Usuario

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL**



Proyecto Ambiental- Gestión del riesgo escolar

1. **Presentación e identificación de la institución educativa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACION DEL AREA Y/O ASIGNATURA Y PROYECTOS** | | |
| **Plan de Área de:** | | **Ciencias Naturales y Educación Ambiental** |
| **asignatura:** | | **Ciencia Naturales, Física y Química** |
| **Proyectos que se trabajan desde el Área o asignatura** | | **PROYECTO MEDIO AMBIENTE-PRAE-PRIMEROS AUXILIOS-RECICLAJE-PREVENCIÓN DE DESASTRES. GESTIÓN DEL RIESGO** |
| **Docentes responsables del Área y/o Asignatura** | | **Gustavo Adolfo Rúa Zuleta, Paula Andrea Delgado, Teresa López, Edith Guzmán Lotero, Robinson Marulanda, Elcy Vega, Dálida Toro Salazar.** |
| **Intensidad horaria** | | **4 h/s básica y en la media 6h/s (3 H/S FÍSICA Y 3 h/s Química)** |
| **IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION** | | |
| **Ubicación** | **Calle 65AA No. 36-39 Medellín** | |
| **Comuna** | **8** | |
| **Zona** | **Oriental** | |
| **Barrio** | **Villa Hermosa** | |
| **Núcleo Educativo** | **924** | |
| **Dirección Sede 1 (Principal)** | **Calle 65AA No. 36-39 Medellín** | |
| **Dirección Sede 2 (Batallón)** | **Calle 66D N°39ª-20** | |
| **Teléfono Sede 1** | **2840808** | |
| **Teléfono Sede 2** | **2546018** | |
| **Correo Electrónico** | [**ie.juandedioscarvajal@medellin.gov.co**](mailto:ie.juandedioscarvajal@medellin.gov.co) | |
| **Modelo Pedagógico** | **Desarrollista** | |
| **Enfoque Curricular** | **Problematizados-enfocado en el aprendizaje significativo** | |
| **Niveles que ofrece** | **Transición, Básica primaria, Básica secundaria, Media académica, media técnica (diseño e integración de multimedia) aceleración primaria y aceleración (6° y 7°).** | |
| **Modalidad** | **Académica y Técnica** | |
| **Jornadas** | **Mañana y Tarde** | |
| **Grupos en la Sede**  **Principal en el 2017** | **23** | |
| **Grupos en la Sede Batallón** | **9** | |

1. **DIAGNOSTICO**
   1. **Contextualización y Caracterización del ambiente**

La Institución Educativa Juan de Dios Carvajal está ubicada en la comuna ocho, centro oriental del Municipio de Medellín, en el barrio Villa Hermosa, cerca de la Normal Nacional de Medellín y a las Escuelas Francisco Antonio Uribe, Juan de la Cruz Posada y el Seminario de los Hermanos Maristas.

La entrada al establecimiento está sobre la calle 65AA Nº 36-39 y entre las carreras 36 y 36ª.

Los límites del local son: al oriente, con dos residencias familiares; al occidente, la carrera 37; al norte la calle 65AA y al sur la calle 65ª. La forma del local es rectangular en una superficie de 1975 metros cuadrados; de los cuales todo se haya construido, cuenta además con prados exteriores ubicados sobre la calle 65AA y la carrera 36ª.

Al oriente se encuentra la Planta de Filtros de las Empresas Públicas de Medellín, los predios de la Universidad de Antioquia; los predios de la Normal Nacional de Medellín. Al Norte los terrenos y construcciones del Batallón Girardot, Por este punto cardinal se pueden dirigir al barrio Manrique Oriental.

Al Occidente el barrio la Mansión, donde se encuentra el Convento de las Carmelitas y las Urbanizaciones El Carmelo y Valladolid. El barrio San Miguel donde se encuentra la Clínica el Rosario, la Iglesia San Miguel, el Asilo para Sacerdotes Eudistas y en el Centro de Investigaciones Médicas de Antioquia (CIMA) y el Seminario de los Hermanos Maristas.

Al Sur el parque Biblioteca Temática La Ladera, el barrio Enciso y la Urbanización Colinas de Enciso. Por el Nordeste se encuentra la Unidad Intermedia de Salud de Manrique y el ÍDEM Pedro Luís Villa.

Además La institución cuenta con una sede ubicada en la Calle 66D #39ª – 20, en las instalaciones del batallón Girardot, cerca al parque de Villa Hermosa, en la cual funcionan dos jornadas, con cinco (4) grupos en la mañana y cuatro (4) grupos en la tarde.

En el entorno de la sede central, no existen fenómenos amenazantes manifiestos distintos a los que pueden presentarse a nivel territorial, como movimientos telúricos, vendavales, tormentas eléctricas, entre otras. No hay fallas geológicas, no hay corrientes de agua cercanas.

La planta física de la sede central de la Institución Educativa, está dividida en dos bloques, según el tiempo y sus materiales de construcción. Uno de los bloques está construido en adobe y material de concreto, mientras que el bloque más antiguo está construido en bareque y teja de barro, por lo cual presenta riesgos de incendio y desprendimiento de techos.

Para la implementación de las normas de seguridad, la Institución ha hecho mejoras en cuanto a señalización, construcción de pasamanos, instalación de cintas antideslizantes, dotación de extintores y recarga de los mismos, entre otros.

En la sede Batallón Girardot, se presenta un alto nivel de riesgo por encontrarse ubicada al interior del batallón y por las corrientes subterráneas que atraviesan la instalación (Quebrada el Ahorcado), que cuando se rebosa levanta el majon generando inundaciones, malos olores, epidemias, presencia de roedores y plagas.

El entorno de la Institución Educativa, tiene acceso a los servicios públicos domiciliarios, vías de acceso, desarrollo comercial, vida social en el parque, instituciones educativas y pequeñas industrias.

Durante las épocas de invierno, existe el riesgo de inundación por posibles desbordamientos de las quebradas cercanas a ambas sedes de la Institución (la Loca, el Ahorcado). Aunque por su distancia no son una amenaza directa, si han ocasionado a la comunidad desastres con pérdida de vidas humanas de personas vinculadas a la Institución.

También se han presentado incendios forestales en las zonas aledañas.

El saneamiento se realiza una vez al año con las fumigaciones en las dos sedes. El mobiliario, el mantenimiento de pisos, servicios públicos, sonido, video, cortinas, ventiladores, alumbrado, redes informáticas y pintura se ido mejorando según las necesidades.

Entre los antecedentes de fenómenos amenazantes de origen natural se encuentran la caída de rayos en zonas escolares, sismos, desprendimiento de techos en aulas, tormentas eléctricas y vendavales.

La población escolar matriculada en el 2018 es de aproximadamente 1.100 estudiantes, pertenecientes en su mayoría a los estratos 1, 2 y 3. Las actividades económicas son ligadas a la vida de la ciudad: industria, comercio, bienes y servicios, trabajos independientes o informales, oficios varios, entre otros.

La comunidad educativa presenta vulnerabilidad en un gran porcentaje frente a situaciones de acosos, bullying, consumo de estupefacientes, familias monoparentales, violencia intrafamiliar, trabajo infantil, explotación sexual, porte de armas, pornografía y hurtos, entre otros.

Por otra parte también se evidencian fenómenos amenazantes de origen antrópico que han desencadenado enfermedades virales, desnutrición, intoxicaciones, etc.

1. **JUSTIFICACION**

Toda institución educativa sin importar su tamaño requiere de una mínima pero confiable organización que le permita gestionar estrategias para la inclusión de las dimensiones ambiental y gestión de riesgos. Estas dos dimensiones promueven el análisis y la comprensión de los problemas y potencialidades ambientales, generando espacios de participación crítica y reflexiva con miras a solucionar y a propender por actitudes que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa.

Por tal razón la institución educativa Juan de Dios Carvajal en miras de intervenir de manera oportuna todos los requerimientos que por ley exige el Ministerio de Educación, toma como reto promover cada una de las gestiones de las dimensiones mencionadas anteriormente a través de la conformación de comités, que fomenten en todos los integrantes de la comunidad educativa, valores que permitan el reconocimiento de sí mismos y de una interacción adecuada con su entorno.

Por otro lado, ninguno de los integrantes de la comunidad educativa se encuentra exento a los efectos de los desastres naturales, por tal motivo un recurso necesario e indispensable es la conformación de brigadas de emergencia, las cuales deben tener los conocimientos necesarios y suficientes para realizar cada una de las acciones encaminadas a la prevención y mitigación de los riesgos que se presenten en la Institución, velando así por la integridad física y sicológica de los estudiantes, profesores, administrativos, personal de servicios y visitantes. Además por la conservación y cuidado de equipos, materiales y elementos locativos con los que se cuenta.

1. **OBJETIVOS**

**4.1 Objetivo general**

Gestionar los riesgos que puedan existir en la Institución Educativa, de tal manera que la cultura de la prevención esté presente en todos los ámbitos de la vida Institucional, lo cual conlleva a la supervivencia, la solidaridad, protección de bienes y del medio ambiente.

**4.2 Objetivos específicos**

- Elaborar y ejecutar los planes, programas y actividades tendientes a la gestión ambiental del riesgo.

- Involucrar a todos los estamentos de la comunidad escolar en el proyecto de gestión, prevención y manejo de situaciones ambientales y de riesgo, para prevenir posibles situaciones que pongan en riesgo su seguridad o la de la comunidad educativa.

1. **MARCO TEORICO**

**5.1 Referente normativo**

En este capítulo se presentan aquellos referentes normativos desde la perspectiva de la educación, el ambiente, la calidad de vida, los recursos naturales y la ecología, el desarrollo sostenible y, la gestión y manejo ambiental que sustentan y reglamentan el aspecto legal del proyecto.

**Constitución política de Colombia**: artículo 67, 79, 80, 95. Los cuales hacen referencia a los derechos y deberes de todos los ciudadanos con respecto al medio ambiente. Los artículos 79 y 80 hacen parte del capítulo 3: de los derechos colectivos y del ambiente.

En el Artículo 67 se menciona que “la educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, la paz y la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El Artículo 79 establece que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano” lo que está estrechamente relacionado con la calidad de vida de las personas, además de forma directa establece responsabilidades al sector estatal e indirectamente a las organizaciones educativas con el siguiente apartado: “es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

El Artículo 80 habla de las funciones de administración, planeación y control que debe tener el estado con el aprovechamiento y manejo de los recursos para “garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”.

En el artículo 95 se establece como deber de toda persona y ciudadano “proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”.

En los artículos 86, 87, 88 se relacionan como mecanismos de defensa a los derechos constitucionales.

El Artículo 334 reglamenta la intervención del estado en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo entre otros.

El Artículo 8, de los principios fundamentales. “Es obligación del estado y de la nación proteger las riquezas culturales y naturales.”

Artículo 45, capitulo II. El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud.

**Ley 99 del 93**: Establece los fundamentos de la política ambiental en Colombia con sus 14 principios generales, se crea el ministerio del medio ambiente, se reordena el sector publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, en su Artículo 5° la función No. 32 del Ministerio de Medio Ambiente señala…“Promover la formulación de planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos”

**Ley 115 del 94**: En el literal “c” del artículo 14 establece la educación ambiental como obligatoria en todas las instituciones educativas, promueve la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.

**Decreto 1860 del 94**: reglamenta la ley 115 e incluye el PEI para todos los establecimientos educativos, el cual tiene entre sus componentes el PRAES.

**Ley 1549 de 2012**: está orientada a fortalecer la institucionalización de la política pública de educación ambiental, se tiene como punto de partida la definición de educación ambiental, reglamenta quien tiene acceso a ella y especifica las responsabilidades de los sectores ambiental y educativo.

**Decreto 1743 del 94**: por el cual se reglamenta el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para promoción de la educación ambiental no formal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el MEN y el ministerio del medio ambiente. En el artículo 2 contempla los principios rectores a tener en cuenta en la educación ambiental “interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas.”

**Directiva 007 de 2009.** Se refiere al ejercicio de control preventivo, en relación con el cumplimiento de la política nacional de educación del medio ambiente.

**Decretos 1715 de 1978, 1741 de 1978, 2 de 1982**, por el cual se dicta el Código Nacional de los Recursos Renovables, en los artículos 34 al 38, regula lo relacionado con el manejo de los residuos sólidos, su procesamiento, la obligación de los municipios para organizar la recolección, transporte y disposición final de basuras y establece la probabilidad de exigir el manejo de los residuos a quien los produce.

**Ley 9 del 79 del Congreso de la Republica**, se dictan medidas sanitarias que complementan la regulación del medio ambiente y manejo de los recursos naturales.

**Resolución No. 541 de 1994** por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición, de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

**El Decreto No. 0605 de 1996** el Ministerio de Desarrollo Económico, reglamenta la ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Y en 1998 el Ministerio del Medio Ambiente formula la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Este documento de política expone una propuesta que contiene los elementos conceptuales para avanzar hacia la gestión integrada de residuos sólidos en Colombia, incluyendo los peligrosos.

**En la Ley 511 de 1999**, el Ministerio del Medio Ambiente indica a los Entes Territoriales, la obligación de propiciar condiciones de vida más adecuadas para las personas que se ocupan de actividades de reciclaje (vivienda, protección en salud para las madres cabeza de familia, establece el día del reciclador, crea otros incentivos para el reciclaje).

**La Resolución No. 1096**, establece el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS-, con un contenido de cinco (5) títulos, éste tiene por objeto Señalar los requisitos técnicos que deben cumplir los diseños, las obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y sus actividades complementarias.

**El Decreto 1713 de 2002** publicado en el Diario Oficial No. 44893 de Agosto 7 de 2002. Modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005. "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

En el tema de selección o separación de residuos propiamente dicha, es decir la clasificación de los residuos en los lugares de almacenamiento temporal es muy poco lo que orienta a la comunidad acerca de la distribución por colores, las entidades usan una y otra categorización, razón por la cual no es fácil establecer o estandarizar las convenciones por colores, sin embargo cabe resaltar que la Resolución 1164 de 2002, por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, la cual es emanada por el Ministerio del Medio Ambiente y adoptada por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Protección social, permite hacer una homologación y aproximación clara, la cual no involucra el colorido acostumbrado para las canecas, como amarillo, azul, blanco, si no que establece básicamente dos convenciones verde para biodegradables y ordinarios; y gris para reciclables. Lo cual permite hacer ajustes, en la búsqueda de estandarización y con miras a terminar con las confusiones así: caneca gris clara para papel y cartón, gris oscura para vidrios, latas, plásticos. Verde oscura para ordinarios (Servilletas, empaques de papel plastificado o metalizado, vasos desechables, papel carbón, tela radiografía, colillas y otros no reciclables) y verde clara, en caso de estar en la búsqueda de recuperar los orgánicos o biodegradables para procesos de compostaje.

**Ley 23 del 73:** reglamenta los principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

**Resolución 7550 de 1994** del Ministerio de Educación Nacional, que ordena, “la creación y desarrollo de un proyecto de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres, como parte integral del Proyecto Educativo Institucional -PEI- y que contenga: la creación del Comité Escolar de Prevención, las Brigadas Escolares, el análisis de riesgos, el Plan de Acción, un simulacro escolar ante posibles amenazas, se asevera que la gestión del riesgo incorporada en los ámbitos territorial, institucional y sectorial, igual que en la gestión de proyectos, contribuye a adelantar el desarrollo municipal en condiciones de seguridad para la población en general, las inversiones y el medio natural.

**La ley 1523 del 2012**, fue creada por iniciativa directa de la presidencia de la república, constituyéndose como un instrumento importante al definir la gestión del riesgo de desastre como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible.

Consecuentemente, en la formulación e implementación de la Política sobre gestión del riesgo de desastres, las instancias de orientación y coordinación tienen el propósito de optimizar el desempeño de las diferentes entidades públicas, privadas y comunitarias en la ejecución de acciones de gestión del riesgo.

En el marco de esta Política Pública, orientar el proceso de desarrollo en función del riesgo implica intervenir las variables físicas, sociales, culturales, económicas, institucionales y ambientales de tal forma que se reduzcan las actuales y no se generen nuevas condiciones de amenaza y vulnerabilidad, tanto para la comunidad como en los demás bienes.

**La Directiva Presidencial No.33 de 1991** determina “Responsabilidades de los organismos y entidades del sector público en el desarrollo y operación del Sistema

Nacional de Prevención y Atención de Desastres”, posteriormente para el sector educativo

**La Directiva Ministerial 13 de 1992** indica “Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres “. De tal modo, que en la **Ley General de Educación 115** **de 1994**, señala como uno de los fines de la Educación: “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de los desastres, dentro de una cultura ecológica del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

**5.2 Referente conceptual**

En el siguiente apartado se definirán algunos conceptos que se consideran relevantes ya que le dan sentido a toda la estructura del proyecto y la forma de cómo se constituyen en la base a partir de la cual se aborda y se busca posibles soluciones para las situaciones existentes en la Institución, entre ellos se encuentran:

**Medio ambiente:** Definir el concepto de medio ambiente, es partir de una premisa ¿Por qué medio ambiente?, aun cuando se debería generalizar todo el ecosistema que hace parte de cada individuo, como esa esencia que determina todos los valores, virtudes individuales, culturales y sociales que hacen que la convivencia con los demás sea agradable, amena y significativa para todos. Así mismo, se podría decir que el medio ambiente comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también incluye a los seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura y los valores. En consecuencia, éste debe ser considerado como un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales,-percibidas o no-, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien sean elementos de carácter natural, transformados o creados por el hombre (MAVDT-MEN, 2002).

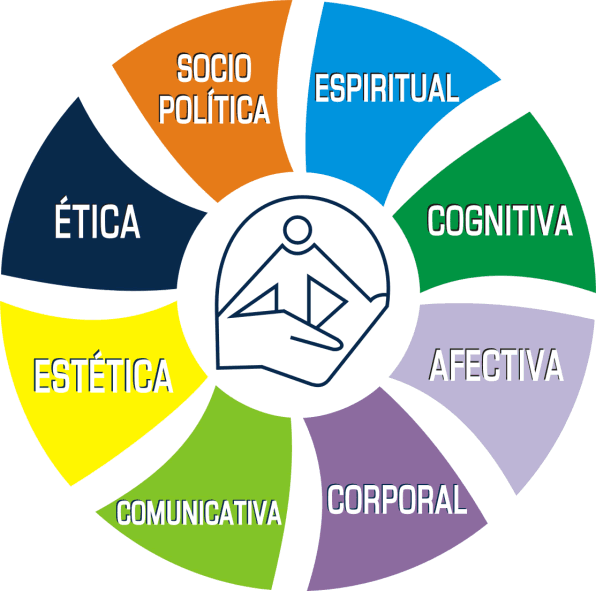
LLEGANOS HASTA AQUÍ (robin, Elcy, Tere y Edith)

**Ecología :** Por ecología se entiende la ciencia que estudia todos los seres vivos, en todas sus dimensiones, habitad, conformación, organización y desarrollo, es decir, “La ecología (del griego «οίκος» oikos="hogar", y «λóγος» logos=" estudio ") es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente: «la biología de los ecosistemas» (Margalef, 1998, p. 2). En el ambiente se incluyen las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).”

**Educación ambiental:** La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. Ley 1549 del 5 de Julio de 2012.

**Formación integral:** Podemos definir la Formación Integral como el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad. Es decir, vemos el ser humano como uno y a la vez pluridimensional, bien diverso como el cuerpo humano y a la vez plenamente integrado y articulado en una unidad.

Podemos afirmar que las dimensiones son “categorías” o conceptos que hemos construido racionalmente para determinar aquellos aspectos que son definitivos en el ser humano, y que por lo mismo, no podemos desatender cuando pretendemos formar integralmente.



**Emergencia:** situación de un suceso extraordinario que ocurre en forma repentina e inesperada y que puede llegar a producir daños muy graves a personas e instalaciones, por lo que requiere una atención inmediata y organizada.

Los factores causantes de una emergencia pueden ser de diversos tipos: fallas humanas, fallas técnicas, defectos en el diseño de las instalaciones o vicios ocultos, catástrofes naturales.

**Situaciones De Emergencia**: dentro de estas se consideran: incendios, fuga de gas, explosión, amenaza de bombas operaciones peligrosas, enfermedades repentinas, accidentes con lesiones graves, inundación, terremotos, huracán.

**Planificación De Emergencias**: consiste en la elaboración de un procedimiento escrito en el cual se considera las diferentes situaciones de emergencias que puedan darse y se establecen las actuaciones a seguir en cada caso.

**Plan De Prevención De Desastres**: “Un plan de prevención de desastres es el conjunto de medidas anticipadas a una emergencia, elaboradas gracias a un trabajo colectivo, que permite a sus usuarios reducir la posibilidad de ser afectados si esta sucede”

**Planes De Emergencia Y Evacuación**: consignas generales de actuación. En caso de incendio intentar apagar mediante el empleo de los medios de extinción disponibles; si ello no es posible, avisar de inmediato al responsable de emergencia y evacuar la zona.

**Primeros Auxilios**: es la atención que se le presta a la persona afectada, antes de ser trasladada a un centro de salud.

**Amenaza**: es un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural (sísmico), tecnológico (contaminación) o provocado por el hombre (explosiones). Pueden manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y el medio ambiente.

**Vulnerabilidad:** es la posibilidad o facilidad de que sucede algo. “predisposición intrínseca de un de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza correspondiente a ser afectada o ser susceptible de sufrir la pérdida de un elemento o grupo de elementos, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno de una magnitud o una intensidad dada, expresada en una escala que varía desde cero o sin daño a uno o pérdida total”.

**Riesgo**: es la posibilidad de un peligro o contratiempo de un fenómeno.

**Desastre**: es una calamidad o suceso lamentable identificado en el tiempo y el espacio, causado por fenómenos naturales o por acción del hombre, con pérdida de vidas y daños físicos.

**Coviso**: Comité de vigilancia en salud ocupacional.

**Accidente:** Suceso imprevisto que altera la marcha normal o prevista de las cosas, especialmente el que causa daño a una persona o cosa.

**Mitigación del riesgo:** Ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir del riesgo existente.

**Brigada**: Es una organización de personas debidamente motivadas, capacitadas y preparadas, para dar respuesta a una situación de emergencia.

**Residuo solido**: es todo material en estado sólido, liquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, resultantes de un proceso de extracción de la naturaleza, transformación, fabricación o consumo.

**Daño**: Pérdida económica y social, ambiental o grado de destrucción causado por un evento.

**Evento**: Descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre en termino de sus características, se severidad, ubicación y área de influencia.

**Incidente de trabajo**: suceso acontecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y /o perdida de los procesos.

1. **DISEÑO METODOLOGICO**
   1. **Metodología**

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados inicialmente se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

* Conformación de comité responsable de diseñar, organizar, planear y ejecutar el proyecto ambiental.
* Conformación de brigadas y grupos de apoyo por sede que se encargaran de identificar los riesgos y amenazas existentes mediante inspecciones planeadas.
* Brindar capacitaciones a los miembros de las diferentes brigadas.

Asumiremos como metodología de la investigación la IAP (investigación - acción – participación) debido a que buscamos mayor participación y apropiación de los procesos por parte de la comunidad educativa, por otro lado tenemos como objeto de estudio realidades humanas, en las cuales las personas cobran un papel fundamental. La investigación consiste en una serie de pasos ordenados y sistematizados caracterizados por el rigor científico, la acción hace referencia a las acciones que conducen a cambios estructurales, es decir a la reflexión sobre las realidades estudiadas que desencadenan acciones que permiten transformar la realidad actual. Metodológicamente es un proceso sencillo al alcance de todos, en el cual la reflexión crítica de las realidades sociales permite planear estrategias y acciones para su transformación.

**6.2 Instrumentos**

En la recolección de la información usaremos instrumentos como la observación directa, apoyada de formatos que permitan realizar el registro sistemático de los datos para su posterior análisis y presentación. Además se realizaran encuestas al a comunidad educativa que permitan conocer la percepción que se tiene sobre las diferentes temáticas ambientales y los riesgos existentes en la institución.

**6.3 Encuesta ambiental**

Para establecer una línea base que permitiera obtener un punto de partida se realizó una encuesta ambiental en la cual se indagó sobre el concepto de ambiente, la participación y responsabilidad que tenemos como ciudadanos con el cuidado y conservación del ambiente, las acciones realizadas al interior de la institución y los principales riesgos que considera la comunidad educativa.

Se tomó una muestra de 123 encuestados, correspondiente al 11% de la población de estudiantes, la encuesta estuvo dirigida a de toda la comunidad educativa, se incluyeron docentes, estudiantes y padres de familia, los resultados se presentan a continuación:

La mayoría de los encuestados (64.2%) incluye en su concepción de ambiente el “ser”, es decir se parte del individuo como primer protagonista del ambiente, existe un 35.8 para los cuales el ambiente es solo lo que los rodea, es decir es algo externo, no se sienten parte del ambiente, motivo por el cual es pertinente realizar campañas de autocuidado y responsabilidad social que permitan mejorar la interacción con el entorno teniendo como punto de partida el cuidado de sí mismos.

El principal riesgo que consideran los encuestados al que están expuestos los integrantes de la comunidad educativa es el consumo de sustancias psicoactivas con un 44.7%, posteriormente el mal uso del agua, mal manejo de residuos sólidos y la contaminación con excrementos de animales en las inmediaciones de las sedes principalmente la central. El resto de los problemas ambientales no parece ser tan significativo para los encuestados como se muestra en la siguiente gráfica:

La gran mayoría de las personas encuestadas es consciente de la responsabilidad que se tiene con el cuidado y conservación del ambiente, lo paradójico es que las acciones que realizan no son coherentes con dicho evento como se muestra en las siguientes gráficas:

Casi la mitad de los encuestados dice que participa en campañas de aseo que permiten obtener un ambiente más adecuado para el transcurrir de las actividades cotidianas, sin embargo el 48.8% no participa en este tipo de iniciativas lo que constituye una parte representativa a la cual es posible vincular de manera activa con los proyectos o estrategias que se deseen desarrollar al interior de la institución y que tengan impacto en sus hogares.

Casi la totalidad de los encuestados es consciente de la importancia de un adecuado manejo de los residuos sólidos y de adoptar estrategias como el reciclaje, no obstante en la práctica el 52% no realiza la separación de residuos sólidos ni en el hogar ni en el colegio, motivo por el cual es importante dar continuidad a las iniciativas pedagógicas que fomenten el uso y aprovechamiento de los residuos y su adecuada separación, además se hace necesario que la institución cuente con puntos ecológicos que permitan de manera efectiva establecer una cultura de separación.

Existe el deseo de la gran mayoría de encuestados que en el colegio se establezcan programas de aseo y reciclaje o de campañas en general que beneficien el ambiente. La gran mayoría no tiene conocimiento de que dichas iniciativas se estén desarrollando en el colegio, lo que sugiere fortalecer los procesos de comunicación al respecto, el 11.4% que respondió que tenía conocimiento de alguna campaña pertenece principalmente a la sede batallón, en la cual se desarrollan algunas actividades relacionadas con el reciclaje.

Existe disposición por parte de los encuestados para participar en iniciativas que favorezcan la conservación y cuidado de los recursos que posee la institución, es importante identificar y potenciar el liderazgo de los estudiantes en la realización de este tipo de campañas.

Es importante que como institución se tome una posición activa frente al fomento de valores ambientales mediante la implementación de medidas y estrategias que permitan a los estudiantes apropiarse de principios y actitudes que permitan de manera efectiva contribuir con el cuidado y conservación del ambiente.

El desarrollo del proyecto ambiental y de gestión de riesgo se constituye en una gran oportunidad para dar a conocer algunas de las directrices institucionales y vincular a la comunidad educativa en la implementación y ejecución del mismo.

1. **RIESGOS INSTITUCIONALES**

Se realizaran inspecciones planeadas para observar, identificar, sistematizar y minimizar los riesgos existentes:



**CONOCIENDO EL RIESGO**



**A continuación se relaciona el resumen de los riesgos encontrados en las dos sedes, se anexa la lista de chequeo de la inspección realizada en cada una de ellas.**

**SEDE**: CENTRAL **RIESGOS**: Locativo, eléctrico, físico, químico, biológico, ergonómicos, psicolaboral, publico.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RIESGO | FACTOR DE RIESGO | CONSECUENCIAS PROBABLES | EXPUESTOS | ALTERNATIVAS DE SOLUCION |
| LOCATIVO | Techos en mal estado | Inundaciones,  Humedades  Accidentes  Deterioro de materiales y estructuras | Grupos de primaria y secundaria que usan las instalaciones del bloque viejo | Reparación y mantenimiento de techos  Construcción de un bloque nuevo |
| LOCATIVO | Escalas  Pisos y muros | Accidentes  Accidentes | Todo el personal  Grupos de primaria y secundaria que usan las instalaciones del bloque viejo | Instalación de pasamanos en el centro de las escalas  Colocar los antideslizantes en las escalas que haga falta y reparar los que así lo ameriten.  Mantenimiento de pisos de los salones del bloque viejo, haciendo reposición de las baldosas que así lo ameriten. Restaurar el bloque.  Plan correctivo de Humedades y grietas. |
| LOCATIVO | Falta de señalización de muro  Puertas despejadas | Caos o confusión en caso de una emergencia, lo que puede desencadenar accidentes  Aglomeración de personas en caso de evacuación lo que puede generar accidentes | Todo el personal  Todo el personal | Señalización adecuada,  Adecuación de salidas de emergencia (poner en funcionamiento la puerta del segundo piso).  Ampliar la puerta de ingreso para facilitar la movilidad de los estudiantes que ingresan y salen en los cambios de jornada. |
| LOCATIVO | Unidades sanitarias  Desagües | Accidentes, enfermedades  Inundaciones | Todo el personal masculino  Todo el personal | Remodelación de la unidad sanitaria para los hombres.  Limpieza y mantenimiento de desagües |
| ELECTRICO | Cables, cajas de interruptores y tomas de corriente sin protección | Cortocircuitos, incendios, accidentes, daños a equipos | Todo el personal | Protección de las redes eléctricas, programa de mantenimiento preventivo y correctivo. |
| FISICO  BIOLOGICO | Ventilación insuficiente  Iluminación insuficiente en algunos sitios  Control de plagas, Desinfectación de áreas, orden y aseo.  Separación de residuos | Calor, fatiga, incomodidad, deshidratación  Agotamiento visual, dolor de cabeza.  Enfermedades de la piel, respiratorias, virus  Alto volumen de residuos, poco aprovechamiento de los mismos | Todo el personal  Todo el personal  Todo el personal  Todo el personal | Dotar todas las áreas con los ventiladores necesarios, mantenimiento a los existentes.  Programa de reposición y mantenimiento de luminarias.  Jornadas de orden y aseo, cronograma de fumigación,  Capacitación a la comunidad educativa sobre separación de residuos sólidos.  Dotación de puntos ecológicos  Estrategias de aprovechamiento y valor agregado de residuos. |
| PSICOLABORAL | No se realizan pausas activas ni programas de prevención | Estrés, agotamiento físico y psicológico, enfermedades, accidentes | Todo el personal | Establecimiento y ejecución de programas de prevención.  Capacitación constante |
| ERGONÓMICO | diseño de puestos de trabajo | Enfermedad profesional, incapacidades | Docentes y estudiantes | Adecuar los escritorios con sus respectivas sillas de tal manera que se cumpla con las condiciones de ergonomía.  Dotar los salones con las suficientes sillas para zurdos |
| EQUIPO PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS | botiquín de primeros auxilios, alarmas, extintores | Baja capacidad de respuesta ante una emergencia, accidentes. | Todo el personal | Dotar la sede con botiquín completo, extintores en cantidad adecuada y con su respectiva carga, alarmas y capacitaciones para el personal. |

**SEDE**: BATALLON **RIESGOS**: Locativo, eléctrico, físico, químico, biológico, ergonómicos, psicolaboral, publico

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RIESGO | FACTOR DE RIESGO | CONSECUENCIAS PROBABLES | EXPUESTOS | ALTERNATIVAS DE SOLUCION |
| LOCATIVO | Sede ubicada al interior de las instalaciones del batallón Girardot | Incidentes y accidentes relacionados con la manipulación de armas de fuego y situaciones de orden publico | 370 | Reubicación de la sede o levantar muros que permitan mayor seguridad en las instalaciones. |
| LOCATIVO | Presencia de árboles frondosos en la entrada y en el patio.  Muro sin malla de seguridad en los alrededores de la sede | Pueden caer y causar accidentes a los estudiantes y docentes o causar grietas en la infraestructura.  Huida de estudiantes de la sede, incumplimiento de la jornada educativa, posibilidad de sufrir un accidente por caída de altura | 370 | Realizar mantenimiento preventivo |
| LOCATIVO | Escaleras y pasamanos  áreas de circulación | Accidentes  Accidentes, aglomeración | 370  370 | Remodelación de las escaleras y pasamanos de la virgen.  Disminución de grupos, reubicación de la sede. |
| LOCATIVO | Señalización  Puertas despejadas y funcionales | Accidentes, aglomeración y caos en caso de una emergencia  Congestión, caos, accidentes | 370  370 | Señalización adecuada de piso y muro  Ampliación de la puerta de ingreso, implementación de una salida de emergencia. |
| FISICO | Inundaciones generadas por la quebrada que pasa por debajo de la sede, el manjol interno y externo se puede rebosar. | Inundaciones que pueden desencadenar pérdidas materiales o de vidas humanas. | 370 | Comunicar la situación a las entidades pertinentes para que refuercen la seguridad del manjol existente o tomen medidas más drásticas. |
| PSICOLABORAL | No se realizan pausas activas ni programas de prevención | Estrés, agotamiento físico y psicológico | Personal Docente y administrativo | Establecimiento y ejecución de programas de prevención.  Capacitación constante |
| EQUIPO PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS | Botiquín de primeros auxilios, alarmas, extintores | Baja capacidad de respuesta ante una emergencia, accidentes. | Todo el personal | Dotar la sede con botiquín completo, extintores en cantidad adecuada, camilla, y capacitaciones para el personal. |
| PUBLICO | Falta señalización en las afueras del colegio. | Accidentes de tránsito, lesiones | 370 | Gestionar la implementación de medidas tendientes a reducir los accidentes de tránsito en las afueras de la sede. |

1. **Amenazas Institucionales**

**Clasificación:**

POSIBLE:   NUNCA HA SUCEDIDO    Color Verde.

PROBABLE:   YA HA OCURRIDO    Color Amarillo.

INMINENTE:   EVIDENTE, DETECTABLE Color Rojo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AMENAZA | INTERNO | EXTERNO | DESCRIPCION DE LA AMENAZA | CLASIFICACION | COLOR |
| Inundaciones | X |  | Es posible que la fuerza de la corriente de la quebrada que pasa por debajo de la sede batallón supere la fuerza de la tapa del manjol existente | PROBLABLE |  |
| Movimientos sísmicos |  | X | Los que se generen en la ciudad | PROBLABLE |  |
| Accidentes personales | X |  | Relacionados con la interacción y dinámica diaria de los estudiantes | PROBLABLE |  |
| Incendios | X |  | Relacionados con elementos eléctricos o caída de rayos | POSIBLE |  |
| Explosión | X |  | Manipulación de elementos potencialmente explosivos, tanto en laboratorios como en el batallón | POSIBLE |  |
| Hurtos |  | X | Orden social | PROBABLE |  |
| Accidentes de transito |  | X | Generados por el flujo vehicular existente en la zona | PROBABLE |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **INTERVENCIÓN DEL RIESGO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCION DEL RIESGO** | | | | | |
| **Medidas de intervención** | **Acción** | **Responsable** | | **tiempo** | **Recursos requeridos** |
| Acciones físicas para reducir la vulnerabilidad | -Reparación y mantenimiento de techos en el bloque viejo de la sede central. (piso3).  -Gestión para la adecuación de rampa para personas con movilidad reducida en la sede Central.  - Gestión para la instalación de pasamanos en las escalas de la sede central y sede batallón.  - Gestión para el arreglo de los pisos de los salones del bloque antiguo en la sede central.  - Gestionar la disponibilidad de las llaves de la puerta del piso 1 como ruta de salida de emergencia.  - Gestión para la ampliación de la puerta de ingreso y salida en el batallón, adecuación de una salida de emergencia.  -Remodelación de la unidad sanitaria de los hombres en la sede central. VAMOS A AQUÍ...  - Instalar mallas de seguridad en los muros del batallón que aún no la tienen o están en mal estado.  - - Adecuación de pasamanos y escaleras en la sede batallón sector de la virgen. | Rector  Rector  Rector  Rector  Rector  Rector  Rector  Rector | | Enero del 2018  Marzo del 2018  Marzo del 2018  Enero del 2018  Mayo del 2018  Mayo del 2018  2017  2017  2017 | Ejecutado en una parte del techo.  Se intervino el piso de un aula |
| Acciones físicas para reducir la amenaza de origen socio-natural y antrópico. | Mantenimiento de desagües y redes eléctricas.  Mantenimiento o reubicación del manjol ubicado al interior de la sede batallón. |  | | 2017 |  |
| Acciones de efecto conjunto |  |  | |  |  |
| Fecha de elaboración | | | Fecha de actualización | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCION DEL RIESGO** | | | | | |
| **Medidas de intervención** | **Acción** | **Responsable** | | **tiempo** | **Recursos requeridos** |
| Acciones físicas para reducir la vulnerabilidad | -Dotación de las áreas con los ventiladores y lámparas suficientes.  - Jornadas de aseo y mantenimiento.  -Programa de control de plagas.  - Implementación de estrategias de MIRS (manejo integral de residuos sólidos).  - Dotación de puntos ecológicos.  - mantenimiento de muebles y enseres que favorezcan la salud de los usuarios.  - Poda y mantenimiento de los árboles ubicados en el batallón.  Señalización de muro en las dos sedes. | Rector  Rector  Rector  Rector. Comité de docentes  Rector  Rector | | 2017  2017  2017  2017  2017 |  |
| Acciones físicas para reducir la amenaza de origen socio-natural y antrópico | -Dotación de botiquín escolar en las dos sedes.  -Actualización de la carga de los extintores. Mejor Ubicación de los mismos.  Señalización en las afueras de las dos sedes. | Rector | | 2017 |  |
| Acciones de efecto conjunto | -implementación de programa de bienestar docente. | Rector | | 2017 |  |
| Fecha de elaboración | | | Fecha de actualización | | |

1. **PREPARACION PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS**

En las actividades de respuesta seguiremos la siguiente línea:

**10.1 SERVICIOS DE RESPUESTA**

En la preparación para la emergencia se definieron los siguientes comités como necesarios para responder efectivamente ante la ocurrencia de un evento**:**

**10.2 ORGANIZACIÓN**

La conformación de cada equipo en cada sede y sus funciones se presentan a continuación:

**Sede central jornada mañana y tarde**

Cada uno de los comités estarán conformados de la siguiente forma: Los docentes de ciencias naturales Docentes de las demás áreas, de acuerdo a la sede y jornada y los estudiantes (la cantidad dependerá de la brigada)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BRIGADA** | **INTEGRANTES** | **FUNCIONES** |
| Extinción de incendios | 5 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Extinción de conatos de incendio, verificación del estado de equipos y extintores. Asistir a las capacitaciones de actualización. |
| Primeros auxilios | 5 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Asistencia primaria en salud a los miembros de la comunidad educativa afectada, física o psicológicamente, con el fin de proteger su vida y evitar complicaciones mayores mientras se obtiene ayuda media especializada o se remite a la misma. Asistir a las capacitaciones de actualización |
| Evacuación | 10 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Dar señales de alerta de evacuación, Desplazamiento ordenado de la comunidad educativa hacia sitios seguros. Verificación de personal en los puntos de encuentro. Asistir a las capacitaciones de actualización |
| Control de transito | 6 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Despejar las vías para garantizar el desplazamiento de la comunidad educativa hacia los puntos de encuentro externos a la sede, y el acceso o acercamiento de los vehículos de respuesta a emergencias como carros de bomberos, ambulancias, patrullas de la policía. |
| Comunicaciones | 2 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Informar a las entidades correspondientes la ocurrencia de la emergencia. Realizar programas preventivos, mantener el directorio actualizado del equipo líder y entidades, dar conocimiento de la realización de eventos y capacitaciones. |

**Sede batallón jornada mañana y tarde**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BRIGADA** | **INTEGRANTES** | **FUNCIONES** |
| Extinción de incendios | 2 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Extinción de conatos de incendio, verificación del estado de equipos y extintores. Asistir a las capacitaciones de actualización. |
| Primeros auxilios | 3 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Asistencia primaria en salud a los miembros de la comunidad educativa afectada, física o psicológicamente, con el fin de proteger su vida y evitar complicaciones mayores mientras se obtiene ayuda media especializada o se remite a la misma. Asistir a las capacitaciones de actualización |
| Evacuación | 5 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces. | Dar señales de alerta de evacuación, Desplazamiento ordenado de la comunidad educativa hacia sitios seguros. Verificación de personal en los puntos de encuentro. Asistir a las capacitaciones de actualización |
| Control de transito | 5 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces | Despejar las vías para garantizar el desplazamiento de la comunidad educativa hacia los puntos de encuentro externos a la sede, y el acceso o acercamiento de los vehículos de respuesta a emergencias como carros de bomberos, ambulancias, patrullas de la policía. |
| comunicaciones | 2 estudiantes por jornada, pertenecientes a los grados superiores, excepto onces | Informar a las entidades correspondientes la ocurrencia de la emergencia. Realizar programas preventivos, mantener el directorio actualizado del equipo líder y entidades, Dar conocimiento de la realización de eventos y capacitaciones. |

**10.3 CAPACITACIONES**

En el siguiente cuadro se realiza un resumen de las capacitaciones que consideramos necesarias para que la comunidad educativa en general se encuentre preparada de manera adecuada para responder ante la ocurrencia de un evento.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DIRECTORIO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS | | | | | | | |
| Servicio de respuesta | **N° de personas capacitadas** | **N° de personas a capacitar** | **Oferente de capacitación** | | **Responsable** | **Plazo** | **Recursos** |
| Coordinación de la respuesta escolar a emergencias | 2 | 10 |  | |  | 2017 primer trimestre |  |
| Extinción de incendios | 2 | 30 |  | |  | 2017 primer trimestre |  |
| Primeros auxilios | 2 | 30 |  | |  | 2017 primer trimestre |  |
| Evacuación |  | 30 |  | |  | 2017 primer trimestre |  |
| Otros |  |  |  | |  |  |  |
| Fecha de elaboración de este formulario | | | | Fecha de actualización | | | |
|  | | | |  | | | |

**10.4 EQUIPAMENTO**

A continuación se realiza un inventario de los elementos necesarios para responder a un posible conato de incendio:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS | | | | | |
| Descripción del equipamiento | **Verificación de existencia y condición** | **Equipos requeridos** | **Responsable** | **Plazo** | **Recursos** |
| Detectores de humo | No existen |  |  |  |  |
| Sprinkles o rociadores | No existen |  |  |  |  |
| Mangueras | Existencia (1) |  |  |  |  |
| Extintores tipo ABC | Existencia( 6) |  | Rector - brigada | Primer trimestre 2017 | Actualizar recarga |
| Extintores Solkaflam | Exitencia (1) |  | Rector - brigada | Primer trimestre 2017 | Actualizar recarga |
| Fecha de elaboración de este formulario | | Fecha de actualización | | | |
|  | |  | | | |