ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL

CONSTRUCCIÓN POR ETAPAS DEL COMPLEJO DEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE NEMOCON

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO 5
3. OBJETIVOS 10
4. METODOLOGIA 11
5. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DEL PROYECTO 13
6. AREA DE INFLUENCIA LINEA BASE SOCIAL O CARACTERIZACION DEL COMPONENTE SOCIAL, ECONOMICO Y CULTURAL 14
6.1 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA AII 14
6.1.2 LOCALIZACION MUNICIPIO DE NEMOCON 14
6.1.3 DEMOGRAFIA 14
6.1.4 INDICE DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS 15
6.1.5 ACTIVIDADES ECONOMICAS 15
6.1.6 SERVICIOS PUBLICOS 16
6.1.6.1 AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 16
6.1.6.2 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 17
6.1.7 OTROS SERVICIOS PUBLICOS (GAS, LECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO) 17
6.2 SERVICIOS SOCIALES 17
6.2.1 SALUD 17
6.2.2 SECTOR DEPORTE Y RECREACION 18
6.2.3 CULTURA 18
7. PLAN DE CONTINGENCIA EN EVENTUALES EMERGENCIAS. 20
8. BIBLIOGRAFIA 68

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se efectúo teniendo en cuenta los lineamientos establecidos para elaborar estudios de impacto ambiental donde está incluido el componente social.

En el capitulo uno se incluye, la introduccion en el capitulo dos, la descripcion del proyecto, en el tres se muestra los objetivos, el objetivo general y los objetivos específicos de la gestión a realizar en el componente social, en el capitulo cuatro la metodologia, para la elaboracion del EIA, el capítulo cinco contiene la Línea Base o Caracterización del componente socioeconómico y cultural, el capítulo seis muestra la identificación y evaluación de los impactos sociales , el capítulo siete las fichas del plan de manejo social, fichas de seguimiento y monitoreo.

En la parte de anexos se presentan los soportes de la recoleccion de informacion de las acitvidades realizadas en campo.

Contenido del documento

A continuación, se hace una breve descripción del contenido de cada uno de los Capítulos que conforman el EIA, Estudio de Impacto

Capítulo Uno, y Dos: Comprende la introducción y la descripción del proyecto

Capítulo Tres: Incluye los objetivos del EIA, Estudio de Impacto

Capítulo Cuatro: Muestra la metodología para la elaboración del EIA, Estudio de Impacto

Capítulo Cinco: Comprende la Línea Base o Caracterización del componente socioeconómico y cultural.

Se describen las diferentes áreas de influencia directa e indirecta identificadas para el proyecto. Se hace una descripción del estado actual de los diferentes componentes que conforman el medio ambiente (línea base), integrando la información levantada para la realización de los diferentes ajustes al Estudio Ambiental del proyecto, con la información levantada y analizada en virtud de los últimos requerimientos dados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la Resolución 456 del 12 de junio de 2.012.

Capítulo Seis: Metodología para la identificación, evaluación y análisis ambiental de impactos de tipo socioeconómico, de acuerdo con la metodología previamente definida, cuyo resultado será el soporte para la definición de las medidas de manejo ambiental mediante la formulación de programas y actividades.

Capítulo Siete: Comprende la estructuración de las fichas del plan de manejo social, fichas de seguimiento y monitoreo, que controlan, mitigan, corrigen y compensan los impactos negativos para la fase de construcción, estructurando así los Programas de Manejo Ambiental que son finalmente el elemento clave que garantiza el desarrollo del proyecto.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un Complejo Deportivo dado a las Bajas condiciones de áreas decuadas para la realización de actividades deportivas y esparcimiento para toda la población urbana y rural y condiciones precarias en el amueblamiento urbano de las unidades deportivas como son baños, vestier, gradas, locales comerciales, etc.

Se observa una clara falencia en el número total de escenarios deportivos en ideales condiciones para garantizar que la totalidad de la población del municipio tenga acceso a las disciplinas deportivas más populares, lo que conlleva a una serie de efectos negativos que afectan el crecimiento y desarrollo social de la comunidad.

El sedentarismo, la alimentación inadecuada y el tabaquismo son factores de riesgo que llevan a sufrir enfermedades crónicas no transmisibles, los estudios en población general indican que la práctica de una actividad física regular, estable y moderada ayuda a mejorar tanto la salud física como la psicológica, incrementando así la calidad de vida, distrae a la juventud de la amenaza de consumo de drogas, ayuda a integrar familias, vecinos y a conseguir una vida más dinámica y agradable a los ancianos, el deporte ayuda a conseguir lo que dice la antigua cita latina: MENTE SANA EN CUERPO SANO.

No cabe duda que el deporte ejerce influencia siendo parte inherente en la sociedad globalizada de hoy, la práctica del deporte mejora la salud en todos los estratos de la vida de las personas, inclusive genera la creación de espacios de carácter inclusivo; la actividad deportiva, no es un tema únicamente enfocada en la juventud, por el contrario abarca toda edad ya que se hace indispensable desde la niñez hasta la vejez, sin excepción.

El deporte ofrece mayor capacidad para focalizar la atención en objetivos, ampliar el campo perceptivo, mejorando la eficiencia del pensamiento y lo orienta hacia nuevos retos. Mejora capacidades de anticipación y creatividad, refuerza la capacidad para soportar la presión de competir, inculca la constancia y perseverancia, mejora el comportamiento del deportista con valores como compartir, ceder, tomar decisiones, igualdad y trabajo en equipo. El deporte transmite unión social, nacionalismo y racionalismo.

Los beneficios que genera la práctica del deporte pueden ser: la eliminación de las tensiones, mejoramiento de la salud, invitación a la socialización y eliminación de la violencia física en general.

Las actividades desarrolladas por el hombre establecen acciones que ayudan a lograr un desempeño diario y rutinario, entre ellas se encuentra la práctica deportiva, expresada por un lado como una manera de ejercitarse saludablemente y con un nivel de tensión menor, en comparación con las personas que no practican ninguno. Mientras que por otro lado se desarrolla como actividad social de espectáculo. El Objetivo y anhelo de todo deportista,

independientemente de su nivel es alcanzar fundamentalmente el máximo rendimiento deportivo y para lograr esta meta se debe someter a un riguroso entrenamiento y dedicación al 100%, así como también a estudios médicos que le posibiliten estar de la mejor manera posible en cuanto a físico se trate y para esto debe contar con un espacio apropiado para su desarrollo.

La importancia del tema radica en el deporte que cumple con una serie de normativas y leyes para su práctica y competencia, además de jugar un rol importante en el desarrollo de las sociedades. Por otro lado es también la manera como el ser humano expresa su necesidad de recrearse de manera individual como colectivo y siendo un elemento fundamental en la calidad de vida de la población en cuanto a su salud, educación y su organización comunitaria.

No cabe duda que el deporte ejerce influencia siendo parte inherente en la sociedad globalizada de hoy. La práctica del deporte mejora la salud en todos los estratos de la vida de las personas, inclusive genera la creación de espacios de carácter inclusivos. El deporte ofrece mayor capacidad para focalizar la atención en objetivos, ampliar el campo perceptivo mejorando la eficiencia del pensamientos y lo orienta hacia nuevos retos, mejora capacidades de anticipación y creatividad, refuerza la capacidad para soportar la presión de competir, inculca la constancia y perseverancia, mejora el comportamiento del deportista con valores como compartir, ceder, tomar decisiones, igualdad y trabajo en equipo.

La arquitectura deportiva o de servicio deportivo no tiene gran desarrollo en nuestro país por falta de apoyo del gobierno y debido a su limitado desempeño deportivo, pero no podemos dejar de nombrar a los colegios privados y clubes de alta pensión que suelen mantener coliseos bien equipados pero de uso exclusivo para sus estudiantes y socios, siendo en su mayoría de gran infraestructura y completo equipamiento deportivo. Esto se da en las ciudades, mientras tanto en los asentamientos, sobre todo de niños y jóvenes, solucionan el problema de déficit de infraestructura deportiva utilizando las calles como espacios donde se practican diferentes actividades deportivas.

No existe compromiso político para el desarrollo de infraestructura deportiva en nuestro medio, y tampoco existe gran experiencia arquitectónica para el diseño y construcción de equipamiento deportivo por el hecho de no tener consideraciones económicas en la gestión local, regional y nacional, sin considerar que al incentivar y aportar más por el deporte podemos enfrentarnos a competencias mundiales. Los atletas necesitan del apoyo para poder tener un buen desarrollo de su potencial físico y psicológico a través de entrenamientos especializados.

El Objetivo y anhelo de todo deportista, independientemente de su nivel es alcanzar fundamentalmente el máximo rendimiento deportivo y para lograr esta meta se debe someter a un riguroso entrenamiento y dedicación al 100%, así como también a estudios médicos que le posibiliten estar de la mejor manera posible en cuanto a físico se trate y para esto debe contar con un espacio apropiado para su desarrollo.

Por otra parte, la carta internacional de la Educación Física y el Deporte la cual fue proclamada en 1978 durante la conferencia general de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (**UNESCO**), estableció; "la práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos".

Para Colombia, la constitución política nos habla en el artículo 52 sobre el derecho de todas las personas a la recreación y la práctica del deporte teniendo encueta estos postulados. En el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 **"NEMOCON SOMOS TODOS, POR LA REVOLUCIÓN DE LAS IDEAS"**, se contempló la construcción de un complejo deportivo en el casco urbano para promover la realización de prácticas deportivas en el municipio mediante la generación y dotación de nuevos escenarios deportivos que permitan el fácil acceso de la población de la zona rural y urbana a estas actividades.

Para la construcción del complejo deportivo mencionado, el sitio indicado corresponde tanto al campo de futbol existente como al predio aledaño, y así lograr una integración de escenarios recreo deportivos, para lograr este objetivo, se requiere el desmonte y demolición de la plaza de toros existente, la cual desde hace varios años no presta ningún servicio, ni beneficio a la comunidad de Nemocón y en la actualidad presenta amenaza de ruina, debido al avanzado deterioro que presenta, provocando la inestabilidad de las estructuras, todo esto como resultado de la falta de recursos para el mantenimiento periódico de la misma.

Durante las visitas realizadas a los escenarios y predios existentes donde se desarrolla el proyecto; **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN POR ETAPAS DEL COMPLEJO DEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN.** Se pudo evidenciar el mal estado en el que se encuentran los que alguna vez fueron empleados como escenarios deportivos y de recreación, es evidente el deterioro que hace imposible en este momento la realización de alguna actividad física o deportiva de manera segura.

En el desarrollo del proyecto se planea la construcción de siete (7) escenarios deportivos entre los cuales se encuentra una cancha de Futbol, Tenis, Baloncesto, Futbol, Skate, Jockey, y una Pista de Patinaje, a su vez contara con una Zona de Ejercitación con un sendero para actividades cardiovasculares, y Ejercitación física, también contara con zona de Vestiers y baños, zona de Cafetería, zona de Parqueaderos y senderos peatonales.

El proyecto se desarrolla en respuesta a las necesidades en infraestructura y equipamiento deportivo del Municipio de Nemocon, el que cubrirá parte del déficit deportivo inexistente del lugar.

El proyecto incluye en su análisis previo, un estudio de las disciplinas deportivas que se llevan a cabo en el Municipio de Nemocon, el cual sustentaremos mediante observaciones, inspecciones de lugares deportivos, participación, sexo y grupos social, lo que nos permitirá analizar y evaluar la situación del deporte en la región.

El proyecto toma en cuenta la normativa deportiva en el diseño para lograr la seguridad de los usuarios y la satisfacción del uso adecuado del equipamiento.
La propuesta sería el único equipamiento a nivel regional que servirá como referencia para proyectos a futuro de igual o mayor magnitud dando cobertura a los municipios aledaños de la región, desarrollando aspectos espaciales, constructivo, ambientales y de costos.

El grado de desarrollo del sistema constructivo será de forma modular orientada hacia el norte buscando el confort de los componentes del Complejo Deportivo.

El desarrollo de la infraestructura deportiva tendrá como compromiso el respeto por las zonas urbanas y el paisaje, armonizando con la naturaleza del entorno o las zonas aledañas, sin violentar las formas y las alturas tipológicas del paisaje.



COMPLEJO DEPORTIVO NEMOCON



COMPLEJO DEPORTIVO NEMOCON

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el EIA Estudio de impacto social, buscando que se obtenga la información del componente socioecomico de interés del área a intervenir y las medidas propuestas para reducir, controlar, mitigar y compensar los impactos a generar durante la ejecución de las obras.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Determinar las características existentes, para, el componente Socioeconómico y cultural del Área de Influencia Directa determinada.

3.2.2 Definir y evaluar los efectos positivos y negativos causados al componente socioeconomico del sistema por la ejecución del proyecto.

3.2.3 Determinar las medidas, sociales, y arqueológicas necesarias para reducir, controlar, prevenir, mitigar y compensar los impactos evaluados.

4. METODOLOGIA

Dando el alcance a lo establecido para la elaboración del estudio de impacto ambiental se presenta la siguiente información:

Para dar cumplimiento a los estudios en el componente social se exhibe la siguiente metodología:

- ✓ Conformación del equipo social.
- ✓ Visita social de reconocimiento del AID del proyecto Área de influencia directa
- ✓ Recopilación de Información primaria y secundaria.
- ✓ Investigación documental en Alcaldías, e información documental de los EOT, POT, planes de desarrollo, información DANE, entre otros.
- ✓ Diseño de instrumentos de recolección de información
- ✓ Identificación de los impactos sociales, Diseño de matriz de Impactos, calificación y evaluación de los impactos sociales
- ✓ Análisis de percepción ciudadana del proyecto
- ✓ Análisis de información y elaboración del EIA

Grupo Social

Con respecto a los profesionales que desarrollaran la obrase refiere que cuenta con un Profesional en el Área social (Juan Carlos Atehortua) quien desarrollara las actividades socio- Ambiental y ocupacional

Tabla 1.Profesional Social

Cargo	Nombre del Profesional
Profesional Social	Juan Carlos Atehortua

Análisis de información

El EIA, se ha estructurado a partir de la identificación, recolección, procesamiento y análisis de información documental para la caracterización del entorno con el que interactúa, el proyecto a ejecutar en el componente socioeconómico.

La mencionada información ha sido corroborada mediante trabajo de campo realizado con la finalidad de recorrer el territorio en el que se enmarca el proyecto y disponer de criterios socioeconómicos adecuadamente fundamentados para definir las medidas de manejo.

Ha sido igualmente realizada la caracterización primaria de información por parte del profesional social de la Consultoría.

Como obligaciones del equipo Social – Ambiental para la fase de Construccion se tienen las siguientes:

- Asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales y sociales exigidas en la Guía de manejo Socio-Ambiental, en las normas vigentes y en el pliego de condiciones.
- Garantizar la exigencia, vigencia y cumplimiento de los permisos ambientales.
- Elaborar y asegurar el cumplimiento del PASAO.
- Velar por el aseo y la limpieza del sitio de obra.
- Capacitar y entrenar al personal de la obra en los temas materia de la Guía de Manejo Socio-Ambiental.
- Realizar el monitoreo y aplicación de las normas SISO.

5. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DEL PROYECTO

La localización del proyecto se da en el departamento de Cundinamarca, y en el Municipio de Nemocón. La ubicación del Municipio se presenta a continuación:

Determinación de las áreas de influencia: Indirecta AII y directa AID

Como área de influencia indirecta se tomó el Municipio de Nemocón, y como área de influencia directa se tomó el seguimiento área del proyecto a construir ubicado en el barrio centro.



Figura 1. Ubicación de Nemocón Cundinamarca

Fuente: Alcaldía de Nemocón Cundinamarca

6. AREA DE INFLUENCIA LINEA BASE SOCIAL O CARACTERIZACION DEL COMPONENTE SOCIAL, ECONOMICO Y CULTURAL

La caracterización social del Área de Influencia establecida se presenta con base en la consulta de la información secundaria existente, y estudios realizados por la profesional social del contrato de la consultoría, así como de la información obtenida en las visitas de campo a través de inspección visual y averiguaciones con entidades. A continuación, se presenta información del componente socioeconómico de importancia en el Área de influencia, con el fin de identificar las condiciones actuales de la zona y detectar aspectos relevantes y de importancia del componente social para el desarrollo del proyecto.

6.1 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA AII

6.1.2 Localizacion Municipio de Nemocon

El Municipio de Nemocón pertenece al Departamento de Cundinamarca, está ubicado en la provincia de sabana a 45 kilómetros de la ciudad de Bogotá (Plan de Desarrollo Nemocon 2016-2019)

6.1.3 Demografia

De acuerdo con las proyecciones de población DANE 2015, el municipio de Nemocón reporta una población de 13.488 habitantes equivalente al 0,5% de la población del departamento de Cundinamarca que corresponde a 2,680.041 habitantes; de los cuales 6.896 son hombres, equivalente al 51,1 %y 6.592 son mujeres correspondientes al 48,9 %. El mayor porcentaje de su oblación (hombres y mujeres), se encuentran en el rango de edad de 0 – 30
(EOT Municipio de Nemocón)

El 57.8% de la población se encuentra localizada en la zona rural del municipio con 7804 habitantes, y el 41.14% se ubican en la zona urbana con 5.684 habitantes. Se ubican en el municipio aproximadamente 3.340 hogares con un promedio de 3,38 personas por hogar, de los cuales 1.764 hogares están ubicados en la zona rural con un promedio de 3,5 personas y 1.576 en la cabecera municipal con 3,3 personas por hogar. (EOT Municipio de Nemocón)

De acuerdo al DANE el Municipio de Nemocon cuenta con una poblacion de 13.488 habitantes en total. A continuacion se describe la poblacion según àrea urbana y rural:

Tabla 2. Poblacion Nemocón

URBANA	RURAL
5.684	7.804

Fuente DANE Proyecciones Censo 2015

6.1.4 Indice de Necesidades Basicas Insatisfechas

Según los resultados del Censo 2005, el Municipio de Nemocón tiene 17.16% total de personas en NBI
(NBI_Total Municipios 2012, DANE)

6.1.5 Actividades Economicas

La base de la economia es el sector agricola, y pecuario.

Sector Agricola

Los principales cultivos del municipio son los cultivos de fresa, flores de distintas variedades como sonrosa, clavel, mini clavel, astromelia y jitsu, cultivos transitorios como papa variedad única sembradas en las veredas de cerro verde, Astorga, Moguá y casa blanca. Arveja Santa Isabel producida en las veredas de Checua, Moguá, Perico, la Puerta y Casa Blanca, y maíz Forrajero en Casablanca, oratorio y la puerta. (EOT Municipio de Nemocón)

Sistema de producción pecuario.

Como especie predominante de este sector, se encuentra el ganado bovino de las razas Holstein Negro y normanda con una participación del 58,19%, en menor proporción, el municipio dispone también de 4,075 animales de especie porcinos, y en menor cantidad, se encuentran conejos, caballos, asnos, mulas, búfalos, ovinos y caprinos
También hay una gran cantidad de aves en el municipio, en su gran mayoría aves ponedoras, y con menos participación las aves de engorde y tras patio. (EOT Municipio de Nemocón)

Turismo

El municipio cuenta con uno de los atractivos turísticos más antiguos e importantes del país, considerado además monumento patrimonial, como lo es la Mina de Sal, la cual cuenta con una construcción subterránea con más de 500 años de antigüedad en su estado natural. En una de las más asombrosas construcciones bajo tierra en su estado original los turistas y visitantes se encontrarán con los Espejos Naturales de Salmuera, el salón de bailes y eventos, la cascada de sal con más de 80 años de antigüedad, el manantial o pozo de los deseos, la cámara de la Capilla de la Virgen del Carmen donde podrán conocer la imagen del Señor Caído en una de las etapas más dolorosas del Vía Crucis, la cámara del pálpito o de los enamorados se sorprenderán con el cristal de sal (Halita) de 1.600 kilos único en el mundo. (EOT Municipio de Nemocón).

También se encuentran otros lugares turísticos como el Museo de la Sal, hornos de sal, la Iglesia San Francisco de Asís, la Capilla casa blanca, la Casa del encomendero, la Casa Cural, el Palacio Municipal, el Centro Histórico del municipio, el Cerro el Santuario; el Cerro Monte Carmelo; las salinas; la Estación del Tren, el desierto de la Tatacoita entre otros. Debido a esto, se cuenta con una infraestructura de servicios turísticos, como son un hotel estilo colonial y uno eco turístico, así como con una variada y exquisita gastronomía en restaurantes y almojabanerías. Otra de las actividades turísticas es la artesanal, representada principalmente por los tejidos hechos en macramé, lana virgen, talla en sal y madera. . (EOT Municipio de Nemocón)

6.1.6 Servicios publicos

6.1.6.1 Agua Potable y saneamiento basico

Actualmente el municipio de Nemocón no se encuentra certificado en el manejo de agua potable y saneamiento básico, el servicio de acueducto, alcantarillado y aseo lo presta el municipio a través de la unidad de servicios públicos, la fuente abastecedora para el acueducto es el rio Neusa, y quien administra esa fuente receptora es el municipio de Zipaquirá a través de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Cuenta con 2.224 familias beneficiadas con el servicio de agua potable, presentando un 98% de cobertura en la zona urbana y un 73%en el área rural; el servicio se presta continuamente en casi todas las viviendas del municipio, a excepción de los de los centros poblados que cuentan con abastecimiento de agua por sistema de bombeo como son las veredas de Perico, Camacho, Cogollo, Divino niño y San Rafael parte alta donde en ocasiones el servicio de agua es intermitente

6.1.6.2 Acueducto y Alcantarillado

La calidad de agua potable es buena, con un índice de riesgo de calidad de 0% reportado por el Informe de resultados de análisis físico químico y bacteriológico del agua que realizó el laboratorio de la empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Zipaquirá el mes de enero de 2016; los puntos de toma de muestreo son 4: la vereda la puerta, barrio Luis Carlos Galán, plaza de toros y parque principal en donde no se ha presentado ningún nivel de riesgo del agua potabilizada

La cobertura de alcantarillado en la zona urbana es de un 98.5% y en el área rural una mínima cobertura del 27,7%; el tratamiento de aguas servidas se realiza a través de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR ubicada en la vereda de la puerta la cual fue optimizada para la ampliación de cobertura en los años 2014 y2015 mediante convenio interadministrativo # 1080 de 2013.La recolección de residuos la realiza el municipio por medio de 2 vehículos una volqueta y un compactador asignados para la zona rural y urbana, que no son suficientes para cubrir la totalidad del municipio ya que solo alcanza a recoger las basuras en un 36 %, las demás son eliminadas a través de quemas, u otras formas de eliminación; La disposición final de residuos se hace en el relleno sanitario nuevo Mondoñedo ubicado en Bojacá. (EOT Municipio de Nemocón)

6.1.7 Otros Servicios publicos (Gas, lectrificacion y alumbrado publico)

En la actualidad el municipio cuenta con una amplia cobertura del servicio de energía eléctrica tanto en el área rural 97,2% como en el área urbana 99,8%, con un alto porcentaje de 98,5% cubre el área urbana con el servicio de acueducto y en un 73,2% el área rural, el servicio de aseo urbano cubre el 98,5 % y en un porcentaje menor 36,9% aseo rural. Respecto al servicio de gas natural en el municipio se presenta una baja cobertura en el área urbana de 29,5%y mínima en el área rular con un 0,2%. (EOT Municipio de Nemocón)

6.2 SERVICIOS SOCIALES

6.2.1 Salud

El Municipio de Nemocón no se encuentra certificado en Salud, por lo tanto, depende de la Secretaria de Salud de Cundinamarca; Revisando el aseguramiento en el municipio de Nemocón, conforme la base del Sisbén 2015, encontramos como el 47%de los habitantes (5338), se encuentra afiliada al Régimen Contributivo, en tanto que el 40% (4642) se encuentra en el régimen subsidiado y un 13% (1485) corresponde a la población Pobre No Asegurada.

Para la prestación de servicio de salud Pública, el municipio cuenta con la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Nemocón ubicada en la cabecera municipal, una unidad móvil habilitada principalmente para el área rural, dos ambulancias y un carro de apoyo, los cuales no son suficientes para brindar un servicio eficiente y de calidad en el municipio, principalmente en algunas veredas del área rural, las cuales se encuentran a gran distancia de la cabecera municipal.

6.2.2 Sector deporte y recreacion

En el municipio se encuentran algunos escenarios deportivos que están ubicados en la cabecera municipal los cuales están pendientes por mantenimiento.

- Cancha para competencias de Hockey.
-un coliseo.
- Polideportivo Luis Carlos Galán
- Cancha sintética de Futsal. - Campo de futbol.
- También se ubican2 parques Bio-saludables en buen estado, uno en el divino niño y otro en la urbanización Luis Carlos galán.

En el área Rural se sitúan canchas de futbol o baloncesto, que al igual que los parques infantiles están dentro de las instituciones educativas de las diferentes veredas, a excepción de la vereda de Agua clara en donde no hay ningún escenario deportivo. Estos escenarios que no están en el mejor estado solo pueden ser utilizados por los estudiantes en los horarios en los que se encuentran abiertas las escuelas, por tal razón los niños y jóvenes al culminar sus actividades académicas, no cuentan con espacios suficientes para practicar algún deporte o disfrutar de zonas de recreación.

6.2.3 Cultura

El municipio de Nemocón es un poblado de origen precolombino. En la época de la Conquista de América, el conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada se encontraba explorando la hoya y las cabeceras del Río Grande de La Magdalena, en cumplimiento de la misión encomendada por Don Pedro Fernández de Lugo, Gobernador de Santa Marta. En el sitio de Tora tiene conocimiento que remontando la cordillera está la tierra de la abundancia y de la sal. Allí llega y encuentra tierras apacibles, sus moradores son los Chibchas, pueblo trabajador y pacífico, que ha forjado una cultura política, social y religiosa, sobre las bases del cultivo de maíz, la explotación de las salinas y el culto a sus dioses.

Etimológicamente, Nemocón significa "Lamento o Rugido de Guerrero" era el sitio en donde los Zipas venían a lanzar sus gemidos y a entonar sus himnos de tristeza en la forma ritual. Al llegar Jiménez de Quesada a Nemocón, valle de sal, - puerta de la sabana- afrontó una batalla ofrecida por las huestes del Zipa, bajo el mando del gran Zaque Zazipa, antiguo capitán de Nemequene. Pero las armas de los conquistadores los vencieron. Gonzalo Jiménez de Quesada nostálgico del recuerdo de sus nativos suelos llamará el valle conquistado "Valle de los Alcázares": Zipaquirá, Cajicá, Chía, hasta llegar al sitio de la fundación de la sede de su Gobierno.

En el municipio se celebran las fiestas patrias y religiosas como: semana santa, día del idioma, día de la madre, independencia de Cundinamarca, independencia de Colombia, cumpleaños de Nemocón, natalicio de Ricardo moras Urbina, día de los mártires, día del patrono san francisco de Asís y novenas de navidad.

7. PLAN DE CONTINGENCIA EN EVENTUALES EMERGENCIAS.

7.1 PLAN DE CONTINGENCIA

El propósito de este Plan de Emergencias, es desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar a nuestro personal en el manejo de emergencias, permitiéndonos responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de emergencia. Este Plan está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por eventos esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o por la naturaleza; preparar las medidas necesarias para salvar vidas; evitar o minimizar los posibles daños o pérdida de la propiedad; responder durante y después de la emergencia.

7.1.1. PROPOSITO

Lograr una adecuada coordinación entre los diferentes organismos que deben actuar en una situación de emergencias. Su eficiencia depende de la cooperación de todos los participantes, por lo tanto todos deben intervenir con el máximo de sus esfuerzos en el logro de los objetivos.

7.1.2. ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

ACTIVIDAD
Mampostería
Ventanas, puertas.
Enchapes
Accesorios sanitarios
Revoque, estuco, Pintura
Instalaciones sanitaria , hidráulicas
Carpintería metálica
Cielos falsos
Instalaciones eléctricas
Instalaciones de voz y datos
Sistema contra incendios
Cielos falsos.
Excavaciones y rellenos

7.1.3. BRIGADA DE EMERGENCIA

Las brigadas de emergencia es el grupo de trabajo conformado por empleados voluntarios, que tienen algún conocimiento en el tema, distribuidos estratégicamente en los diferentes espacios de la obra y son quienes llevarán a cabo las acciones operativas en caso de una emergencia. Las capacitaciones que se llevarán con este grupo son básicamente en temas como: Atención de emergencias, primeros auxilios, manejo de extintores, planes de evacuación, entre otros. Para ello se convocara inicialmente a personas que saben del tema para capacitar principalmente a los empleados que acceda a pertenecer al equipo y así capacitarlos.

Las funciones y responsabilidades de la brigada se especifican en el documento perfil del cargo.

A continuación se presenta un cuadro para diligenciar las personas que conformaran las brigadas y los recursos con los que se cuentaran para atención de emergencias:

RECURSOS	
Humanos	**Descripción**
Brigadas de emergencia	
Responsables de la evacuación	Estará conformado cuando se integre la Brigada de Emergencia
Inventario de la población fija	Se elaborara un listado con la información básica del trabajador que incluye las afiliaciones de seguridad social y los puntos de atención en caso de emergencia.
Logísticos	**Descripción**
Mapa de ubicación de obra	Ver mapa ubicación de la oficina en cartelera El punto de encuentro será el conertado.
Entidades que pueden prestar ayuda	Ver listado en todas las extensiones telefónicas de los teléfonos de entidades de ayuda externa.
Clínicas o centros asistenciales más cercanos:	Ubicar los sitios de atención del Municipio.
Medios de transporte	Si no se encuentra vehículo disponible en la obra para desplazar personas que requieran de atención médica se tomará un taxi
Elementos para atención interna de desastre	1 extintor, 1 botiquín y una camilla ubicados en el almacén, manilas, arnés, escalera, etc.

7.1.4. CONTROLES A SEGUIR EN CASO DE EMERGENCIAS

- DERRAMES DE SUSTANCIAS QUIMICAS U OTROS ELEMENTOS AL AGUA

ANTES

- Tener un listado de las sustancias o materiales peligrosos.
  - Cemento
  - Gasolina
  - ACPM
  - Soldadura PVC

- Almacenar y manipular el producto teniendo en cuenta las fichas de seguridad de los materiales peligrosos.

DURANTE

- Controlar la fuente de fuga, utilizando el equipo de protección personal y los materiales adecuados, según el tipo de sustancia. Estos elementos son los que se definen en las fichas de seguridad de los materiales.
- Evitar que el líquido pase a desagües o cauce de agua, construyendo diques de arena, tierra u otro material destinado para tal fin (toallas absorbentes, etc.)
- En caso de pequeñas cantidades derramadas, neutralizar el químico, con las sustancias indicadas en la Ficha de Seguridad del Producto o usar absorbentes.
- Recoger el líquido derramado, utilizando los medios apropiados, ya sea trasegando o bombeando. Los recipientes de recolección deben ser resistentes a la acción de las sustancias.
- Recurrir a un especialista o a las autoridades competentes, para su eliminación o destrucción.

- QUE HACER EN CASO DE INCENDIO

DEFINICIÓN: Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles o inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas de vidas humanas y bienes –valores.

Para producirse el fuego deben estar presentes cuatro elementos: combustible, calor (temperatura), oxigeno y reacción en cadena.

ANTES

- Conocer la ubicación de los extintores en su sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar puertas de salida y sitios de reunión.
  Nota. El extintor será ubicado en el almacén.
- Evitar descarga de líquidos inflamables si aplica, en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases.
- En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier fuente de ignición.
- Sea cuidadoso en el manejo de los equipos eléctricos; informe sobre las instalaciones eléctricas defectuosas o deterioradas.
- Evite recargar los tomacorrientes con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos.
- Evite la acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en sitios donde se pueda crear y propagar el fuego.
- Antes de salir de su sitio de trabajo cerciórese que nada haya quedado encendido o conectado al fluido eléctrico; y que no haya ningún peligro de incendio.
- Mantenga las salidas libres de obstáculos.
- Ubíquese y familiarícese con el control de fluido eléctrico (breakers o cajas de distribución)

DURANTE

- Llame inmediatamente al número telefónico de atención de emergencias de la localidad Extensión 123 Emergencias.
- Si no le es posible usar extintor evacue la zona.
- No trate de apagar el fuego si no conoce el manejo correcto del extintor.
- Procure retirar los objetos que sirvan de combustible al fuego.
- Evite el pánico, no corra ni cause confusión.
- No se quede en los baños, vestieres, cafetines o zonas de descanso.
- Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado (gateando) cubriendo la nariz y la boca con un pañuelo húmedo.
- Si la ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas sobre su cuerpo (auto-apagado).
- Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arrójele una cobija, manta o tela gruesa sobre el cuerpo.
- No salte de los pisos superiores, espere ayuda.
- Si en su ruta de evacuación se encuentre una puerta, tóquela, si esta caliente no la abra, busque otra salida.

DESPUES

- Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro.
- No regrese al lugar del incendio hasta que le den la orden los bomberos o personas autorizadas.
- Informe a su coordinador o brigada sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero.
- Atienda las indicaciones de la brigada de emergencias.

- ROBO DE MATERIAL Y/O MAQUINARIA

- Conservar la calma.
- Avisar a las autoridades si es posible, sin ponerse en evidencia ante los ladrones
- No tratar de impedir el robo enfrentándose con los ladrones y menos si estos se encuentran armados.
- Tome los datos del vehículo (placa) en caso de que el ladrón este en carro y huya inesperadamente.

- CIERRE DE BRECHAS CON PERSONAL ADENTRO

ANTES

- Cumplir con las normas de seguridad para trabajo en zanjas y excavaciones.
- En excavaciones superiores a 1,3 metros se debe tener una persona fuera de la excavación que podrá estar como ayudante del trabajo y dará la señal de alarma cuando se presente alguna emergencia. Esta persona debe tener un lazo o escalera disponible para el caso de que se presente cierre de brecha poder evacuar a la persona.

DURANTE

- Tire el lazo para que la persona se agarre de el y pueda evacuar.
- En caso de que la persona haya quedado enterrada utilice palas para llegar hasta la persona con cuidado de no lastimar a la persona que se encuentra atrapada.
- Una vez sea sacado llevar inmediatamente al centro de salud más cercano para recibir la atención correspondiente.

- QUE HACER EN CASO DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS

DEFINICIÓN: La superficie está compuesta por placas que se mueven en direcciones diferentes y chocan entre sí. El choque de las placas, lento pero continuo desde hace millones de años, ha producido cambios en la superpie terrestre, dejando como resultado las cordilleras y los volcanes. El rozamiento entre las placas tectónicas ocasiona una enorme acumulación de energía. Este proceso lento provoca fuertes deformaciones en las rocas en el interior de la tierra, las cuales al romperse, hacen que la energía acumulada se libere de repente en forma de ondas y sacuda la superficie terrestre. A este fenómeno se le llama movimiento sísmico.

ANTES

- Verifique que las instalaciones físicas del campamento se encuentren en buen estado.
- Asegure o reubique objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, bibliotecas, estanterías, arrumes, libros, rejillas entre otros.
- Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro.
- Prepárese mentalmente para evacuar en forma organizada.
- Realice simulacros de evacuación para evaluar medidas de auto-protección.
- Conozca los puntos de encuentro final.

DURANTE

- No salga corriendo, mantenga la calma. El pánico es tan peligroso como el terremoto.
- Apague equipos, maquinaria y sistemas antes de salir.
- Cuando el temblor es intenso (terremoto) el ruido puede ser aterrador, sumado al sonido de objetos que se rompen al caer. Esto lo impresionará menos si usted ya sabe que lo escuchará.
- Aléjese de ventanas, lámparas, estanterías y bibliotecas modulares.
- Bajo techo: cúbrase debajo de escritorios o marcos de las puertas para protegerse de la caída de tejas, cielos falsos, ladrillos(mampostería), lámparas, artefactos eléctricos, materas, libros, cuadros, y cualquier otro objeto que pueda caer, romperse o proyectarse, cuyas características puedan ser pesado y/o cortante. Recuerde que los sistemas de cerradura de las puertas pueden trabarse por el movimiento sísmico.
- Evite aglomerarse en las puertas de salida.
- Acate las instrucciones que se le impartan.

- Si se encuentra en espacios abiertos o en la vía pública, busque una zona verde o parque donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras que puedan derrumbarse.

DESPUES

- Después de un terremoto o temblor principal, es muy probable que vuelva temblar (replicas) por lo cual se pueden originar otros eventos de emergencia.
- Revise el estado de vigas y columnas.
- Esté alerta y aléjese de estructuras que se puedan derrumbar.
- Si queda atrapado use una señal visible sonora para llamar la atención.
- Verifique primero si la tubería de aguas negras se encuentra en buen estado y luego descargue los inodoros.
- Suspenda el suministro de energía eléctrica y reestablezca solo cuando este seguro que no hay cortos circuitos que puedan causar incendio.
- Si debe encender fósforos o velas, tenga mucho cuidado ya que puede causar una explosión, si hay escape de gases o acumulación de combustible en el lugar.
- Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo. No lleve objetos que obstaculicen su desplazamiento.
- No pise escombros y si requiere moverlos, sea muy cuidadoso; evite al hacerlo tumbar muros o columnas débiles, ya que pueden estar soportando estructuras, las cuales podrán caer ante cualquier roce o movimiento.
- No difunda rumores por que pueden causar alarma y desconcierto.

- INUNDACIÓN EN CASO DE QUE OCURRA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

ANTES

- Coloque en un lugar visible los números telefónicos de emergencia en cada teléfono.
- Identifique cualquier artículo que represente un riesgo y sepa como asegurarlo o protegerlo antes de que ocurra la inundación.
- Anticipe la necesidad de evacuar y prepárese para ello.
- Sintonice la radio o la televisión para enterarse de los boletines meteorológicos.
- Esté atento a las sirenas de desastres y señales de alarma.
- Conozca los riesgos de inundación de su área. Si no estás seguro, llama a la oficina local de la Cruz Roja o emergencia.
- Si ha habido lluvia fuerte durante varias horas, o lluvia continua durante varios días, este alerta a la posibilidad de una inundación.
- Tenga disponible equipos para atención de emergencias como son extintores, botiquín, camilla, entre otros.

DURANTE

- Nunca debe desobedecer una orden de evacuación. Las autoridades le pedirán que evacue, si usted se encuentra en una zona baja o dentro de la ruta por la cual se elevará el nivel de las aguas.
- Si se da un aviso de alerta de inundación para su zona o si las autoridades le ordenan evacuar la zona hágalo.
- Lleve consigo sólo lo esencial.

- Si tiene tiempo, desconecte el gas, la electricidad y el agua.
- Desconecte los electrodomésticos para evitar un corto circuito al regresar la energía eléctrica.
- Siga las rutas de evacuación señaladas y prepárese ante la posibilidad de que haya mucho tráfico.
- No trate de atravesar en auto o a pie los riachuelos y las calles inundadas.

- **EN CASO DE UN ATAQUE TERRORISTA**

Antes

- Coloque en un lugar visible los números telefónicos de emergencia en cada teléfono.
- Identifique cualquier espacio que brinde protección
- Conservar la calma
- Anticipe la necesidad de evacuar y prepárese para ello en caso de pueda hacerlo
- Esté atento a las sirenas de desastres y señales de alarma de la institución
- Espere ordenes de las personas encargas del personal.
- Tenga disponible equipos para atención de emergencias como son extintores, botiquín, camilla, entre otros.

DURANTE

- Nunca debe desobedecer una orden de evacuación. Las autoridades le pedirán que evacue.
- Lleve consigo sólo lo esencial.
- Si tiene tiempo, desconecte el gas, la electricidad y el agua.
- Siga las rutas de evacuación señaladas y prepárese ante la posibilidad de que haya mucho tráfico.

7.1.5. Análisis de vulnerabilidad de la obra

La clasificación de la amenaza se hace de forma cualitativa así:

Evento Posible: Fenómeno que nunca ha sucedido pero se tiene información que no se descarta su ocurrencia. Se destaca con color verde.
Evento Probable: Fenómeno ya ocurrido en el lugar o en unas condiciones similares. Se destaca con color amarillo.
Evento Inminente: Fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir, o con información que lo hace evidente y detectable. Se destaca con color rojo.

Clasificación de la amenaza	Nivel	Color
Posible	Bajo	Verde
Probable	Medio	Amarillo
Inminente	Alto	Rojo

Cuadro de amenazas presentes en la obra:

Amenaza	Clasificación	Nivel	Color
Cierre de brechas con personal adentro			
Incendio por material inflamable y gases			
Robo de material y/o de maquinaria			
Derrame de sustancias químicas u otros elementos al agua			
Sismo			
Accidentes de tránsito y laborales			

La vulnerabilidad es entendida como el factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca, a ser afectado o a ser susceptible de sufrir perdida. También es definida como el grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso, expresada en una escala desde 0 o sin daño a 1 o pérdida total.

Por su análisis se incluyen elementos sometidos a riesgo tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas, tal y como se define a continuación:

Nota: En esta descripción pueden no aplicar algunos puntos mencionados, los cuales serán excluidos para dar la posible calificación obtenida.

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Vulnerabilidad en personas

Organización: ¿Existe comité de emergencias o brigadas y tiene funciones asignadas, han sido capacitados, se han identificado las entidades de apoyo o socorro, se tiene definido un plan de emergencias?

Capacitación y Entrenamiento: ¿Saben las personas autoprotegerse, conocen que hacer antes, durante y después en caso de una emergencia, conocen el punto de encuentro, esta divulgado el plan de emergencias, se tiene conocimiento en primeros auxilios y manejo correcto de extintores?

Dotación: ¿Se cuenta con botiquines, camillas, puesto de primeros auxilios, extintores en áreas críticas, sistemas de alarma para evacuación y demás elementos necesarios para atender la emergencia generada por la amenaza?

Calificación:

CERO (0): Si de acuerdo con la definición del término se tiene suficiencia en la empresa
PUNTO CINCO (0.5): Si está en proceso.
UNO (1): Si carece completamente o no se cuenta con el recurso.

En las personas el total de puntos obtenidos se interpreta así:

Rango	Calificación	Color

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD		
0.0 -1.0	Baja	Verde
1.1- 2.0	Media	Amarillo
2.1 -3.0	Alta	Rojo

Vulnerabilidad en los Recursos

Vigilancia y Monitoreo: ¿Se hacen inspecciones periódicas para verificar que los equipos o elementos necesarios para la atención de emergencias sean los necesarios y estén en buen estado?, ¿se han realizado simulacros?

Protección Física: ¿Se cuenta con señalización, rutas de evacuación, salida alterna de emergencia claramente definidas dentro de la empresa?, ¿las rutas de evacuación son seguras en todo el recorrido, y no presentan obstáculos?, ¿La estructura del edificio se soporta en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos?

Sistemas de Control: ¿Se cuenta con normas administrativas o procedimientos para responder ante la presencia de una amenaza?, ¿Tiene la maquinaria existente sistemas de seguridad eléctrica o electrónica y siguen las normas de seguridad sugeridas por el fabricante según aplique?

Calificación:
CERO (0): Cuando se cuenta con los implementos descritos en la definición.
PUNTO CINCO (0.5): Cuando se cuenta parcialmente.
UNO (1): Cuando no se dispone de ello.
En los recursos el total de puntos obtenidos se interpreta así:

Rango	Calificación	Color
0.0 -1.0	Baja	Verde
1.1- 2.0	Media	Amarillo
2.1 -3.0	Alta	Rojo

Vulnerabilidad en los procesos

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD
Procedimiento de Recuperación: Se refiere a las actividades previamente concebidas que permitan ante una amenaza o un desastre poner en funcionamiento nuevamente los procesos, ya sea por si mismos o a través de pagos de seguros o de otra forma de financiación. **Servicio Alterno:** Proceso existente, mecanismo o sistema paralelo que permita realizar la misma función temporalmente en la fase de impacto o de recuperación de una emergencia, disponibilidad de sitios alternos para reubicación, tanto propios como contratados. **Calificación:** CERO (0): Cuando se dispone de los elementos. PUNTO CINCO (0.5): Cuando se hace en forma parcial. UNO (1): Cuando se carece o no se cuenta con el recurso. En los procesos el total de puntos obtenidos se interpreta así:

Rango	Calificación	Color
0.0 -1.0	Baja	Verde
1.1- 2.0	Media	Amarillo
2.1 -3.0	Alta	Rojo

Para la obra el análisis de vulnerabilidad es el siguiente:

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD CIERRE DE BRECHAS CON PERSONAL ADENTRO			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD INUNDACIÓN POR CRECIENTES DE LA DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD INCENDIO POR MATERIAL INFLAMABLE Y GASES			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD ROBO MAQUINARIA Y/O MATERIAL			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DERRAME DE SUSTANCIAS QUIMICAS U OTRO MATERIAL AL AGUA			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SISMO			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD ACCIDENTES DE TRANSITO Y LABORALES			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

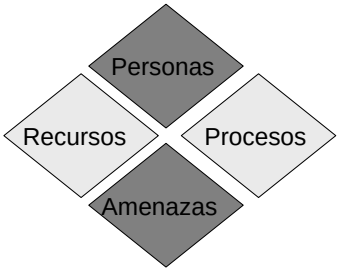
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN CASO DE ATAQUE TERRORISTA			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
PERSONAS	Organización para emergencia		
	Capacitación o entrenamiento		
	Dotación		

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN CASO DE ATAQUE TERRORISTA			
ELEMENTOS DE RIESGO	**CAPACIDAD**	**PUNTAJE**	**COLOR**
	Total		
RECURSOS	Vigilancia y monitoreo		
	Obras de protección		
	Sistemas de control		
	Total		
PROCESOS	Existen procedimientos de recuperación		
	Existen servicios alternos		
	Total		

7.1.6 RIESGO

El riesgo es el grado de pérdidas esperadas debido a la ocurrencia de un evento particular. Posibilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
Para calcular el riesgo se hace una relación, la cual es representada en un diamante de riesgo, el cual posea cuatro cuadrantes, uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad (personas, recursos, procesos), luego a cada cuadrante se le asigna un color según sea la probabilidad de Amenaza:

POSIBLE (verde), PROBABLE (Amarilla), e INMINENTE (Roja); y para la vulnerabilidad ALTA (Rojo), MEDIA (Verde), o BAJA (verde).



EL procedimiento para calificar con colores cada rombo se realiza teniendo en cuenta los resultados consignados en el cuadro sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad, y riesgo de la siguiente manera:

De acuerdo con los colores de cada rombo el riesgo se califica de la siguiente manera:

- 3 a 4 rombos de rojo, el riesgo es alto.
- 1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos , el riesgo es medio
- 1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes, el riesgo es bajo.

De acuerdo a lo anterior se obtuvo la siguiente clasificación del riesgo en obra:

Amenaza	Color amenaza	Color de la vulnerabilidad			Riesgo
		Personas	Recursos	Procesos	
Cierre de brechas con personal adentro					
Inundación por creciente de la quebrada durante la realización de los trabajos					
Incendio por material inflamable y gases					
Robo de material y/o de maquinaria					
Derrame de sustancias químicas u otros elementos al agua					
Sismo					
Accidentes de transito					
Ataque terrorista					

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LA EVACUACIÓN CASO DE UNA EMERGENCIA

Antes de la Emergencia	Durante Emergencia	Después Emergencia
1. Identificar las medidas de seguridad : Los planes y la brigada de emergencia	1. Conservar la calma	1. Por ningún motivo regrese al sitio de la emergencia.
2. Conocer la señal de alerta y de alarma: el silbato o pito que nos alerta sobre el peligro	2. Apagar maquinaria y vehículos si la emergencia lo permite	2. Informe de personal atrapado: tomando asistencia del personal en el sitio de encuentro
3. Reconocer las vías de salida de las instalaciones: la ruta de acceso y salida de la obra con la señalización y el bosquejo de este.	3. Caminar con paso seguro rápido, sin aglutinarse y cumpliendo la PRIORIZACIÓN establecida que es primero los mayores y las mujeres y luego el resto del personal. Tener en cuenta el cuidado al pasar la calle que tienen circulación vehicular.	3. Colabore con las entidades de apoyo y con la brigada de emergencias para poder evaluar la situación del personal y coordinar con las entidades de apoyo su tratamiento si se ha presentado un accidente.
4. Conocer el sitio de encuentro final: Ver planos	4. No llevar consigo elementos que puedan entorpecer la evacuación como equipos de oficina o herramientas.	4. No de información a extraños

5. Estar preparados con los simulacros realizados.	5. Llamar a algunas de las entidades que atienden en estas situaciones como: la policía, los bomberos, la defensa civil o la cruz roja, emergencias 123, hospital San Vicente.	5. Conserve la calma y no se mueva del sitio de encuentro.
		6. Espere ordenes de quien esta designado para el momento de evacuación.

7.2 PROGRAMAS PARA MITIGAR IMPACTOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

Para prevenir, mitigar, controlar, compensar y/o restaurar los impactos ocasionados durante la ejecución de las actividades de construcción de la obra, se seguirán unos programas de manejo ambiental, los cuales serán desarrollados diariamente, ellos son:

- Programa para el manejo de residuos sólidos (escombros, comunes y peligrosos).
- Programa para el control de emisiones atmosféricas.
- Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción (comunes y especiales).
- Programa para la protección del suelo.
- Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra.
- Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.
- Programa para el manejo adecuado de la vegetación y el paisaje.
- Programa de señalización y desvíos.
- Programa de seguridad Industrial y salud ocupacional de los empleados de la obra.

A continuación se describe cada uno de los Programas propuestos, con base en las recomendaciones dadas en la Guía de Manejo Socio Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente.

7.2.1. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos que se generarán en la Obra serán de diversos tipos; se clasificarán separándolos adecuadamente y se aprovechará el material reciclable disminuyendo así el volumen de residuos a disponer en las escombreras autorizadas. Los residuos serán:

- Residuos sólidos ordinarios incluidos los generados por comidas, serán llevados a las canecas de basura de la cuarta brigada para ser recogidos por el vehículo de EEVV que pasa todos los días a las 6.00 a.m . Se minimizará la generación de estos residuos, teniendo en cuenta que gran parte del personal vive cerca de la obra en su campamento , por consiguiente la comida la suministran en el servicio que se encuentra fuera de la obra.

- Residuos reciclables, como papel, cartón, vidrio, plástico y metal, serán recogidos y entregados a recuperadores de la zona, se coordinará la entrega del material reciclable de acuerdo a los días de recolección de Empresas de recolección de residuos.

- Residuos de construcción y demolición como cuesco de concreto, ladrillos y/o agregados, serán llevados al botadero autorizado y se ubicarán en el frente de obra hasta máximo 24 horas.

- Residuos peligrosos como empaques donde viene almacenado el cemento serán entregados a recuperadores que pasen por el sector o en su defecto entregado cuando la volqueta lleve los escombros.

Para la recolección de los residuos se contará con dos canecas, una para residuos orgánicos, otra para plásticos, cartón y vidrio y los residuos de construcción se podrán en un lugar señalizado y visible y accesible para cuando la volqueta pueda lo recoja y le sea fácil cargar.

Así mismo se seguirán unos requerimientos mínimos para el manejo de residuos sólidos en la obra:

- Antes del inicio de actividades o después, se capacitará al personal que laborará en la obra sobre el manejo de los residuos sólidos y se informará sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en las canecas que correspondan.

- Para el transporte de escombros se emplearán volquetas a las cuales se realizará control sobre las volquetas que saldrán de la obra las cuales deberán estar cubiertas con lona o plástico.

- Se implementará un sistema de lavado de llantas de todos los vehículos que salgan de la obra. Las aguas resultantes de dicho lavado serán dirigidos al sumidero de la salida de la puerta principal cuarta brigada.

- Se acopiarán temporalmente los escombros dentro del área del Proyecto y serán señalizados perimetralmente. Se ubicarán en sitios que no interfieran en los senderos peatonales que sean dispuestos en las áreas de trabajo, así como tampoco se ubicarán en zonas que tengan una pendiente fuerte y que estén cercan de los puntos de trabajo.

7.2.2. PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

En la obra se llevará un control a la generación de polvo así como a la generación de ruido disminuyendo así los posibles efectos negativos que puedan ocasionarse contra la salud humana tanto del personal mismo de la obra como de la comunidad. Al mismo tiempo se mitigará el impacto a la alteración de la calidad del aire.

Se deberán seguir unos requerimientos mínimos para el control de las emisiones atmosféricas en la obra de la siguiente manera:

- Toda la obra estará cercada con tela de cerramiento perimetralmente separándolo de la comunidad, lo que evitará la proliferación de material particulado fuera del mismo.

- Los materiales que se vayan a almacenar dentro del área del Proyecto se ubicarán cercanos a cada frente de trabajo y serán cubiertos con plástico.

- Cuando resulte material de excavación en cada frente de trabajo, se cubrirá con plástico y en caso de que se requiera retirar se hará en un plazo máximo de 24 horas. El material de excavación servirá también como material de lleno, por tal razón será acopiado hasta su reutilización y será debidamente cubierto.

- Las volquetas y otros vehículos que vayan a cargar materiales dentro de la obra serán cubiertos con lona cuando transiten dentro y fuera del proyecto.

- Se suministrará elementos de control auditivo para el personal de obra que se va a ver afectado y que se encuentre alrededor del frente en que se estará ocasionando el ruido.

- Se prohibirá realizar quemas a cielo abierto en el sitio donde se realiza la obra.

7.2.3. PROGRAMA DE USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Se llevará un control sobre el manejo adecuado de los materiales de construcción como arenas, triturados y grava entre otros.

Se controlará además la debida ubicación de los materiales para que no se invadan las áreas destinadas para senderos peatonales en los frentes de trabajo.

En el Proyecto se manejarán materiales comunes y especiales de construcción y para su adecuado almacenamiento se seguirán las recomendaciones dadas en la Guía de Manejo Socio Ambiental para Obra Pública, pagina 67.

Cuando se trabaje con materiales comunes de construcción se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los materiales serán solicitados a fuentes legales con los respectivos permisos ambientales y mineros. Ver capítulo II Numeral 4.

- Durante la jornada de trabajo sólo se tendrán en los frentes de obra los materiales que se requieran. En caso de que haya sobrante de material se acopiará y será tapado con plástico y debidamente señalizado con tela de cerramiento o cinta reflectiva. Se ubicarán en sitios que no invadan senderos peatonales que sean dispuestos en áreas de trabajo.

- Cuando se transporte material se cubrirá con lona o plástico y se evitará el escurrimiento de material húmedo.

Cuando se trabaje con materiales especiales de construcción como cemento que puede ser tóxico, o el hierro se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El material será transportado por el distribuidor, y estará supervisado por un responsable dentro de la obra para que se garantice la disposición del mismo. El encargado de esta función será el encargado del Almacén.

- Materiales como aceites usados estarán debidamente retirados de fuentes de agua y en sitios donde no se contamine el suelo. Serán señalizados con cinta reflectiva y marcados con el tipo de sustancia. Estarán almacenados en el campamento principal.

- El combustible para las máquinas o algún tipo de sustancia inflamable que vaya a ser utilizado en el Proyecto será inicialmente guardado en un patio ubicado en el campamento principal debidamente aislado y señalizado.

- Cuando se vaya a utilizar productos químicos como pintura, epóxicos e impermeabilizantes entre otros, se marcarán de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 1692.

- El personal de la obra será capacitado para el manejo de los materiales peligrosos de construcción.

7.2.4. PROGRAMA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO:

En la segunda etapa del proyecto no se tendrá en cuenta este programa

Igualmente se restaurarán las áreas afectadas por diferentes actividades dentro del Proyecto, donde se aplicarán las medidas de los programas de residuos sólidos, de emisiones atmosféricas y de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.

Así mismo cuando se requiera la ubicación de sitios de almacenamiento temporal para el manejo del material de excavación, se adecuarán canales perimetrales.

7.2.5. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA OBRA:

Se tendrá un Plan de mantenimiento para la maquinaria y equipo propio de la empresa en Formato "mantenimiento de equipo y maquinaria". Para el equipo alquilado se le exigirá al proveedor del mismo mantenerlo en óptimas condiciones de operación y realizar los mantenimientos exigidos de acuerdo a los manuales.

En obra se tendrán los manuales de operación de la maquinaria y equipo y se verificará que el operador del equipo o maquinaria conozca estos manuales según aplique.

Se exigirán los registros del SOAT, certificado de emisión de gases, revisión técnico-mecánica a maquinaria según aplique y a los conductores de las volquetas, y se realizará una inspección general que será registrada en formato Inspección de volquetas, retroexcavadora, etc.

En caso de requerirse transporte para el desplazamiento de los trabajadores estos serán contratados con empresas que ofrezcan condiciones mínimas de seguridad.

En la obra se seguirán las siguientes recomendaciones:

- Se controlará la maquinaria y equipos.
- Se evitarán derrames de líquidos de maquinaria y otros.
- Se evitarán accidentes y afectaciones al tráfico vehicular.
- Se hará un control de las herramientas.

7.2.6. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS:

En la obra se tomarán las siguientes medidas para la prevención de la contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos:

- Se seguirán las medidas descritas en el programa de manejo de materiales de construcción con el fin de que se garantice que no haya arrastre de cemento, limos u otros materiales.

- Se protegerán los sumideros que estén ubicados en el ingreso de la cuarta brigada y que puedan verse afectados por el Proyecto serán limpiados regularmente con el fin de evitar que se taponen.

- Los baños que se utilizarán para el personal del proyecto serán aseados diariamente.

- Una vez finalizada la obra, esta se entregará libre de basuras, escombros, materiales o cualquier tipo de desecho que se encuentre en la zona.

-

7.2.7. PROGRAMA PARA EL MANEJO ADECUADO DE LA VEGETACIÓN Y EL PAISAJE:

En este aspecto la obra no cuenta con individuos arbóreos por ello este programa no será necesario desarrollarlo en la obra, sin embargo se instalara algunas especies en la segunda etapa que embellecerán la zona.

7.2.8. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS:

En la obra no se instalarán las señales informativos con el propósito de llevar la confidencialidad del mismo, sin embargo si se instalaran señalización preventiva requerida en donde se garantizará la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores y se evitará en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares. Se dará cumplimiento con el manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte.

Se seguirán los requerimientos generales para la instalación y mantenimiento de la señalización planteados en la Guía Socio Ambiental para Obras Públicas, ellas son:

- Se delimitará cada frente de forma perimetral separando el área de trabajo, de la comunidad para evitar la circulación de personas dentro de ella.

- Se advertirá con antelación la presencia de peligro con indicaciones precisas. Se ubicarán señales de tránsito en la carrera 93 en los dos sentidos de circulación y se instalarán las siguientes señales:

  Entrada y Salida de Volquetas

- Se colocarán las señales al lado derecho de la vía teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito y donde se visualice fácilmente.

- No se iniciarán actividades en cada frente de trabajo hasta tanto no se haya cerrado y señalizado completamente el área como se ha indicado anteriormente.

- Se utilizará la demarcación con tela de cerramiento en este caso sarán sobre toda el área del Proyecto. Se utilizará cinta de peligro demarcando el acopio de materiales y escombros en cada frente de trabajo.

- Se adecuarán senderos peatonales en cada frente de trabajo de mínimo 1.0 m de ancho para todo el personal que transite dentro del área misma. Tanto los materiales de

construcción como el material de excavación no podrán interferir en el paso peatonal que se adecuará.

7.2.9. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS DE LA OBRA.

El trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades básicas y obtener unas condiciones de vida acordes con su dignidad humana y poder realizarse como persona, tanto física como intelectual y socialmente.

Para poder realizar nuestro trabajo con eficiencia, es necesario estar en buenas condiciones de salud pero desafortunadamente en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar la salud del individuo, debido a las condiciones en las cuales se realiza. Si se mejoran las condiciones de trabajo, se mejoran las condiciones de salud y éstas a su vez, mejorarán la calidad y eficiencia del trabajo, por lo tanto este debe ser un proceso permanente y es de interés y responsabilidad de todos, gobierno, empleadores y trabajadores.

El programa de salud ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. Conscientes de su responsabilidad moral y legal sobre las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores como motor del desarrollo económico y social, implementará su programa de salud ocupacional con la finalidad de controlar los riesgos que puedan alterar la salud de sus trabajadores y el proceso productivo.

Para esta fase y teniendo en cuenta que es importante mitigar accidentes y demás consecuencias que ocurren de los procesos constructivos en la salud de los empleados, fue necesario buscar el apoyo de una entidad certificada que capacitara a los empleados en curso de alturas, ya que para RIME II los empleados deberán trabajar la mayor parte del tiempo en alturas positivas mayores de 1.50 metros , esto además con la idea de obedecer a la normatividad de trabajo en alturas .**Resolución 1409 de 2012 , Resolución 1903 de 2013.**

7.2.9.1. OBJETO Y ALCANCE

Implementar dentro de todas las actividades que ejecute el programa de salud ocupacional, que permita el desarrollo de actividades en las áreas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.

DEFINICIONES

- **Accidente de trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

  Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

- **Enfermedad Profesional:** Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

- **Factor de Riesgo:** Todo aquello que puede provocar algún daño a la salud o a los bienes.

- **Riesgo:** La probabilidad de que ocurra un daño a los bienes o a la salud de las personas.

- **Panorama de factores de riesgo:** Se entiende por panorama general de riesgos el análisis global del conjunto de factores de riesgo presentes en ambiente laboral.

7.2.9.2. ORGANIZACIÓN del trabajo.

La empresa está organizada según lo especificado en el documento carta organizacional.

7.2.9.3. HORARIOS de trabajo.

Los horarios de trabajo son los definidos en el reglamento interno de trabajo. Para el caso de la obra el horario se extenderá debido a razones de contratación con la entidad contratante Gobernación de Antioquia, quien requiere premura haciendo que las labores sean más intensas, la salida empleados será de acuerdo a la actividad y a la tarea programada, para poder cumplir el objetivo contratado en el tiempo de 2 meses a partir de la firma del acta de inicio que se firmo el día 9 de diciembre .

7.2.9.4. POLÍTICA Y OBJETIVOS SYSO

Establece compromisos en calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente.

7.2.9.5. SUBPROGRAMAS

De conformidad con lo establecido en la resolución 1016 de marzo 31 de 1989 en sus artículos 10, 11 y 12 define que un programa de salud ocupacional de una obra en este caso , debe contener actividades preventivas que se deben desarrollar en cada una de las disciplinas; dichas actividades se especificaran en la modalidad de subprogramas.

- **SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO**

Tiene como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Debido a que el tiempo de duración de la obra es corto no se realizara examen médico.

Las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo son:

7.2.9.6. Exámenes Médicos

Son realizados de acuerdo al perfil del cargo y a los riesgos a los que se expone cada trabajador, y son estrictamente confidenciales y de reserva profesional. Los tipos de examen a realizar son:

Examen de ingreso:

Es el examen médico que se aplica a todo el personal que aspire a ingresar a la obra, con miras a determinar sus condiciones de salud y ubicarlo en un puesto de trabajo de acuerdo a sus aptitudes físicas y fisiológicas, teniendo en cuenta sus antecedentes laborales y patológicos.

A todo el personal que ingrese, se le realizará un examen de ingreso básico. En la medida en que se detecte un riesgo por fuera de los rangos comunes o se vayan a realizar actividades especiales se solicitará el examen apropiado según aplique. Estos exámenes no aplican para el personal vinculado a través de contratos de prestación de servicios.

Examen periódico:

Es el examen médico que se realiza para determinar el estado de salud y la influencia que el medioambiente laboral está ejerciendo sobre el trabajador en un momento determinado.

La periodicidad con que se realizan estos exámenes está relacionada con las condiciones físicas del trabajador y características del trabajo y muy especialmente con los riesgos derivados de este.

De acuerdo al factor de riesgo al cual se encuentra sometido el personal, se determina el tipo de examen periódico a realizar. En la obra el examen periódico no se realizara ya que el tiempo de duración de la obra es muy corto.

Examen de retiro:

Es el examen que se efectúa al trabajador en el momento de terminar su contrato de trabajo. Tiene como fin establecer el estado físico del trabajador al retirarse de la obra, determinar si el estado de salud actual al retiro tiene alguna relación con la exposición profesional, para evitar posteriores reclamaciones de los trabajadores por enfermedades de posible origen profesional.

Se practicará dentro de los cinco días hábiles a partir de la fecha de retiro del trabajador. Se tendrá como punto de referencia los exámenes de ingreso y evaluaciones periódicas. La obligación por parte del empleador cesa si el examen no se practica dentro de los cinco días hábiles siguientes a su retiro, a pesar de haberse dado la orden correspondiente, registrándolo en registro de paz y salvo del trabajador.

La empresa AVM constituida desde 2009 ha venido fortaleciendo su parte administrativa y organizacional pero aun no ha realizado certificación, por ello no lleva los protocolos requeridos según la norma SYSO.

7.2.9.7. Investigación de accidentes y enfermedades profesionales

El objetivo es investigar y analizar los accidentes y las enfermedades profesionales ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias. Para el manejo de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales la obra cuenta con el procedimiento acción correctiva y preventiva. Los accidentes y enfermedades profesionales así como las medidas de control serán informados inmediatamente al director de obra o profesional del área social.

Para conocer las enfermedades y accidentalidad la obra lleva el control de ausentismo en formato Control de ausentismo laboral.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

Se realizará la elaboración y envío del formato de reporte de accidente de trabajo de la ARL respectiva en el cual se describe en forma completa y resumida el accidente. El objetivo de este es informar el accidente ocurrido a la ARL, suministrando información sobre el cómo, dónde, cuándo y a quién le ocurrió. Este registro consta de tres copias:

- Original para IPS. donde la persona recibe la atención.
- Segunda copia para la A.R.L.
- Tercera copia para el empleador.
- La notificación debe hacerse en un tiempo máximo de 48 horas.
- Se debe notificar al encargado de seguridad todos los accidentes, leves y graves e inclusive los incidentes ya que estos son un buen indicador de la existencia potencial del riesgo y de la alta probabilidad de que ocurra el evento con pérdidas humanas y/o materiales.
- Internamente la obra analiza los accidentes e incidentes de trabajo registrándolos en el formato reporte de no conformidades, en donde se analiza objetivamente todos los hechos que tuvieron relación con el evento. el responsable de su elaboración es el coordinador del sistema integrado.

Estos registros proporcionan los medios para realizar una evaluación objetiva sobre la problemática de la accidentalidad y para el desarrollo de los programas para la prevención. Los incidentes serán identificados en el formato identificación de incidentes.

7.2.9.8. Rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.

Para el personal que haya sufrido accidentes de trabajo o enfermedades profesionales estos son reportados inmediatamente a la ARP respectiva para la atención y tratamiento adecuado. La rehabilitación es responsabilidad de la ARP. De acuerdo a la capacidad laboral final se define la reubicación para personal con incapacidad temporal o permanente según sea posible y según el tipo de contratación.

7.2.10. PROGRAMA DE PRIMEROS AUXILIOS

El objetivo con este programa es organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios y brindar a los empleados una buena educación en primeros auxilios, mediante una capacitación adecuada de este programa, con el fin de saber cómo actuar en caso de presentarse algún evento.

Responsable: la obra buscara como capacitar como mínimo una persona en primeros auxilios, quien tendrá la responsabilidad de atender los eventos que se presenten en los diferentes lugares de trabajo asignados.

Los conocimientos básicos en los que debe capacitarse son:

PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS : EN EL TABLERO INFORMATIVO DE LA OBRA SE PONDRA A VISTA DE LOS EMPLEADOS LOS LUGARES Y NUMEROS TELEFONICOS DE LAS AUTORIDADES DE RESCATE, MEDICAS, DEFENSA CIVIL ENTRE OTROS ,
Detección y determinación de signos vitales
Control de hemorragias
Como actuar frente a una lesión
Transporte de lesionados
Intoxicaciones: identificación elemento toxico
Cuerpos extraños
Manejo y dotación de un botiquín de primeros auxilios

Nota: La prioridad en la atención de emergencias tanto en oficina como en obra es identificar los números de emergencias y los centros de atención médicos.

Botiquín de primeros auxilios: La obra cuenta con un botiquín de primeros auxilios ubicado en la oficina central y en campamento, y su objetivo primordial es el de facilitar la solución de problemas de salud sufridos por los trabajadores durante la jornada de trabajo y lograr estabilizar sus condiciones de salud antes de llegar a un servicio médico.

El residente es el encargado de manejar el botiquín junto con la persona capacitada en primeros auxilios. En la oficina se designará a una persona encargada de primeros auxilios como el responsable. Para llevar el registro de su consumo se utiliza el formato control de medicamentos en botiquín.

7.2.11. AUSENTISMO LABORAL

El objetivo es identificar las causas del ausentismo mediante el empleo de indicadores y con base en los registros, analizar el origen, el costo y los mecanismos de control para disminuir el ausentismo laboral.
Para conocer el ausentismo laboral de la se procederá a registrar todas las causas de ausentismo durante un periodo establecido, en el formato control de ausentismo laboral, que reúna la información necesaria con las variables a tener en cuenta. El periodo de análisis se realizará semestral en oficina y en obra se definirá en el plan integrado según duración de la obra. Estas estadísticas permitirán adelantar campañas y medidas correctivas.

7.2.12. PREVENCIÓN DEL ALCOHOLISMO, TABAQUISMO Y FÁRMACO DEPENDENCIA

El consumo de tabaco se ha convertido en un problema en los sitios de trabajo. Además del incremento en morbilidad y mortalidad de los trabajadores, supone pérdidas en productividad tanto por incapacidades y ausentismos debidos a enfermedad como por actuar como una distracción para el trabajo. Adicionalmente, incrementa los costos de atención en salud y el riesgo de pérdidas a nivel empresarial por daños de equipos y riesgos de incendios.

A nivel laboral, los problemas relacionados con el alcohol y las drogas son causados no solamente por el consumo en el trabajo, sino también por el consumo y abuso fuera del trabajo. A la vez, los problemas generados por el consumo, el abuso y la dependencia no solo se manifiestan a nivel laboral. A menudo afectan las relaciones personales, familiares y la salud, aún antes que el problema se ponga de manifiesto en el trabajo. Se acepta que además ocasionan altos costos a la obra, globalmente difíciles de cuantificar.

Las actividades a realizar son:

- Programar capacitaciones en estilos de vida saludable donde se pueda sensibilizar al personal acerca de las consecuencias que trae el cigarrillo, el alcohol y las drogas en la salud de las personas.
- Prohibir el consumo del cigarrillo, colocar aviso prohibido fumar.
- Prohibir el uso de alcohol y drogas durante la jornada laboral.

- Identificar estos estilos de vida en las fichas médicas del personal, y programar actividades de sensibilización adicionales con este personal.

7.2.13. SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Las principales actividades del subprograma de higiene y seguridad industrial son:

7.2.13.1. ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS

El panorama de riesgos de la obra queda plasmado en el formato panorama de factores de riesgos.

7.2.13.2. EQUIPO, MAQUINARIA E INSTALACIONES

El tipo de equipos a utilizar así como los controles de uso y el mantenimiento son especificados en el plan integrado del proyecto.

7.2.14. PLAN DE EMERGENCIA

El objetivo con este plan es organizar los medios humanos y materiales disponibles para garantizar la intervención inmediata ante la producción de un accidente o evento con potencialidad de generar pérdidas humanas y materiales.

El plan de emergencias se desarrolla según lo estipulado en el procedimiento seguridad y salud ocupacional, en donde se define la metodología para identificar amenazas, determinar vulnerabilidad y niveles de riesgo y poder establecer e implementar las acciones encaminadas a la prevención y atención de emergencias y desastres en la obra.

7.2.15. PROGRAMA DE INDUCCIÓN

Todos los trabajadores de la obra que se vinculen, deberán recibir instrucciones precisas de los riesgos generales y específicos a los que se encuentran expuestos en sus sitios de trabajo, así como de los procedimientos a seguir para el desarrollo de sus actividades. Se deberá tener en cuenta además las siguientes consideraciones:

7.2.15.1. PERSONAL CONTRATADO EN OBRA:

El encargado de hacer las inducciones en obra es el residente de obra, Profesional del área ambiental. El cual tiene la responsabilidad de indicar los horarios de trabajo, entrada, almuerzo, descansos programados y salida, cuarto o vestier que le ha sido asignado para cambio de ropas y depósito de herramientas, servicios con los que cuentan los trabajadores del proyecto, así como las normas y recomendaciones generales para el disfrute de los mismos. El equipo de protección personal que deben tener para la actividad que van a desarrollar y la importancia del uso adecuado de los mismos.

El registro de inducción se lleva en las acta de inducción, la cual trae los temas a tratar con el empleado y debe quedar constancia escrita con nombres y apellidos, cedula y firma de los asistentes.

7.2.15.2. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Es una técnica de carácter preventivo, con el fin de detectar condiciones y prácticas de trabajos inseguras resultantes del desarrollo de la actividad laboral.

El objetivo fundamental de las inspecciones es detectar situaciones de riesgo con las cuales se puedan determinar las recomendaciones técnicas necesarias, además, ellas permiten identificar las deficiencias que se tienen que corregir o mejorar en obra, actividades y operaciones dentro de esta.

Para las inspecciones se utilizará el formato reporte de inspección SYSO en donde se elaborará un listado de chequeo de lo que se va a inspeccionar se realizara mensual.

7.2.15.3. NORMAS DE SEGURIDAD

El objetivo principal de estas normas es reglamentar las medidas y los medios a utilizar para controlar los riesgos, indicar las condiciones mínimas de seguridad para la realización de un trabajo. Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Las normas de seguridad que se requieran en un proyecto serán definidas de acuerdo a lo identificado en el panorama de riesgos y registradas en el formato normas de seguridad.

Además, comunicar la presencia de actividades y/o de elementos o paquetes sospechosos que puedan afectar la integridad de las personas e instalaciones en la séptima división.

7.2.16. SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA

La obra ha decidido implementar la metodología SOL (Seguridad, Orden y Limpieza). Su objetivo principal es la vigilancia de la seguridad, el orden y la limpieza en la obra. Esta metodología consiste en evaluar cada sección teniendo en cuenta los siguientes elementos:

Seguridad:

- Uso de los elementos de protección personal.
- Factores de riesgo de accidentes.
- Severidad de éstos.
- Existencia de la señalización por vías de recirculación, zonas peligrosas, equipo contra incendio y advertencia.

Orden: Se identificarán los elementos de trabajo específicos en las áreas dispuestas para ello. Evaluación de objetos tirados en las vías de circulación.

Buen almacenamiento de la materia prima y herramientas de trabajo.

Limpieza: Identificar las causas que generan condiciones indeseadas de limpieza personal, baños y pisos, cuartos, equipo de protección personal.

Mantener una buena presentación en las diferentes áreas de la obra, incluyendo el área de administración, el bienestar del personal, el aseguramiento de la calidad de vida y la prevención de accidentes de trabajo.

Buscamos desarrollar una actitud positiva frente a la metodología SOL, divulgándolo a todo el personal

7.2.17. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El objetivo es determinar los puestos de trabajo que requieren la utilización del equipo de protección personal, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y dotar a todo el personal. La entrega de los equipos será registrada en el formato entrega de equipo de protección.

Se realizara capacitaciones en el uso de elementos de protección desde las inducciones del cargo, durante la ejecución del proyecto y se darán otras capacitaciones para crear conciencia en el uso de estos elementos, Periódicamente se harán inspecciones de seguridad para verificar el cumplimiento con el uso de los elementos de protección personal, lo que permitirá la toma de acciones preventivas según se requiera.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR TRABAJADOR							
ACTIVIDADES	BOTAS	CASCO	GUANTES	PROTECTOR LUMBAR	MONOGAFAS	MASCARILLA	PROTECTOR AUDITIVO
Actividades Operativas							
Transporte interno y acopio de materiales	X	X	X				
Transporte interno y acopio de residuos sólidos	X	X	X				
Limpieza de herramienta, y equipo	X	X	X				
Movilización y operación de equipo y maquinaria	X	X	X				X
Actividades constructivas							

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR TRABAJADOR							
ACTIVIDADES	**BOTAS**	**CASCO**	**GUANTES**	**PROTECTOR LUMBAR**	**MONOGAFAS**	**MASCARILLA**	**PROTECTOR AUDITIVO**
Construcción de amoblamiento de acuerdo a las especificaciones del MEP, consistente en prefabricados en adoquines, losetas, cunetas prefabricadas, bordillos, entre otros.	X	X	X				
Obras de iluminación.	X	X	X		X		
Muros de contención.	X	X	X				
Manejo ambiental como la siembra de árboles de diferentes especies, construcción de jardineras, bancas.	X	X	X				
Pisos	X	X	X			X	X
Señalización	X	X	X				
Puentes	X	X	X			X	X
Amoblamiento	X	X	X				
Redes de energía	X	X	X		X		

La obra suministrará para todo el personal una dotación, de acuerdo a las diferentes actividades en que esté involucrado el trabajador le suministrará los elementos de protección adecuados establecidos en la tabla anterior.

Nota: El personal administrativo y visitante que ingrese al sitio de la obra deberá usar los elementos de protección personal descritos anteriormente de acuerdo a las actividades que vaya a inspeccionar o a las áreas de la obra que necesite tener acceso.

7.2.18. SEÑALIZACIÓN

El objetivo es delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, para evitar así accidentes de trabajo al personal y visitantes.

Las áreas generales se señalizaran con avisos de seguridad informativos, prohibitivos o preventivos. La señalización se efectuará siguiendo las recomendaciones establecidas en legislación aplicable y según lo establecido en las especificaciones dadas por el cliente.

7.2.19. SANEAMIENTO BÁSICO

Las condiciones básicas de saneamiento que se deben garantizar son las siguientes:

FACTOR A CONTROLAR	MANEJO	OBSERVACIONES
INSTALACIONES LOCATIVAS	-	Los pisos, techos y paredes de la obra se deben mantener en buenas condiciones físicas.
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	-	Se cuenta con agua potable para el consumo.
BAÑOS Y SERVICIOS	Los trabajadores cuentan con servicios sanitarios. Un baño	Los baños deben permanecer debidamente limpios. El encargado del aseo será uno de los trabajadores de la obra designado.
MANEJO DE BASURAS	Se cuenta con canecas para reciclaje y disposición de basura ubicadas en un sitio estratégico de la obra.	Se realizará un programa para la clasificación de desechos en orgánicos e inorgánicos. Se capacitará a todo el personal de la obra para concientizarlos de la importancia que tiene este programa.

Para el servicio sanitario para personal administrativo se gestionó los baños al ingreso de la obra y que pertenecen a la guardia, el aseo estará a cargo

de la guardia, sin embargo el segurito se encargara de revisarlo y de ser necesario asearlo

7.2.20. PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La vigilancia epidemiológica en salud ocupacional es un conjunto de actividades de atención al ambiente y a las personas, encaminadas a reconocer la relación entre las características de las enfermedades profesionales y los factores de riesgo que las generen, con el fin de recomendar las medidas que permitan la prevención y el control.

La Obra establece programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo a lo accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, panorama de riesgos establecido dentro de la obra, los cuales se especifican a continuación:

7.2.21. CONSERVACIÓN AUDITIVA

Implementar un sistema de vigilancia epidemiológica que permita identificar y controlar en forma temprana los problemas ambientales de ruido, con el fin de prevenir oportunamente las lesiones auditivas inducidas por el ruido en la población laboralmente expuesta.

Descripción del agente físico ruido: El ruido puede definirse como una combinación desordenada de sonidos que producen sensación desagradable, que interfieren con las actividades humanas de comunicación, trabajo y descanso. La (OMS) lo define como un "sonido molesto e indeseable". La gama de frecuencias sensible al oído varía de 20 a 20.000 Hertz.

A continuación se presenta la tabla de valores límites permisibles para ruido.

Nivel permisible Db (A)	Duración en horas de la exposición
85	8
90	4
95	2
100	1
105	1/2
110	1/4
115	1/8

Las etapas de la metodología del programa son las siguientes:

La población objeto del sistema de vigilancia será todo el personal que ha sido clasificado como expuesto en la obra. La identificación del personal expuesto a ruido será realizado en el panorama de factores de riesgos de cada obra.

Con base en dicho diagnostico, será posible programar las diferentes actividades necesarias para controlar el ruido ya sea estableciendo controles en la fuente, en el medio o en la persona.

Identificación de la población objeto:

En la oficina central las condiciones de riesgo por el ruido son mínimas, por lo que este programa está enfocado a controlar las condiciones de riesgo del ruido presentes en la obra.

- Seguimiento y control ambiental del factor de riesgo ruido:
  En obra los ruidos producidos son ocasionados por las maquinas de construcción y son tan notorios que la sola identificación de presencia de ruido es suficiente para saber que hay que establecer controles. Dichos controles se enfocan en protección a la persona, pues la fuente y el medio de propagación del ruido no es muy factible de controlar desde el punto de vista técnico y económico.
  Los métodos de control consisten básicamente en; rotación de los trabajadores, uso de elementos de protección personal y motivación y capacitación.

- Rotación de los trabajadores:
  La rotación de personal pretende disminuir la exposición individual a niveles nocivos de ruido en las diferentes áreas o secciones silenciosas. Un ejemplo es la persona que maneja el compresor, en este caso los niveles de ruido son tan notorios que es importante rotar a esta persona constantemente.
  En algunos casos no es posible hacer la rotación pues todo el personal en obra está expuesto a los mismos niveles de ruido. En este caso es importante resaltar que las actividades que ejecuta la obra son de corta duración y estas son diferentes durante el tiempo de ejecución, por lo que la exposición al ruido no es permanente.

- Uso de elementos de protección personal:
  En todas las actividades de la obra en donde se identifique el ruido como un factor de riesgo se darán elementos de protección personal adecuados a las condiciones de ruido presentes, y se hará una estricta vigilancia del uso de estos elementos.

- Motivación y capacitación:
-
  Es fundamental que las personas puedan asumir la responsabilidad adulta de escoger estilos de vida saludables en la medida de sus posibilidades y que, además puedan percibirse como personas valiosas en su condición de ser.
  La capacitación tiene como propósito despertar en los trabajadores de obra, la motivación hacia el comportamiento seguro a través de estrategias de aprendizaje que estimulen la autogestión en salud.

En todas las actividades de la obra en donde se identifique el ruido como un factor de riesgo se capacitará al personal para crear conciencia del uso de los implementos de protección persona y la importancia del auto cuidado. Las capacitaciones a realizar serán definidas en el plan integrado del proyecto.

7.2.22. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Este reglamento tiene como finalidad el desarrollo y fomento de la investigación, estudio y prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, como también la adopción de medidas que garanticen la aplicación de normas de medicina, higiene y seguridad industrial.

7.2.23. 7.3.35 ESTADÍSTICAS DE CONSECUENCIA

Los indicadores sirven para observar el comportamiento del ausentismo, accidentalidad y de la aparición de enfermedades profesionales, con el fin de conocer su magnitud y gravedad y organizar actividades para prevenirlas y corregirlas. Se aplican después del hecho y tienen carácter reactivo y generan soluciones.

INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD				
TIPO DE INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FORMULA**	**INTERPRETACIÓN**	**FRECUENCIA**
Índice de Frecuencia (IF)	Es la relación entre el número de accidentes registrados en un período y el total de horas hombre-trabajadas, durante el período considerado.	$IF = \frac{NúmeroTotal\ deAccidentes}{NúmeroTotaldeHoras\ HombreTrabajadas} * 240000$	Número de accidentes ocurridos en el período por cada 240.000 horas hombre trabajadas al año	Este cálculo se hará semestral

Índice de Severidad (IS)	La relación entre el número de jornadas perdidas por los accidentes durante un período y el total de horas hombre trabajadas durante el período considerado.	$IS = \frac{\begin{matrix}NúmerodeDías\\Perdidos+Días\\C\arg adosANSI\end{matrix}}{\begin{matrix}NúmeroTotaldeHoras\\HombreTrabajadas\end{matrix}} * 240000$	Número de días perdidos y/o cargados durante el período por accidentes de trabajo por cada 240.000 horas hombre trabajadas al año	Este cálculo se hará semestral
Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI)	Corresponde a la relación entre el Índice de Frecuencia y el Índice de Severidad	$ILI = IF * IS * 1000$	valor adimensional q permite la comparación entre secciones de una misma obra y entre obras	Este cálculo se hará semestral

INDICADORES DE AUSENTISMO LABORAL				
TIPO DE INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FORMULA**	**INTERPRETACIÓN**	**FRECUENCIA**
Índice General de frecuencia del Ausentismo (IGFA)	Es la relación entre el número de eventos de ausencia debidos a problemas de salud en un período y el total de horas hombre-programas, durante el período considerado.	$IGFA = \frac{\begin{matrix}NúmerodeEventos\\Ausenciapor\\CausadeSalud\end{matrix}}{\begin{matrix}NúmeroTotaldeHoras\\HombreProgramadas\\EnELMismoPeríodo\end{matrix}} * 240000$	Número de eventos de ausencia por causas de salud en el período por cada 240.000 horas hombre trabajadas anual	Este cálculo se hará semestral
Índice General de Severidad del Ausentismo (IGSA)	Es la relación entre el número de días de ausencia debidos a problemas de salud durante el último periodo y el número de horas hombre-programas, durante el período	$IGSA = \frac{\begin{matrix}NúmerodeDíasde\\AusenciaporCausa\\deSaludÚltimoperiodo\end{matrix}}{\begin{matrix}NúmeroTotaldeHoras\\HombreProgramadas\\EnELMismoPeríodo\end{matrix}} * K$	Número de días de ausencia por causa de salud durante el último periodo por cada, = 10, 100, 1000 o 10.000 personas	Este cálculo se hará semestral

INDICADORES DE ENFERMEDAD PROFESIONAL				
TIPO DE INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FORMULA**	**INTERPRETACIÓN**	**FRECUENCIA**
Índice de Frecuencia de Enfermedad Profesional (IFEP)	Se define como el número de casos de enfermedad profesional que suceden dentro de un período determinado de tiempo, en relación con el número total de horas hombre trabajadas con exposición al riesgo durante ese período	$IFEP = \frac{NúmerodeEventos\ DeAusenciaPorEP}{NúmeroTotaldeHoras\ HombreTrabajadas} * K$	K = 10, 100, 1000 o 10.000 personas por año.	Este cálculo se hará semestral

7.3 PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA

7.3.1. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Es de anotar que por el tipo de obra y la confidencialidad que allí se debe tener el plan de gestión social no se llevara a cabo de acuerdo a lo establecido en la guía de manejo, sin embargo los aspectos sociales que allí se llevaran a cabo serán los comités establecidos cada semana por los diferentes profesionales de la obra y el cliente.

Si bien La nueva realidad social, ha mostrado la importancia de tener en cuenta la intervención de los profesionales del área social en el proceso de ejecución de las diferentes obras que impactan a los habitantes de las ciudades, la obra no contara con el componente social al no ser requerido en el contrato.

Sin embargo se describirá aquí porque es importante el componente. Con la intervención de estos profesionales, se da una dinámica que fortalece básicamente a las comunidades, al igual que se tienen mecanismos que posibilitan el desarrollo de las obras, la que se convierte en participe de la transformación de su hábitat.

Igualmente el componente social debe realizar las gestiones pertinentes que garanticen la divulgación de la información a la comunidad, sobre aspectos relacionados con los avances y especificaciones de la obra, por medio de la utilización de diferentes herramientas de comunicación como volantes, vallas de obra, pasacalles, carteleras, entre otros, unido a la publicación en diferentes medios de comunicación locales sobre los cambios más significativos que se presenten en el proceso de ejecución de la obra.

La conformación y funcionamiento del Comité Ciudadano de Obra, será un pilar importante en el proceso de vinculación de la comunidad, debido al papel que ejercerá referido al control ciudadano y de interlocutor entre la comunidad y los demás actores participantes en el desarrollo de la obra

NOTA; Cabe mencionar que hasta el momento no se han generado conflictos que obstaculicen el adecuado desarrollo de la obra, en el momento que esto ocurra se creara el subprograma de conflictos.

Así mismo se deja claro, que el esquema de trabajo antes propuesto. Se debe ajustar al desarrollo de la obra y los ajustes que de esta se desprendan, por lo tanto las fechas y los temas establecidos son susceptibles de ser modificados.

Adicionalmente se deven presentar los siguientes anexos para el inicio y durante la ejecucion de las obras:

- **HOJA DE VIDA PROFESIONALES POR EMPRESA CONTRATISTA E INTERVENTORIA**
- **PLANO UBICACIÓN DEL PROYECTO, CAMPAMENTO Y CERRAMIENTO**
- **PERMISO AMBIENTALES SEGÚN EL CASO**
- **CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES**
- **FOTOGRAFIAS DEL CAMPAMENTO**
- **FOTOGRAFIAS DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL**
- **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**
- **DOCUMENTO PERFILES DEL CARGO**
- **PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO**
- **Matriz de identificación de factores de riesgo**
- **NORMAS DE SEGURIDAD**

NOTA: A CONTINUACION SE PRESENTAN ALGUNOS PERFILES LOS CUALES PUEDEN VARIAR SEGÚN EXIGENCIAS Y REQUERIMIENTOS DE LA OBRA.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	DIRECTOR DEL OBRA
EDUCACIÓN REQUERIDA	Profesional en el área de la Construcción o según lo defina el cliente.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	Preferiblemente con alguna formación en su área.
EXPERIENCIA REQUERIDA	Experiencia en labores de ingeniería no menor de ocho (8) años y una experiencia especifica como director de obra de mínimo de cinco (5) años, o según requerimiento del cliente.
HABILIDADES	Comunicación. Administrativas y de Planeación. Liderazgo. Capacidad de Negociación.
AUTORIDAD	Para tomar decisiones técnicas y administrativas de la obra. Sobre el personal a su cargo.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Cumplir con e manual del Sistema de Gestión Integrado según le aplique. • Hacer cumplir el plan integrado del proyecto. • Diligenciar en forma adecuada los formatos de la gestión del sistema que tengan que ver con sus responsabilidades. • Conocer los contratos y aplicarlos consecuentemente. • Presentar al gerente general la necesidad de variaciones en los contratos. • Determinar los insumos o servicios requeridos para la ejecución de la obra. • Determinar la necesidad de equipos, en la obra definir su transporte, tiempo de permanencia y si es necesario su alquiler. • Inspeccionar y verificar el estado y las condiciones de operación de las diversas actividades y reportar periódicamente a la gerencia el estado de las mismas frente a los presupuestos, tiempos, costos y utilidades. • Es el responsable de hacer cumplir cabalmente el objeto del contrato en lo referente a plazos, programación, especificaciones, calidad, presupuestos y toda la legislación vigente aplicable. • Participar en los comités de obra para solucionar las posibles dificultades que se presenten en la ejecución del contrato. • Estar actualizado con respecto a las nuevas normas técnicas que se desarrollan dentro de la rama de la construcción civil. • Resolver cuales nuevos métodos o acciones preventivas y/o correctivas se deben implementar en las obras para mejorar sus resultados. • Definición y evaluación en compañía del residente de obra y el coordinador del sistema integrado de los factores de riesgo para las obras y los aspectos e impactos ambientales. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la obra. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud. • Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. • Reportar todo incidente / accidente que ocurra en las instalaciones de la obra de acuerdo a los mecanismos definidos.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	RESIDENTE DE OBRA
EDUCACIÓN REQUERIDA	Profesional en el área de la Construcción o según las exigencias del cliente.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	Preferiblemente con alguna formación en su área.
EXPERIENCIA REQUERIDA	Experiencia en labores de ingeniería no menor de cinco (5) años y una experiencia especifica como director, coordinador o residente de obra de mínimo de tres (3) años, o según requerimiento del cliente.
HABILIDADES	Manejo de personal. Solución de problemas fundamentado en su criterio técnico, económico, experiencia y coherencia con las políticas de la obra. Trabajo en equipo.
AUTORIDAD	Para tomar decisiones técnicas y administrativas sobre la obra y sobre el personal a su cargo.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Conocer ampliamente el contrato y las condiciones administrativas y técnicas. • Elaborar con el coordinador del sistema integrado el Plan Integrado para la obra. • Conocer y manejar los formatos de “control de obra” y “compras” que apliquen. • Presentar oportunamente las memorias de cálculos para elaborar las actas parciales y final. • Manejo adecuado del monto que se le asigna por caja menor sustentándolo con sus respectivos recibos e informe quincenal. • Establecer la programación general de la obra, definiendo y estableciendo los recursos necesarios para su debida ejecución. • Solicitar oportunamente los requerimientos de insumos, productos o servicios al jefe de compras. • Recibir y revisar los insumos, productos o servicios que llegan para la realización de la obra, verificando que se cumplan las condiciones establecidas. • Definir la metodología para los trabajos de construcción a realizar, y hacer los cambios requeridos oportunamente. • Participar en los comités técnicos cuando el director de obra lo estime conveniente. • Coordinar el equipo de trabajo. • Controlar las cantidades de obra y materiales. • Cumplir con la programación estipulada. • Mantener y propiciar adecuadas relaciones técnicas y profesionales con subcontratistas de mano de obra, proveedores, operarios y empleados. • Atender y solucionar oportunamente las obligaciones y reclamos de los clientes. • Implementar y mantener el Plan de Gestión Integrado de la Obra. • Preparar oportunamente los informes y protocolos de seguridad social, ARP y la EPS para presentarlos a la Auxiliar contable de la oficina principal. • Reportar los accidentes e incidentes de trabajo que se presenten sin importar la gravedad de los mismos. • Vigila y supervisa que se lleve a la práctica los compromisos en el aspecto de regulaciones ambientales, seguridad y salud ocupacional. • Programar el trabajo semanal de los subcontratistas y personal obrero y controlar la calidad de las actividades ejecutadas por ellos. • Verificar que el personal tenga la afiliación completa antes de iniciar los trabajos. • Hacer firmar los contratos, los paz y salvo, y liquidación del personal que se desvincula de la obra. • Definición y evaluación en compañía del director de obra y el coordinador del sistema integrado los factores de riesgo para las obras y los aspectos e impactos ambientales. • Dotar al personal de los implementos de protección personal mínimos de acuerdo a los factores de riesgo y supervisar su estricto cumplimiento. • Apoyo a otras actividades temporales que se le asignen. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la empresa. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	ALMACENISTA
EDUCACIÓN REQUERIDA	Preferiblemente Bachiller.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	Preferiblemente con alguna formación en su área.
EXPERIENCIA REQUERIDA	No aplica.
HABILIDADES	Organizado. Trabajo en equipo.
AUTORIDAD	No aplica.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Cumplir con el Plan Integrado del proyecto según aplique. • Mantener actualizado el kárdex. • Anotar en el kárdex la destinación de materiales por ítem. • Mantener en adecuada disposición herramientas, materiales y equipos. • Verificar el estado de materiales, herramientas y equipos. • Remitir oportunamente los equipos alquilados cuando no son necesarios en la obra. • Verificar la llegada a la obra de materiales, herramientas y equipos. • Controlar diariamente la entrega de materiales, herramientas y equipos al personal vinculado en la obra. • Realizar los pedidos para la obra, de acuerdo con el paquete de proveedores entregados por el residente o auxiliar. • Revisar las especificaciones del material que entran y reportar las no conformidades. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la obra. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud. • Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. • Reportar todo incidente / accidente que ocurra en las instalaciones de la obra de acuerdo a los mecanismos definidos. • Apoyar otras actividades temporales que se le asignen.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	OFICIALES
EDUCACIÓN REQUERIDA	No aplica.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	No aplica.
EXPERIENCIA REQUERIDA	No aplica.
HABILIDADES	No aplica.
AUTORIDAD	No aplica.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Cumplir con los horarios asignados y desarrollar adecuadamente las actividades definidas por el residente o auxiliar de obra. • Operar adecuadamente las herramientas y equipos asignados. • Devolver al almacén las herramientas, equipos y en caso de daño justificarlo. • Comprender la política de Gestión Integrada (calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional) de la obra y el compromiso que implica la misma. • Utilizar adecuadamente la dotación y los equipos de protección asignados. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la obra. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud. • Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. • Reportar todo incidente / accidente que ocurra en las instalaciones de la obra de acuerdo a los mecanismos definidos. • Apoyar otras actividades temporales que se le asignen. • Ejecutar la obra cumpliendo con las especificaciones del cliente. • Coordinar los trabajos con el personal asignado.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	AYUDANTES
EDUCACIÓN REQUERIDA	No aplica.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	No aplica.
EXPERIENCIA REQUERIDA	No aplica.
HABILIDADES	No aplica.
AUTORIDAD	No aplica.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Cumplir con los horarios asignados y desarrollar adecuadamente las actividades definidas por el residente o auxiliar de obra. • Operar adecuadamente las herramientas y equipos asignados. • Devolver al almacén las herramientas, equipos y en caso de daño justificarlo. • Comprender la política de Gestión Integrada (calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional) de la obra y el compromiso que implica la misma. • Utilizar adecuadamente la dotación y los equipos de protección asignados. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la obra. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud. • Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. • Reportar todo incidente / accidente que ocurra en las instalaciones de la obra de acuerdo a los mecanismos definidos. • Apoyar otras actividades temporales que se le asignen. • Ejecutar la obra cumpliendo con las especificaciones del cliente.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	SUBCONTRATISTAS
EDUCACIÓN REQUERIDA	No aplica.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	No aplica.
EXPERIENCIA REQUERIDA	No aplica.
HABILIDADES	Para el manejo de personal. Organizado. Trabajo en equipo.
AUTORIDAD	No aplica.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Conocer la política y objetivos de gestión de la organización. • Hacer las afiliaciones a la seguridad social de todo el personal a cargo, así como el pago del salario haciendo el respectivo asiento en las planillas de pago. • Cumplir con las normas de seguridad, reglamento interno de trabajo e higiene industrial establecidos dentro de la obra. • Cumplir con los programas de reciclaje y planes ambientales implementados. • Procurar el cuidado integral de su salud. • Informar toda situación peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. • Reportar todo incidente / accidente que ocurra en las instalaciones de la obra de acuerdo a los mecanismos definidos. • Ejecutar la obra cumpliendo con las especificaciones del cliente y requerimientos del residente.

PERFILES DEL CARGO

CARGO	BRIGADISTAS
EDUCACIÓN REQUERIDA	No aplica.
FORMACIÓN O CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	En primeros auxilios básicos. Manejo de extintores. Atención de emergencias, planes de evacuación.
EXPERIENCIA REQUERIDA	No aplica.
HABILIDADES	Manejo de situaciones de peligro.
AUTORIDAD	Para coordinar el personal en situaciones de peligros (evacuación, rescates, incendios).
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	**ANTES DE LA EMERGENCIA** • Conocer las instalaciones y los riesgos que puedan generar emergencias. • Tener claro conocimiento de los planes normativos y operativos de la obra, de la ubicación y capacidad exacta de los diferentes equipos para el control de emergencias. • Elaborar y/o actualizar permanentemente el manual de procedimientos para la prevención y control de emergencias. • Retroalimentar permanentemente los esquemas operativos para la atención de emergencias. • Hacer revisión permanente a extintores y demás equipos de ayuda en caso de emergencias. **DURANTE LA EMERGENCIA** • Organizar el esquema operativo para la atención de emergencias. • Hacer un diagnóstico de la situación que se presenta para determinar las acciones a seguir. Por ejemplo: necesidad de ayuda externa o instituciones de socorro. • Realizar control en la zona de impacto. • Evaluar personal lesionado de la zona de impacto de acuerdo a la prioridad de sus lesiones. • Orientar y apoyar las acciones de la ayuda externa especializada. **DESPUÉS DE LA EMERGENCIA** • Participar en las labores de recuperación, por ejemplo: remoción de escombros, inspección de las instalaciones para determinar en que condiciones quedaron éstas. • Realizar inventario de los materiales de la brigada para determinar su reposición. • Evaluar las acciones realizadas para retroalimentar los manuales operativos, por ejemplo mejorar los entrenamientos, informar que material adicional se debe adquirir y si es necesario capacitar mejor a la brigada.

8. BIBLIOGRAFIA

-EOT Municipio de Nemocón, Cundinamarca

-DANE Poblacion resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005

-Plan de desarrollo Municipal, 2016-2019 Nemocón todos somos, por la revolución de las ideas