetros y en lo posible con las mismas técnicas de determinación para verificar la confiabilidad de los resultados. Dependiendo de los resultados de las caracterizaciones de los pozos de monitoreo, la frecuencia de muestreo podrá ser modificada.

7. OBLIGACIONES COMO GENERADOR DE RESIDUOS

a) **Residuos sólidos de carácter domiciliarios**

- Implementar un Plan de Gestión de residuos no peligrosos, mediante la contratación de una empresa de servicio de aseo dedicada a la recolección

y transporte de residuos domiciliarios, recolección industrial y comercial, y aseo.
- Brindar a sus empleados capacitación sobre clasificación, separación almacenamiento y disposición adecuada.

b) **Residuos peligrosos**
- En calidad de generador de residuos peligrosos deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015, y/o la norma que la modifique o sustituya.
- Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados los cuales deberán ser gestionados con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

8. OBLIGACIONES COMO RECEPTOR DE RESIDUOS

En calidad de receptor de residuos o desechos peligrosos y en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.7.Obligaciones del Gestor o receptor del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015, y/o la norma que la modifique o sustituya deberá:

a) Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.
b) Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente.
c) Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.
d) El certificado de disposición final debe incluir como mínimo la siguiente información:
- Nombre y/o razón social del gestor
- Información de contacto del gestor (dirección, teléfono, correo electrónico, etc.)
- Nombre y/o razón social e identificación del generador.
- Fecha y hora en la que se recibió el residuo.
- Fecha y hora en la que se trató el residuo.

- Tipo y peso de residuos gestionados
- Tipo de tratamiento realizado
- En el caso que la empresa subcontrate alguna actividad de gestión, deberá informar al generador dicha actividad y la empresa subcontratada deberá emitir el certificado al generador de dicha actividad.
- Observaciones o inconformidades en la gestión de los residuos.

e) Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.

f) Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar.

g) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.

h) Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

9. ALMACENAMIENTO:

Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la guía Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los lineamientos establecidos en el manual de residuos hospitalarios.

a) Capacidad de Almacenamiento

CAPACIDAD REAL DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES

TIPO DE RESIDUO	ÁREAS ALMACENAMIENTO (m3) *	DENSIDAD PROMEDIO DEL RESIDUO (Kg/m3)	CAPACIDAD MÁXIMA DE ALMACENAMIENTO (Kg)	Kg DIARIO DE ENTRADA	CAPACIDAD REAL DE ALMACENAMIENTO (Días)	FRECUENCIA DE SALIDA
INDUSTRIAL	116,12	240	27.868,80	1.732,49	16,09	Diario
BIOSANITARIO	106,2	165	17.523,00	10.428,04	1,68	Diario
ANATOMOPATOLOGICO Y CORTOPUNZANTE	43,2	240	10.368,00	1.735,70	5,97	Diario
TOTAL	265,52	645	910,52	13.896,23	23,74	

b) Plan de Almacenamiento

En relación con las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos se deberá contar con un Plan de Almacenamiento documentado, de tal manera que en un caso de una eventualidad (derrames y/o incendio), sea posible tener una visión general del tipo y volumen de los residuos involucrados. El Plan de almacenamiento deberá incluir:

- Volumen total máximo almacenamiento
- Volumen máximo de almacenamiento por tipo de residuos
- Secciones de almacenamiento donde están localizadas los distintos tipos de residuos
- Registro de los residuos almacenados por tipo de residuos, con referencia a las tarjetas de emergencias de cada uno.
- Registro mensual indicando cantidad, procedencia y destino final de los residuos o desechos peligrosos almacenados.
- Plano de la bodega donde se ilustre la ubicación de los distintos tipos de residuos y/o desechos peligrosos.

El Plan de Almacenamiento deberá estar a disposición de la Corporación y se debe actualizarse permanentemente. La estructura del Plan deberá atender a los siguientes criterios.

- Ubicación de los residuos de acuerdo con sus características de peligrosidad y sus incompatibilidades.
- Marcar las rutas de movimiento en el piso claramente y mantenerlas libres de obstrucción para evitar accidentes.

- Los pasillos de circulación se deben demarcar con líneas amarillas
- Los pasillos de tráfico peatonal deben tener por lo menos 0.75 m (ancho) y para los de tráfico vehicular 0.5 m de margen a lado y lado con respecto al ancho de los montacargas
- Dejar un pasillo peatonal, periférico de 0.75 m entre los materiales almacenados y los muros, lo que facilita realizar inspecciones, prevención de incendios.
- Apilamiento de envases frágiles en que los se transportan residuos
- Todos los residuos deben estar debidamente etiquetados o rotulados.
- Al interior de las áreas de almacenamiento se debe tener disponible las Tarjetas de Emergencia de los residuos de acuerdo a los lineamientos establecidos en la NTC 4532.
- La altura de almacenamiento de los residuos y materiales NO debe exceder los tres (3) metros de altura y asegurar la estabilidad.
- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización
- A la entrada del lugar de almacenamiento y se debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los residuos manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad.
- Iluminación y ventilación natural o asistida
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- El piso debe ser de material rígido (concreto reforzado), impermeabilizado y con resistencia química (principalmente para residuos corrosivos.
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.
- Dotado con equipos para el control y prevención de incendios.
- Asegurarse de que todos los productos químicos utilizados en el trabajo están etiquetados o marcados de acuerdo a las recomendaciones aquí dadas.
- Instalar una ducha de emergencias y fuente lava ojos

- Mantener disponible un kit de derrames el cual contendrá: Escobilla, espátula de plástico, guantes, mascarilla respiratoria, bolsas, etiquetas de residuos y material absorbente.

10. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Con el fin de evitar la generación de conflictos con los vecinos se deberá:

a) Dar cumplimiento a los compromisos pactados con los vecinos durante la socialización del proyecto

b) Realizar anualmente una socialización personalizada con los establecimientos vecinos del sector, acerca de las medidas preventivas y cumplimientos ambientales implementados; se deberá dejar constancia en un acta de las reuniones realizadas, firmadas por los participantes y a qué entidad, institución o comunidad pertenecen; se deben establecer las conclusiones, recomendaciones y/o acuerdos a que sé lleguen (si es del caso) y presentar esta información a la Corporación en el informe de gestión.

11. PROHIBICIONES GENERALES PARA LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO

a) No se permite la admisión de residuos en los siguientes casos:
- *Residuos que no se conozca su composición o su procedencia.*
- *Residuos que no se encuentren correctamente embalados, rotulados o etiquetados.*

b) Admitir en el horno de incineración las siguientes corrientes de desechos:
- Mercuriales
- Explosivos
- Radioactivos
- Residuos de PCB Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos policlorinados (PCB), con un contenido mayor a 50 ppm
- Plaguicidas que se encuentren en la lista de compuestos orgánicos persistentes, establecidas en el Convenio de Estocolmo.
- Corrientes de residuos no autorizados en este acto administrativo.

c) Almacenar residuos peligrosos por más de un año, ni retornarlos al generador después de haber estado en consignación en las instalaciones de la bodega.

d) La comercialización de los residuos entregados sin previo tratamiento

e) La acumulación o almacenamiento de residuos peligrosos a cielo abierto, disposición o abandono en vías, suelos, humedales, cuerpos de agua, basureros municipales y/o en cualquier otro sitio no autorizado para esa finalidad por la autoridad competente.
f) Realizar el almacenamiento y tratamiento de corrientes de residuos que no están autorizadas en la Licencia Ambiental y sus modificaciones.
g) Realizar el almacenamiento y tratamiento de residuos peligrosos en áreas exteriores de la planta.
h) Tratar residuos explosivos y desechos que contienen o pueden contener PCB. (con concentración igual o superior a 0.05% (500 ppm en peso) de PCB y menor a 10% (100.000 ppm en peso).
i) Recibir residuos sin conocer sus características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en el anexo I y II del Título 6, Capitulo 1. Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.

12. INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL–ICA:
Presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, con sede en el municipio de Cali, el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 1552 de octubre 20 de 2005 y en la Resolución No. 0188 de febrero 27 de 2013, el cual deberá incluir la siguiente información, de todas las actividades a desarrollarse:

a) El registro mensual de los residuos recepcionados por cada línea de tratamiento donde se especifique:
- Las corrientes de residuos o desechos peligrosos, (De acuerdo a la clasificación establecida en el anexo I y II del Título 6, Capitulo 1. Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.
- Descripción del residuo
- Estado del residuo (solido, liquido, gaseosos, semisólido),
- Cantidad recibida (kg.)
- Tipo de tratamiento
- Cantidad tratada (kg.)
- Cantidad aprovechada (kg.)
- Cantidad dispuesta (kg.)

La información se debe presentar en formato excel, en medio magnético CD o DVD no protegido, utilizando el formato del cuadro siguiente.

Corriente de residuo o desecho peligroso	Descripción del residuo	Estado del residuo				Cantidad recibida (kg)	Tipo de tratamiento	Cantidad tratada (kg)	Cantidad aprovechada (kg)	Cantidad dispuesta (kg)
		Solido	Liquido	Gaseoso	Semi solido					

Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a los diferentes responsables de la cadena de gestión, deberán permanecer disponibles para la revisión de la Corporación, para cuando esta así lo requiera.

b) Allegar un informe de gestión relacionado con el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios donde se indique lo siguiente:

- Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados por institución, en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario. Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual deberá ser presentando semestralmente a la Dar Suroccidente.
- Dentro del programa de seguimiento y monitoreo se deberá calcular mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:
  - ✓ *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  - ✓ *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  - ✓ *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

c) Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo Plan de Seguimiento y Monitoreo y Contingencia.

d) Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio de la cual se otorga la Licencia Ambiental.

e) Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.

f) Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.

El "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" podrá ser consultado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: www.minambiente.gov.co

13. PLAN DE CONTINGENCIA

a) Mantener actualizado Plan de Contingencia y Evacuación concebido para el proyecto.
b) Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente un concepto de inspección de seguridad expedido por el Departamento Técnico de Prevención y Seguridad del expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Yumbo.

PARÁGRAFO: Para efectos de adelantar las labores de seguimiento y control de la Licencia Ambiental que se modifica, la sociedad R.H. S.A.S., deberá informar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, con sede en el municipio de Cali, la fecha de iniciación de actividades, con una antelación no menor a diez (10) días hábiles.

ARTÍCULO QUINTO: Modificar la Licencia Ambiental para incluir el Plan de Contingencia y Emergencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas, aprobado a la sociedad RH S.A.S. por la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, mediante la Resolución 0710 No 0713-001047 del 21 de diciembre de 2015, corregida mediante Resolución No 0710 No 0713-000075 del 11 de Febrero de 2016.

a) Si durante su actividad, se pretende realizar el transporte, almacenamiento, cargue o descargue de elementos diferentes a los aprobados en el presente acto administrativo o si se pretende variar la ruta inicialmente aprobada, se deberá presentar nuevamente el plan de contingencia para su aprobación
b) Entregar copia del Plan de Contingencias del transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas, aprobado a cada una de las autoridades ambientales en cuya jurisdicción se lleve la actividad de cargue, transporte y descargue de hidrocarburos y derivados, comprendidas en el plan de contingencia aprobado, junto con una copia del acto administrativo que aprueba el plan citado.

05 N qlv

c) En el caso que se contrate el servicio de transporte de residuos o sustancias peligrosas con un tercero deberá verificar que esta empresa, cuente con un Plan de Contingencia aprobado por la autoridad ambiental competente.

d) Presentar dentro de los dos meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo lo siguiente:

- Póliza de responsabilidad extracontractual.
- Presentar las tarjetas de Emergencia de los residuos a gestionar

ARTÍCULO SEXTO: PERMISOS AMBIENTALES.-

1. <u>PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS</u>

Otorgar permiso de emisiones atmosféricas para adelantar el proceso de incineración y valorización energética, mediante la instalación y operación de los horno denominados: RH1 (capacidad 125 kg/h) y RH2 (capacidad 160 kg/h).

VIGENCIA: El permiso que se otorga será por la vida útil del proyecto.

OBLIGACIONES:

a) Garantizar que los hornos de incineración denominados: RH1 (capacidad 125 kg/h) y RH2 (capacidad (160 kg/h) utilizado para el tratamiento térmico y valorización energética, cumpla con las siguientes características de diseño para su operación.

Especificaciones técnicas de los Horno RHI (capacidad 125 kg / h)

INFORMACION TECNICA HORNO RH1		
Modelo	**HORNO RH1**	
Tipo de horno	Estático solera fija	
Temperatura de Operación	850ºC	
Capacidad teórica	125 Kg/h	
Altura Externa	1,83	m
Longitud Externa	1.67	m
Ancho Externo	1.257	m
Altura Interna	1.55	m

Longitud Interna	1.25	m
Ancho interna	0.90	m
Inclinación solera	0,02	m/m
Sección Frontal Interno	1,395	m^2
Volumen Interno	1,74	m^3
Caudal Ventilador aire de Oxigenación o primario	1160	m^3
Presión estática	50	mmca.
Potencia eléctrica ventilador aire de Oxigenación o primario	0.9	kW
Carga térmica	293.750	Kcal/m^3h
Potencia térmica nominal	547	kW

Cargador Hidráulico RH1

CARGADOR HIDRAULICO RH1		
Modelo	Proserv ASH25	
Accionamiento	Hidráulico	
Nº Cilindros Hidráulicos	3	unidades
Dimensiones puerta de carga residuos	700x400	mm
Dimensiones puerta descarga al horno	450x600	mm
Ajuste con horno	Cordón grafitado	
Seguridad/ Contingencia en caso de corte o fallo eléctrico,	Tanque de Nitrógeno (N2) de reserva	
Potencia motor	2.2	kW
Control para funcionamiento básico o normal	Tablero de pulsadores en el cargador	
Control general de fuerza y control	Tablero de control eléctrico ubicado en el módulo de control General.	

Horno o Cámara de Combustión RH1

QUEMADORES DE COMBUSTION HORNO RH1		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	104 MVTA	
Marca	Eclipse	
Número quemadores	2	unidades

Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	17	m^3/h
Potencia térmica unitaria	151298	Kcal/h
Potencia Térmica Total(2 Quemadores)	302596	Kcal/h
Potencia térmica unitaria	175	kW
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	
Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de combustión	2.2	kW
Consumo a 220 Voltios	5.64	Amperios
Potencia térmica Total (2 quemadores)	350	kW
Consumo Total de gas	34	m^3/h
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	1	Pulgada

Cámara de oxidación RH1

CAMARA DE OXIDACION RH1		
Modelo	Proserv OC275	
Disposición	Circular	
Diámetro interno	350	Mm
Tipo de entradas	Ascendentes a 15 º	
Nº de entradas	8	unidades
Diámetro entradas	40	Mm
Caudal suministrado	275	m^3/h
Potencia ventilador	2.0	kW

Cámara de postcombustión RH1

DIMENSIONES CAMARA POSTCOMBUSTIÓN RH1	
Modelo	Post Combustión RH1

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

Tipo de postcombustión	Cilíndrica de paso simple	
Longitud Externa	7.2 m	
Diámetro Externo	1,32 m	
Diámetro interno de entrada a Oxidación	0.47m	
Diámetro Interno de Salida hacia ductos de aire caliente	0.54 m	
Longitud interna	6,55	m
Diámetro interno	0,97	m
Sección	0,73	m^2
Volumen	4,79	m^3
Temperatura mínima gases	1.100	°C
Tiempo de residencia esperado	3,32	s
Eficacia de la destrucción térmica	99,99	%

QUEMADOR DE POSTCOMBUSTION P1 CON MODULACION PARA HORNO RH1		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	104 MVTA	
Marca	Eclipse	
Número quemadores	1	unidad
Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	17	m^3/h
Potencia térmica en Kcal/h	151298	Kcal/h
Potencia térmica en kW	175	kW
Válvula de gas	Dung	Apertura Lenta
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	
Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de postcombustión	2.2	kW
Consumo a 220 Voltios	5.64	Amperios

Caudal suministrado para quemador de Postcombustión	2550	m^3/h
Presión Estática	150	mmca
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	1	Pulgada

QUEMADOR DE POSTCOMBUSTION P2 CON MODULACION PARA HORNO RH1		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	168 MVTA	
Marca	Eclipse	
Número quemadores	1	unidad
Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	70.72	m^3/h
Potencia térmica en Kcal/h	629400	Kcal/h
Potencia térmica en kW	728	kW
Válvula de gas	Dung	Apertura Lenta
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	
Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de postcombustión	3.0	kW
Consumo a 220 Voltios	8.8	Amperios
Caudal suministrado para quemador de Postcombustión	709	m^3/h
Presión Estática	150	mmca
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	2	Pulgada

Torre enfriamiento de gases RH1

TORRE ENFRIAMIENTO RH1

Modelo	FIVEMASA TR-2-21-4	
Caudal de gases	1.877	Nm^3/h
Temperatura de gases a la entrada	900	°C
Temperatura de gases a la salida	220	°C
Temperatura de aire a la entrada	100	°C
Temperatura de aire a la salida	250	°C
Potencia nominal intercambiador	508	kW
Caudal del ventilador de aire	13.000	m^3/h
Presión total a 100°C	100,00	mmca
Tipo ventilador	VR-R-71-500	
Nº revoluciones	2.100	rpm
Potencia absorbida a 100°C	5	kW
Potencia motor	7,5	kW
Numero de tubos	54	unidades
Longitud de los tubos	4.000	mm
Diámetro de los tubos	100	mm

Neutralizador de gases ácidos RH1

NEUTRALIZADOR RH1		
Modelo	FIVEMASA NW-1100	
Tipo de neutralizador	Cilíndrico Vertical	
Diámetro interno	1.100	mm
Altura	3.200	mm
Tiempo de reacción	2,00	s
Caudal gases entrada	1.700	kg/h
Temperatura máxima gases a la entrada	250	°C

Especificaciones técnicas del HORNO INCINERADOR RH2

DIMENSIONES DEL HORNO RH2	
Modelo	Proserv E-700
Tipo de horno	Estático solera fija
Capacidad de tratamiento teórica	160 Kg/h

Altura Externa	2.3	m
Longitud Externa	3.3	m
Ancho Externo	1.9	M
Altura media interna	1,70	M
Longitud interna	2,40	M
Ancho interna	1,00	M
Inclinación solera	0,02	m/m
Sección	1,70	m^2
Volumen	4,08	m^3
Potencia eléctrica ventilador aire de Oxigenación o primario	1,8	kW
Carga térmica	147.440	$Kcal/m^3$
Potencia térmica nominal	700	kWh

Cargador Hidráulico RH2

CARGADOR HIDRAULICO RH2		
Modelo	Proserv ASH25	
Accionamiento	Hidráulico	
Nº Cilindro Hidráulicos	3	unidades
Dimensiones puerta de carga residuos	700x400	mm
Dimensiones puerta descarga al horno	450x600	mm
Ajuste con horno	Cordón grafitado	
Seguridad/ Contingencia en caso de corte o fallo eléctrico.	Tanque de Nitrógeno (N2) de reserva	
Potencia motor	2.2	kW
Control para funcionamiento básico o normal	Tablero de pulsadores en el cargador	
Control general de fuerza y control	Tablero de control eléctrico ubicado en el módulo de control General.	

Horno o Cámara de Combustión RH2

El conjunto denominado horno (cámara de Combustión) se compone de:

- Dos quemadores (uno auxiliar) de GN (Gas Natural), que aseguran alcanzar la temperatura de combustión de carga de residuos y la mantienen en caso

de que estos no sean lo suficientemente energéticos o de bajo poder calorífico (PCI bajo).

- Entradas de aire primario(Aire de Oxigenación Introducido mecánicamente por un turbo ventilador) que proporcionan parte del aire de combustión, con diseño de entrada que asegure una buena turbulencia (mezcla) con los gases generados
- Dos termocuplas tipo Termopozo (una de control y una de monitoreo) encargadas de indicar la temperatura interior de la cámara y su registro a la vez que posibilitan el control de los quemadores.
- Para garantizar una temperatura máxima de 80°C, se construyó el equipo con un primer aislamiento en fibra cerámica de 1" de espesor; un segundo aislamiento en ladrillo aislante del grupo RC 26 con 9" de espesor y un tercer aislamiento en ladrillo refractario del grupo R-33SD con 9" de espesor.
- El piso del horno se compone de ladrillo aislante de la serie RC 26, ladrillo refractario del grupo R-33D y fundición de concreto refractario tipo Concrax 1500.
- El Horno o la cámara de combustión tiene una estructura compuesta de: base del horno en lámina HR de ¼"; marcos y puertas del horno en lamina ¼""; Domo en lámina HR de ¼"; Refuerzos en ángulo HR de ¼" X 2"; lamina o forro externo en HR de ¼"".

QUEMADORES DE COMBUSTION HORNO RH2		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	104 MVTA	
Marca	Eclipse	
Número quemadores	2	unidades
Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	17	m^3/h
Potencia térmica unitaria	151298	Kcal/h
Potencia Térmica Total(2 Quemadores)	302596	Kcal/h
Potencia térmica unitaria en kW	175	kW
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	

Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de combustión	2.2	kW
Consumo a 220 Voltios	5.64	Amperios
Potencia térmica Total (2 quemadores) en kW	350	kW
Consumo Total de gas	34	m^3/h
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	1	Pulgada

Cámara de oxidación RH1

CAMARA DE OXIDACION RH2		
Modelo	Proserv OC400	
Disposición	Circular	
Diámetro interno	474	Mm
Tipo de entradas	Ascendentes a 15 °	
N° de entradas	8	unidades
Diámetro entradas	55	Mm
Caudal suministrado	388	m^3/h
Potencia ventilador	2.0	kW

Cámara de postcombustión RH2

DIMENSIONES CAMARA POSTCOMBUSTIÓN RH2		
Modelo	Post Combustión RH2	
Tipo de postcombustión	Cilíndrica de paso simple	
Longitud Externa	7.2	m
Diámetro Externo	1,32	m
Diámetro interno de entrada a Oxidación	0.47	m
Diámetro Interno de Salida hacia ductos de aire caliente	0.54	m
Longitud interna	6,55	m
Diámetro interno	0,97	m
Sección	0,73	m^2
Volumen	4,79	m^3

Temperatura mínima gases	1.100	°C
Tiempo de residencia esperado	2.54	s
Eficacia de la destrucción térmica	99,99	%

QUEMADOR DE POSTCOMBUSTION P1 CON MODULACION PARA HORNO RH1		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	104 MVTA	
Marca	Eclipse	
Número quemadores	1	unidad
Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	17	m^3/h
Potencia térmica en Kcal/h	151298	Kcal/h
Potencia térmica en kW	175	kW
Válvula de gas	Dung	Apertura Lenta
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	
Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de postcombustión	2.2	kW
Consumo a 220 Voltios	5.64	Amperios
Caudal suministrado para quemador de Postcombustión	2550	m^3/h
Presión Estática	150	mmca
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	1	Pulgada

QUEMADOR DE POSTCOMBUSTION P2 CON MODULACION PARA HORNO RH1		
Tipo	Therm yet (Media Velocidad)	
Modelo	168 MVTA	
Marca	Eclipse	

Número quemadores	1	unidad
Combustible	GN	Gas Natural
Caudal unitario de GN	70.72	m^3/h
Potencia térmica en Kcal/h	629400	Kcal/h
Potencia térmica en kW	728	kW
Válvula de gas	Dung	Apertura Lenta
Encendido	Por medio de arco eléctrico	
Control de llama	Con sistemas independientes de seguridad de llama, por detección con fotocelda ultravioleta.	
Bujías o Electrodos de Ignición	1-31-1	Eclipse
Fotocelda	Angular	Eclipse
Motor para ventilador de postcombustión	3.0	kW
Consumo a 220 Voltios	8.8	Amperios
Caudal suministrado para quemador de Postcombustión	709	m^3/h
Presión Estática	150	mmca
Presión de trabajo del gas natural	14.43	mbar
Acometida de gas natural	2	Pulgada

Torre enfriamiento de gases RH2

TORRE ENFRIAMIENTO RH2		
Modelo	FIVEMASA TR-2-27-4	
Caudal de gases	2.400	Nm^3/h
Temperatura de gases a la entrada	900	°C
Temperatura de gases a la salida	220	°C
Temperatura de aire a la entrada	100	°C
Temperatura de aire a la salida	250	°C
Potencia nominal intercambiador	635	kW

Caudal del ventilador de aire	16.220	m^3/h
Presión total a 100ºC	100,00	mmca
Tipo ventilador	VR-R-71-550	
Nº revoluciones	1.800,00	rpm
Potencia absorbida a 100ºC	6	kW
Potencia motor	11,0	kW
Numero de tubos	64	unidades
Longitud de los tubos	4.000	mm
Diámetro de los tubos	100	mm

Neutralizador de gases ácidos RH2

NEUTRALIZADOR RH2		
Modelo	FIVEMASA NW-1200	
Tipo de neutralizador	Cilíndrico Vertical	
Diámetro interno	1.200	mm
Altura	3.700	mm
Tiempo de reacción	2,00	s
Caudal gases entrada	2.200	kg/h
Temperatura máxima gases a la entrada	250	ºC

EQUIPOS COMUNES PARA AMBAS LÍNEAS DE TRABAJO

Dosificador de reactivos para sistema RH1 y RH2

DOSIFICADOR		
Modelo	FIVEMASA D-50	
Tipo de dosificador	Neumático con tolva de descarga	
Capacidad de dosificación	1-50	kg/h
Reactivos a dosificar	Mezcla Hidróxido Cálcico y Carbón Activado	
Potencia vibrador tolva	0,18	kW
Diámetro tornillo	40	mm
Longitud tornillo	400	mm
Velocidad de rotación	2-15	rpm

Potencia motor tornillo	0,25	kW
Potencia válvula alveolar	0,37	kW
Modelo ventilador transporte neumático	AP-300-80	
Caudal de aire	600	m^3/h
Presión Total	600	mmca
Potencia motor ventilador	1	kW

Filtro de mangas para sistemas RH1 y RH2

FILTRO DE MANGAS		
Marca	VENFIL	
Modelo	Colector Jet Pulse en un solo modulo	
Marca	Nederman Venfil 12-CT-131 R1	
Tipo de filtro	Mangas textiles	
Tipo de módulos filtrantes	PTFE+ membrana de PTFE	
Temperatura de trabajo	200	°C
Caudal de gases a la entrada	13602	Nm^3/h
Superficie filtrante	219	m^2
Nº elementos filtrantes	140	unidades
Caudal aire comprimido necesario	17	Nm^3/h
Presión de aire comprimido	6	bar
Potencia eléctrica consumida	33	kW
Sistema de descarga	Válvula alveolar a big-bag	

Ventilador de tiro de Tiro Forzado para sistemas RH1 y/o RH2

VENTILADOR DE TIRO		
Modelo	FIVEMASA HRV-RG28/315	
Caudal de operación	9.000	Am^3/h
Presión total a 20 °C	1.050	Mmca
Presión total a 200 °C	650	Mmca
Temperatura de operación	200,00	°C
Rendimiento	77%	

Potencia absorbida a 20 °C	33	kW
Potencia absorbida a 200 °C	20,5	kW
N° revoluciones ventilador	2.300	rpm
Potencia motor	30	kW
N° revoluciones del motor	1.500	rpm
N° de silenciadores para aire	2	unidades

Chimenea para salida de gases sistemas RH1 y/o RH2

CHIMENEA		
Temperatura gases a la salida	180	°C
Caudal gases a la salida	3.006	Nm^3/h
Diámetro interno (Entre Nivel 25 Mts y nivel 11 Mts)	890	mm
Diámetro interior (Entre nivel 4.8 y nivel 11 Mts)	780	mm
Diámetro Externo	910	
Altura desde nivel de suelo	25.2	m
Altura de suelo a entrada gases	8,70	m
Velocidad gases	3,25	m/s

b) Adelantar la operación de los horno denominados: RH1 (capacidad 125 kg / h) y RH2 (capacidad (160 kg /h), de acuerdo con el Instructivo de Operación y Mantenimiento suministrado por el fabricante y la información técnica presentada.
c) La chimenea deberá tener una altura de 25.2 metros de altura con un diámetro de 0.89 metro, con su respectiva plataforma para la toma de muestras; de manera que el ducto brinde condiciones seguras y apropiadas para la medición directa en cumplimiento del literal 1.1.3 Instalaciones necesarias para realizar mediciones directas del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas y tal como lo establece el artículo 71 de la Resolución 909 de 2008.
d) Los incineradores durante su operación a condiciones de referencia (25°C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 11%, son los establecidos en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008,
e) Cumplir en la operación de los incineradores a condiciones de referencia (25°C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 11%, los estándares de

emisión admisibles de contaminantes al aire, establecidos en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008, y/o la norma que la modifique o sustituya, como son:

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Promedio	Estándares de emisión admisibles (mg/m³)							
		MP	SO_2	Nox	CO	HCL	HF	Hg	HC_T
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg / hora.	Promedio diario	10	50	200	50	10	1	0.03	10
	Promedio horario	20	200	400	100	40	4	0.05	20

f) Cumplir Los estándares de emisión admisibles de los siguientes contaminantes al aire, durante la operación de los incineradores durante a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) son los establecidos en el artículo 50 de la Resolución 909 de 2008 y/o la norma que la modifique o sustituya, como son:

Metales	Estándares de emisión admisibles (mg/m³)
Cadmio (Cd), Talio (Tl) y sus compuestos	0,05
metales y sus compuestos: Arsénico (As), Plomo (Pb), Cromo (Cr), Cobalto (Co), Níquel (Ni), Vanadio (V), Cobre (Cu), Manganeso (Mn), Antimonio (Sb), Estaño (Sn).	0,5

g) Cumplir con los estándares de emisión admisibles al aire de dioxinas y furanos, durante la operación de los incineradores a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg), con oxígeno de referencia al 11%, son los establecidos en el artículo 51 de la Resolución 909 de 2008 y/o la norma que a modifique o sustituya, como son:

Instalaciones de tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos	(ng-TEQ/m3)
Instalaciones de incineración con capacidad igual o mayor a 500 kg/hora	0,1

h) Los hornos deben cumplir con las siguientes temperaturas:

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Temperatura (°C)	
	Cámara de combustión	Cámara de post combustión
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg/hora	≥ 850	≥ 1200

g) La planta de incineración debe contar con un sistema que registre de forma automática la temperatura de salida de los gases; ésta temperatura debe ser inferior a 250 °C. Si el registro de dicha temperatura está por encima de este valor, debe instalar un sistema de enfriamiento que reduzca la temperatura como máximo hasta 250 °C.
h) Realizar la prueba de quemado de los hornos incineradores (RH1 y RH2), tal como lo establece el Artículo 42 de la Resolución 909 de 2008. Dicha prueba debe cumplir con lo estipulado en el numeral 8 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 0760 de 2010 y modificado por la Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010.
i) Las frecuencias de monitoreo de contaminantes para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos y para todas las instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos no peligrosos, deben ser las siguientes:

Contaminantes	Frecuencia de monitoreo
Material particulado (MP), SO2, NOx y CO	Realizar monitoreos continuos con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos.
Dioxinas y Furanos	Cada ocho (8) meses mediante medición directa
Hidrocarburos Totales expresados como CH4, HCl, HF, (Cd + Tl), Metales(a), Mercurio y sus compuestos dados como (Hg)	Medición directa de los contaminantes cada seis (6) meses
a) La sumatoria de los siguientes metales y sus compuestos dados como: Arsénico (As), Plomo (Pb), Cromo (Cr), Cobalto (Co), Níquel (Ni), Vanadio (V), Cobre (Cu), Manganeso (Mn), Antimonio (Sb), Estaño (Sn).	

j) Para la determinación del promedio horario en los hornos de incineración para contaminantes diferentes a MP, SO2, NOx y CO, realizar una medición

directa de cada contaminante de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla establecida en el literal i) del presente artículo. El valor encontrado será el que se debe comparar con lo establecido en los artículos 45 y 56 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008, respectivamente o la que la norma adicione, modifique o sustituya.

k) Para la determinación del promedio diario de contaminantes diferentes a MP, SO_2, NOx y CO, realizar dos (2) mediciones directas para cada uno de los contaminantes establecidos en el artículo 45 y 56 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008, respectivamente o la que la adicione, modifique o sustituya de acuerdo con la frecuencia establecida en el literal i) del presente artículo. El valor de promedio diario será el que se encuentre luego de promediar los valores de las dos mediciones directas para cada uno de los contaminantes que le corresponde monitorear.

l) El horno incinerador debe contar con sistemas de monitoreo continuo para la obtención de los datos horarios de los contaminantes señalados en la tabla del literal i) del presente artículo.

m) El registro de datos de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones que se instalen, se debe realizar máximo cada 5 minutos. Adicionalmente, el sistema debe reportar de manera automática los valores de la temperatura y presión de salida de los gases.

n) Realizar monitoreo continuo de emisiones, la planta de tratamiento térmico de residuos peligrosos, debe realizar una verificación del funcionamiento del mismo, por medio de la aplicación de métodos de referencia, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado mediante Resolución 2153 de 2010.

o) Presentar a los seis (6) meses de iniciada la operación del horno incinerador, un estudio isocinético de emisiones atmosféricas para la medición de material particulado (MP), SO_2, NOx y CO, estudio que establecerá la frecuencia de la medición directa según el cálculo de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), para estos contaminantes, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado mediante Resolución 0760 de 2008, modificada por la Resolución 2153 de 2010, o la norma que la modifique o sustituya.

p) Enviar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente cada seis (6) meses, un informe de la planta de tratamiento térmico de residuos peligrosos

(hornos de incineración RH1 , RH2), que cumpla con las condiciones establecidas por el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado mediante Resolución 2153 de 2010 y que contenga el análisis, promedio diarios y horarios y los datos registrados por los equipos de monitoreo continuo durante este mismo periodo de tiempo. Adicionalmente, debe informar aquellos casos en los que durante el periodo de seis (6) meses mencionado anteriormente se incumplan las disposiciones establecidas en la Resolución 909 de 2008 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

q) Una vez en operación los hornos de incineración a plena capacidad, en un tiempo máximo un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, debe entregar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente el Certificado de Producto, emitido por un ente certificador debidamente autorizado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Resolución 886 de 2004.

PARÁGRAFO: PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES.- Aprobar el Plan de Contingencia presentado por la sociedad R.H. S.A.S., para los sistemas de control de emisiones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Obligaciones:

a) En caso de ser necesario suspender el funcionamiento de los sistemas de control, la empresa debe informar por escrito a la Corporación el motivo por el cual se suspenderán los sistemas de control, con una anticipación de por lo menos tres (3) días hábiles, suministrando la siguiente información:
   - Nombre y localización de la fuente de emisión
   - Lapso durante el cual se suspenderá el funcionamiento del sistema de control.
   - Cronograma detallado de las actividades a implementar

b) Las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, este documento podrá ser objeto de seguimiento por parte de la Corporación, cuando así lo estime necesario.

c) Cuando las fallas que se presenten en los sistemas de control de la contaminación de aire, requieran para su reparación un tiempo superior a

tres (3) horas por cada día, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado por la Corporación.

d) Los equipos del sistema de control de emisiones debe ser sometidos al mantenimiento rutinario establecido en el plan de contingencia.
e) La empresa debe llevar un registro de las actividades de mantenimiento preventivo de los equipos de control de emisiones, dicho registro podrá ser objeto de verificación por parte de la Corporación.
f) El Plan de Contingencia aplica para los siguientes sistemas de control de emisiones atmosféricas, los cuales deben mantenerse en funcionamiento durante todo el proceso de incineración de residuos y/o desechos peligrosos:
   - Reactor de neutralización.
   - Sistema de adición de neutralizantes.
   - Filtro de talegas.
   - Ventilador de tiro.
   - Chimenea de extracción de gases.

2. PERMISO DE VERTIMIENTOS DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Modificar el permiso de vertimientos de residuos líquidos domésticas y no doméstica otorgada, en los siguientes aspectos:

Vigencia: El permiso se otorga por la vida útil del proyecto

Las unidades que conforman el sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas y no domésticas, el cual está conformado por: un sedimentador, una trampa de grasas, un pozo séptico, un filtro anaerobio y un filtro fitopedológico.

Las cargas y parámetros actuales del efluente del sistema de tratamiento así:

- ✓ Caudal promedio: 0.012 l/s
- ✓ Rango pH: 6.7 – 7.0
- ✓ DBO: 0.1156 Kg/h
- ✓ DQO: 0.27 Kg/h
- ✓ SST: 0.026 Kg/h
- ✓ Grasas y Aceites: 0.0638 Kg/h

Sustancias de interés sanitario a la fecha:

- ✓ Fenoles: 0.34 mg/l
- ✓ Mercurio : <0.001 mg/l
- ✓ Cianuro: 0.19 mg/l
- ✓ Salmonella: Ausente.

Obligaciones:

a) Dar cumplimiento a lo establecido en la artículo 15 de la Resolución 0631 de 2015, "Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas–ArnD para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficial o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

b) En el caso en que el sistema no logre los valores máximos permisibles establecidos en el artículo 14 de la Resolución 0631 de 2015, se debe proceder a tratar por separado las aguas residuales no domesticas (lavado de pisos y paredes) de las aguas residuales domésticas, u optar por un plan de reconversión a tecnología limpia en gestión de vertimientos para lo cual tendrán un plazo de tres (3) años para el cumplimiento del artículo antes mencionado.

c) Presentar semestralmente una caracterización del efluente sistema de tratamiento donde se evalúe el cumplimiento de los valores máximos permisibles de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Resolución 0631 de 2015. Dicha caracterización debe ser realizada por un laboratorio acreditado ante el IDEAM.

d) Realizar mantenimiento preventivo al sistema de tratamiento de aguas residuales, informando anualmente el manejo, cantidad y disposición de los lodos generados en el mismo. Estos lodos no podrán ser arrojados a los corrientes superficiales o alcantarillados, debiéndose dar el tratamiento y disposición adecuados en los sitios autorizados para tal fin o en su defecto ser entregados a un gestor debidamente autorizado.

e) Presentar semestralmente la autodeclaración de sus vertimientos domésticos y no domésticos, soportada con una caracterización de los vertimientos ante la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, y pagar semestralmente la tasa retributiva a la Corporación.

Prohibiciones:

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

a) Realizar el vertimiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas sin previo tratamiento a corrientes de agua superficiales o al suelo y conducir el efluente del tratamiento de las aguas residuales no doméstica al sistema de tratamiento doméstico.
b) Se prohíbe el lavado de vehículos en instalaciones de las bodegas 2,3 y 4. Estas actividades deberán llevarse a cabo en instalaciones adecuadas para tal fin.
c) Se prohíbe la quema o enterramiento de residuos o la disposición en fuentes de agua.

ARTÍCULO SEPTIMO: La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, modificada por las Resoluciones, D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710 - 0001 de enero 4 del 2011, 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, así como en el presente acto administrativo, y de verificarse su incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes, acorde con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

PARÁGRAFO: Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, o la norma que la sustituya o modifique, como resultado de las labores de seguimiento y control de las actividades autorizadas en el artículo tercero del presente acto administrativo, podrán imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en el estudio de impacto ambiental y en su complemento; exigiendo si es del caso, la modificación de la Licencia Ambiental a la sociedad R.H. S.A.S.

ARTÍCULO OCTAVO: La sociedad R.H. S.A.S. deberá permitir el ingreso a las instalaciones a los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC, o a las personas que ésta determina, cuando así se requiera en ejercicio de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto.

ARTICULO NOVENO: Lo dispuesto en la presente resolución, no exime a la sociedad R.H. S.A.S., del cumplimiento de los requerimientos y obligaciones que las demás autoridades le formulen en los asuntos de sus competencias.

ARTÍCULO DÉCIMO: La Resolución D.G. 508 de diciembre 15 de 2000, así como las Resoluciones D.G. No. 160 de marzo 20 de 2001, 0100 No. 0710-0001 de enero 4 del 2011 y 0100 No. 0150-0997 de diciembre 16 de 2011, conservan su vigencia y obligatoriedad y sus términos, requisitos y obligaciones son de estricto cumplimiento, a excepción de lo dispuesto en el presente administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL.- Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la licencia ambiental modificada perderá su vigencia, si transcurrido cinco (5) años a partir de la ejecutoria de la presente resolución, no se ha dado inicio a las actividades autorizadas en la presente resolución.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente resolución a la señora Luz María de Fátima Guinand Londoño, en calidad de representante legal de la sociedad R.H. S.A.S., o quien haga sus veces, con domicilio en la carrera 24 No. 13-387, urbanización Industrial la Y, Acopi, Municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, en los términos y condiciones establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Por parte del Grupo de Licencias Ambientales de la Dirección General, publíquese la presente resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Una vez ejecutoriada la presente resolución remítase copia a la Secretaría de Planeación del municipio de Yumbo, para su conocimiento e información.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0242 DE 2016
( )

"POR LA CUAL SE RECONOCE EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL, Y SE ACLARA Y MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Contra la presente resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a dicha notificación o a la notificación por aviso, de conformidad con lo previsto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

DADA EN SANTIAGO DE CALI, A LOS 11 ABR 2016

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

RUBÉN DARÍO MATERÓN MUÑOZ
Director General

Proyectó y elaboró: Lina María Luján Feijoo – Abogada Grupo de Licencias Ambientales
Revisó: Cristina Collazos Chávez - Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales Dirección General,
David Manrique Gómez–Profesional Especializado Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora de Jurídica.
MaydaPilarVaninMontaño–Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora de Jurídica.
Diana Sandoval Aramburo – Jefe Oficina Asesora de Jurídica,
María Cristina Valencia Rodríguez – Secretaría General (C.)

Expediente No. 0711-032-009-045-2000

Ciudad Limpia S.A. E.S.P.
Nit: 800250922-1
Calle 59c Sur No. 51-50
Bogotá D.C
Tel. (601) 730 0150
ciudadlimpia.com.co

CARTA DE RELACIÓN COMERCIAL

Cali, 31 de octubre de 2025

Señores:
AMBIENT COLOMBIA S.A.S E.S. P
Ciudad

Asunto: *Certificación de Relación Comercial*

Respetados señores:

Por medio de la presente, **RH S.A.S E.S.P**, identificada con NIT 805,007,083-3, con domicilio en la ciudad de Cali, certifica que mantiene una **relación comercial** con la empresa **AMBIENT COLOMBIA S.A.S E.S.P**, identificada con NIT 900,867,590-1 desde el mes de **octubre de 2025**.

Dicha relación se desarrolla en el marco de la **prestación de servicios de tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios e industriales**, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y bajo los estándares técnicos requeridos para este tipo de actividades.

RH S.A.S E.S.P reconoce el cumplimiento y compromiso de AMBIENT COLOMBIA S.A.S E.S.P en el manejo responsable de los residuos, garantizando la trazabilidad, seguridad y sostenibilidad en los procesos asociados.

Se expide la presente certificación a solicitud de la interesada, para los fines que estime convenientes.

Atentamente,

Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo
Representante Legal
RH S.A.S E.S. P
NIT805,007,0843-3
Cel: 316 743 0902
Correo: profesionalexperiencia1.rh@ciudadlimpia.com.co

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

SEGUNDO EULOGIO FIGUEROA JOJOA

Con Cédula de Ciudadanía No. 87471024

Cursó y aprobó la acción de Formación

OPERACION SEGURA EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

con una duración de 60 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Palmira. a los veinticuatro (24) dias del mes de junio de dos mil veinticinco (2025)

Firmado Digitalmente por

FANNY MARCELA GARCIA DAVILA
Subdirectora (E)
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL
REGIONAL VALLE

104613166 - 24/06/2025
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9544003187417CC87471024C.