



<b>PROCESO</b>					
<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>					
<b>NOMBRE DEL FORMATO</b>					
<b>INFORME DE SUPERVISIÓN</b>					
<b>CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

**INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS  
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8465171 DE 2025**

**1. ASPECTOS GENERALES**

<b>CONTRATANTE</b>	SENA REGIONAL SANTANDER
<b>CONTRATO NRO.</b>	CO1.PCCNTR.8465171 DE 2025
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN</b>	21/10/2025
<b>OBJETO</b>	Contratar los estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios para la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander
<b>CONTRATISTA</b>	PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA S.A.S
<b>CC o NIT</b>	901.786.865-5
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN</b>	Instalaciones del despacho SENA Regional Santander // CALLE 16 No. 27-37 – Barrio San Alonso, Ciudad de Bucaramanga
<b>FECHA DE INICIO</b>	23/10/2025
<b>PLAZO INICIAL DEL CONTRATO</b>	60 días
<b>VALOR INICIAL DEL CONTRATO</b>	\$ 63.749.988
<b>PRÓRROGA NRO.</b>	N/A
<b>FECHA DE TERMINACIÓN</b>	22/12/2025
<b>ADICIÓN NRO.</b>	N/A
<b>VALOR ACTUAL DEL CONTRATO</b>	\$ 63.749.988



<b>FORMA DE PAGO</b>	<p>El contrato se pagará de la siguiente forma:</p> <p>El SENA cancelará al contratista el valor del contrato, en pagos parciales contra la prestación de los servicios y su recibo a satisfacción por parte del supervisor, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la factura o cuenta de cobro debidamente diligencia y soportada con la certificación del recibo a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (Artículo 23 Ley 1150 de 2007), estableciendo una correcta relación de los montos adeudados y las sumas que debieron haber sido cotizadas. Los pagos a que se obliga el SENA Regional Santander en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuétales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa anual mensualizado de Caja –PAC.</p> <p>Parágrafo Primero: El SENA Regional Santander realizará las deducciones tributarias que llegaren a aplicar al contrato, según las obligaciones tributarias que le apliquen al contratista. Así mismo, en caso de modificación alguna a dichos gravámenes e impuestos, se procederán a hacerse efectivos dichos cambios, sin perjuicio de la aplicación de la acción de revisión de precios que se genere cuando se rompa de manera grave el equilibrio económico.</p> <p>Parágrafo Segundo: El procedimiento para el pago de los contratos transaccionales suscritos a través de la plataforma SECOP II y lo indicado por el supervisor.</p> <p>Para realizar el trámite del primer pago el contratista deberá hacer entrega de los siguientes entregables e informes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Plan de trabajo con cronograma de ejecución.</li><li>2. Informe de diagnóstico.</li><li>3. Diseño de redes internas de la torre administrativa (Memorias de cálculo y planos físicos y digitales en formato DWG y PDF con sus respectivos memoriales de responsabilidad firmados por el profesional responsable del diseño y el contratista).</li><li>4. Informe administrativo parcial de ejecución conforme lo definido en las obligaciones técnicas específicas que dé cuenta del avance técnico, el estado de las garantías, financiero y el cumplimiento de obligaciones en materia ambiental, parafiscales, seguridad social, y de salud y seguridad en el trabajo del contrato con sus respectivas evidencias.</li></ol> <p>Para realizar el trámite del último pago el contratista deberá hacer entrega de los siguientes entregables e informes:</p>
----------------------	--



	<p>5. Diseño del sistema de bombeo (Memorias de cálculo y planos físicos y digitales en formato DWG y PDF con sus respectivos memoriales de responsabilidad firmados por el profesional responsable del diseño y el contratista).</p> <p>NOTA: en caso del que el informe diagnostico determine la necesidad de un cuarto para el almacenamiento del sistema de bombeo se debe de igual manera realizar dicho diseño en el que se incluya los entregables solicitados anteriormente.</p> <p>6. Presupuesto detallado de la Red contraincendios y sistema de bombeo (Archivo en formato Excel y PDF con el presupuesto y APU y sus respectivos soportes, firmados por el profesional responsable del diseño y el contratista).</p> <p>7. Informe administrativo final de la ejecución conforme lo definido en las obligaciones técnicas específicas que dé cuenta del avance técnico, el estado de las garantías, financiero y el cumplimiento de obligaciones en materia ambiental, parafiscales, seguridad social, y de salud y seguridad en el trabajo del contrato con sus respectivas evidencias.</p>
<b>INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.</b>	001
<b>PERIODO DEL INFORME</b>	Desde el 23/10/2025 al 22/12/2025

### 1.1. Garantías contractuales

<b>GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO</b>			
<b>ASEGURADORA</b>	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.		
<b>NRO. DE PÓLIZA</b>	NB-100412808		
<b>CERTIFICADO O ANEXO</b>	CO1.WRT.18218337		
<b>FECHA EXPEDICIÓN</b>	23/10/2025		
<b>FECHA APROBACIÓN</b>	23/10/2025		
<b>AMPARO</b>	<b>VIGENCIA</b>		<b>VALOR</b>
	<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>	
Cumplimiento	17/10/2025	30/06/2026	\$ 12.749.997,60
Salarios y prestaciones sociales	17/10/2025	30/12/2028	\$ 3.187.499,40
Calidad del servicio	17/10/2025	30/06/2026	\$ 6.374.998,8



## 2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única que respalda la ejecución de este, en los términos indicados por la entidad en el estudio previo y contrato que se registre.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
2. Suscribir el acta de inicio una vez se perfeccione y legalice el contrato, previa presentación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información y contactos efectivos (correos electrónicos, teléfonos fijos y celulares que se habilita; identificando al líder de proceso logístico, quién dará soporte al SENA durante la ejecución del contrato sobre todas las acciones y actividades que demande el contrato, en correlación directa con la supervisión designada por el SENA.</li> <li>• Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.</li> </ul>	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
3. Disponer de recurso humano calificado, maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para la prestación del servicio.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
4. El contratista, antes de iniciar labores deberá recibir inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
5. El contratista es responsable de cualquier daño que ocasione al SENA, a terceros con ocasión de la ejecución y desarrollo del objeto contractual.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
6. Implementar las medidas de autocuidado en virtud de la Resolución 555 de 2023.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados



7. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del contrato.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
9. Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y causen daño o perjuicio a la entidad de acuerdo con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
10. Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, la ley 797 de 2003, el decreto 1703 de 2002 y el decreto reglamentario 510 de marzo 06 de 2003 y suministrar al supervisor del contrato lo pertinente.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
11. Desplegar sus mejores conocimientos y aptitudes en el desarrollo del contrato.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
12. Informar al SENA sobre cualquier eventualidad que pueda afectar el desarrollo del contrato.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
13. Realizar los estudios y diseños con base en los requerimientos de la autoridad competente y que conduzcan a la obtención de la respectiva licencia (en caso de requerirlo) y efectuar las modificaciones que las entidades requieran para otorgar las respectivas aprobaciones.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
14. El consultor deberá contar con el personal mínimo requerido por el SENA.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
15. Elaborar y entregar planos arquitectónicos con detalles de planta, cortes y lo necesario para cumplir con los requerimientos de la entidad responsable sea Bomberos o curaduría, planos de detalle a escala 1:20 o 1:10 o 1:50, mínimo dos renders, memorias arquitectónicas, planos en DWG y en físico, las mismas deberán estar amarradas a coordenadas reales de la ubicación actual de la edificación, deberá	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados



ser firmado por el profesional encargado (arquitecto).		
16. Elaborar y entregar los planos estructurales a escala a 1:50 que incluyen las estructuras nuevas o existentes que lo requiera el diseño a realizar, deberá ser firmado por el profesional encargado.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
17. Realizar la entrega de las memorias de cálculo de cada diseño, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de todas las actividades.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
18. Deberán entregar matriz de análisis de riesgos, para la ejecución de los proyectos durante su construcción.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
19. Deberán entregar presupuesto detallado de todas las actividades, discriminado por capítulos, incluyendo las actividades de adecuación para la infraestructura existente.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
20. Deberán realizar cálculo de cantidades de obra de cada uno de los ítems.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
21. Análisis de precios unitarios de todos los ítems, incluyendo listado de materiales y mano de obra con prestaciones sociales vigentes al año de la realización de la consultoría	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
22. Realizar análisis discriminado del AU de la ejecución del diseño y de la interventoría de la obra a ejecutar.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
23. Realizar cronograma de obra.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
24. Realizar especificaciones técnicas por cada especialidad y proceso constructivo.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados
25. Los entregables correspondientes a las cantidades finales de obra, APU's, análisis de AU, y presupuesto final de obra, deberán ser dinámicos, es decir, los archivos entregables deben estar entrelazados para que cualquier modificación que se realice en alguno de los entregables, incida automáticamente en los demás. Las especificaciones técnicas deberán corresponder exactamente a los ítems y APU's del presupuesto.	Actividad cumplida	Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados



<p>26. Los documentos deberán entregarse en TRES (3) copias por proyecto, todos firmados incluyendo copia de los documentos de identificación, de las tarjetas profesionales de los diseñadores, certificados de vigencia y los memoriales de responsabilidad y su vigencia. Los planos deberán entregarse en extensión DWG y PDF debidamente firmados, al igual que los documentos que serán en Word o Excel.</p>	<p>Actividad cumplida</p>	<p>Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados</p>
<p>27. Los estudios y diseños se deben realizar con base a los requerimientos de normativas actualizadas y cumpliendo a cabalidad lo dispuesto por las entidades competentes.</p>	<p>Actividad cumplida</p>	<p>Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados</p>
<p>28. El compromiso que el PROPONENTE asumirá deberá ser formalizado mediante una carta de compromiso. Este compromiso se contraerá bajo la gravedad de juramento, evidenciando la seriedad y responsabilidad del PROPONENTE en el proceso. La carta de compromiso contendrá la disposición explícita del PROPONENTE para atender consultas técnicas por parte de la entidad, demostrando así su disposición a colaborar activamente y brindar la información necesaria para el desarrollo del proceso en cuestión.</p>	<p>Actividad cumplida</p>	<p>Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados</p>
<p>29. El contratista deberá aportar a la entidad contratante todos los informes, reportes, consultas que el supervisor requiera.</p>	<p>Actividad cumplida</p>	<p>Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados</p>
<p>30. Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.</p>	<p>Actividad cumplida</p>	<p>Informe de ejecución // fichas y soportes de mantenimientos realizados</p>

### 3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
31/12/2025	FEVP 47	\$ 63.749.988	\$ 63.749.988	\$ 0,00	100 %

Porcentaje de ejecución física: **100 %**



#### 4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

<b>SALUD, PENSIÓN Y ARL</b>	<b>Periodo reportado</b> NOVIEMBRE - DICIEMBRE	<b>Planilla nro.</b> 92692716 del 28/12/2025
---------------------------------	---	--

#### 5. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo a la información recopilada y reportada en los seguimientos al presente proceso, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

#### 6. CERTIFICACIÓN

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

#### 7. OBSERVACIONES

Como consecuencia de lo anterior, certifico que se ha cumplido con las funciones de verificación, vigilancia y control frente al concepto del pago solicitado, y que es procedente la ordenación de pago respectiva. Igualmente certifico que se ha dado cumplimiento a las obligaciones señaladas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y el Estatuto Anticorrupción, y entre las cuales se encuentra la verificación que el contratista se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, aportes parafiscales y contratación de aprendices, durante toda la vigencia del contrato.

Para constancia se firma en Bucaramanga a los treinta un (31) días del mes de diciembre de Dos Mil veinticinco (2025).

**JOSE LUIS GOMEZ SALGADO**

Profesional GO6 - Supervisor del contrato

**MANUEL ALEJANDRO ALBARRACIN PEDRAZA**

Contratista - Apoyo a la supervisión

Revisó: JOSE LUIS GOMEZ SALGADO – Profesional GO6 - Supervisor del contrato

Elaboró: MANUEL ALEJANDRO ALBARRACIN PEDRAZA – Contratista – Profesional técnico de apoyo / Infraestructura y logística.



## Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	<p>El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA.</p> <p>Se realizan ajustes menores en el documento.</p> <p>Se unifica el documento para que se aplicable a contratos de servicios personales y para contratos de bienes y servicios</p>

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP CO1.PCCNTR.8465171  
 Versión del contrato 1  
 Estado de contrato En ejecución  
 Fecha de generación del estado 9 días de tiempo transcurrido (17/10/2025 11:43:09 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Número del contrato CO1.PCCNTR.8465171  
 Objeto del contrato Contratar los estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios para la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander  
 Tipo de Contrato Consultoría  
 ¿Asociado a otro contrato?  Sí  No  
 Duración del contrato 60 Días  
 Fecha de inicio de contrato 3 días de tiempo transcurrido (23/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Fecha de terminación del contrato 23/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Tiempo adiciones en días 0 días  
 Liquidación  Sí  No \*  
 Fecha de inicio de liquidación 22/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Fecha fin de liquidación 22/04/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Obligaciones Ambientales  Sí  No \*  
 Fecha de inicio de obligaciones ambientales 4 días de tiempo transcurrido (22/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Fecha fin de obligaciones ambientales 22/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
 Incluye criterios de sostenibilidad ambiental  Sí  No \*  
 Obligaciones pos consumo  Sí  No \*  
 Reversión  Sí  No \*

Información de la Entidad Estatal contratante



**SENA REGIONAL SANTANDER** Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

COLOMBIA, Bucaramanga  
 ★★★★★

0 Recomendación(es)



Información del Proveedor contratista



**PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA SAS**

COLOMBIA, Funza  
 Número de documento 901786865

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA SAS	BANCO CAJA SOCIAL	Corriente	21004355538

Aprobación del contrato

**Aprobador – Proveedor**

Aprobado por: PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA  
 Fecha de aprobación: 21/10/2025 3:46:29 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

**Aprobador – Entidad Estatal**

Aprobado por: JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ  
 Fecha de aprobación: 21/10/2025 5:04:24 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Contrato Firmado: [CO1\\_PCCNTR\\_8465171\\_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: Transporte incluido

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?  Si  No

Garantías por lotes, grupos o etapas  Si  No

Seriedad de la oferta  Si  No

Cumplimiento  Si  No

Cumplimiento del contrato

% del valor del contrato 20,00 Fecha de vigencia (desde) 9 días de tiempo transcurrido (17/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/06/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Pago de salarios

% del valor del contrato 5,00 Fecha de vigencia (desde) 9 días de tiempo transcurrido (17/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/10/2028 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Calidad del servicio

% del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 9 días de tiempo transcurrido (17/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/06/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Responsabilidad

civil extra  Si  No

contractual

Fecha limite

para entrega de garantías: 4 días de tiempo transcurrido (22/10/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de entrega de garantías: 3 días de tiempo transcurrido (23/10/2025 5:20:19 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor Erisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.18218337	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Garantía bancaria	22.312.495,80 COP SEGUROS MUNDIAL	30/12/2028 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aprobada <a href="#">Detalle</a>

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos?  Si  No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 15 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.8465171  
 Proveedor PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA SAS  
 Creado por -  
 Agregado en -  
 Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones CALLE 16 No. 27-37  
 Ubicación CO-SAN-68001 - Bucaramanga  
 País COLOMBIA  
 Departamento Santander  
 Municipio Bucaramanga  
 Dirección CALLE 16 No. 27-37  
 Código postal

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

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	Calle 16 No. 27-37 Torre Administrativa, Despacho Dirección Regional Santander	COLOMBIA > Santander > Bucaramanga

1 CO1.PCCNTR.8465171

1.1 Incluye el precio como lo indique la Entidad Estatal

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	81101516	INGENIERO COORDINADOR DEL ESTUDIO	1,00	UN	20.331.645,83	17.281.899,00	20.331.645,83	17.281.899,00
2	81101516	ASESOR DE PATOLOGIAS EN REDES	1,00	UN	4.916.352,78	4.178.900,00	4.916.352,78	4.178.900,00
3	81101516	TECNICO AUXILIAR	1,00	UN	3.204.818,75	2.724.096,00	3.204.818,75	2.724.096,00
4	81101516	Planos Red Sistema Contra incendio Pisos 6, 5, 4, 3, 2, 1 y Solano	1,00	UN	11.565.279,44	9.830.488,00	11.565.279,44	9.830.488,00
5	81101516	Memorias de calculo red incendio (memorias por el diseño de red en cada piso)	1,00	UN	9.765.140,00	8.300.369,00	9.765.140,00	8.300.369,00
6	72154000	Especificaciones técnicas de construcción	1,00	UN	7.299.195,56	6.204.316,00	7.299.195,56	6.204.316,00

7	81101516	Especificaciones técnicas de equipos	1,00	UN	5.844.288,33	4.957.645,00	5.844.288,33	4.957.645,00
8	81101516	Presupuesto y APUS	1,00	UN	4.946.684,56	4.204.682,00	4.946.684,56	4.204.682,00
9	95121900	Diseño tanque de almacenamiento	1,00	UN	7.126.579,44	6.057.593,00	7.126.579,44	6.057.593,00

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
GCCON-F-083_Carta_de_Aceptación_de_la_Oferta (1).pdf	GCCON-F-083_Carta_de_Aceptación_de_la_Oferta (1).pdf	(detalle)
ANEXO AL CONTRATO.pdf	ANEXO AL CONTRATO.pdf	(detalle)

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	JHON EDISON JIMENEZ	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	1100502021	<a href="#">Guardar y notificar</a>
Supervisor	JOSE LUIS GOMEZ SAL	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	7548843	<a href="#">Guardar y notificar</a>

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	JHON EDISON JIMENEZ	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	1100502021	<a href="#">Guardar y notificar</a>
--------------------	---------------------	-------------------	----------------------	---------------------	------------	-------------------------------------

[Agregar usuario](#)

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Ordenador del Gasto	JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ	5 días de tiempo transcurrido (21/10/2025 5:04:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor	JOSE LUIS GOMEZ SALGADO	5 días de tiempo transcurrido (21/10/2025 5:04:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ
Ordenador del pago	JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ	5 días de tiempo transcurrido (21/10/2025 5:04:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	JHON EDISON JIMENEZ MARTINEZ

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	Valor
Fuente de los recursos:		
Presupuesto General de la Nación - PGN	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No *	63.749.988
Sistema General de Participaciones - SGP	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No *	
Sistema General de Regalías - SGR	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No *	
Recursos de Crédito	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No *	
<b>Total</b>		<b>63.749.988</b>

Validación Código BPIN

Código BPIN	Año	Estado
<input type="checkbox"/> 202300000000147	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

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
<input type="checkbox"/> 8025	CDP	Generado	75.000.000 COP	74.999.984,69 COP	36-02-00-068-000000	Validado

Saldo de CDP 75.000.000 COP  
 Saldo de vigencias futuras 0 COP  
 Saldo total a comprometer 74.999.984,69 COP  
 Última consulta a SIIF Consulta Exitosa  
 Fecha de consulta SIIF 6/10/2025 3:42 PM

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
<input type="checkbox"/> 179125	Presupuestal (CDP)	22/10/2025 12:00 AM	Generado	63.749.988 COP	63.749.988 COP	63.749.988 COP	C-3699-1300-15-53105B-3699009-02	<a href="#">SIIF</a> <a href="#">Detalle</a> <a href="#">Editar</a>

Saldo de compromisos CDP 63.749.988 COP  
 Saldo de compromisos AVF 0 COP  
 Saldo total comprometido 63.749.988 COP  
 Última consulta a SIIF Consulta Exitosa  
 Fecha de consulta SIIF 23/10/2025 5:49 PM

	<p>ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p>INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p>Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 1 de 35</p>



**DIAGNOSTICO Y REQUERIMIENTO SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA Y PASIVA CONTRA INCENDIOS DE LA TORRE ADMINISTRATIVA DEL DESPACHO REGIONAL SANTANDER.**

Rev.	Fecha	Ejecuta	Revisa	Aprueba	Descripción de revisión
B	18/12/2025	J. Vargas	L. Juez	P. Juez	Emitido para revisión de la entidad
A	27/11/2025	J. Vargas	L. Juez	P. Juez	Emitido para revisión interna



	ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA		
Código Documento: 2025-023-INF-001	INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Fecha: 18/12/2025	
		Rev. B	Pág. 2 de 35

## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>REFERENCIA NORMATIVA Y LEGAL.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CLASIFICACIÓN DE OCUPACIÓN. 7</b>	
4.1.	CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	7
4.1.1.	DIAGNOSTICO DE LA RED CONTRA INCENDIOS ACTUAL.....	7
4.2.	CLASIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN .....	7
4.2.1	Clasificación de Ocupación Zona Comercial – Administrativa.....	8
4.2.2	Clasificación de Ocupación Lugares de Reunión.....	8
4.2.3	Clasificación de Ocupación Almacenamiento - NSR 10.....	9
<b>5.</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN PASIVA</b>	
	<b>10</b>	
5.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	10
5.2	NUMERO DE SALIDAS .....	11
5.3	CAPACIDAD DE LAS SALIDAS.....	11
5.4	DISTANCIA ENTRE LOS MEDIOS DE EGRESO.....	12
5.5	DISTANCIA DE RECORRIDO HASTA LA SALIDA.....	12
5.6	GIRO DE APERTURA DE PUERTAS .....	18
5.6.1	Especificación Técnicas de Puertas. ....	18
5.7	ACABADOS INTERIORES .....	19
5.8	PROTECCIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN .....	21
5.9	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA PARA LOS MEDIOS DE EGRESO.....	23
5.10	SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN .....	23
5.10.1	Descripción .....	23
<b>6.</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA EL FUEGO.... 27</b>	
6.1.	OFICNAS ADMINISTRATIVAS: GRUPO DE OCUPACIÓN COMERCIAL – SERVICIOS (C-1) .....	27
6.1.1.	Rociadores Automáticos .....	27
6.1.2.	Tomas Fijas de Mangueras.....	27
6.1.3.	Extintores Portátiles .....	27
6.1.4.	Sistema de Alarma de Incendios.....	27
6.2.	AUDITORIO: GRUPO DE OCUPACIÓN LUGARES DE REUNIÓN.....	28
6.2.1.	Rociadores Automáticos .....	28
6.2.2.	Tomas Fijas de mangueras.....	28
6.2.3.	Extintores Portátiles .....	28
6.2.4.	Sistema de Alarma de Incendios.....	28
6.3.	PARQUEADEROS: GRUPO DE OCUPACIÓN ALMACENAMIENTO .....	29
6.3.1.	Rociadores Automáticos .....	29
6.3.2.	Tomas Fijas de mangueras.....	29
6.3.3.	Extintores Portátiles .....	29

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 3 de 35</p>



6.3.4.	Sistema de Alarma de Incendios .....	29
6.4.	RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN ACTIVA.....	30
<b>7.</b>	<b>RECOMENDACIONES Y REQUERIMIENTOS .....</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>REGISTRO FOTOGRAFICO .....</b>	<b>33</b>

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: center;">Pág. 4 de 35</p>

## 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente informe se realiza con el fin de definir los requerimientos de seguridad humana y protección activa contra incendios para el edificio administrativo del despacho regional Santander, ubicado en Bucaramangaá, brindando un nivel aceptable de protección de la vida y del inmueble.



El estudio en mención es realizado estableciendo los mínimos parámetros establecidos según la norma sismo resistente NSR 10 título J y K, tomando como referencia las normas NFPA (National Fire Protection Assotiation), aplicables según las necesidades y expectativas del proyecto.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 5 de 35</p>

## 2. GENERALIDADES

La torre Administrativa del despacho regional Santander, esta ubicada en Bucaramanga conformado por 7 pisos; sótano (parqueaderos), Piso 1, 2, 3, 4 y 5 destinado a uso administrativo (comercial) y piso 6 es una zona social designada a la cafetería, comedor y zona de estar. Están interconectados por un pasillo común y un punto fijo que corresponde a una escalera no protegida y un ascensor.

Cuenta con parqueo en el sótano de la torre para bicicletas, motos y automóviles; cuartos técnicos y cuarto de basuras. Gran parte de la edificación está construida en materiales no combustibles o de combustibilidad limitada como concreto reforzado, mampostería y acabados cerámicos.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: center;">Pág. 6 de 35</p>



### 3. REFERENCIA NORMATIVA Y LEGAL

A continuación, se presentan las referencias normativas que se consideraran para el desarrollo del sistema de extinción de incendios.

El actual código de construcción sismo resistente colombiano NSR 10, establece los lineamientos legales para la protección contra incendios en diferentes tipos de edificaciones. Esta norma es de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional y por tanto prevalecerá en los parámetros de diseño requeridos para el sistema contra incendios a implementar.

- NSR 10, Norma Sismo Resistente, Título J: Protección Contra incendios en edificaciones; Título K: Requisitos Complementarios.
- NFPA 1, Fire Code Ed. 2021.
- NFPA 101, Life Safety Code Ed. 2021.

La aplicación de las normas se enfoca en la determinación de los criterios de mayor exigencia entre los dos estándares, buscando en lo posible dar cumplimiento a la normativa nacional de obligatorio cumplimiento.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: center;">Pág. 7 de 35</p>

## 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CLASIFICACIÓN DE OCUPACIÓN

La Norma Sismo Resistente NSR 10, de obligatorio cumplimiento a nivel nacional, establece los lineamientos específicos de protección contra incendios para distintos tipos de edificaciones. La torre administrativa del despacho regional de Santander está prevista para uso administrativo, con otras actividades relacionadas. A continuación, se hace la clasificación de ocupación bajo la NSR 10.

### 4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El edificio está conformado por 7 pisos. Tiene 1 piso para el parqueo de bicicletas y automóviles, en las plantas superiores, se cuenta con Lobby de acceso, recepción, auditorio, salas de juntas, oficinas y módulos administrativos, archivo, contratación, tesorería, psicología, Coworking, competencias laborales, formación profesional, cuartos de aires acondicionados, infraestructura y logística, comunicaciones, cobro coactivo, zonas de estar, zona de juegos, cafetería y terraza. Además, cuenta con tanque de almacenamiento de agua potable.



Referente a los niveles ocupacionales, cada piso comunica a un pasillo común, que permite el acceso a las escaleras no protegidas. La descarga de la escalera se hace en la zona del primer piso que conecta hacia el exterior.

#### 4.1.1. DIAGNOSTICO DE LA RED CONTRA INCENDIOS ACTUAL

El edificio está constituido por **siete niveles** y dispone de un **gabinete contra incendios Clase II** en cada piso, equipado con una salida de  $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ ". En la terraza se encuentra instalada una **bomba accionada por motor eléctrico**, cuya potencia nominal es de 9.0 HP. El sistema cuenta además con un **tanque de almacenamiento elevado**, con dimensiones aproximadas de 3.50 m<sup>2</sup>, ht = 2.13m, hu = 1.80m, hu eje bomba = 100m. La distribución hidráulica se realiza desde dicho tanque una vez alcanzado su nivel operativo. La bomba contra incendios toma el suministro directamente del tanque para garantizar el abastecimiento de agua al sistema.

### 4.2. CLASIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN

Las principales actividades o usos que existen en el proyecto son dos: uso comercial, lugares de reunión y salud, llevando a considerar una clasificación mixta. A continuación, se da la clasificación de grupo de ocupación para cada uso descrito.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: center;">Pág. 8 de 35</p>

#### 4.2.1 Clasificación de Ocupación Zona Comercial – Administrativa

Corresponde a las áreas de uso común correspondiente a los locales comerciales. La norma NSR 10, clasifica al uso mencionado como uso de Ocupación Comercial así:

*“Grupo de Ocupación Comercial: se clasifican las edificaciones o espacios destinados a la realización de transacciones, ofrecimiento de servicios profesionales, compra, venta y uso de mercancías, carga o bienes en general,” Titulo K, Numeral K.2.3.1.*

Dentro de este grupo, se tiene un subgrupo de ocupación Comercial – Servicios, se clasifican las edificaciones o espacios en donde se realizan transacciones y se ofrecen servicios profesionales o comerciales, que incidentalmente involucren el almacenamiento de pequeñas cantidades de bienes para el funcionamiento y oferta de dichos servicios.

**Tabla K.2.3-1 - Subgrupo de ocupación comercial| servicios (C-1)**

Bancos
Consultorios
Salas de belleza y afines
Aseguradoras
Oficinas
Edificaciones administrativas
Otros similares



Figura 1. Extracto de la Tabla K.2.3.1 Subgrupo de ocupación comercial. (C-1).

#### 4.2.2 Clasificación de Ocupación Lugares de Reunión

Corresponde a las áreas de uso común correspondiente al edificio comunal. La norma NSR 10, clasifica al uso mencionado como uso de Ocupación Lugares de Reunión así:

*“Grupo de Ocupación Lugares de Reunión: se clasifican las edificaciones o espacios en donde se reúne o agrupa la gente con fines religiosos, deportivos, políticos, culturales, sociales, recreativos o de transporte y que en general disponen de medios comunes de salida o de entrada” Titulo K, Numeral K.2.7.1.*

Dentro de este grupo, se tiene un subgrupo de ocupación Lugares de Reunión Culturales se clasifican las edificaciones o espacios utilizados para la realización de cualquier tipo de actividad cultural, y en general, donde se reúnen personas para presenciar o realizar algún evento de esparcimiento cultural.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>	
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p> <p style="text-align: right;">Rev. B      Pág. 9 de 35</p>

**Tabla K.2.7-2 - Subgrupo de ocupación lugares de reunión culturales (L-2)**

Auditorios	Salas de teatro
Salones de exhibición	Teatros al aire libre
Salones de convención	Cinematecas
Salas de cine	Planetarios
Salas de concierto	Teatros
Carpas y espacios abiertos	

Figura 2. Extracto de la Tabla K.2.7.3. Subgrupo de ocupación lugares de reunión culturales. (L-2)

### 4.2.3 Clasificación de Ocupación Almacenamiento - NSR 10

Esta clasificación se aplica para la ocupación de parqueaderos. La norma NSR 10, clasifica al uso mencionado definido como sigue:

*“Grupo de Ocupación Almacenamiento: En el Grupo de Ocupación Almacenamiento (A) se clasifican las edificaciones o espacios utilizadas como el almacenamiento de mercancías, carga o bienes en general. Título K, Numeral K.2.2.*



Dentro de este grupo, se tiene un subgrupo de ocupación de Almacenamiento de Riesgo Moderado (A-1) se clasifican las edificaciones o espacios utilizados para almacenamiento de materiales que, siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos. En la tabla K.2.2-1 se presenta una lista indicativa de materiales de almacenamiento y tipos de edificaciones que deben clasificarse en el Subgrupo de Ocupación (A-1).

**Tabla K.2.2-1 - Subgrupo de ocupación almacenamiento de riesgo moderado (A-1)**

Papel	Muebles	Cera
Vestidos	Maderas	Pieles
Zapatos	Linóleo	Establos y galpones
Paja	Azúcares	Estacionamientos
Cuero	Seda	Talleres mecánicos
Cartón	Tabaco	Productos fotográficos
Adhesivos	Cigarrillos	Otros similares
Cales	Granos	

Figura 3. Extracto de la Tabla K.2.2.1. Subgrupo de ocupación almacenamiento de riesgo moderado. (A-1)

Otro subgrupo de ocupación de Almacenamiento de Riesgo Bajo (A-2) se clasifica las edificaciones o espacios utilizados para almacenamiento de material incombustible o de combustión muy lenta. En la tabla K.2.2-2 se presenta una lista indicativa de materiales de

	ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA		
Código Documento: 2025-023-INF-001	INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Fecha: 18/12/2025	
		Rev. B	Pág. 10 de 35

almacenamiento y tipos de edificaciones que deben clasificarse en el Subgrupo de Ocupación (A-2).

**Tabla K.2.2-2 - Subgrupo de ocupación almacenamiento de riesgo bajo (A-2)**

Asbestos
Productos alimenticios
Vidrio
Metales
Porcelana
Talcos
Otros similares

Figura 4. Extracto de la Tabla K.2.2.1. Subgrupo de ocupación almacenamiento de riesgo bajo. (A-2)

## 5. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN PASIVA

### 5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

La carga de ocupación debe determinarse por el mayor de los dos valores siguientes:

- Valor real de la cantidad de ocupantes considerado para cada área.
- Valor resultante de dividir el área del espacio piso o edificación, por el índice de ocupación previsto en el numeral k.3.3.2. de la NSR 10.

El índice de ocupación para los usos específicos del proyecto son los siguientes, según tabla k.3.3-1(**Factor de carga de ocupación**)

#### OFICINAS (COMERCIAL) C-1:

- 10 m2 de piso por persona – Área Neta

#### AUDITORIO (LUGAR DE REUNIÓN) L-2

- 1.4 m2 de piso por persona – Área Neta



#### ESTACIONAMIENTOS (ALMACENAMIENTO RIESGO MODERADO) A-1:

- 28 m2 de piso por persona – Área Neta

#### ALMACENAMIENTO - CUARTO DE BASURAS (ALMACENAMIENTO DE RIESGO BAJO) A-2:

- 28 m2 de piso por persona – Área Neta

De esta manera es posible calcular la carga ocupacional aproximando al entero superior del resultado de la operación aritmética.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 11 de 35</p>

## 5.2 NUMERO DE SALIDAS

El número de salidas está relacionado con la carga ocupacional a evacuar por piso. La norma NSR 10 establece este valor tal como se muestra en la figura 6:

**Tabla K.3.4-1**  
**Número mínimo de salidas por carga de ocupación**

Carga de ocupación	Número mínimo de salidas
0 – 100	1
101 – 500	2
501 – 1000	3
1001 o más	4

Figura 5. Extracto de la Tabla K.3.4.1. Número mínimo de salidas por carga de ocupación.

## 5.3 CAPACIDAD DE LAS SALIDAS



La capacidad de los medios de evacuación debe calcularse con base en los índices de ancho por persona especificados en la tabla K.3.3-2 y según el grupo de ocupación al cual pertenezca la edificación. Se debe tener en cuenta que, para cualquier vía de acceso a la salida, el ancho no debe ser inferior a 900 mm. Las escaleras interiores con una carga de ocupación superior a 50 personas deben tener ancho mínimo de 1.20 m.

**Tabla K.3.3-2**  
**Índices de ancho de salida por persona.**

Grupo o Subgrupo de ocupación de la edificación o área considerada	Ancho por persona, mm	
	Corredores, puertas y pasajes de salidas	Escaleras
ALMACENAMIENTO (A)	5	8
COMERCIAL (C)	5	10
ESPECIAL (E)	según ocupación	según ocupación
FABRIL, E INDUSTRIAL (F)	6	10
INSTITUCIONAL (I-1)	6	10
INSTITUCIONAL (I-2, I-3, I-4 e I-5)	13	15
LUGARES DE REUNIÓN (L)	5	10
MIXTO Y OTROS (M)	El menor número exigido para las ocupaciones que conforman la ocupación mixta de la edificación.	
ALTA PELIGROSIDAD (P)	10	18
RESIDENCIAL (R)	5	10
TEMPORAL (T)	Según la ocupación	

Figura 6. Extracto Tabla K.3.3.2. Índices de ancho de salida por persona

Los anchos presentados en este documento corresponden al mínimo requerido para los medios de evacuación. Estas medidas no limitan el requisito de anchos mayores necesarios

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 12 de 35</p>

para dar cumplimiento normativo al ingreso y egreso para personas con movilidad reducida u otro criterio de mayor exigencia.

Debido a que las plantas arquitectónicas son similares en cuanto a dimensiones de pasillos, accesos, escalera, se hace el análisis para piso; sótano, piso 6, 5, 4, 3, 2 y primer piso, este último correspondiente al nivel de salida.

#### 5.4 DISTANCIA ENTRE LOS MEDIOS DE EGRESO

En toda edificación o área de ésta, cuya ocupación, tamaño y disposición sea tal que la seguridad de sus ocupantes se vea comprometida por el bloqueo de alguno de los medios de evacuación en caso de incendio u otra emergencia, éstos deben ubicarse tan alejados entre sí de tal manera que se minimice la posibilidad de que ambos medios se bloqueen simultáneamente. Las salidas deben estar separadas entre sí a una distancia no inferior a la mitad de la diagonal del edificio o área a evacuar. En caso de contar con un sistema de rociadores la distancia se puede reducir a un tercio de la diagonal del edificio o el área a evacuar. (Referencia NFPA 101). K.3.4.1.1 – NSR 10.

#### 5.5 DISTANCIA DE RECORRIDO HASTA LA SALIDA



La norma NSR 10 numeral K.3.6. Establece las distancias de recorrido para los diferentes grupos de ocupación, cuya referencia se muestra en la figura 7. El análisis para el proyecto se hace considerando que no se cuenta con un sistema de rociadores automático.

La distancia de recorrido es medida a lo largo de la línea central y a través de todos los medios de egreso hasta la salida, trazando un recorrido natural de evacuación. Cuando se incluyen escaleras no protegidas, es necesario incluir el recorrido vertical a través de estas con una medida en el plano diagonal del borde de las huellas.

**Tabla K.3.6-1**  
**Distancia en metros de recorrido de una salida**

Grupo de Ocupación	Distancia de recorrido (m)	
	Sin sistema de rociadores	Con sistema de rociadores
ALMACENAMIENTO (A-1)	60	75
ALMACENAMIENTO (A-2)	90	120
COMERCIAL (C-1)	60	90
COMERCIAL (C-2)	60	75
FABRIL E INDUSTRIAL (F-1)	60	75
FABRIL E INDUSTRIAL (F-2)	90	120
INSTITUCIONAL (I)	45	60
LUGARES DE REUNION (L)	60	75
ALTA PELIGROSIDAD (P)	No se permite	22
RESIDENCIAL (R)	60	75

Figura 7. Tabla K.3.6.1. Distancia en metros de recorrido de una salida

	ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA		
Código Documento: 2025-023-INF-001	INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Fecha: 18/12/2025	
		Rev. B	Pág. 13 de 35

A continuación, se realiza el siguiente análisis por piso, tal como sigue:

**Cálculo de Carga Ocupacional – Número de salidas - Capacidad de las salidas – Distancia entre los medios de egreso - Distancia de recorrido hasta la salida.**



USO ALMACENAMIENTO A-1 (ESTACIONAMIENTOS) - USO ALMACENAMIENTO A-2 (RIESGO BAJO)

**SÓTANO**

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Estacionamiento	A1	322.58	28	<u>12</u>
Cuarto de basuras	A2	11.89	28	<u>1</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN SÓTANO</b>				<b><u>13</u></b>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<b><u>1</u></b>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<b><u>1</u></b>

USO ALMACENAMIENTO A-1 (ESTACIONAMIENTO)

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<b><u>ANCHO DE ESCALERA SÓTANO</u></b> <u>Requerido:</u> 8 x 13 = 104 mm <u>Mínimo:</u> 1200 mm <u>Medido en planos:</u> 1750 mm	SI
<b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO SÓTANO</u></b> <u>72.81 m</u>  <u>Distancia máxima sin R.A</u> <u>60 m</u>  <u>Distancia máxima con R.A</u> <u>75 m</u>	SI  Cumple, con rociadores automáticos



	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 14 de 35</p>

USO COMERCIAL C-1 (OFICINAS) – LUGAR DE REUNION (AUDOTORIO PRINCIPAL)

**PISO 1**

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Oficinas	C1	232.15	10	<u>24 por piso</u>
Auditorio	L2	298.89	1.4	<u>214 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 1</b>				<b><u>238 por piso</u></b>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<b><u>2</u></b>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<b><u>2</u></b>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p><u>Se hace el cálculo, para la carga ocupacional del 6 piso al sótano:</u></p> <p><u>Sótano: 13 personas por piso (Estacionamiento)</u> <u>Piso 1: 24 personas por piso (oficinas) + 214 personas por piso (Auditorio)</u> <u>Piso 2: 55 personas por piso (oficinas)</u> <u>Piso 3: 55 personas por piso (oficinas)</u> <u>Piso 4: 55 personas por piso (oficinas)</u> <u>Piso 5: 54 personas por piso (oficinas)</u> <u>Piso 6: 18 personas por piso (terraza)</u></p> <p><b><u>ANCHO DE PUERTA PISO 1</u></b> <u>Requerido: 5 x (488/2) 244 = 1220 mm</u> <u>Mínimo: 1200 mm</u> <u>Medido en planos: 1700 mm</u></p>	<p style="text-align: center;">SI</p> <p>Para cada salida se evacuará un total de <u>244</u> personas en el primer piso, actualmente se cuentan con dos salidas estas dan cumplimiento 1/3 de la diagonal con R.A</p>
<p><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 1</u></b> <u>23.22 m</u></p> <p><u>Distancia máxima sin R.A</u> <u>60 m</u></p> <p><u>Distancia máxima con R.A</u> <u>90 m</u></p> <p><b><u>DIAGONAL DEL AREA PISO 1</u></b> <u>32.24 m</u> <b><u>Distancia entre salidas</u></b> <u>15.76 m</u></p>	<p style="text-align: center;">SI</p> <p><b><u>Criterio de separación</u></b> <u>1/3 de la diagonal con</u> <u>R.A = 10.74m</u></p>

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 15 de 35</p>

USO COMERCIAL C-1 (OFICINAS)

## PISO 2



<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Oficinas	C1	547.45	10	<u>55 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 2</b>				<u>55 por piso</u>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<u>1</u>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<u>1</u>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p style="text-align: center;"><b><u>ANCHO DE ESCALERA PISO 2</u></b>  <u>Requerido:</u> 10 x 55 = 550 mm  <u>Mínimo:</u> 1200 mm  <u>Medido en planos:</u> 1720 mm</p>	SI
<p style="text-align: center;"><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 2</u></b>  <u>43.46 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima sin R.A</u>  <u>60 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima con R.A</u>  <u>90 m</u></p>	SI

## PISO 3

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Oficinas	C1	544.48	10	<u>55 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 3</b>				<u>55 por piso</u>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<u>1</u>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<u>1</u>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p style="text-align: center;"><b><u>ANCHO DE ESCALERA PISO 3</u></b>  <u>Requerido:</u> 10 x 55 = 550 mm  <u>Mínimo:</u> 1200 mm  <u>Medido en planos:</u> 1720 mm</p>	SI
<p style="text-align: center;"><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 3</u></b></p>	

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: right;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 16 de 35</p>

<p><u>47.89 m</u></p> <p><u>Distancia máxima sin R.A</u></p> <p><u>60 m</u></p> <p><u>Distancia máxima con R.A</u></p> <p><u>90 m</u></p>	<p>SI</p>
---	-----------



### PISO 4

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Oficinas	C1	544.78	10	<u>55 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 4</b>				<u>55 por piso</u>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<u>1</u>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<u>1</u>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p style="text-align: center;"><b><u>ANCHO DE ESCALERA PISO 4</u></b>  <u>Requerido: 10 x 55 = 550 mm</u>  <u>Mínimo: 1200 mm</u>  <u>Medido en planos: 1720 mm</u></p>	<p>SI</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 4</u></b>  <u>66.26 m</u></p> <p><u>Distancia máxima sin R.A</u> <u>60 m</u></p> <p><u>Distancia máxima con R.A</u> <u>90 m</u></p>	<p>SI</p> <p>Cumple, con rociadores automáticos</p>

### PISO 5

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Oficinas	C1	539.5	10	<u>54 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 5</b>				<u>54 por piso</u>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<u>1</u>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<u>1</u>



	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 17 de 35</p>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p style="text-align: center;"><b><u>ANCHO DE ESCALERA PISO 5</u></b>  <u>Requerido:</u> 10 x 54 = 540 mm  <u>Mínimo:</u> 1200 mm  <u>Medido en planos:</u> 1720 mm</p>	SI
<p style="text-align: center;"><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 5</u></b>  <u>77.31 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima sin R.A</u>  <u>60 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima con R.A</u>  <u>90 m</u></p>	SI  Cumple, con rociadores automáticos

## PISO 6

<u>Zona</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Área m<sup>2</sup></u>	<u>Índice de Ocupación m<sup>2</sup></u>	<u>Carga Total – Personas</u>
Terraza de uso exclusivo	C1	N/A	Según número de asientos	<u>18 por piso</u>
<b>CARGA OCUPACIONAL TOTAL EN PISO 6</b>				<u>18 por piso</u>
<b>SALIDAS REQUERIDAS POR PISO</b>				<u>1</u>
<b>SALIDAS EXISTENTES POR PISO</b>				<u>1</u>

<u>Elemento</u>	<u>Cumple</u>
<p style="text-align: center;"><b><u>ANCHO DE ESCALERA PISO 6</u></b>  <u>Requerido:</u> 10 x 18 = 180 mm  <u>Mínimo:</u> 1200 mm  <u>Medido en planos:</u> 1720 mm</p>	SI
<p style="text-align: center;"><b><u>DISTANCIA DE RECORRIDO PISO 6</u></b>  <u>91.86 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima sin R.A</u>  <u>60 m</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Distancia máxima con R.A</u>  <u>90 m</u></p>	NO  <u>Recomendación:</u> Construcción de escalera protegida en con resistencia al fuego mínimo de 1 hora

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 18 de 35</p>

## 5.6 GIRO DE APERTURA DE PUERTAS

Las puertas deben girar en la dirección del flujo de evacuación para las puertas de acceso a las salidas o habitaciones con una carga ocupacional superior a 50 personas, de acuerdo con el numeral K.3.8.2.5.



### 5.6.1 Especificación Técnicas de Puertas.

Las puertas propuestas en los planos que requieran resistencia al fuego deberán contar con las siguientes especificaciones:

- Ser batientes a 90°.
- Las puertas deben de contar como una altura mínima 2.05m.
- Cumplir con el ancho mínimo exigido por la norma (800mm)
- Deberá tener apertura en el sentido del flujo de la evacuación siempre y cuando esta tenga como carga ocupacional igual o mayor a 50 personas.
- En el caso de puertas de acceso a salidas o que hagan parte de particiones corta fuego o humo, las puertas deberán disponer de dispositivos de cierre automático con el fin de que estas siempre permanezcan cerradas.

### Fabricación.

- Puertas de material no combustibles o de combustibilidad limitada. Se recomienda uso de hoja de acero cold Rolled Cal 16 o superior, con pintura electrostática en polvo Epoxy termoendurecible,
- Aislamiento térmico de lana de roca mineral no toxico, con densidad de 145kg/m3 o superior.
- Rigidizadores de acero galvanizado.
- Barra antipánico con un punto de cierre horizontal, manija exterior para acceso y puerta, listada UL.
- Certificado Ensayo de resistencia al fuego según ANSI/UL 10B-2009.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 19 de 35</p>

## 5.7 ACABADOS INTERIORES

Referente a los acabados clase I, estos son los que cuentan con un índice de propagación de la llama entre 0 y 25. La NSR 10 presenta una clasificación indicativa de los materiales con el valor indicado de índice de propagación de la llama, incluyendo los siguientes:

- Pañetes de cemento
- Cartón de Fibro-Cemento
- Fibro-Asfalto
- Placas planas de fibrocemento y fibrosilicato
- Ladrillo
- Baldosa cerámica
- Lana de Vidrio
- Vidrio

El edificio, está construido con materiales como concreto, mortero y cerámica considerados no combustibles o de combustibilidad limitada (Esto es equivalente a 1 hora de resistencia al fuego), cabe resaltar que estos materiales fueron identificados visualmente el día de la inspección.

### Especificación Técnica – Referencia básica

**Espesor mínimo equivalente de muros mampostería de concreto, en mm, en función de la resistencia al fuego en horas.**



REQUERIMIENTO DE PROTECCIÓN	RESISTENCIA AL FUEGO EN HORAS		
	1	2	3
Pómez o escoria expandida	50	80	100
Arcilla, lutita o pizarra expandidas	70	90	110
Caliza, ceniza o escoria enfriada en aire	70	100	130
Grava silícea o calcárea	70	110	130

El espesor mínimo ( $eE$ ) equivalente se calcula con base en la ecuación.

$$eE = \frac{v}{LA}$$

Donde:

$eE$ : Espesor equivalente.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 20 de 35</p>

*v*: Volumen de solidos de una unidad de mampostería.



*L*: Longitud de la unidad de mampostería.

*A*: Altura de la unidad de mampostería.

De acuerdo con el Núm. J.3.3.2 de la NSR 10 el volumen de solidos de una unidad de mampostería puede calcularse midiendo el volumen de agua desplazado por la unidad de mampostería al sumergirse en un tanque de agua.

<b>Hora</b>	<b>Material</b>
1	Muro Bloque en Concreto Porcentaje solido 70 %
2	Muro Bloque en Concreto + Pañete doble cara – 1 cm - P.S 70 %
3	Pantalla en concreto - Porcentaje solido 80 %

Se aconseja que el uso de tapizados, madera, revestimientos en papel, plástico o cartón endurecido no debe ser permitido en la descarga de la salida, en corredores o pasillos.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>	
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p> <p style="text-align: right;">Rev. B      Pág. 21 de 35</p>

## 5.8 PROTECCIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Todos los componentes de la salida deben contar con la protección contra el fuego y humo en la totalidad del recorrido hasta el exterior, mediante separaciones construidas en material no combustible. La norma NSR 10 tabla J.3.3-1, J.3.3-2 y tabla J.3.4-3 y J.3.4-4, indican la clasificación de la edificación para efectos de resistencia al fuego y la resistencia requerida al fuego respectivamente.

**Tabla J.3.3-1**  
Categorización de las edificaciones para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo con su uso, área construida, y número de pisos.

Grupos y subgrupos de ocupación	Área total construida, $A_T$ m <sup>2</sup>	Número de pisos						
		1	2	3	4	5	6	≥ 7
(C-1)	$A_T > 1500$	III	III	II	II	II	I	I
	$A_T < 1500$	III	III	III	II	II	II	I
(C-2)	$A_T > 500$	II	I	I	I	I	I	I
	$A_T < 500$			II	I	I	I	I
(E)	Sin límite	III	III	III	II	II	II	I
(I-2), (I-4)	$A_T > 1000$	III	II	II	I	I	I	I
	$500 < A_T < 1000$	III	III	II	II	I	I	I
(I-3)	$A_T < 500$	III	III	III	II	II	II	I
	$A_T > 1000$	II	II	I	I	I	I	I
(L-1), (L-2), (L-3), (L-4)	$A_T < 1000$		III	II	II	I	I	I
	$A_T > 1000$	II	I	I	I	I	I	I
L-5), (I-1), (I-5)	$500 < A_T < 1000$	II	II	I	I	I	I	I
	$A_T < 500$	III	III	II	II	I	I	I
(R-1), (R-2)	Unidades > 140 m <sup>2</sup>				II	I	I	I
	Unidades ≤ 140 m <sup>2</sup>				III	II	II	I
(R-3)	$A_T > 5000$	III	II	I	I	I	I	I
	$A_T < 5000$	III	II	II	II	I	I	I



Notas: (1). En edificios para vivienda, el límite de 140 m<sup>2</sup> por unidad corresponde al promedio aritmético de las áreas de todas las unidades, sin tener en cuenta las zonas comunes.

Figura 8. Extracto NSR 10 Tabla J.3.3.1. Categorización de las edificaciones para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo con su uso, área construida y número de pisos.

**Tabla J.3.3-2**  
Categorización de las edificaciones para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo con su uso, densidad de carga combustible y el número de pisos

Grupos de ocupación de las edificaciones	Potencial combustible $C_c$ (MJ / m <sup>2</sup> )	Requieren protección				
		Número de pisos				
		1	2	3	4	≥ 5
(A-1), (A-2)	$C_c > 8\ 000$	II	II	I	I	I
	$4\ 000 < C_c < 8\ 000$	III	II	II	I	I
	$C_c < 4\ 000$	III	III	III	II	I
(F-1), (F-2)	$C_c > 8\ 000$	I	I	I	I	I
	$4\ 000 < C_c < 8\ 000$	II	II	I	I	I
	$2\ 000 < C_c < 4\ 000$	III	II	II	I	I
	$C_c < 2\ 000$	III	III	II	II	I
(P)	$C_c > 8\ 000$	I	I	I	I	I
	$4\ 000 < C_c < 8\ 000$	II	I	I	I	I
	$C_c < 4\ 000$	III	II	II	I	I

Figura 9. Extracto NSR 10 Tabla J.3.3.2. Categorización de las edificaciones para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo con su uso, área construida y número de pisos.



	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 22 de 35</p>

**Tabla J.3.4-3 - Resistencia requerida al fuego normalizado  
NTC 1480 (ISO 834),  
en horas, de elementos de una edificación de todos los  
grupos de ocupación excepto R-1 y R-2. (Véase Nota 1)**

Elementos de la Construcción	Categoría según la clasificación Dada en J.3.3.1		
	I	II	III
Muros Cortafuego	3	2	1
Muros de cerramiento de escaleras protegidas, ascensores, buitrones, ductos para basuras y corredores- protegidos	2	2	1
Muros divisorios entre unidades	1	1	1
Muros interiores no portantes	½	¼	-
Elementos estructurales de los Elementos estructurales de los materiales cubiertos por los Títulos C a G del Reglamento NSR-10	2	1	1
Cubiertas	1	1	½
Escaleras interiores no encerradas con muros	2	1	1

Figura 10. Extracto NSR 10 Tabla J.3.4-3. Resistencia requerida al fuego normalizado NTC 1480 (ISO 834), en horas, de elementos de una edificación de todos los grupos de ocupación excepto R-1 y R-2.

Según la NSR 10 se debe tener puertas, muros de cerramiento de escaleras protegidas, ascensores, buitrones, ductos para basuras y corredores protegidos con una resistencia al fuego de 2 horas para el uso C-1, según lo que refiere Figura 10 y de 1 hora para el uso A1 – A2.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 23 de 35</p>

## 5.9 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA PARA LOS MEDIOS DE EGRESO

Los medios de egreso deben contar con iluminación de forma continua durante el tiempo de una emergencia, incluyendo intersecciones de corredores, pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida con por lo menos 10.8 lux medidos a nivel de piso. Las escaleras que hacen parte del medio de evacuación deben tener un nivel de iluminación de al menos 108 lux medidos en los escalones, según el Num. 7.8.1.3 (1) y (2) de la NFPA 101 Ed. 2021.

Todos los medios de egreso deben contar con iluminación de emergencia que cuenten con dos fuentes de energía: la primera tomada de la acometida del edificio y conectada antes del interruptor principal permitiendo que continúe con energía incluso después de desconectar la corriente de los demás circuitos del edificio; la segunda debe ser una fuente de emergencia que provea un servicio continuo por un tiempo mínimo de 1.5 horas después de la falla de energía principal y con una intensidad mínima de 10 lux en promedio.

El proyecto requiere la iluminación de los medios de egreso, específicamente en:



- Pasillos en cada uno de los niveles de apartamentos
- Escaleras en cada torre
- Vestíbulo en el nivel de descarga y salida al exterior
- Zonas sociales: salones de reunión, siempre y cuando la carga ocupacional sea mayor a 100 personas.
- Parquaderos con áreas superiores a 100 m<sup>2</sup>, contemplando los pasillos y escaleras que lo compongan hasta guiar a los ocupantes hacia el exterior o las zonas comunes con las que cuente el proyecto.

## 5.10 SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN

### 5.10.1 Descripción

Las premisas para la señalización de los medios de evacuación se citan a continuación, las cuales son tomadas de las normas de referencia NSR 10 y NFPA 101. Tales premisas se presentan a continuación:

- Cualquier salida o vía de escape debe ser claramente visible y estar completamente señalizada de tal manera que todos los ocupantes mentalmente capaces de la edificación puedan encontrar la dirección de salida sin confusión alguna y en tal forma que la vía conduzca, de manera correcta a sitio seguro.
- Todas las salidas deben ser marcadas con una señal apropiada que sea fácilmente visible desde cualquier dirección de acceso a la salida. Se exceptúan de este

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 24 de 35</p>

requerimiento las puertas que descargan al exterior y resulten obvias y claramente identificables como salida. NFPA 101 Núm. 7.10.1.2.1.

- Cualquier salida o pasillo que no sea parte de una descarga a la salida, pero que por su carácter pueda tomarse como tal, debe estar dispuesta y señalizada de tal forma que se minimicen los riesgos de confusión y el peligro resultante para las personas que busquen escapar del fuego o de otra emergencia, así como para evitar que se llegue a espacios que no conduzcan a una salida.
- Se deben contemplar la señalización de los pasillos, escaleras, zonas abiertas y demás que conformen el acceso a la salida. Las señales en las escaleras de salida igualmente deben ser contemplados a fin de que los ocupantes cuenten claramente con medios para salir del edificio de manera segura. NFPA 101 Núm. 7.10.1.2.2.
- Las señalizaciones de los dispositivos de atención y control de emergencia como estaciones manuales de alarma, conexiones de mangueras y gabinetes, extintores portátiles y demás deben ser localizada cerca a los elementos indicados, permitiendo el acceso a los mismos durante la atención de la emergencia.

### **5.10.2 Características de las Señales**



Toda edificación debe contar con los medios de evacuación que de acuerdo con su capacidad, ancho, identificación, señalización, iluminación y localización sean adecuadas para permitir el egreso de todos los ocupantes de manera fácil, rápida y segura. Se consideran aspectos como el grupo de ocupación, la carga de ocupación y los sistemas de extinción de incendios instalados.

La ubicación de las salidas debe estar claramente señalizada, y los accesos a ellas deben mantenerse libres de obstáculos durante todo el tiempo.

Toda señal requerida en la ubicación de medios de evacuación debe dimensionarse y diseñarse con colores verde sobre blanco según se establece en la norma NFPA 170, tabla 4.2. La localización de estas señales debe ser tal que puedan ser vistas desde cualquier punto del recorrido y que guíen hacia la salida más cercana.

La señal debe tener, además una flecha que indique la dirección apropiada, cuando no sea evidente cuál ha de seguirse para llegar a la salida más próxima.

Las puertas, corredores o escaleras que, no siendo salida ni formen parte de un acceso de salida, estén localizadas en forma tal que se presten a equivocaciones deben señalizarse con un aviso que diga, “No Pase” dispuesto de modo que no se confunda con los avisos de salida.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 25 de 35</p>

No se permiten decoraciones, amoblado, o equipos que impidan la visibilidad de las señales de salida.

### 5.10.3 Criterios y Ubicación Para Señalización

Los criterios de señalización de emergencia se citan a continuación:

- Para señalar los medios de evacuación, se deben utilizar los pictogramas y colores de indicados en las normas técnicas NFPA 170 sin incorporar en ellas otra información, logos empresariales o diseños.
- Las señales de dirección hacia la salida permiten identificar y localizar la ruta de evacuación o acceso a la salida.
- Las señales de escalera de salida indica un lugar protegido, el cual garantiza la evacuación de los ocupantes de manera segura.
- Las señales de los dispositivos de atención y control de incendios indican la ubicación e instrucciones de uso para personal entrenado como brigadas de emergencia y manipulación del cuerpo de bomberos.
- Las señales deben garantizar la visualización del observador a una distancia no superior a 30 metros o según la recomendación del fabricante de las señales, lo que resulte menor.

De acuerdo con la distancia máxima del observador se estima el tamaño mínimo requerido para señales, las cuales pueden ser rectangulares, como las que indican los accesos a la salida o cuadradas como lo son las salidas y dispositivos de atención y control. Se debe cumplir con la tabla 4.2 de la norma NFPA 170 referente a símbolos para señalización.

Se permite el uso de material foto-luminiscente. En este caso, las señales deben ubicarse en lugares iluminados para asegurar su carga por la exposición a la luz ambiental, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. La superficie de la señal foto luminiscente debe ser continuamente iluminada mientras la edificación se encuentra ocupada. Los niveles de iluminación para estas señales deben estar definido por el fabricante. La fuente de recarga para esta iluminación debe provenir de una fuente confiable, como lo es la iluminación natural o iluminación artificial.

La tabla 1 indica las dimensiones mínimas para cada señal de acuerdo con la distancia máxima determinada para el observador.



	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 26 de 35</p>

Tabla 1: Dimensiones requeridas para señales



Distancia máxima entre observador y señal	Dimensiones requeridas en señales rectangulares	Dimensiones requeridas de señales cuadradas
Entre 10 y 20 m	400 mm x 200 mm	200 mm x 200 mm
Entre 20 y 30 m	600 mm x 300 mm	300 mm x 300 mm
A partir de 30 m	800 mm x 400 mm	400 mm x 400 mm

Enunciado lo anterior, se concluye tal como sigue:

La señalización que se emplea para las rutas de evacuación de los múltiples usos en cada uno de los niveles no difiere en cuanto a: descripción, caracterización, criterios de medición, pictogramas y ubicación, ya que la norma no establece un tipo específico de señal para cada uso.

En la inspección al edificio, se encontraron varias señales de emergencia por piso (ruta de evacuación, salida de emergencia, extintor, gabinete, y plano de ruta de evacuación) que dan cumplimiento a lo establecido en las normas de referencia NSR 10 y NFPA 101.

Se sugiere la conexión de estas señales de manera directa a la red eléctrica principal ya que las señales fotoluminiscentes, muchas veces no se encuentran cercanas a la luz solar y en caso de una emergencia donde se presente un apagón, estas no funcionarían de manera adecuada. Esta alternativa de conexión se debe validar con la especialidad eléctrica.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>			
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Rev. B</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Pág. 27 de 35</td> </tr> </table>	Rev. B	Pág. 27 de 35
Rev. B	Pág. 27 de 35			

## 6. REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA EL FUEGO

La protección activa corresponde a todos los elementos o sistemas que permiten la detección, control y extinción del fuego y humo ya sea de forma manual con tomas de mangueras (gabinetes de incendios) o automática con rociadores, siempre que sean diseñados e instalados y con los estándares normativos aplicables. A continuación, estos requerimientos aplicables al proyecto en mención.

Los títulos J y K de la NSR 10 presentan los requerimientos mínimos de protección activa contra el fuego, es decir, la obligatoriedad de contar o no con un sistema de rociadores automáticos, conexiones de mangueras, extintores portátiles y un sistema de detección, alarma y notificación de incendios.

### 6.1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS: GRUPO DE OCUPACIÓN COMERCIAL – SERVICIOS (C-1)

Los requerimientos de protección activa definidos por la norma NSR 10 son los siguientes:

#### 6.1.1. Rociadores Automáticos

De acuerdo con el numeral J.4.3.2.1, este tipo de ocupaciones están exentos de contar con rociadores automáticos.

#### 6.1.2. Tomas Fijas de Mangueras



Toda edificación clasificada en el grupo C (Comercial), debe estar protegida por un sistema de tomas fijas de bomberos y mangueras, teniendo en cuenta la última versión del Código de suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC 1669 y como referencia la NFPA 14.

#### 6.1.3. Extintores Portátiles

Según el numeral J.4.3.8.3, se deben proveer extintores portátiles en la totalidad del edificio aptos para los materiales combustibles presentes en la edificación.

#### 6.1.4. Sistema de Alarma de Incendios

Se requiere un sistema de alarma de incendios con iniciación automática o manual según el numeral 4.2.5, diseñada tomando como referencia de la norma NFPA 72.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 28 de 35</p>

## **6.2.AUDITORIO: GRUPO DE OCUPACIÓN LUGARES DE REUNIÓN**

Los requisitos de protección activa basados en la norma NSR 10, son los mencionados a continuación.

### **6.2.1. Rociadores Automáticos**

El requerimiento de rociadores automáticos aplica para edificaciones clasificadas dentro del grupo de ocupación mencionado que cumpla con alguna de las siguientes condiciones:

- Carga de ocupación mayor de 300 personas, con excepciones planteadas en la norma NSR 10 Núm. J.4.3.5.1. (a)
- Lugares de Reunión clasificados en el subgrupo (L-3); Sociales y Recreativos, excepto aquellos en donde no se realizan fiestas y no se permite el consumo de bebidas alcohólicas. NSR 10 Núm. 4.3.5.1 (b)
- Otras instalaciones descritas en NSR 10 Núm. J.4.3.5.1. (c) y (d).

### **6.2.2. Tomas Fijas de mangueras**



No es requerido un sistema de tomas fija de mangueras dado que no se cumple ninguna de las condiciones para ser exigido.

### **6.2.3. Extintores Portátiles**

Se deben proveer extintores portátiles en la totalidad del edificio aptos para los materiales combustibles presentes en la edificación, de acuerdo con el Numeral J.4.3.5.3.

### **6.2.4. Sistema de Alarma de Incendios**

Se requiere un sistema de alarma de incendios con iniciación automática o manual según el numeral 4.2.5, diseñada tomando como referencia de la norma NFPA 72.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 29 de 35</p>

### **6.3. PARQUEADEROS: GRUPO DE OCUPACIÓN ALMACENAMIENTO**

Los requisitos de protección activa basados en la norma NSR 10, son los mencionados a continuación.

#### **6.3.1. Rociadores Automáticos**

De acuerdo con el numeral J.4.3.1.1, este tipo de ocupaciones están exentos de contar con rociadores automáticos.

#### **6.3.2. Tomas Fijas de mangueras**



Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación A (Almacenamiento) debe estar protegida por un sistema de tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñados de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC 1669, y como referencia el Código para Instalación de Sistemas de Tuberías Verticales y Mangueras, NFPA 14.

#### **6.3.3. Extintores Portátiles**

Se deben proveer extintores portátiles en la totalidad del edificio aptos para los materiales combustibles presentes en la edificación, de acuerdo con el Numeral J.4.3.1.3.

#### **6.3.4. Sistema de Alarma de Incendios**



Se requiere un sistema de alarma de incendios con iniciación automática o manual según el numeral 4.2.1, diseñada tomando como referencia de la norma NFPA 72.

	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 30 de 35</p>

#### 6.4.RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN ACTIVA

Los requerimientos de protección activa para el proyecto son los siguientes:

- **Rociadores automáticos:** Se recomienda instalar un sistema de rociadores automáticos en la totalidad de la edificación; por distancias de recorrido, para dar cumplimiento a las dos salidas existentes en el primer piso y en el auditorio al contar con un material de fácil combustión. El diseño debe realizarse con referencia en la norma NFPA 13.
- **Tomas fijas de mangueras:** El sistema será diseñado con base en la norma NTC 1669 y como referencia la norma NFPA 14.
- **Extintores Portátiles:** Clasificados para incendios Clase A, B y C multipropósito para zona comunales, Clase C para cuartos con equipos eléctricos. Deben ser dimensionados, seleccionados y ubicados con base en la norma NTC 2885 y como referencia la norma NFPA 10.
- **Detección automática de incendios:** Provisto en toda la torre y parqueaderos. El tipo de iniciación debe ser automático o manual. El diseño debe realizarse con referencia en la norma NFPA 72.

	ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA		
Código Documento: 2025-023-INF-001	INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Fecha: 18/12/2025	
		Rev. B	Pág. 31 de 35

## 7. RECOMENDACIONES Y REQUERIMIENTOS



A partir de la realización del presente estudio, es conveniente tener en cuenta las siguientes recomendaciones aplicables, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos mínimos en cuanto a seguridad humana.

- a) Se recomienda la **instalación de un sistema de rociadores automáticos en la totalidad de la edificación**, fundamentado en los siguientes criterios técnicos:

**Requisitos de evacuación:** Para asegurar el cumplimiento de las distancias máximas de recorrido en todo el edificio a las salidas de emergencia existentes y la separación entre ellas en el primer piso.

**Clasificación de riesgo de ocupación:** Debido a la presencia de materiales de fácil combustión en el auditorio (alfombras, mobiliario acolchado, revestimientos acústicos), al contar con materiales de fácil combustión, puede clasificarse como un área con un **riesgo de incendio superior**, lo cual requiere protección automática conforme a lo establecido en NFPA 13.

- b) Se observa la existencia de unas escaleras ubicadas en la salida posterior del auditorio (tarima) estas conducen directamente al parqueadero del edificio. Es importante señalar que la zona de circulación vehicular NO debe ser utilizada como ruta de evacuación hacia el exterior. Toda evacuación debe realizarse siguiendo las señales de emergencia hacia el primer piso.
- c) Se deben proveer extintores portátiles para todo el proyecto con el fin de contar con un elemento para atender conatos de incendios.
- d) Se recomienda contar con un sistema de detección y extinción de incendios de acuerdo con NFPA 72 y NFPA 13, respectivamente.
- e) Se recomienda construir una escalera protegida con resistencia al fuego, conforme a lo indicado por la **NSR-10 (Capítulo K.3)**, debido a que la distancia de recorrido desde el punto más remoto del piso 6 supera el límite máximo permitido, incluso contando con un sistema de rociadores automáticos. Dicha escalera deberá constituirse como un **medio de evacuación protegido** que garantice la seguridad de los ocupantes hasta la salida al exterior o descarga segura.
- f) El sistema de protección contra incendios presenta un estado de obsolescencia, dado que la capacidad hidráulica del equipo de bombeo instalado resulta insuficiente para garantizar el caudal y la presión requeridos en la red de distribución. Asimismo, el sistema carece de bomba de presión de respaldo (bomba Jockey), elemento



	<p style="text-align: center;">ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p style="text-align: center;">INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p style="text-align: center;">Rev. B</p>	<p style="text-align: right;">Pág. 32 de 35</p>

indispensable para compensar pérdidas menores y evitar el arranque innecesario de la bomba principal, conforme a lo establecido en la NFPA 20.

Adicionalmente, no se dispone de una fuente de energía alterna mediante planta eléctrica de emergencia, lo cual compromete la confiabilidad del sistema en caso de interrupción del suministro eléctrico, conforme a las recomendaciones de la NFPA 20 y la NFPA 25.

Se sugiere la interconexión de la red contra incendios del edificio existente con la nueva red de los edificios contiguos del SENA. Al unificar ambos sistemas, la capacidad de bombeo de la fase más reciente podrá dar soporte y optimizar las condiciones operativas del sistema actual.

- g) Todo tipo de puerta que tenga apertura automática o por medio de llave, tag o tarjeta debe de permanecer abierta y despejada en caso de una emergencia, este sistema debe de estar supervisado constantemente.
- h) Se debe de garantizar la continuidad de las barandas durante todo el trayecto vertical de las escaleras de evacuación existentes.
- i) Se recomienda conectar las señales de emergencia directamente a la red eléctrica principal, ya que las fotoluminiscentes pueden no recibir suficiente luz solar y resultar ineficaces durante un apagón. Esta medida debe ser validada por la especialidad eléctrica.
- j) Se determina el número de salidas, a partir del escenario más crítico.
- k) Se indica, según el uso la protección activa requerida como lo indica la norma NSR 10, en el capítulo 6 del presente documento.
- l) El anterior estudio se hace bajo la norma NSR10 y como referencia en la norma NFPA 101. Los anchos, distancias y dimensiones aquí indicados son los mínimos requeridos para dar cumplimiento a medios de evacuación seguros. Estas medidas no limitan el requisito de anchos mayores necesarios para dar cumplimiento normativo al ingreso y egreso para discapacitados u otro criterio de mayor exigencia. Tal dimensionamiento se encuentra fuera del alcance de este estudio.

	<p>ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p>INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p>Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 33 de 35</p>

## 8. REGISTRO FOTOGRAFICO



Imagen 1. Sistema de bombeo centrifugo para red de agua



Imagen 2. Sistema de bombeo dual de agua



Imagen 3. Lamina de agua, tanque de almacenamiento de agua con sensor de nivel

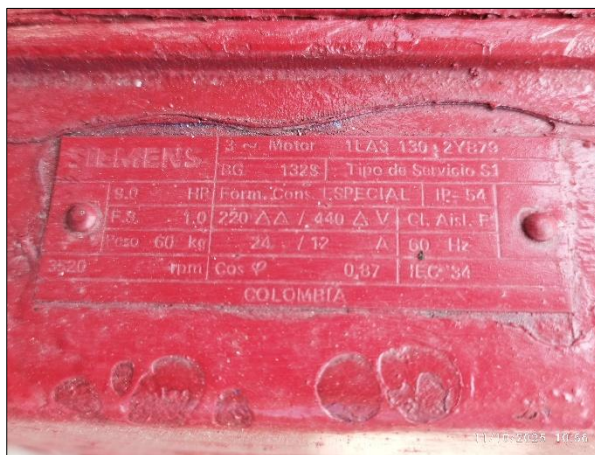


Imagen 4. Placa motor eléctrico siemens



	<p>ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p>INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p>Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 34 de 35</p>



Imagen 5. Tubería AC oxidada, anclada a piso que alimenta a gabinetes



Imagen 6. Salida Tubería AC de tanque de almacenamiento, que alimenta a gabinetes



Imagen 7. Gabinete contra incendios Clase II, en punto fijo



Imagen 8. Estación manual obsoleta



	<p>ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y SEÑALIZACIÓN PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO SENA BUCARAMANGA</p>		
<p>Código Documento: 2025-023-INF-001</p>	<p>INFORME TECNICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p>Fecha: 18/12/2025</p>	
		<p>Rev. B</p>	<p>Pág. 35 de 35</p>



Imagen 9. Detector de humo con caja obsoleta



Imagen 10. Conexión a bomberos en borce de Ø4 con salida de Ø2 ½"



Imagen 11. Gabinete contra incendios Clase II, acceso a auditorio



Imagen 12. Equipo de bombeo contra incendios, marca aurora de 500GPM@103PSI existente del edificio contiguo del SENA.

**SENA REGIONAL SANTANDER GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO**

**Nombre del Contratista:** PABLO JUEZ CONSTRUCCIÓN E INGENIERIA S.A.S

**Contrato N°:** CO1.PCCNTR.8465171

**Objeto:** Contratar los estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios para la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander



**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	N/A	
<b>CRITERIOS AMBIENTALES</b>				
<p>Si durante las actividades de estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios se generan residuos, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.</p> <p>Nota Aclaratoria: Este requisito aplica en caso de que se generen residuos durante la ejecución del objeto contractual, de acuerdo con lo anterior, en la etapa precontractual se debe presentar una declaración juramentada en la que se manifieste el compromiso de cumplir con la normativa ambiental vigente, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 y demás disposiciones aplicables. En dicha declaración se deberá constar que, si durante la ejecución del contrato se generan residuos, en la etapa contractual se entregará al supervisor del contrato los documentos solicitados en el presente criterio ambiental y la autoridad competente.</p>			X	Durante la ejecución del contrato no se generaron residuos, por lo tanto este criterio No aplica
<p>Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:</p> <p>*En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se realizan los estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios para la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander.</p> <p>*El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.</p> <p>*Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización.</p>			X	Durante la ejecución de consultoría no se realizaron actividades de gran permanencia en las instalaciones del edificio del SENA, que deriven del uso eficiente de la energía y obligaciones ambientales de este tipo
<p>Para la realización de estudios y diseños para la actualización del sistema de red contraincendios para la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander de infraestructura, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.</p> <p>Nota: Hoja de vida de los equipos a utilizar.</p> <p>Nota aclaratoria: Este requisito aplica en caso de que se utilicen equipos de usos significativos de la energía durante la ejecución del objeto contractual, de acuerdo con lo anterior, en la etapa precontractual se debe presentar una declaración juramentada en la que se manifieste el compromiso de cumplir con la normativa ambiental y energía vigente y demás disposiciones aplicables. En dicha declaración se deberá constar que, si durante la ejecución del contrato se utilizan equipos de usos significativos de la energía se entregará al supervisor del contrato los documentos solicitados en el presente criterio ambiental y energía y la autoridad competente.</p>			X	Para la ejecución del objeto del contrato no se requirieron del uso de equipos de energía en las instalaciones del SENA
<b>CRITERIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
<p>1. Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST.</p> <p>2. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL del año inmediatamente anterior (vigencia mínima diciembre 2024) o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior (año 2024) - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312- 2019. Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables si el puntaje obtenido es menor al 85%</p> <p>3. Fotocopia de la cédula del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>4. Curso de 50 horas de SG-SST o su actualización Curso de 20 Horas de SG SST (vigente) del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>5. Licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>6. Personas Independientes: Certificación firmada donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.</p> <p>7. Declaración juramentada emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que en caso de realizar trabajo en alturas la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente y que dará cumplimiento al mismo durante la ejecución de las actividades propia del contrato.</p>	X			<p>El Numeral 6 y 7 No aplica, ya que la razón social es persona jurídica y no se realizaron trabajos de alturas durante la ejecución del contrato.</p> <p>Se adjunta los documentos requeridos en este criterio</p>

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

22 de diciembre de 2025.

Señores

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**

Regional Santander

Ref.: Proceso No. **MC-STD-0184-2025**

Pablo Andrés Juez Pirachican, actuando en calidad de Representante legal, de PABLO JUEZ CONSTRUCCION E INGENIERIA SAS, certifico que se encuentra implementado el SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST según los estándares mínimos señalados la normatividad vigente al respecto y contamos con el personal idóneo para su implementación, mantenimiento y divulgación correspondiente.

De igual manera, respecto de nuestro personal, daremos cumplimiento en su totalidad a los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 y las normas que lo adicionen o modifiquen, con el fin de garantizar la mitigación y control de los aspectos e impactos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, que puedan generarse en el desarrollo de las actividades contractuales y posteriores a estas.

Para efectos de lo anterior, en constancia firman:



Firma Representante legal del Proponente o del Proponente Persona Natural

Nombre: Pablo Andrés Juez Pirachican

Cargo: Representante legal

Documento de Identidad: 1049604786

Correo Electrónico:

[pjconstruccioningenieria@gmail.com](mailto:pjconstruccioningenieria@gmail.com)

Diana Milena Sánchez

Firma del Responsable del SG-SST (Cuando aplique)

Nombre: Diana Milena Sanchez Rosero

Cargo: Responsable de SST

Documento de Identidad: 52386458

Correo Electrónico:

[riesgoslaboralesconsultoria@gmail.com](mailto:riesgoslaboralesconsultoria@gmail.com)

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **52.386.458**  
**SANCHEZ ROSERO**

APELLIDOS  
**DIANA MILENA**

NOMBRES

*Diana milena sanchez r*

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **21-MAY-1977**

**BOGOTA D.C**  
(CUNDINAMARCA)  
LUGAR DE NACIMIENTO

**1.63**  
ESTATURA

**O+**  
G.S. RH

**F**  
SEXO

**29-NOV-1995 BOGOTA D.C**  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*Carlos Ariel Sanchez Torres*

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-1500150-00355818-F-0052386458-20120114

0028949216A 1

1971674513

REGISTRO CIVIL NACIONAL DEL ESTADO CIVIL



**RESOLUCIÓN No. 25-0492 de 2025**  
**(9 DE ABRIL DE 2025)**

**“Por la cual se renueva Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO”**

**LA DIRECTORA DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE LA  
RED DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS  
DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CUNDINAMARCA**

En uso de las facultades legales y reglamentarias otorgadas mediante la Ley 1562 de 2012, 754 del 31 de mayo de 2021 y su modificatorio la Resolución No. 1151 del 1 de julio del 2022, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, el Decreto Ordenanza No. 406 del 6 de noviembre de 2024 y,

**CONSIDERANDO**

Que la Ley 1562 de 2012, en su artículo 23, asignó directamente la competencia para otorgar y renovar las licencias para la prestación de servicios de salud ocupacional a las entidades departamentales y distritales de salud, en los siguientes términos:

*“**ARTÍCULO 23. Licencias en Salud Ocupacional.** El Ministerio de Salud y Protección Social reglamentará en el término de seis (6) meses, contados a partir de la vigencia de la presente ley, el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de licencias en salud ocupacional a las personas naturales y jurídicas, que como mínimo deben comprender: requisitos, experiencia, campo de acción de acuerdo con su profesión, cobertura nacional y departamental, formación académica, y vigencia de la licencia. La expedición, renovación, vigilancia y control de las licencias de salud ocupacional estará a cargo de las entidades departamentales y distritales de salud”.* (Subrayado y negrilla fuera del texto)

Que, el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la Resolución No. 754 del 31 de mayo de 2021 y su modificatorio, la Resolución No. 1151 del 1 de julio del 2022 estableció los requisitos y procedimientos para la expedición y renovación de las Licencias de Seguridad y Salud en el Trabajo, y que a su vez, la Secretaría de Salud de Cundinamarca, mediante Resolución 884 del 17 de marzo de 2025, delegó en el Director de Desarrollo de Servicios de Salud, la competencia para la expedición en primera instancia de los actos administrativos mediante los cuales se otorgue y renueve las licencias para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo.

Que, bajo la vigencia de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, se profirió la Resolución No. 25-2324 del 27 de abril del 2015, por la cual la Secretaría de Salud de Cundinamarca concedió licencia para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO identificado(a) con la cédula de ciudadanía No. 52386458, de acuerdo al perfil profesional como PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA.

Que, DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO identificado(a) con la cédula de ciudadanía No. 52386458 ha formulado solicitud electrónica mediante el aplicativo <https://tramites.minsalud.gov.co/tramitesservicios/>, para renovar la licencia de prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, y, por consiguiente, ha adjuntado los documentos de que trata el artículo séptimo de la Resolución No. 754 del 31 de mayo de 2021 y el artículo primero de su modificatorio, la Resolución No. 1151 del 1 de julio del



**RESOLUCIÓN No. 25-0492 de 2025  
(9 DE ABRIL DE 2025)**

**“Por la cual se renueva Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO”**

2022, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en su orden: (i) Título como PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, (ii) registro calificado del programa de formación en seguridad y salud en el trabajo, (iii) pensum del programa cursado y (iv) copia de la Resolución No. 25-2324 del 27 de abril del 2015 “Por la cual se otorga Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO”.

Que teniendo en cuenta que la persona solicitante, acreditó con los documentos allegados, los requisitos exigidos en la Resolución 754 del 31 de mayo de 2021 y el artículo primero de su modificadorio, la Resolución No. 1151 del 1 de julio de 2022, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social para renovar la licencia para la prestación de servicios en Salud Ocupacional, hoy Seguridad y Salud en el Trabajo.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Renovar la licencia para prestar servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO identificado(a) con la cédula de ciudadanía No. 52386458, de acuerdo con el perfil profesional acreditado como PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, quien cuenta con conocimientos en los campos de:

- PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO Y LA ENFERMEDAD LABORAL de acuerdo con su competencia según formación académica.
- EDUCACIÓN
- CAPACITACIÓN
- HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**PARÁGRAFO 1:** La licencia de que trata el presente artículo es de carácter personal e intransferible y tiene validez en todo el territorio nacional, acorde con el artículo 5° de la Resolución número 754 del 31 de mayo de 2021.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La licencia para prestar servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, que se otorga mediante la presente Resolución se concede por el término de diez (10) años y podrá ser renovada por un término igual, siempre y cuando se cumpla con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación y deroga la Resolución No. 25-2324 del 27 de abril del 2015.

**ARTÍCULO TERCERO:** La prestación de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, que realice el titular de esta licencia a Instituciones Públicas o Privadas, deberá estar acompañada de una (1) copia de la presente Resolución, la cual acredita el otorgamiento de su respectiva licencia.

**ARTÍCULO CUARTO:** El titular de la licencia, deberá cumplir en el ejercicio de sus actividades con las normas legales, técnicas, éticas y de control de garantía de calidad en la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo que para tal fin expida la autoridad competente.

Validó para revisión documental  
Pablo Juez Construcción E Ingeniería  
Sas, vigencia 2025

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 4

Código Postal: 111321 Teléfono: 749 1276/67/85/48



**RESOLUCIÓN No. 25-0492 de 2025  
(9 DE ABRIL DE 2025)**

**“Por la cual se renueva Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a DIANA MILENA SANCHEZ ROSERO”**

**ARTÍCULO QUINTO:** La Secretaría de Salud de Cundinamarca, en cabeza de la Dirección de Inspección, Vigilancia y Control, vigilará y controlará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Resolución número No. 754 del 31 de mayo de 2021 y su modificatorio: la Resolución No. 1151 del 1 de julio del 2022, e impondrá las sanciones que acarreen su incumplimiento, sin perjuicio de las demás que pueden derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes.

**ARTÍCULO SEXTO:** Notifíquese electrónicamente el contenido de la presente Resolución al usuario titular, conforme lo dispone el artículo 56 del CPACA, modificado por el artículo 10 de la Ley 2080 de 2021, y el numeral 1º del artículo 67 del CPACA, de acuerdo con la autorización dada por el interesado. Haciéndole saber que contra esta resolución procede el recurso de reposición ante la Dirección de Desarrollo de Servicios y el recurso de apelación ante el despacho de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, del cual podrá hacer uso por escrito y dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, acorde con el artículo 76 y subsiguientes del mismo código.

**PARÁGRAFO:** Si no pudiere hacerse la notificación electrónica, deberá surtirse la misma en los términos de los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** La presente resolución rige a partir de su notificación.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 9 días del mes de abril de 2025

**DIANA MARCELA FORERO DELGADO**  
Directora Operativa

Revisión texto jurídico: Loren Estefanny Bohórquez Reyes  
Abogada – Contratista  
Dirección de Desarrollo y Gestión de la Red de Prestación de Servicios

Elaboró texto técnico: Sandra Patricia Martínez Ruiz  
Profesional Especializado- Dirección de Desarrollo y Gestión de la Red de Prestación de Servicios

**Nota:** En caso de requerir la verificación de esta licencia puede solicitarla al siguiente correo: [verificacioneslst@cundinamarca.gov.co](mailto:verificacioneslst@cundinamarca.gov.co)

Validó para revisión documental  
Pablo Juez Construcción E Ingeniería  
Sas, vigencia 2025

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



# LA REPÚBLICA

Mediante registro RCO-002 del M  
el proceso de formación acord  
y en su m

**POSITIVA COMPAÑ**

Certif

**DIANA MILENA S**

Identificado(a) con documento de

**Cursó y aprobó satisf**

**Curso 20 horas del SG-SST - Actual**

Realizado con una inten

Luego de cumplir con las actividades progr

normas académicas se firma en Bogotá,

**Carlos Iván He**  
Vicepresidente de Pro  
Positiva Compañ



**Positiva Prevención**



# DE COLOMBIA

Ministerio de Trabajo, que avala  
de con la Circular 063 de 2020  
nombre

## ÍA DE SEGUROS S.A

ica que

## ANCHEZ ROSERO

identidad No CC52386458

### ctoriamente el curso de ización del proceso educativo virtual

idad horaria de 20 horas

ramadas y reunir los requisitos que exigen las

Colombia, el 31 de mayo de 2024



**redia Ferreira**  
omoción y Prevención  
a de Seguros S.A.



## CONSTANCIA

**Positiva Compañía de Seguros S.A.**, hace constar que la empresa **Pablo Juez Construcción E Ingeniería Sas**, identificada con **NI 901786865** afiliada en el ramo de riesgos laborales, aplicó el **3/07/2025** la autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la vigencia **2024** conforme a la Resolución **0312 del 2019**. Aplicando el capítulo **III** y obteniendo un resultado del **86,25%, ACEPTABLE**.

### Resultados Evaluación por Ciclo

CICLO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL CICLO OBTENIDO
PLANEAR	25,00%	21,00%	84,00%
HACER	60,00%	59,00%	98,33%
VERIFICAR	5,00%	1,25%	25,00%
ACTUAR	10,00%	5,00%	50,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>86,25%</b>	<b>86,25%</b>

### Resultados Evaluación por Estándar

ESTANDAR		RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL ESTANDAR EVALUADO
PLANEAR	1 RECURSOS (10%)	10,00%	10,00%	100%
	2 GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	15,00%	11,00%	73,33%
HACER	3 GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	20,00%	19,00%	95%
	4 GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	30,00%	30,00%	100%
	5 GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	10,00%	10,00%	100%

ESTANDAR		RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL ESTANDAR EVALUADO
VERIFICAR	6 VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	5,00%	1,25%	25%
ACTUAR	7 MEJORAMIENTO (10%)	10,00%	5,00%	50%
			<b>TOTAL</b>	<b>86,25%</b>

Las actividades a desarrollar de acuerdo a los resultados obtenidos, serán ejecutadas por la empresa como parte de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado.

Fecha de expedición: **03 julio 2025.**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



La autenticidad de este documento electrónico puede ser verificado dando click en el siguiente enlace:

Para verificación de Positiva

