



ANÁLISIS DE SECTOR

ANEXO 1

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Minero del SENA Regional Boyacá presenta a continuación el Estudio del Sector para adelantar un proceso mínima cuantía, que tiene por objeto;

OBJETO: Contratar el servicio de Inspección del cuerpo de bomberos, mantenimiento con suministro de repuestos, accesorios y recarga para los extintores e las instalaciones del centro Minero SENA Regional Boyacá

Código UNSPSC:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTOS	NOMBRE
F	77000000	77100000	77102000	77102001	Servicio de Certificación de cumplimiento de requisitos legales.
E	46000000	46190000	46191600	46191618	Base para extintores de fuego
E	46000000	46190000	46191600	46191601	Extintores
F	72000000	72100000	72101500	72101516	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

Para dar cumplimiento a las previsiones del Decreto 1082 de 2015, sobre realizar durante la etapa de planeación en el sistema de compras y Proceso de Contratación Pública un análisis para conocer desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de los oferentes en el análisis de riesgo, dejando evidencia documental.

Con las clasificaciones descritas en el Centro Minero realiza análisis económico financiero a través de la información aportada por la gaceta del Ministerio del interior.

1.1. Aspectos Generales:

En la cotidianidad de cualquier entidad, se pueden presentar situaciones que afectan de manera repentina el diario proceder. Estas situaciones son de diferente origen: Naturales (inundaciones, sismos, incendios forestales, tormentas eléctricas), Tecnológicas (incendios, explosiones, derrames de combustible, fallas eléctricas, fallas estructurales, etc.) y Sociales (atentados, vandalismo, terrorismo, amenazas de diversa índole).



ANÁLISIS DE SECTOR

Esto demostrando la variedad de eventos que pueden suceder en cualquier momento afectando así de manera individual y colectiva, con resultados graves como lesiones o muerte, daños a bienes, afectación del medio ambiente, alteración del funcionamiento y pérdidas económicas.

El plan de emergencias se define como un conjunto de acciones organizadas con el propósito de contar con un esquema o procedimiento para dar respuesta inmediata a la ocurrencia de situaciones de desastres en las empresas.

En la Ley 9ª de 1979, el Gobierno Nacional contemplo en su legislación, la necesidad de implementar en las empresas, las facilidades y recursos para prestar los primeros auxilios a sus trabajadores.

Diez años después, a través de la resolución 1016 de 1989, señalo la urgencia de implementar un plan de emergencias en las empresas colombianas, el cual estaría dividido en Rama Preventiva, Rama Pasiva o Estructural y Rama Activa o Control de Emergencias.

En la actualidad en Colombia los Planes de Emergencia son de estricto cumplimiento, como esta consignado en el Decreto 1443 de 2014 del Ministerio del Trabajo en sus artículos 8. "Obligaciones de los empleadores" numeral 6 "Gestión de Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones"; artículo 12 "Documentación" numeral 12 "La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias"; artículo 20 "Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" numeral 10 "La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización"; artículo 21 "Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" numeral 11 "Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias", y en el artículo 25 "Prevención, preparación y respuesta ante emergencias" con sus 13 numerales.

El mismo está determinado no solo por normatividad vigente sino por las necesidades propias de cada entidad, así como las condiciones sociales y ambientales a las que están expuestos. Los planes permitan identificar las amenazas, determinar la vulnerabilidad, definir niveles de riesgos, estructurar un procedimiento de evacuación para usuarios y trabajadores, al igual que establecer un esquema operativo para la atención de posibles lesionados.

La prevención de accidentes es la mejor inversión que se puede realizar en una entidad, siendo esta aún más exitosa si se cuenta con un plan de emergencias adecuado, no solo porque al elaborar el plan se pueden identificar los riesgos y superar los elementos que puedan causar el accidente, sino que es posible minimizar las consecuencias de un accidente al tener un plan de respuesta que permite atender y superar el accidente sin pérdida de tiempo.

Los aspectos que se deben considerar en un plan de emergencia son:

- Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la entidad.
- Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existente al interior de la entidad para la prevención, preparación y respuesta ante



ANÁLISIS DE SECTOR

emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.

- Analizar la vulnerabilidad de la entidad frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes.
- Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las prioritarias.
- Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la entidad.
- Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.
- Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias.
- Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la entidad frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación.
- Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.
- Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores.
- Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.
- Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la entidad y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.

Un buen plan de emergencia se debe elaborar a partir de identificar las condiciones de riesgo, las posibles amenazas, y la gestión correcta de los medios con que se dispone para atender una emergencia. Debido a que este es el manual sobre cómo proceder ante las distintas eventualidades que se puedan presentar.

Todas las industrias, sin distinción de su clase de riesgo, actividad económica o tamaño, tiene la necesidad de contar con herramientas prácticas que permitan responder de manera eficiente y eficaz ante situaciones súbitas de emergencia que podrían exponer la estabilidad del sistema, ya sea porque causan daños a la integridad de las personas, pérdidas materiales y económicas, afectación a la comunidad, daños al medio ambiente, impacto a la imagen de la organización o periodos de lucro cesante, entre otras.

El plan de emergencias y contingencia es el documento en el que se definen las políticas, la organización y los métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre tanto en lo general como en lo particular.



ANÁLISIS DE SECTOR

Ahora bien, la comunicación a través de la señalización y la correcta implementación de elementos de emergencia ayuda a las personas a reaccionar ante una situación de crisis que se pueda presentar en un entorno residencial, laboral o comercial, buscando principalmente mitigar su impacto salvaguardando la vida e integridad de las personas y preservando los bienes allí establecidos.

Se debe partir de un concepto claro de ¿Qué es un sistema de emergencia?, es un sistema, ya que funciona de manera organizada y dependen unos elementos de otros para cumplir el objetivo.

Se compone por:

Señalización: son todos los avisos que informan o indican acciones o restricciones (planos, señales, ubicación de elementos etc).

Elementos de emergencia: Son todos los objetos diseñados para enfrentar y mitigar una emergencia (extintores, camillas, botiquines, etc).

La normativa obliga a tener un sistema de señalización y elementos de emergencia, por la protección de la vida e integridad de las personas y llegando hasta la protección de los bienes materiales (muebles e inmuebles).

Aunque no exista una norma general para todo el tema, existen normas específicas tanto de carácter nacional como internacional que dan pautas para generar un sistema de ayuda ante una emergencia, preservando el sentido común a la hora de establecer una señalización clara, fácil de entender, con los tamaños adecuados, en las ubicaciones claves y así mismo contar con todos los elementos para mitigar una emergencia como (botiquín, extintor, camilla, etc).

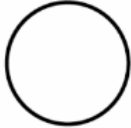
Los componentes son:

- **Señalización – Señal:** Una señal es un elemento que contiene una forma geométrica, colores y símbolos que representan la condición de un riesgo o la acción a tomar en caso de emergencia. La señal tiene el propósito de llamar la atención y estimular a las personas a realizar determinadas acciones que eviten poner en riesgo su integridad física. Los colores, formas y símbolos se basan en nomenclaturas establecidas y que se encuentran muy arraigadas en la mente de las personas lo cual hace que dichos elementos faciliten su comprensión.

COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO
	Pare Prohibición Equipos contra incendios Alarmas	   
	Acción de Mando	   
	Precaución Riesgo de peligro	   
	Condición de seguridad	  

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	
	<input type="text"/>

- Formas:

FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO
	Prohibición o acción e mando	 
	Prevención	 
	Información (incluyendo instrucciones)	 

- **Símbolos:** Los símbolos deben ser simples para que cualquier persona pueda entender el mensaje. Sin embargo, hay algunas señales que rempazan el símbolo por un texto.



- **Planos de evacuación:** Aunque los planos se pueden incluir dentro de la señalización, tienen características muy especiales que los hacen particulares.
El plano es la representación gráfica del lugar, en el cual se definen las salidas de emergencia, puntos de encuentro y puntos de referencia que faciliten la ubicación y evacuación de todas las personas de forma rápida, ordenada, planificada y efectiva.

(ADJUNTAR PLANO)

- **Elementos de emergencia:** Son todos los objetos que han sido diseñados y probados para atender emergencias. Se recomienda ubicarlos y organizarlos en un lugar de fácil acceso para los brigadistas o personas encargadas quienes los utilizaran antes, durante y después de una emergencia mientras llega ayuda profesional, quienes también los pueden utilizar.
Los elementos de emergencia más utilizados son los siguientes:

- ✓ Botiquines tipo A B y C.
- ✓ Férula espinal larga (Camilla).
- ✓ Inmovilizadores de cabeza.
- ✓ Silbatos de emergencia.
- ✓ Lámparas de emergencia.

- ✓ Chalecos y brazaletes tipo brigadista.
- ✓ Linternas.
- ✓ Bandas antideslizantes.
- ✓ Detectores de humo.
- ✓ Paleta de PARE – SIGA.
- ✓ Teléfono.
- ✓ Extintores.



1.2. Aspectos Particulares

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, tiene establecido ejecutar en forma permanente acciones en el marco del Subsistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual propicia las bases para minimizar los riesgos y posibles peligros en su comunidad.

En tal sentido, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 "Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012. En concordancia con el artículo 8° de la Ley 1523 de 2012 el Centro Minero del Sena Regional Boyacá, como entidad pública tiene la responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico, ambiental y sostenible en los ámbitos sectoriales, territoriales e institucionales, adicionalmente tiene la obligación de realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales, socio-naturales, tecnológicos, biosanitarios y/o humanos no intencional, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en el área de influencia del Centro de Formación y el Despacho Regional, así con base a este análisis diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de obligatorio cumplimiento.



ANÁLISIS DE SECTOR

Es así que se hace necesario contratar la inspección y certificado de seguridad por parte de la autoridad competente, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 42 de la Ley 1575 de 2012 modificado por el artículo 7 de la Ley 1796 de 2016 que señala: “Inspecciones y certificados de seguridad”. Los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para la realización de las labores de inspecciones y revisiones técnicas en prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones públicas, privadas y particularmente en los establecimientos públicos de comercio e industriales, e informarán a la entidad competente el cumplimiento de las normas de seguridad en general.

En razón a ello, y dando cumplimiento a la normatividad mencionada el Centro de Formación actualizo los planes de emergencias para atender dicha necesidad y adicionalmente, los lineamientos de la Dirección General del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, en el cual se solicita realizar el proceso para la certificación y actualización del mismo por parte de la autoridad competente, en este caso el cuerpo de Bomberos de la ciudad de Sogamoso.

De otra parte, el numeral 30 del artículo 27 del Decreto 249 de 2004, determina que los Centros de Formación son los responsables del mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles de la Entidad.

Que el Sena Regional Centro Minero, cuenta con equipos para extinción de incendios de tipo portátil los cuales requieren mantenimiento, dando cumplimiento a la Ley 9 de 1979 en su artículo 116 el cual establece “los equipos y dispositivos para extinción de incendios, deberán ser diseñados, contruidos y mantenidos para que puedan ser usados de inmediato con la máxima eficiencia. Fabricantes, distribuidores y agencias de mantenimiento de tales equipos estarán sujetos a la vigilancia del Ministerio de Salud o la Autoridad a quienes delegue y deberán garantizar la eficacia de los equipos”

Los extintores son elementos básicos para mantener las medidas de seguridad de cualquier inmueble. Su función consiste básicamente en apagar el fuego que puede haberse generado en algunas de las áreas del centro, ayudando a contener la posible propagación de este. El mantenimiento en las condiciones de estos artefactos es de gran importancia para conservar su vitalidad. Deben ser revisados periódicamente (chequear su carga una vez que fueron utilizados) y asegurarnos siempre que se encuentre en óptimas condiciones.

Estos elementos de seguridad industrial serán ubicados en los sitios que requieran de acuerdo con el análisis de riesgo coadyuvando al fortalecimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e implementación del plan de emergencia de las sedes del Centro Minero.

De la misma manera resulta pertinente señalar que a los equipos del Centro no se les ha realizado el respectivo mantenimiento y recarga en la vigencia 2022.

El cuerpo de Bomberos Voluntarios de Sogamoso tiene por objeto la prevención y control de incendios, explosiones, desastres y calamidades conexas y el desarrollo y aplicación de estrategias que nos permiten la consecución de recursos financieros para cumplir con el manejo económico y sostenible de la institución; tales como sistemas de protección contra incendio fijos y portátiles, mantenimiento y recarga de extintores, capacitación y conformación de brigadas y servicios de transporte, con el propósito fundamental de velar por la protección de la vida y bienes de la comunidad Sogamoseña y la provincia del Sugamuxi.

La presente contratación está enmarcada en el literal g) numeral 4 del Artículo 2de la Ley 1150 2007, donde se define como causal de Contratación Directa, la cual está reglamentada en el Artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona



ANÁLISIS DE SECTOR

que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación

Para satisfacer la necesidad planteada y atendiendo los principios de la contratación estatal y al procedimiento de selección por contratación directa se contempló que el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Sogamoso, es la autoridad competente para realizar la inspección y la Certificación del Plan de Emergencias del Centro de Formación en atención a lo señalado en el Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia, Resolución 661 de 2014, en su artículo 203

Por lo anterior expuesto, es conveniente y oportuna la contratación, teniendo en cuenta que se debe dar estricto cumplimiento a la normatividad legal vigente que establece la actualización de los planes de emergencia y la necesidad de realizar el mantenimiento a los extintores ubicados en el centro minero y de esta forma las instalaciones de la entidad puede contar con equipos para la extinción de incendios en condiciones óptimas y como medida preventiva, que permita atender en primera instancia posibles conatos de incendio con el fin de prevenir y mitigar el riesgo al que están expuestos los servidores públicos, contratistas, aprendices, trabajadores oficiales, visitantes, bienes muebles e inmuebles al servicio de la entidad. Por lo que se requiere adelantar el proceso cuyo objeto es: Contratar el servicio de Inspección del cuerpo de bomberos, mantenimiento con suministro de repuestos, accesorios y recarga para los extintores e las instalaciones del centro Minero SENA Regional Boyacá.

1.3. Normatividad.

1.3.1. Legislación Nacional.

LEY 9 /79 CÓDIGO SANITARIO NACIONAL	Título III - Salud Ocupacional Título VIII - Desastres. Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia. Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres. Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.
DECRETO 1443 DE 2014	Por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión.
CONPES 3146/01.	Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, en el corto y mediano plazo.
RESOLUCIÓN 2400/79 ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo” Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”



ANÁLISIS DE SECTOR

DECRETO 614/84	<p>“Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país”</p> <p>Artículo 24. Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional
RESOLUCIÓN 1016 /89	<p>“Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”</p> <p>Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:</p> <p>a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.</p> <p>b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.</p> <p>c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.</p> <p>Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente.</p>
LEY 1523/12	<p>"Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones".</p>
DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13 /92	<p>“Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”</p> <p>2a. Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos</p> <p>3. Planes de Emergencias en escenarios deportivos</p>
LEY 100 /93	<p>“Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral</p> <p>“Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales</p>
DECRETO 1295/94	<p>“Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”</p> <p>Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales</p> <p>a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.</p>
RESOLUCIÓN 7550 DE 1994	<p>"Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".</p> <p>Artículo 3. Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos:</p> <p>a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares b) Análisis escolar de riesgos</p> <p>c) Plan de acción</p>



ANÁLISIS DE SECTOR

	d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.
LEY 400 /1997	"Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes"
DECRETO 321 DE 1999	<p>"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas".</p> <p>Artículo 1. Adoptase el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.</p> <p>Artículo 2. El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas -PNC- es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados.</p>
DECRETO 3888 /07	<p>"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones"</p> <p>Artículo 2. El objetivo del Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público es servir como instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta que permita coordinar y planear el control y atención de riesgos y sus efectos asociados sobre las personas, el ambiente y las instalaciones en esta clase de eventos. Este Plan se complementará con las disposiciones regionales y locales existentes.</p> <p>Artículo 5. Actualización del Plan.</p> <p>Cuando las circunstancias lo ameriten, el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público deberá ser actualizado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres o por el Comité Técnico Nacional, por delegación que haya recibido de aquél, en todo caso, con la asesoría de la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos creada por este decreto.</p> <p>Artículo 20. Planes institucionales.</p> <p>Los organismos operativos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres elaborarán sus propios planes institucionales para la atención de los eventos de afluencia masiva de público, los cuales se articularán con los Planes Locales de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público.</p>
Decreto 926 de 2010	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.



ANÁLISIS DE SECTOR

Ley 769 de 2002	Código Nacional de Tránsito. Artículo 1. <i>Ámbito de aplicación y principios.</i> Las normas del presente código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos en las autoridades de tránsito.
Ley 322 de 1996	Sistema Nacional de Bomberos. Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.
RETIE 180398 de 2004	Resolución Min. Minas y Energía.
Resolución 256	Por medio de la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energético, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia.
Ley 1523-24 de abril del 2012	Por el cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
Resolución 3316 de 2019	Establece los lineamientos para el uso del Desfibrilador Externo Automático-DEA en zonas de alta afluencia.
Resolución 1209 de 2018	Expide la guía para elaborar los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados y otras sustancias nocivas.
Decreto 2157 de 2017	Establece los criterios para la elaboración de los planes de gestión del riesgo de desastres en entidades públicas y privadas.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1.3.2. Normas Técnicas Colombianas.

NTC-5254	Gestión de Riesgo.
Guía Técnica Colombiana 202/06	Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.
NTC-1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana. Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.
NTC-2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water



ANÁLISIS DE SECTOR

	– Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
NTC-5254	Gestión de Riesgo.
NTC-4166	Esta norma establece los símbolos que se deben usar en los planos de protección contra incendios, utilizados en los campos de la arquitectura, ingeniería, construcción y similares, con el fin de proporcionar detalles del equipo para protección y extinción de incendios y medios de escape.
NTC-2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water – Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
NTC-4764	Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.
NTC-4140	Edificios. Pasillos y corredores.
NTC-4143	Edificios. Rampas fijas.
NTC-4144	Edificios. Señalización.
NTC-4145	Edificios. Escaleras.
NTC-4201	Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
NTC-4279	Vías de circulación peatonal planas.
NTC-4695	Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
NTC-2388	Símbolos para la información del público.
NTC-1867	Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos.

1.3.3. Otras Normas Aplicables.

NFPA 101/06	Life Safety Code. (Código de Seguridad Humana).
NFPA 1600/07	Standard on Disaster/Emergency Management and Business Continuity Programs. (Norma sobre manejo de Desastres, Emergencias y Programas para la Continuidad del Negocio).
Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Protocolo Facultativo	Naciones Unidas en el cual está la convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Protocolo Facultativo, a la cual le deben dar cumplimiento los estados partes (Colombia firmo en mayo de 2011).

1.3.4.

Norma ISO 7010	Pictogramas de Seguridad: Esta norma internacional determina las señales de seguridad para la prevención de accidentes, la protección contra incendios, la información sobre riesgos para la salud y la evacuación de emergencia. Es aplicable a
-----------------------	--



ANÁLISIS DE SECTOR

	todos los lugares en los que es necesario abordar cuestiones de seguridad relacionadas con las personas.
Norma ISO 45001	Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo: Esta norma internacional está destinada a proteger a los trabajadores y visitantes, de accidentes y enfermedades laborales con el objetivo de proporcionar un ambiente de trabajo seguro, procurando mitigar cualquier factor que pueda causar daños irreparables a los trabajadores o al establecimiento.
Norma ISO 22320	Gestión Emergencias y respuesta ante incidentes: Esta norma internacional permite a organizaciones públicas y privadas desarrollar y mejorar sus capacidades de respuestas ante todo tipo de emergencias de cualquier dimensión. Establece las bases de organización, coordinación, cooperación, y toma de decisiones en el área de gestión de emergencias para mejorar la rapidez a la hora de generar una solución frente a esas incidencias.

1.4. Experiencia e Idoneidad.

De acuerdo al objetivo contractual el Centro Minero del SENA regional Boyacá determina que al ser un servicio prestado por un proveedor exclusivo la idoneidad y experiencia esta otorgada de forma funcional a los cuerpos de bomberos del territorio nacional no obstante ante la naturaleza contractual el cuerpo de bomberos idóneo para certificar e inspeccionar el plan de emergencias propuesto corresponde al que se encuentre en la jurisdicción del centro de formación debido a que en una posible emergencia los primeros llamados a responder y a atender la contingencia seria el cuerpo de bomberos de la ciudad de Sogamoso es por esta razón que la ley establece la idoneidad y experiencia así:

LEY 1575 DE 2012: Ley general de bomberos en Colombia. Artículo 42. INSPECCIONES Y CERTIFICADOS DE SEGURIDAD. *Artículo modificado por el artículo 7 de la Ley 1796 de 2016. Los cuerpos de bomberos son los organismos competentes para la realización de las labores de inspecciones en prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones públicas, privadas y particularmente en los establecimientos públicos de comercio e industriales, e informaran a la entidad competente el cumplimiento de las normas de seguridad general. De igual manera, para la realización de eventos masivos y/o pirotécnicos, harán cumplir toda la normativa vigente en cuanto a la gestión integral del riesgo contra incendio y calamidades conexas. Estas inspecciones, contemplaran los siguientes aspectos:*

- 1. Realización de inspección y prueba anual de los sistemas de protección contra incendio de acuerdo a la normatividad vigente.*
- 2. Realización de inspecciones técnicas planeadas referentes a incendio y seguridad humana. Todos los ciudadanos deberán facilitar en sus instalaciones las inspecciones de seguridad humana y*



ANÁLISIS DE SECTOR

técnicas que el cuerpo de bomberos realice como medida de prevención y durante las acciones de control.

DECRETO 2157 2017:

"por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"

Obsérvese subsecuentemente lo incluido en el parágrafo 2 del numeral 3.1.2.

Parágrafo 2.

Los planes de emergencia y contingencia o similar existentes se deberán actualizar a las disposiciones y directrices del presente capítulo, así como la solicitud de los mismos por parte de las entidades que lo requieran.

RESOLUCION 661 DE 26 DE JUNIO DE 2014: Adopta el reglamento administrativo, operativo, técnico y académico de los bomberos de Colombia. Artículo 161. *Las actividades de gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos implican la utilización de los medios y recursos que posee un Cuerpo de Bomberos para la atención de emergencias.*

El éxito de cualquier operación depende de la eficacia con que se utilicen los recursos para proteger las vidas y bienes. Quien este al mando en el lugar de la emergencia es responsable de dirigir y administrar los medios de que dispone, para obtener el máximo provecho en cada situación, teniendo en cuenta las circunstancias y los equipos con los cuales cuenta. Estos mismos principios se aplican a todo tipo de siniestro en los que deben intervenir los bomberos.

ARTICULO 197.ALCANCE: *Es responsabilidad de todas las personas naturales o jurídicas que operan dentro del territorio nacional, programar la visita técnica ocular y brindar acceso sin restricción alguna de las instalaciones dispuestas para la explotación de la actividad económica regulada dentro del territorio nacional que sea utilizada para el aforo con cualquier fin de personas, materiales o servicios. Así mismo, es deber de los Cuerpos de Bomberos del territorio nacional acorde con cada jurisdicción, la realización de la visita técnica ocular que permita identificar como primera medida de reacción o respuesta las condiciones físicas, locativas y el grado de preparación de cada establecimiento sobre la atención de incidentes que redunden en riesgos de incendio y/o seguridad humana.*

ITEM	ENTIDAD IDONEA	EXPERIENCIA
1	CUERPO DE BOMBEROS	Otorgada con función a los cuerpos bomberiles de Colombia, ley 1575 de 2012.



ANÁLISIS DE SECTOR

1.5. ASPECTOS TÉCNICOS.

El servicio a contratar debe cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones las cuales serán calificadas como CUMPLE/NO CUMPLE:

ITEM	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Certificación Plan de Emergencia SENA MINERO	UND	1
2	RECARGA EXTINTORES		
2.1.	Recarga extintor polvo químico ABC Multipropósito capacidad 5 Lb	UND	12
2.2.	Recarga extintor polvo químico ABC multipropósito capacidad 10 Lb	UND	90
2.3.	Recarga extintor polvo químico ABC multipropósito capacidad 20 Lb	UND	10
2.4.	Recarga extintor agua a presión capacidad 2,5 Gl	UND	5
2.5.	Recarga extintor polvo químico ABC multipropósito satelital capacidad 150 Lb	UND	6
2.6.	Recarga extintor Co2 capacidad 10 Lb	UND	8

1.5.1 Especificaciones técnicas del servicio

1. Llevar a cabo todas las actividades necesarias para la adecuada ejecución del contrato.
2. El cuerpo de bomberos registrara con el supervisor del contrato designado, un acta de inicio en la que se registrara el cronograma de trabajo y plan de trabajo que contenga el procedimiento para la realización de la visita de inspección del plan de emergencias del Centro Minero, documento que deberá cumplir con lo dispuesto en la resolución 661 de 2014 artículo 201, el cual establece el procedimiento a utilizar por parte del cuerpo de bomberos del municipio de Sogamoso, el cual deberá contener la siguiente:
 - Radicación de solicitud.
 - Entrega de información.
 - Banco de datos.
 - Respuestas con observaciones y correcciones.
 - Emisión de conceptos con vigencias.
3. Para la prestación del servicio de revisión de diseños de los sistemas de Protección contra incendio y Seguridad Humana por parte de los Cuerpos de Bomberos se regirán por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR-10, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya; y en todas aquellas disposiciones de carácter especial que regulen este tipo de proyectos.



ANÁLISIS DE SECTOR

4. Realizar la inspección de seguridad humana y protección contra incendios de acuerdo a la normatividad vigente y tomando como referencia normas internacionales debidamente reconocidas.
5. Entregar acta de inspección donde se consignará los hallazgos y requerimientos de mejora al plan de emergencias y contingencias presentado por el Centro Minero.
6. Cumplir con las condiciones y términos establecidos en artículo 208 de la resolución 661 de 2014, realizando requerimientos claros, concretos y viables de ejecutar, tendientes a garantizar la seguridad humana y protección contra incendio.
7. El informe contara con registro fotográfico amplio y suficiente que muestren las características generales del objeto de inspección, principalmente la fachada del objeto de inspección, así como detalles específicos que sustenten los requerimientos emitidos.
8. El informe correspondiente contendrá, de ser el caso, un plazo para la subsanación de los requerimientos contenidos en el mismo. Dicho plazo no podrá exceder de los 30 días calendario contados desde la entrega del Acta de Inspección.
9. El cuerpo de bomberos expedirá el certificado de la inspección y una divisa (calcomanía, stiker, enseña, estandarte o marca destacada), posterior al cumplimiento de los requerimientos contenidos en el acta de inspección o informe de verificación, que constituye un documento público y oficial, la divisa deber ser colocada en un lugar visible en las edificaciones sujeto de certificación.
10. El contratista se abstendrá de emitir Certificados Parciales, temporales, provisionales, incompletos a las edificaciones inspeccionadas con el fin de evitar incurrir en una flagrante omisión en el cumplimiento de la norma.
11. El Cuerpo de Bomberos expedirá un Certificado de Inspección a las edificaciones públicas y privadas y establecimientos públicos de comercio e industriales que cumplan con las condiciones de Seguridad Humana y Protección Contra incendio, este Certificado contará con una vigencia no mayor a un (1) año para todos los objetos.
12. PERSONAL: Mantener al frente del proyecto al personal necesario y suficiente para ejecutar la visita durante el plazo establecido. El personal contará con las afiliaciones vigentes al sistema de seguridad social y riesgos profesionales, durante la ejecución del contrato.
13. MANEJO AMBIENTAL Todos los procesos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán en las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su interrelación. Para ello se deberá tener en cuenta la normatividad de orden constitucional y legal como la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA:



ANÁLISIS DE SECTOR

En la actualidad se encuentra reglamentado por la normatividad colombiana la función de certificación e inspección de planes de emergencias de las entidades estatales servicio que esta otorgado para un proveedor exclusivo como el cuerpo de bomberos del territorio nacional.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien/ servicio teniendo como referencia los siguientes procesos.

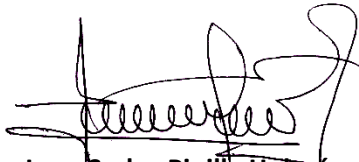
NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
<u>MC-CLD-CPIC-015-2022</u>	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS REQUERIDOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD DE SST DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS.	Caldas; Manizales	\$ 1.683.850
<u>MC-RS-CA-024-2022</u>	Adquirir a título de compraventa elementos de emergencia, señalización y extintores para el centro agroturístico de la regional Santander.	Santander; San Gil	\$ 4.717.160
<u>MC-MGN-CLPE-010-2022</u>	Contratar la compra e instalación de cintas antideslizante, detectores de humo y lámparas de emergencia del Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena	Magdalena; Santa Marta	\$ 7.191.170
<u>MC-ATL-CDAA-00003-2022</u>	CONTRATAR EL SERVICIO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EXTINTORES A TODO COSTO", INCLUYE RECARGA, COMPRA, REEMPLAZO DE REPUESTOS SEGÚN LO REQUIERA, BASE PARA EXTINTORES, Y COMPRAR LOS ELEMENTOS DE EMERGENCIAS TALES COMO SENSORES DETECTOR DE HUMO ALARMA INCENDIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA DE EMERGENCIA LED, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL Y LAS SUBSEDES, ESTOS DEBEN ESTAR AL DÍA CON SUS RECARGAS DURANTE LA VIGENCIA 2022.	Atlántico; Sabanalarga	\$ 49.593.250
<u>CD-BYC-CM-0005-2021</u>	Contratar la certificación del plan de emergencias para la sede principal del Centro Minero del Sena Regional Boyacá	Boyacá: Sogamoso	\$1.453.642
<u>MINIMA CUANTIA CDB-CABP-0034-2021</u>	REALIZAR LA CERTIFICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN EL PREDIO LA VITRINA (CORREGIMIENTO DE GARZONES) Y EN EL PORVENIR (CORREGIMIENTO SANTA ISABEL) DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR SENA REGIONAL DE CORDOBA VIGENCIA 2021.	Córdoba: Montería	\$ 4.600.000
<u>MC-RCDB-CCIT-030-2021</u>	PRESTAR LOS SERVICIO PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EN EL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO Y SUS SUBSEDES DEL SENA REGIONAL CORDOBA	Córdoba: Montería	\$5.016.480
<u>MC-CGDA-00031-2021</u>	Contratar la adquisición de equipos y elementos de emergencia para la lancha del centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca- Sena Regional Arauca.	Arauca; Arauca	\$ 13.483.031
<u>MC-MGN-0043-2021</u>	Contratar a título de compra venta elementos de emergencia, ergonómicos y de señalización dentro del	Magdalena; Santa Marta	\$ 33.490.665



ANÁLISIS DE SECTOR

	programa de seguridad y salud en el trabajo del Sena Regional Magdalena. (Elementos ergonómicos)		
MC-CSN-CAFE-153-2021	Contratar La Compra De Elementos Para El Plan De Emergencias Del Sena Regional Casanare	Casanare; Yopal	\$ 6.532.791,79
<u>MINIMA</u> <u>CUANTIA CDB-</u> <u>CABP-0027-02-</u> <u>2020</u>	Realizar la certificación del plan de emergencias en el predio la vitrina (corregimiento de garzones) y en el porvenir (corregimiento santa isabel) del centro agropecuario y de biotecnología el porvenir SENA regional de Córdoba vigencia 2020.	Córdoba: Montería	\$4.600.000
<u>CD-BYC-CDAA-</u> <u>001-2020</u>	Contratar la inspección y certificación del plan de emergencias del centro de desarrollo agropecuario y agroindustrial – CEDEAGRO regional Boyacá.	Boyacá: Duitama	\$3.900.000
<u>CD-BYC-CM-</u> <u>0001-2020</u>	Contratar la certificación del plan de emergencias para la sede principal del Centro Minero del SENA Regional Boyacá.	Boyacá: Sogamoso	\$1.404.485
BYC-CEGAPE-0049-2019	Contratar la compra e instalación de elementos para atención de Emergencias en el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial del SENA-Regional Boyacá.	Boyacá; Tunja	\$ 28.660.830

Sogamoso, noviembre de 2022



Juan Carlos Pinilla Holguín
Subdirector Centro Minero

Proyecto: Yeraldin Johana Rosales Mesa.
Apoyo profesional oficina de contratación