



Emily Muñoz González
Ingeniera Industrial
HSEQ

Licencia Seguridad Salud en el Trabajo
Secretaría de Salud de Santander
N°15874 del 28/09/2021

140
143

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

PROYECTO:

**CONSTRUCCIÓN CUBIERTA AUTOPORTANTE VEREDA EL RETIRO MUNICIPIO DE
EL PITAL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

**MUNICIPIO DE EL PITAL
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

Calle 43 #10-17 Casa 22 Berdez
Contacto: 322 6587986
Palermo Huila

89

1. OBJETIVO

Establecer la guía para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la ejecución de las actividades constructivas y de instalación eléctrica, garantizando la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, el cumplimiento de la normatividad vigente y la protección de todos los trabajadores, contratistas y terceros involucrados.

2. ALCANCE

Este SG-SST aplica a todas las actividades relacionadas con el proyecto, incluyendo:

- Movimiento de tierras y cimentación.
- Montaje de estructura metálica autoportante.
- Instalación de cubierta.
- Instalación y conexión del sistema de iluminación.
- Trabajos en alturas.
- Actividades de transporte, almacenamiento y manipulación de materiales.

El personal asesor y responsable de SG-SST deberá implementar actividades en la ejecución de las actividades de la obra de acuerdo a los siguientes criterios.



3. MARCO LEGAL

- Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.
- Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos SG-SST).
- Ley 1562 de 2012 (Modifica Sistema General de Riesgos Laborales).
- Resolución 1409 de 2012 (Trabajo en Alturas).
- Resolución 5018 de 2019 (Actividades de alto riesgo).
- Código Sustantivo del Trabajo.
- Normas técnicas aplicables (RETIE, NTC, ISO 45001 como referencia).

4. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SG-SST

Se debe realizar una **evaluación inicial** conforme al Art. 2.2.4.6.16 del

Decreto 1072/2015 para determinar:

- Nivel de cumplimiento frente a la Resolución 0312 de 2019.
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Recursos humanos, técnicos y financieros disponibles.

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Se debe aplicar la metodología GTC 45:

5.1 Peligros identificados en el proyecto:

- **Físicos:** ruido, radiación solar, temperaturas extremas.

- **Mecánicos:** herramientas manuales y eléctricas, maquinaria amarilla.
- **Eléctricos:** manipulación de cables, tableros y luminarias.
- **Químicos:** soldaduras, pinturas, solventes.
- **Ergonómicos:** manipulación de cargas, posturas forzadas.
- **Locativos:** superficies irregulares, trabajo en altura.
- **Públicos:** interacción con comunidad y tránsito vehicular.

5.2 Medidas generales:

- Implementar señalización y demarcación de áreas.
- Uso obligatorio de EPP certificados (casco, gafas, guantes, botas, arnés).
- Procedimientos seguros de trabajo (PST).
- Capacitación y entrenamiento previo al inicio de labores.

6. PLANIFICACIÓN DEL SG-SST

Se debe establecer un **Plan Anual de Trabajo** con:

- Objetivos y metas medibles.
- Actividades de capacitación (mínimo 50 horas anuales según perfiles).
- Mantenimiento de equipos y herramientas.
- Programa de inspecciones y observaciones planeadas.
- Cronograma de auditorías internas y seguimiento.



Emily Muñoz González
Ingeniera Industrial
HSEQ

Licencia Seguridad Salud en el Trabajo
Secretaría de Salud de Santander
N°15874 del 28/09/2021

142

145

7. PROGRAMAS ESPECÍFICOS

- Programa de prevención y protección contra caídas en trabajo en alturas (Resolución 1409 de 2012).
- Programa de manejo seguro de la electricidad (cumpliendo RETIE).
- Programa de manejo de soldadura y corte.
- Programa de orden y aseo en obra (5S).
- Programa de prevención de enfermedades respiratorias (en caso de ser requerido por disposiciones vigentes).

8. PLAN DE CAPACITACIÓN

Temáticas mínimas:

- Inducción y reinducción en SST.
- Uso y cuidado de Equipo de Protección Personal - EPP.
- Trabajo seguro en alturas.
- Primeros auxilios.
- Manejo de extintores y control de incendios.
- Riesgos eléctricos y RETIE.

9. PLAN DE EMERGENCIAS

- Identificación de amenazas: incendio, electrocución, caída de alturas, colapso de estructura, sismo.
- Definición de brigadas (evacuación, primeros auxilios, contra incendio).
- Diseño de rutas de evacuación y puntos de encuentro.
- Convenios con entidades de apoyo (Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, hospital local).

91



10. RESPONSABILIDADES

- **Empleador / Contratista:** garantizar implementación del SG-SST, proveer recursos y EPP.
- **Coordinador SST:** supervisar actividades, realizar inspecciones, reportar condiciones inseguras.
- **Trabajadores:** cumplir procedimientos, usar EPP, reportar incidentes.

11. INDICADORES DE GESTIÓN

- **Frecuencia de accidentes:** # accidentes / horas hombre trabajadas.
- **Severidad:** días perdidos por accidentes.
- **Cumplimiento de capacitación:** % personal capacitado.
- **Cumplimiento de inspecciones programadas:** % de ejecución mensual.

12. REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN

- Matriz de peligros.
- Plan anual SG-SST.
- Registros de capacitación.
- Actas de inspección.
- Reporte e investigación de incidentes y accidentes.

Aplicar ciclo **PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar)**:

- Revisar anualmente la implementación.
- Actualizar programas según resultados y cambios en obra.

En el contexto de construcción, son todos los elementos que usa el trabajador para **reducir la exposición a riesgos** y evitar lesiones o enfermedades.



Emily Muñoz González
Ingeniera Industrial
HSEQ

Licencia Seguridad Salud en el Trabajo
Secretaría de Salud de Santander
N°15874 del 28/09/2021

143

146

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL PROYECTO.

- **Casco de seguridad** (protección craneal)
- **Gafas de seguridad** (protección ocular)
- **Guantes** (protección de manos)
- **Botas de seguridad** con punta reforzada y suela antideslizante
- **Arnés de seguridad** con línea de vida para trabajos en altura
- **Protección auditiva** (tapones o orejeras) en áreas ruidosas
- **Mascarilla o respirador** para polvo o gases

En Colombia, estos elementos deben estar **certificados según normas técnicas** (por ejemplo, ANSI, NTC o ISO) y el empleador es responsable de suministrarlos y entrenar en su uso.

92

14. PRESUPUESTO SG-SST

MUNICIPIO DE EL PITAL		CONSTRUCCION E ILUMINACION CUBIERTA AUTOPORTANTE PARA POLIDEPORTIVO VEREDA EL RETIRO MUNICIPIO DE EL PITAL DEPARTAMENTO DEL HUILA						
								FECHA
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)						AGOSTO 2025
ITEM	ACTIVIDADES	VALOR	UNIDAD	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD	FACT PRES	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
1	ASESOR DEL SG-SST	\$ 2.800.000,00	Mes	3	50%	1,85	\$ 7.770.000,00	
3	SEÑALIZACIONES	\$ 300.000,00	Und	1			\$ 300.000,00	
4	CAPACITACIONES	\$ 400.000,00	Und	2			\$ 800.000,00	
5	SIMULACROS	\$ 200.000,00	Und	1			\$ 200.000,00	
6	INSPECCIONES DE SEGURIDAD	\$ 150.000,00	Und	3			\$ 450.000,00	
7	ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL	\$ 800.000,00	Und	3			\$ 2.400.000,00	
8	ACTIVIDADES DE BIENESTAR AL PERSONAL Y HABITOS DE VIDA SALUDABLE	\$ 200.000,00	Und	3			\$ 600.000,00	
9	OTROS GASTOS	\$ 300.000,00	Und	3			\$ 900.000,00	
	TOTAL						\$ 13.420.000,00	

FACTOR PRESTACIONAL COSTOS MANO DE OBRA		
CONSTRUCCION E ILUMINACION CUBIERTA AUTOPORTANTE PARA POLIDEPORTIVO VEREDA EL RETIRO MUNICIPIO DE EL PITAL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
CÁLCULO DEL FACTOR SALARIAL		
1	HONORARIOS MENSUAL BASICO	100,00%
2	PRESTACIONES SOCIALES	
2.1	Prima de servicio	8,33%
2.2	Cesantías	8,33%
2.3	Intereses de cesantías	1,00%
2.4	Salud	8,50%
2.5	Pensión	12,00%
2.6	Subsidio Familiar	4,00%
2.7	Vacaciones	4,17%
2.8	Dotación	4,00%
2.9	ARL	6,96%
2.10	ICBF	3,00%
2.11	SENA	2,00%
2.12	Caja de compensación	4,00%
2.13	Auxilio de Transporte	15,00%
2.14	otros	3,70%
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	85,00%
3	FACTOR MULTIPLICADOR = (1 + 2) / 100	1,85


EMILY MUÑOZ GONZÁLEZ
C.C. 1.075.295.961 Neiva.

147

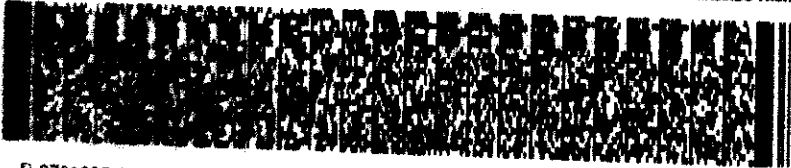




FECHA DE NACIMIENTO **07-ABR-1996**
GUADALUPE
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 **O+** **F**
ESTATURA G.S. RH SEXO
29-ABR-2014 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

INDICE DE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA



R-2701900-01110904-F-1075295961-20191113 0068925864A 3 53666753

13

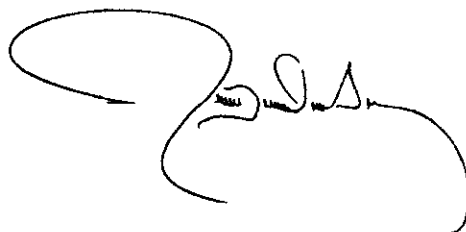
Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3840108

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA**

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que EMILY MUÑOZ GONZALEZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1075295961, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA INDUSTRIAL con MATRICULA PROFESIONAL 161239-0714162 TLM desde el 11 de Abril de 2024, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2024014915.
2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**
4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los dieciocho (18) días del mes de Agosto del año dos mil veinticinco (2025).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.



RESOLUCIÓN

- 15874

CÓDIGO

VERSIÓN

FECHA DE

APROBACIÓN

PÁGINA

AP. 10. PG. 89

5

22/05/2017

1 de 1

146
149

RESOLUCIÓN NÚMERO DE

**POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
EL SUSCRITO SECRETARIO DE SALUD DEPARTAMENTAL**

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 1562 de 2012 y la Resolución 04502 de 2012 y.

CONSIDERANDO

Que EMILY MUÑOZ GONZALEZ, identificado (a) con la cédula de Ciudadanía No 1075295961, ha solicitado licencia para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el trabajo ante la Secretaria de Salud Departamental de Santander.

Que de conformidad con el artículo segundo de la Resolución 04502 del 28 de Diciembre de 2012, el peticionario ha presentado la documentación requerida para la expedición de la Licencia en Salud Ocupacional para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el trabajo

Que por lo antes expuesto, el Secretario de Salud Departamental

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Otórguese LICENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A: EMILY MUÑOZ GONZALEZ TECNÓLOGO EN GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL identificado(a) con la cédula de Ciudadanía No 1075295961, y su campo de acción es: APOYO en actividades de Higiene y Seguridad Industrial en Seguridad y Salud en el Trabajo. ACOMPAÑAMIENTO en la Investigación del Accidente de Trabajo, Educación, Capacitación y Ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

ARTÍCULO 2. La licencia de que trata el artículo anterior se concede por el término de Diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución

ARTÍCULO 3: Cuando se modifique las condiciones por la cual se otorgó esta licencia, en el término máximo de un mes se debe informar a la Secretaria de Salud de Santander para la modificación de la misma.

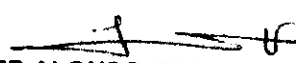
ARTÍCULO 4. Esta licencia es válida en todo el Territorio Nacional y tendrá carácter personal e intransferible.

ARTÍCULO 5: Contra la presente Resolución procede los recursos legales

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE,

Dado en Bucaramanga a los

28 SEP 2021


JAVIER ALONSO VILLAMIZAR SUAREZ
Secretario de Salud Departamental

815