

DISEÑO Y PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001:2015 PARA EL COLEGIO BACHILLERATO
NIÑO JESUS E.U. EN EL MUNICIPIO DE SOACHA

HECTOR DAVID SALAMANCA RAMIREZ 20132185053

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.

DISEÑO Y PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001:2015 PARA EL COLEGIO BACHILLERATO
NIÑO JESUS E.U. EN EL MUNICIPIO DE SOACHA

HECTOR DAVID SALAMANCA RAMIREZ 20132185053

Directora

ILEANA ROMEA CARDENAS MANOSALVA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres y demás familiares que con gran esfuerzo y con su trabajo diario lograron apoyarme durante este proceso para cumplir este objetivo y proyecto de vida el cual escogí años atrás.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JEUS del municipio de Soacha y a cada uno de sus incansables trabajadores por abrirme la puerta de tan prestigiosa institución y permitir una relación de colaboración mutua, yo creciendo como estudiante y el colegio creciendo como una institución completa y amigable con el medio ambiente.

A mi directora y Maestra Ileana Romea Cárdenas Manosalva que gracias a su tiempo, conocimiento y dedicación ha sido posible la elaboración de este trabajo.

A mis padres y familiares un vez más por el apoyo incondicional que me brindaron durante todos estos años de estudios.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. OBJETIVOS	13
4.1. Objetivo General.	13
4.2. Objetivos Específicos.	13
5. MARCO DE REFERENCIA	14
5.1. Marco teórico contextual	14
5.2. Marco conceptual.	17
5.3. Marco Institucional	23
5.4. Marco Legal.	29
5.5. Marco Normativo de los Sistemas de Gestión.	34
5.6. Marco geográfico.	35
6. DISEÑO METODOLÓGICO.	37
6.1. Fuentes de información primaria.	37
6.2. Fuentes de información secundaria.	37
7. RESULTADOS	40
7.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.	40
7.1.1. Revisión ambiental inicial (RAI), bajo la Guía Técnica Colombiana GTC 93:2007 40	
7.1.2. Lista de chequeo	52
7.1.3. Lista de desempeño ambiental	¡Error! Marcador no definido.
7.1.4. Matriz DOFA.	79
7.1.5. Ecomapas	83
7.2. ETAPA EVALUATIVA.	95
7.2.1. Matriz de identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales	95
7.2.2. Matriz de identificación y evaluación del cumplimiento legal.	108
7.3. ETAPA PROPOSITIVA	112
7.3.1. Política Ambiental	112
7.3.2. Caracterización de Procesos	113
7.3.2.1 Procesos de Direccionamiento	113
7.3.2.2 Proceso Misional	122

7.3.2.3	Procesos de Apoyo Institucional	124
7.3.3.	Objetivos metas y programas	130
7.3.3.1	Programa De Ahorro Y Uso Eficiente Del Agua	131
7.3.3.2	Programa De Ahorro De Energía	133
7.3.3.3	Programa De Manejo responsable de químicos	135
7.3.4	Procedimientos	137
7.3.4.1	Control y Registro Documental	137
7.3.4.2	Preparación y Respuesta ante Emergencias	141
7.3.4.3	Comunicación	145
7.3.4.4	Control Operacional, Seguimiento y Medición	148
7.3.4.5	Procedimiento de Prevención y Mantenimiento	152
7.3.4.6	Capacitaciones	156
8.	CONCLUSIONES	164
9.	RECOMENDACIONES	166
	BIBLIOGRAFÍA	168

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes.....	29
Tabla 2.Legislación aplicable.....	31
Tabla 3. Normatividad aplicable.....	34
Tabla 4: Metodología de investigación para cada objetivo específico planteado.....	37
Tabla 5: Datos generales de la Institución.....	41
Tabla 6: Organización y personal de la organización.....	44
Tabla 7: Identificación de aspectos ambientales.....	45
Tabla 8: Evaluación de aspectos ambientales.....	47
Tabla 9: Análisis Y Evaluación Del Grado De Gestión Medioambiental.....	49
Tabla 10: Porcentaje de cumplimiento.....	59
Tabla 11: Descripción de la organización.....	60
Tabla 12: Descripción de instalaciones físicas de la Organización.....	63
Tabla 13: Desempeño ambiental.....	69
Tabla 14: Consumo de agua.....	70
Tabla 15: Consumo de energía eléctrica.....	71
Tabla 16: Manejo de residuos y vertimientos.....	73
Tabla 17: Condiciones locativas.....	76
Tabla 18: Matriz DOFA.....	79
Tabla 19: Matriz de identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales.....	95
Tabla 20: Matriz de identificación y evaluación del cumplimiento legal.....	107
Tabla 21: Planeación institucional.....	112
Tabla 22: Gestión de comunicaciones.....	113
Tabla 23: Control interno.....	115
Tabla 24: Gestión legal.....	117
Tabla 25: Seguridad y salud en el trabajo.....	119
Tabla 26: Docencia.....	121

Tabla 27: Gestión administrativa y financiera.....	123
Tabla 28: Gestión de talento humano.....	125
Tabla 29: Admisiones, registro y control.....	126
Tabla 30: Matriz de objetivos, metas y programas.....	129
Tabla 31: Programa De Ahorro Y Uso Eficiente Del Agua.....	130
Tabla 32: Programa De Ahorro de energía.....	132
Tabla 33: Programa De Manejo responsable de químicos.....	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escudo.....	22
Figura 2. Matriz de decisiones para elaborar la política de calidad.....	25
Figura 3: Ubicación geográfica.....	35
Figura 4: Fachada.....	36
Figura 5: Descripción del proceso productivo.....	43
Figura 6: Lista de chequeo.....	51
Figura 7: Cantidad de consumo de energía eléctrica por mes.....	72
Figura 8: Costo de consumo de energía eléctrica por mes.....	72
Figura 9: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio (Primer Piso).....	82
Figura 10: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio (Segundo Piso).....	83
Figura 11: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio (Tercer Piso).....	84
Figura 12: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes (Primer Piso).....	85
Figura 13: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes (Segundo Piso).....	86
Figura 14: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes (Tercer Piso).....	87
Figura 15: Ecomapa de evacuación (Primer Piso).....	88
Figura 16: Ecomapa de evacuación (Segundo Piso).....	89
Figura 17: Ecomapa de evacuación (Tercer Piso).....	90
Figura 18: Ecomapa de recolección de residuos (Primer Piso).....	91
Figura 19: Ecomapa de recolección de residuos (Segundo Piso).....	92
Figura 20: Ecomapa de recolección de residuos (Tercer Piso).....	93

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de las organizaciones no solo se dirige hacia los beneficios económicos, ahora se procura adoptar una posición de mejora continua en sus procesos y servicios; sin importar el objeto social que tengan, están más encaminadas a la minimización de impactos ambientales significativos y a cumplir con la legislación ambiental vigente, todo esto como un compromiso con el medio ambiente.

Hoy en día vemos que los niños tienden a tener más cultura ambiental que los adultos, esto se debe a que esta nueva generación de niños creció viendo el deterioro del planeta de una forma más directa de lo que vieron los infantes de los años 80's y hacia atrás.

Un colegio es una empresa que presta un servicio muy importante, el servicio de la educación, y para dar ejemplo a profesores, estudiantes y demás trabajadores que hacen parte del mismo, el colegio como organización debe ser coherente con su enseñanza y con la adopción de medidas en su infraestructura, sus planes administrativos y corporativos.

En la última década el mercado ha tenido una nueva serie de exigencias donde los procesos para un excelente servicio han sido foco de cambio, debido a la preocupación por el medio ambiente que viene en alza años tras año, dicha preocupación se da no solo por parte de los consumidores, sino también por parte de las organizaciones, es por eso que el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. del municipio de Soacha está en proceso de planear e implementar un sistema de gestión ambiental bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido al deterioro que se ha dado en el medio ambiente, ya sea por el uso desmedido de recursos naturales o por las diferentes emisiones y vertimientos que generan las industrias se ha aumentado la ansiedad respecto al futuro que pueden tener dichos recursos y por ende la vida humana. Dicha afectación se ha intentado disminuir en las últimas décadas, y da por entendido que se deberán mejorar los sistemas productivos desde un enfoque total y en una escala global, es decir, que no solo las grandes organizaciones se inquietaran por tener unos procesos más eficientes sino que las medianas y pequeñas organizaciones también optaran por la utilización de estos procesos.

¿Nace la necesidad de planear un sistema de gestión ambiental para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U.?

3. JUSTIFICACIÓN

La educación juega un papel trascendental en el desarrollo de una ciudad, país y modo de vida de un planeta entero.

Los niños y jóvenes de hoy serán los adultos de mañana y por consiguiente quienes tomarán las decisiones ambientales, sociales y económicas en el futuro. Si estos niños crecen con valores fuertes en cultura ambiental, con una visión diferente del uso de los recursos naturales y con apropiación del medio ambiente, se podrá pensar en un cambio positivo con mensaje de esperanza hacia una mejora continua en el medio ambiente.

Un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza, en el caso preciso de una institución educativa proporcionara un excelente servicio en el ámbito ambiental y administrativo, competitividad frente a otras instituciones educativas, demostrara y se verá frente a los demás como una institución con visión, adaptación al cambio y características de mejora continua.

Con este trabajo de grado se pretende diseñar un sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015 para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U, para así llegar a la eficiencia y eficacia encada uno de sus procesos, buscar la certificación ambiental y tomar conciencia acerca de su relación con el medio ambiente.

4. OBJETIVOS

4.1.Objetivo General.

Diseñar y planear el sistema de gestión ambiental bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.

4.2.Objetivos Específicos.

- Realizar el diagnóstico ambiental para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.
- Identificar y priorizar los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades de para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.
- Formular la Política ambiental, objetivos, metas y programas para el control de los impactos ambientales significativos de para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.
- Documentar el sistema de gestión ambiental para para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1. Marco teórico contextual

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio. (Red de Desarrollo sostenible de Colombia, 2002)

En 1942 La Convención sobre la Protección de la Naturaleza y la Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental fue adoptada en Washington, D.C. con el objetivo principal de “preservar de la extinción a todas las especies y géneros de la fauna y flora nativa y preservar áreas de extraordinaria belleza, con formaciones geológicas únicas o con valores estéticos, históricos o científicos”.

Las diecisiete partes de la Convención, los miembros de la OEA, acordaron crear parques nacionales.

La visión del aprovechamiento racional de los recursos naturales tomó un nuevo impulso en 1949, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Conservación de los Recursos Naturales, convocada para intercambiar ideas y experiencias y hacer recomendaciones para la reconstrucción de las áreas devastadas por la Segunda Guerra Mundial. Aunque los resultados fueron limitados, la convocatoria determinó la competencia de las Naciones Unidas sobre los asuntos ambientales y condujo a las Conferencias de Estocolmo y Río de Janeiro. En su agenda se reconocieron las complejas relaciones entre medio ambiente y

crecimiento económico, cuarenta años antes de la Cumbre de la Tierra que centraría su atención en ese fenómeno. (Sands, 1994).

En 1972 una conferencia internacional convocada por la Organización de Naciones Unidas se celebra en Estocolmo, Suecia, La finalidad de la conferencia fue discutir el estado del medio ambiente mundial. Con la asistencia de los representantes de 113 países, 19 organismos intergubernamentales, y más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales.

Estocolmo marcó una polarización entre las prioridades del desarrollo económico y la protección ambiental que ha dominado el debate entre los países ricos y pobres, y entre los grupos de interés al interior de los países, que se ha prolongado hasta el presente, y aún no está plenamente resuelta. (ONU, 1997)

En la década de los setenta y en especial a partir de 1972, se pusieron en marcha en América Latina y el Caribe legislaciones e instituciones ambientales, y se expidieron las primeras políticas nacionales sobre medio ambiente. En 1973, Brasil creó la Secretaría Especial del Medio Ambiente y México estableció la Subsecretaría para el Mejoramiento del Medio Ambiente, iniciándose un proceso de construcción de agencias ambientales a nivel nacional y sub nacional. A su vez, el Código de Recursos Naturales y del Medio Ambiente de Colombia, 1974, y la Ley Orgánica y el Ministerio del Medio Ambiente de Venezuela, 1976, fueron creaciones pioneras, en comparación con el caso de los países en desarrollo ubicados en otras regiones del mundo. (Becerra, 2002)

En 1985 se acordó la Convención de Viena sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y en 1987 se suscribió el Protocolo de Montreal que, al determinar con exactitud los

compromisos y modalidades para detener la emisión de esas sustancias, marcó la iniciación de la construcción de un nuevo tipo de convención global.

En la década posterior a Estocolmo se registraron algunas mejoras en la calidad ambiental de los países desarrollados. Pero el aceleramiento del deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente a nivel internacional y global, la deforestación, la desertización, y la contaminación marina, así como la mayor degradación ambiental del mundo en desarrollo, motivaron a la Asamblea de las Naciones Unidas a constituir la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, presidida por la Primer Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, en 1987. Esta Comisión presentó su informe, Nuestro Futuro Común, y dio lugar a la convocatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (Gestion ambiental en america latina y el caribe, 2002)

Posteriormente, en las declaraciones y planes de acción de las Cumbres de las Américas (Miami en 1994; Santiago de Chile en 1998; Quebec en 2001) se reiteró el compromiso de todos los países del hemisferio con el desarrollo sostenible. Sin duda, el mayor evento relacionado con tal reiteración lo constituyó la Cumbre de Bolivia sobre Desarrollo Sostenible en las Américas (1996). (Becerra, 2002)

En Colombia se empieza a adoptar en las organizaciones el sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001) desde 1996, con el cual se pretende mejorar significativamente el rendimiento, la eficiencia y la eficacia de las organizaciones con la base de minimizar impactos ambientales y así ser organizaciones integras.

El sector de la educación cada vez toma más importancia en un país como Colombia, sobre todo en un tema como el medio ambiente. La educación juega un papel específico y

especial ya que influye directamente en la vida de todos y nos marca con criterios y valores que bien encaminados hacia una conciencia ambiental puede generar un cambio a futuro.

La educación en Colombia se encuentra en una crisis de credibilidad, instituciones mediocres hacen de la educación un juego y solo piensan en lucrarse sin promover calidad a sus actividades.

En cuanto al sector educativo, las instituciones como colegios y universidades hace poco están empezando a planear sus propios planes de gestión ambiental basados en la norma ISO 14001 aunque son más las instituciones que no han empezado, también los colegios están trabajando y planeando el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) como muestra de compromiso con el medio ambiente.

5.2.Marco conceptual.

Gestión ambiental: es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural, avalando su permanencia en el tiempo y en el espacio. (Ferrer, 2010)

Certificación ISO 14001: Tiene como propósito apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización ya sea del sector público o privado. Fue creada por la Organización Internacional para Normalización (International Organization for Standardization - ISO), una red internacional de institutos de normas nacionales que trabajan en asociación con los gobiernos, la industria y representantes de los consumidores. (FAO, 2004)

Norma ISO 14001:2015: Esta norma internacional es conforme los requisitos de ISO para normas de sistemas de gestión. Esta norma no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como los de gestión de la calidad, salud y seguridad ocupacional. Sin embargo, esta norma permite que una organización use un enfoque común y un pensamiento basado en riesgos para integrar un sistema de gestión ambiental con los requisitos de otros sistemas de gestión.; El propósito de esta norma es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia sistemático para proteger el ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015)

Norma ISO 14001:2004:Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee: Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental; Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida y Demostrar la conformidad con la norma por: La realización de una auto-evaluación y auto declaración, o la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas de la organización, o la búsqueda de confirmación de su auto declaración por parte externa a la organización o la búsqueda de la certificación o registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización. Todos los requisitos de esta norma tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental. (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004)

Beneficios de implementación y certificación del SGA: Ahorro y uso eficiente de energía, ahorro y uso eficiente de agua, minimización de impactos ambientales internos y externos, posicionamiento en el mercado y sensación de seguridad y confianza en el cliente final o consumidor. (Gestion, 2010)

Enfoque Planificar, Hacer, Verificar, Actuar: La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Shewhart de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PFVA), que Deming hizo popular. El modelo PHVA demuestra un proceso reiterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua.

Se puede aplicar a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la organización.
- Hacer: implementar los procesos de la manera planificada.
- Verificar: hacer el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política, incluidos sus compromisos, objetivos y controles operacionales, e informar sobre los resultados.
- Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015).

Mejora continua: La norma lo define como “Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización. Es el punto fundamental y el que define la base y estructura de toda la Norma”. (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004)

Información Documentada: El término información documentada reemplaza a los términos “documentos” y “registros”.

Para el caso de documentos, la norma indica “se debe mantener información documentada” y para el caso de registros se indica “se debe conservar la información documentada”. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015)

Formas verbales: En esta Norma Internacional, se utilizan las siguientes formas verbales:

- “debe” indica un requisito;
- “debería” indica una recomendación;
- “puede” indica un permiso, una posibilidad o una capacidad. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015)

Aspecto ambiental: Son aquellos aspectos ambientales que se consideren prioritarios en el proceso de las empresas en los cuales se debe hacer gestión ambiental; La norma lo define como “Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente”. (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004)

Protección del medio ambiente: La norma no define “Proteger el Medio Ambiente”, sin embargo señala que se puede incluir la prevención de la contaminación, uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015)

Impacto ambiental: La norma lo define como “Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización o como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización. (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004)

Auditoría Ambiental: Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente la evidencia para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización está conforme con los criterios establecidos; así mismo es un instrumento de gestión que comprende una evaluación documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, la cual verifica el cumplimiento de las políticas internas y las prácticas aceptadas, evalúa la eficacia de los sistemas de gestión ambiental e identifica todos los riesgos asociados con las condiciones de peligro a las operaciones y prevenir o mitigar los riesgos y verificar el cumplimiento de las regulaciones ambientales (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004).

Meta ambiental: La norma lo define como ‘Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tienen su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos’ (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004).

Objetivo ambiental: La norma lo define como ‘Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece’ (ICONTEC, NTC- ISO 14001, 2004).

Indicador: Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión a las condiciones (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015).

Ciclo de vida: Además de los requisitos actuales para gestionar los aspectos ambientales, las organizaciones tendrán que extender su control e influencia de los aspectos ambientales asociados con el uso de los productos y al final de su vida su tratamiento o eliminación. Esto

no implica una obligación de hacer una evaluación de ciclo de vida. (ICONTEC, NTC-ISO 14001, 2015)

Diagnóstico ambiental: Proceso que se realiza para mejorar la imagen medioambiental de una empresa ante los clientes y la sociedad; tiene como objetivos Identificar qué aspectos de la empresa o proyecto de inversión se pueden mejorar desde el punto de vista medioambiental, teniendo en cuenta la legislación ambiental aplicable a la actividad industrial de la empresa, además de iniciar la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental el cual deberá cumplirse durante todo el funcionamiento de la empresa/industria (Ecologiahoy, 2011).

Política ambiental: paso significativo en la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental. Integra los compromisos de cumplimiento de requisitos legales, prevención de la contaminación y mejora continua del desempeño ambiental. Es fundamental que todo el personal la conozca, de modo que cada actividad se estructure y ejecute acatando sus lineamientos; significará que se identifiquen los aspectos e impactos ambientales relacionados a su proceso productivo junto con su estado de cumplimiento legal asociado y en consecuencia se implementen medidas de prevención y control ambiental (Ecologiahoy, 2011).

5.3.Marco Institucional

Logo del colegio Bachillerato Niño Jesús

Figura 1. Escudo.



Fuente: Fan page; colegio bachillerato niño Jesús 2019.

Misión

Garantizar el acceso y permanencia a la educación para niños, niñas y jóvenes a partir de un sustentado desarrollo humano integral en la formación de un pensamiento crítico e investigativo a través del trabajo por proyectos, con el fin de formar individuos capaces de vivir para que puedan desempeñarse en todos los ámbitos.

Visión

Para el año 2020 la institución educativa Colegio Bachillerato Niño Jesús, será reconocida como una institución con un alto desempeño en pruebas de estado a nivel municipal.

Historia

En el año de 1942 en el municipio de Soacha surgió la necesidad de brindar educación niños y niñas que no habían logrado ingresar al sector educativo oficial o se les dificultaba viajar a Bogotá D.C., ante esta problemática, la señora Araceli Escobar (Q.E.P.D) decidió fundar el Colegio Niño Jesús, el cual inicio con diez estudiantes en la sede de primaria; su gran colaboradora fue la profesora Cristina Escobar y otro grupo de docentes.

En octubre de 1995 se le otorgó la licencia de funcionamiento para primaria con la resolución 4310 de 1955 bajo la dirección de Araceli escobar.

En octubre de 1961 se aprueban los cursos de primero a quinto grado por parte del Ministerio de Educación Nacional.

En el año de 1993 se solicitó visita de aprobación de estudios de grado sexto a undécimo para graduar a 38 bachilleres de la primera promoción.


Política de calidad

El Colegio Bachillerato Niño Jesús es una comunidad educativa con capacidad de gestión para formar niños, niñas y jóvenes críticos, con espíritu investigativo y capacidad de autogestión. El Colegio presta un servicio de alta calidad en educación que se ve reflejado año tras año con una mejora progresiva en los resultados de sus estudiantes en los exámenes del estado, permanentemente mantiene comunicación abierta con los padres de familia, estudiantes y demás comunidades cercanas interesadas en aportar conocimiento y sugerencias para una mejora continua en la organización. Los tiempos son muy importantes en el colegio y cumplir con puntualidad cada actividad y proceso hace parte esencial de la organización para dar ejemplo a sus estudiantes. El servicio de educación es indispensable

en la vida de cualquier persona, muchas no cuentan con los recursos necesarios, es por eso que el Colegio Bachillerato Niño Jesús con apoyo de la alcaldía Municipal de Soacha permite costos factibles para los estudiantes con menos recursos.

Dicha política se realizó mediante la siguiente matriz de decisiones que identifica aspectos de gran relevancia que deben tenerse en cuenta al momento de ofrecer un producto o servicio a fin de conseguir un posicionamiento en el mercado.

Figura 2. Matriz de decisiones.

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: Colegio Bachillerto Niño Jesús							PERIODO DE ELABORACIÓN: 12 DE FEBRERO DE 2019						
MATRIZ DE DECISIONES PARA ELABORAR LA POLÍTICA DE LA CALIDAD													
		PROPÓSITOS DE LA ORGANIZACIÓN											
		RENTABILIDAD		LIDERAZGO EN EL MERCADO		COBERTURA		REDUCCIÓN DE SOBRECOSTOS E IMPACTOS AMBIENTALES		LEGAL			
		5		3		2		1		4			
		PRIORIDAD	PARCIAL	SUBTOTAL	PARCIAL	SUBTOTAL	PARCIAL	SUBTOTAL	PARCIAL	SUBTOTAL	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
EXPECTATIVAS DEL CLIENTE	SERVICIO DE CALIDAD	7	3	105	3	63	2	28	3	21	3	84	301
	BUENA ATENCIÓN POR PARTE DEL PERSONAL	5	2	50	2	30	2	20	2	10	2	40	150
	PUNTUALIDAD	2	3	30	2	12	2	8	3	6	2	16	72
	PRECIOS ASEQUIBLES	4	3	60	3	36	2	16	1	4	3	48	164
	GARANTÍA DEL SERVICIO	3	2	30	3	27	2	12	1	3	3	36	108
	PERSONAL COMPETENTE	6	3	90	3	54	1	12	2	12	3	72	240
	VARIEDAD Y CANTIDAD DE SERVICIOS	1	1	5	3	9	2	4	1	1	1	4	23
	TOTAL			370		231		100		57		300	

Fuente: Compilado por Autor 2019.

Procesos:

Los procesos de direccionamiento consisten en el diseño de acciones de prevención y corrección que garanticen una correcta planeación.

Planeación institucional: Dirigir la gestión de la institución a través de planes, programas y proyectos orientados al correcto cumplimiento de la misión y la visión del colegio.

Gestión de comunicaciones: Se enfoca en la correcta gestión de las comunicaciones internas y externas en el colegio generando sentido de pertenencia, conocimiento e impulso de la marca.

Gestión Legal: Brindar la asesoría legal a todos los procesos, de acuerdo con la normatividad vigente, y hacer la defensa jurídica de los intereses de la Institución.

Los procesos de gestión integral son los encargados de manejar bases de datos midiendo eficacia y eficiencia en el colegio.

Control Interno: Medir y evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los otros procesos institucionales, asesorando a la alta dirección en la continuidad del proceso administrativo y académico, la revaluación de los distintos planes y en la aplicación de los correctivos y mejoras necesarias para el cumplimiento de la misión y los objetivos del colegio.

Seguridad y Salud en el Trabajo: Realizar inspecciones correctivas, preventivas y de mejora en Salud Ocupacional al colegio, para promover la protección de la integridad física del personal con base en las normativas vigentes.

Como proceso misional esta la docencia que suministra el resultado previsto por el colegio en cumplimiento de su razón de ser; están directamente comprometido con la creación de valor para los estudiantes.

Docencia: Desarrollar programas académicos serios, viables, con calidad e innovación.

Los procesos de apoyo institucional proveen los recursos necesarios para la operación de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.

Admisiones, registro y control: Realizar las actividades de admisión, registro del historial académico y egreso de los estudiantes de acuerdo con el reglamento estudiantil y académico.

Gestión de apoyos educativos: Prestar servicios de apoyo educativo, procurando satisfacer las necesidades de información y formación de los usuarios y partes interesadas como aporte a la Misión Institucional.

Gestión del talento humano: Realizar la selección, vinculación, inducción y desarrollo del Talento Humano, acorde con la normatividad vigente y las necesidades de competencias institucionales que permita una debida administración del mismo.

Gestión de infraestructura: infraestructura requerida para la operación, adecuación y el correcto funcionamiento de todos los procesos y desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la Institución, sean pertinentes para su desempeño, mediante aplicación de procedimientos técnicos requeridos. Además, permite contribuir a la eficiencia de los procesos académicos y administrativos de la Institución, mediante la adquisición de tecnologías de información apropiadas para el cumplimiento de la Misión Institucional.

Gestión administrativa y financiera: Administrar los recursos financieros de la Institución de una manera confiable, eficaz y oportuna, generando una información contable y financiera que oriente la toma de decisiones y asegure la disponibilidad de los recursos para la realización efectiva de los procesos académicos y administrativos.

Bienestar institucional: Brindar a los miembros de la comunidad Institucional, espacios y actividades deportivas, culturales, de desarrollo humano y de salud que contribuyan a potencializar las diferentes dimensiones del ser: Cognitiva, creativa, socio afectiva, corporal y comunicativa.

5.4.Marco Legal.

Antecedentes

La siguiente tabla muestra los antecedentes en cuanto a educación en Colombia desde la década del 60 hasta el día de hoy.

Tabla 1. Antecedentes.

Década	Hechos destacados
60	<p>Creación del ICBF mediante la Ley 75 de 1968.</p> <p>Creación de los Jardines Infantiles Nacionales. (Ministerio de Educación Nacional, 1962).</p>
70	<p>Creación de los Centros de Atención Integral al Preescolar (Caip), mediante la Ley 27 de 1974.</p> <p>Inclusión de la educación preescolar como el primer nivel del sistema educativo formal por parte del Ministerio de Educación Nacional. Decreto No.088 de 1976.</p> <p>Creación del Sistema Nacional de Bienestar Familiar (Sbnf) Ley 7 de 1979, que establece las normas para proteger a los niños y niñas, promover la integración familiar, garantizar los derechos del niño y de la niña y ejercer funciones de coordinación de las entidades estatales, relacionadas con los problemas de la familia y del menor.</p>
80	<p>El Ministerio de Educación implementa el Plan de Estudios para la Educación Preescolar con una concepción de atención integral a la niñez y con la participación de la familia y la comunidad (Decreto No.1002 de 1984. Plan de Desarrollo, "Cambio con Equidad", 1982-1986).</p> <p>Diseño e implementación del Programa de Hogares Comunitarios de Bienestar (HCB), mediante los cuales se brindaría cuidado diurno, alimentación, atención básica en salud y educación preescolar a los menores de siete años. (Icbf 1986).</p>
90	<p>La Constitución Política de 1991, en su Artículo 67, establece que "la educación será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y comprenderá como mínimo un año de preescolar".</p> <p>Creación de los Jardines Comunitarios con los que se brinda atención a los niños y niñas en edad preescolar pertenecientes a poblaciones vulnerables, con la participación de los padres y acudientes (ICBF, Acuerdo No.19 de 1993).</p> <p>Creación del Sistema General de Seguridad Social en Salud, que priorizó la atención de las madres gestantes y lactantes, de la población infantil menor de un año y de las mujeres cabeza de familia (Ley 100 de 1993).</p>
2000-2010	<p>Aprobación del CONPES 091 de 2005, con el que se definen metas y estrategias para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En cuanto a la primera infancia, aparece en los objetivos la erradicación de la pobreza extrema,</p>

	<p>el acceso a primaria universal, reducir la mortalidad infantil en menores de cinco años y mejorar la salud sexual y reproductiva.</p> <p>Construcción participativa de política pública de infancia "Colombia por la Primera Infancia". Política pública por los niños y niñas desde la gestación hasta los 6 años. (ICBF, 2006).</p> <p>Se promulga la Ley 1295 de 2009 o de atención integral a la primera infancia, por la cual se reglamente la atención de los niños y niñas de la primera infancia de los sectores 1,2 y 3 de Sisbén, con la que el Estado plantea contribuir a la calidad de vida de las madres gestantes y a garantizar los derechos de las niñas y los niños desde su gestión.</p>
2010 al día de hoy	<p>Plan de Desarrollo: Prosperidad para todos (2010-2014).</p> <p>Decreto por el cual se crea la Comisión Intersectorial para la Atención Integral de la Primera Infancia Decreto 4875 de 2011.</p> <p>Se publica el documento Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión de la estrategia de atención integral a la primera infancia 2013.</p>

Fuente: Compilado por Autor 2019.

Legislación aplicable

La siguiente tabla muestra la legislación necesaria y pertinente para realizar la planeación del sistema de gestión ambiental en el colegio Bachillerato Niño Jesús.

Tabla 2. Legislación aplicable.

REFERENCIA LEGAL	AUTORIDAD QUE LA EXPIDE	DESCRIPCIÓN
Decreto 2811 de 1974	Congreso de la Republica de Colombia.	Código de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente.
Ley 9 de 1979	Congreso de la Republica de Colombia.	Código Sanitario Nacional. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
Ley 99 de 1993	Congreso de la Republica de Colombia.	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público 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.
Decreto 2107 de 1995	Presidencia de la República de Colombia.	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
Decreto 3102 de 1997	Ministerio de Desarrollo	Hacer uso racional del agua y mantenimiento a los equipos y sistemas para evitar fugas de agua.
Ley 373 de 1997	Congreso de la Republica de Colombia.	Se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Decreto 302 de 2000	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
Ley 697 de 2001	Ministerio de Minas y Energía	Establecer un programa de ahorro de energía acorde con la actividad de la organización y su relación con dicho consumo.
Decreto 4741 De 2005	Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1220 de 2005	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Resolución 627 de 2006	El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Niveles de emisión de ruido, (Niveles permisibles de emisión de ruido).
Ley 1252 de 2008	Congreso de la Republica de Colombia.	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 3450 de 2008	Presidencia de la República de Colombia.	Se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.
Resolución 0909 de 2008	El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2820 de 2010	Presidencia de la Republica	Por el cual se modifica el Decreto 1220 de 2005 por el cual se reglamenta el Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Decreto 1076 de 2015	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo sostenible.

Fuente: Compilado por Autor 2019.

5.5.Marco Normativo de los Sistemas de Gestión.

La siguiente tabla muestra la normatividad presente para una correcta planeación del sistema de gestión ambiental en el Colegio Bachillerato Niño Jesús.

Tabla 3. Normatividad aplicable.

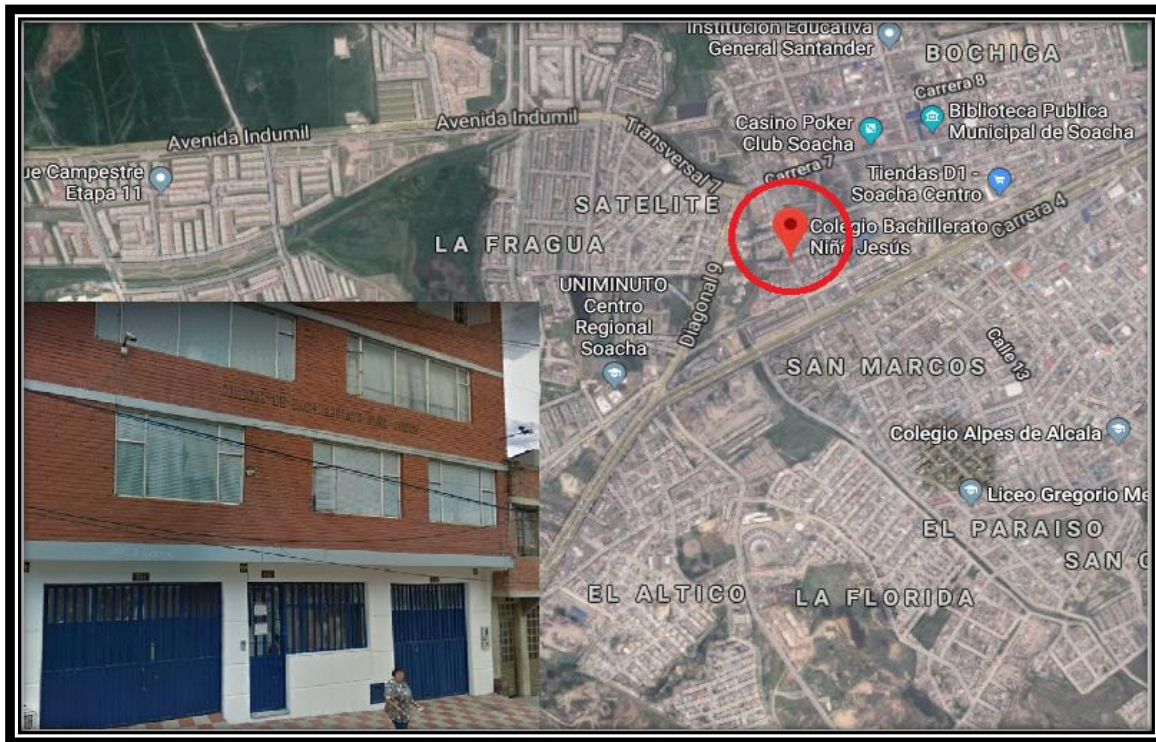
REFERENCIA NORMATIVA	AUTORIDAD QUE LA EXPIDE	DESCRIPCIÓN
Norma Técnica Colombiana NTC 4595	ICONTEC	Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares
NTC-ISO 14001:2004	ICONTEC	Sistemas de gestión ambiental.
Norma Técnica Colombiana NTC 4596	ICONTEC	Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares
NTC-ISO 14001:2015	ICONTEC	Sistemas de gestión ambiental.

Fuente: Compilado por Autor 2019.

5.6.Marco geográfico.

El Colegio Bachillerato Niño Jesús está ubicado en la zona urbana del municipio de Soacha, en el barrio la unión, en la dirección calle 11 No. 5-81, comuna 2.

Figura 3: Ubicación geográfica.



Fuente: Google Maps 2019.

6. DISEÑO METODOLÓGICO.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se llevó a cabo una metodología de tipo deductivo con un énfasis descriptivo.

6.1.Fuentes de información primaria.

Serán los datos recolectados del colegio Bachillerato Niño Jesús a través de matrices, listas de chequeo y entrevistas, dicha información se levantara en su mayoría durante el proceso de diagnóstico.

6.2.Fuentes de información secundaria.

Son los datos suministrados por la norma ISO 14001:2015, que son los lineamientos para el diseño del sistema de gestión ambiental. Se consultó la normativa colombiana vigente aplicable al trabajo. Esta información recogida fue compendiada y organizada.

Tabla 4: Metodología de investigación.

OBJETIVO GENERAL		
Diseñar y planear el sistema de gestión ambiental bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.		
Objetivos específicos	Procesos de la información	Instrumentos
Realizar el diagnóstico ambiental para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.	<p>Recopilación y análisis de información previa, (Actividades, procesos, legislación).</p> <p>Identificación de puntos críticos de emisiones, vertimientos y residuos (En el caso que se generen).</p> <p>Generación de indicadores.</p>	<p>Listas de chequeo.</p> <p>Registros fotográficos.</p> <p>Matriz de revisión ambiental inicial (R.A.I.)</p> <p>Lista de chequeo de desempeño ambiental.</p>
Identificar y priorizar los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades de para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO	<p>Identificación de los aspectos e impactos ambientales.</p> <p>Identificación de la legislación ambiental vigente aplicable.</p> <p>Priorización de impactos ambientales</p>	<p>Matriz de identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales.</p> <p>Matriz de identificación de requisitos legales.</p>

JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.		
Formular la Política ambiental, objetivos, metas y programas para el control de los impactos ambientales significativos de para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.	<p>Diseño de programas y procedimientos ambientales, los cuales serán el soporte y harán cumplir los objetivos y metas planteados.</p> <p>Creación de acciones, de prevención, mitigación, corrección y/o compensación de acuerdo a los impactos ambientales que se generan.</p>	<p>Política ambiental.</p> <p>Objetivos, metas y programas.</p>
Documentar el sistema de gestión ambiental para para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESÚS E.U. en el municipio de Soacha.	<p>Recopilación de los documentos determinados por la norma ISO 14001.2015.</p>	<p>Documento del sistema de gestión ambiental.</p>

Fuente: compilado por autor 2019.

7. RESULTADOS

7.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

Se formuló la planeación del sistema de gestión ambiental bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para el Colegio Bachillerato Niño Jesús, recolectando la información necesaria a través de listas de chequeo, la revisión ambiental inicial (RAI), registros fotográficos; se buscó la información existente en materia ambiental que se encontraba dentro de la organización, con el fin de valorar los posibles aspectos e impactos ambientales que se pudieran presentar.

7.1.1. Revisión ambiental inicial (RAI), bajo la Guía Técnica Colombiana GTC 93:2007

Se comenzó con la elaboración de la revisión ambiental inicial, en la cual se procede a realizar una descripción de la organización en cuanto a su ubicación, misión, procesos, etc.

Tras esta descripción se realiza la evaluación del uso de energías y de materias primas con el fin de identificar y evaluar qué aspectos e impactos ambientales se están generando al interior de la organización.

Descripción General De La Revisión Ambiental Inicial:

Antecedentes

El Colegio Bachillerato Niño Jesús a pesar de su entusiasmo y esfuerzo en concientizar en temas medio ambientales a su comunidad, no cuenta ni con una política ambiental ni con un sistema de gestión ambiental, sin embargo, su proyección a futuro y su objetivo de crecer y dar ejemplo a otras instituciones del municipio y a sus mismos estudiantes ha llevado al colegio a implementar a futuro un Sistema de Gestión ambiental. Por esta razón surge la

necesidad de realizar una revisión detallada de componentes relacionados con el medio ambiente que tengan que ver directamente con el colegio para que esta información sirva como principal base para la realización del sistema de gestión ambiental.

Alcance

La revisión ambiental inicial se realiza en todo el lote perteneciente al Colegio Bachillerato Niño Jesús.

Objetivo

Proponer una metodología para la realización de la Revisión Ambiental Inicial en el Colegio Bachillerato Niño Jesús, con la finalidad de evaluar la situación actual con relación al medio ambiente considerando los aspectos e impactos ambientales y los requisitos legales aplicables a los propios, a modo de base para establecer un sistema de gestión ambiental.

Metodología

Conjuntamente utilizando los datos recopilados, para la elaboración del presente informe y para la elaboración de un plan de actuación ambiental; los datos y resultados obtenidos durante la revisión ambiental inicial servirán al colegio para que esta pueda elaborar un registro de requisitos ambientales aplicables y de aspectos ambientales significativos.

Descripción De La Institución:

Tabla 5: Datos generales de la Institución.

Año de fundación	1942
Ubicación	Municipio de Soacha, Cundinamarca Barrio la unión Calle 11 No 5-18 comuna 2
Sector económico	Esta institución se dedica a prestar el servicio de educación desde el grado 6 hasta el grado 11.
Cantidad de estudiantes	493
Promedio de crecimiento de estudiantes por año	13,9%
Número de Empleados	31
Distribución de Áreas	Baños Oficinas Salones Laboratorios Cafetería Zona de ocio Deposito Sala de profesores Sala de sistemas Biblioteca

Fuente: compilado por autor 2019.

Descripción del lugar:

El Colegio cuenta con tres niveles, el nivel principal y más grande es el primero, en donde se encuentra la cafetería, el depósito, la zona de ocio donde se encuentra una cancha de deportes múltiple en cemento y sin techo, un espacio muy amplio en donde estudiantes y profesores pueden caminar, correr, comer y hacer la actividad que quieran, una tarima de madera para los eventos del colegio y los baños para los estudiantes.

En el segundo nivel se encuentran las oficinas administrativas como lo son la rectoría, la oficina de la psicóloga, la coordinación, la oficina de atención a padres, el baño del personal de administración, la sala de profesores y salones.

El tercer piso en toda su extensión son salones, el laboratorio, la sala de sistemas y la biblioteca. (Jesus, 2002)

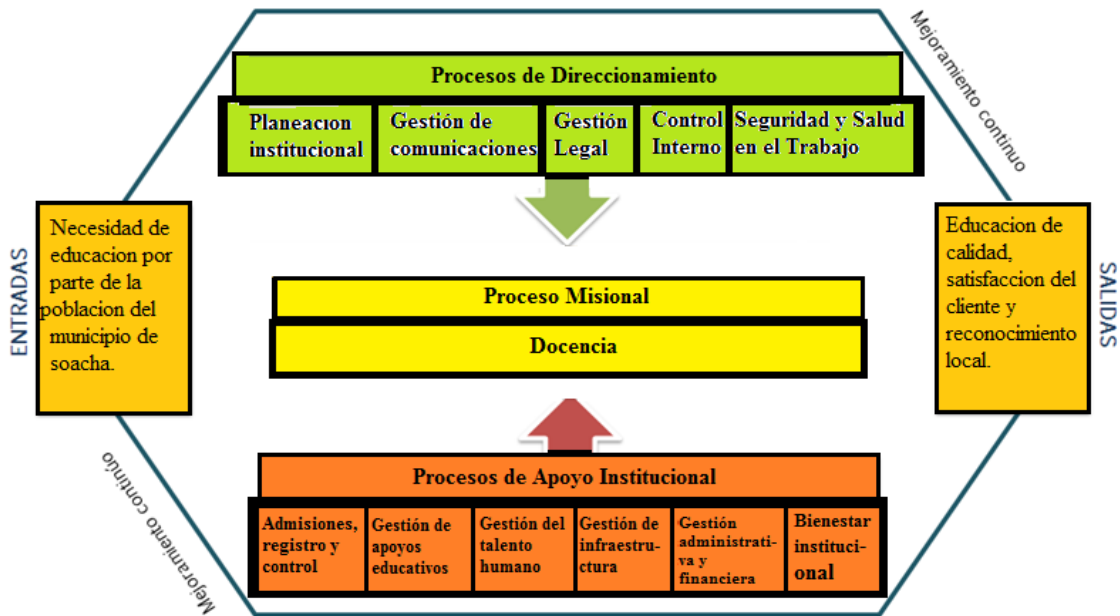
Figura 4: Fachada.



Fuente: Google Maps 2019.

Descripción de procesos:

Figura 5: Descripción del proceso productivo.



Fuente: compilado por autor 2019.

Aspectos Ambientales:

Energía

Se utiliza energía eléctrica en todas las actividades del colegio.

Agua

Se utiliza agua suministrada por la empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)

Gas Natural

Se utiliza gas natural en la cafetería y el laboratorio.

Organización y personal:

El colegio cuenta con una plantilla de 31 trabajadores.

Tabla 6: Organización y personal de la organización.

ÁREAS	SERVICIOS OFRECIDOS	NÚMERO DE TRABAJADORES	TURNOS	HORAS/DIA
-Oficinas	-servicios administrativos. -servicio de atención a padres y a estudiantes.	7	1	8
-Baños -Zona de ocio	-servicio de entretenimiento. -servicio de aseo y evacuación de desechos humanos.	3	1	8
-Salones -Sala de profesores -Laboratorios -Sala de sistemas -Biblioteca	-servicio de educación y asesoramiento.	18	1	8
-Cafetería	-servicio de alimentación.	2	1	8
-Deposito	-servicio de almacenaje.	1	1	8

Fuente: compilado por autor 2019.

Identificación Y Evaluación De Aspectos Ambientales:

Tabla 7: Identificación de aspectos ambientales.

TABLA DE ASPECTOS AMBIENTALES						
ACTIVIDADES	ENTRADAS			SALIDAS		
	Gas natural	Agua	Energía eléctrica	Residuos , Vertimientos y Suelos contaminados	Ruido	Riesgos
Planeación institucional	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión de comunicaciones	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión legal	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Control interno	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Seguridad y salud en el trabajo	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .

Admisiones, registro y control	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión de apoyos educativos	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión del talento humano	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión de infraestructura	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Gestión administrativa y financiera	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Generación mínima por actividades.	Atrapamiento y aplastamiento .
Bienestar institucional	Uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación y aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos.	Estudiantes cuando salen a descanso.	Atrapamiento y aplastamiento .
Docencia	Uso de gas natural en el laboratorio y uso para calentar comida.	Uso y consumo.	Iluminación, aparatos electrónicos.	Papel, cartón, desechos orgánicos e inorgánicos y RESPEL.	Estudiantes cuando salen a descanso.	Productos peligrosos.

Fuente: compilado por autor 2019.

Evaluación de Aspectos ambientales:

Una vez calificado cada aspecto, se considera el aspecto como NO SIGNIFICATIVO si la calificación esta entre 1 y 3.0 y se considera SIGNIFICATIVO cuando oscila entre 3,1 y 5.

Tabla 8: Evaluación de aspectos ambientales.

Aspecto/ Elemento	Especificación del Aspecto	Impacto	Evaluación				Valor de significancia	Nivel de significancia
			Frecuencia F	Severidad S	Alcance A	Legal L		
Agua	Vertimientos	Contaminación del recurso hídrico	2,5	2	2	1,5	2	NO SIGNIFICATIVO
	Acumulación de agua subterránea	Propagación de virus y contaminación del recurso hídrico	3	3,5	3,5	3	3,2	SIGNIFICATIVO
	Consumo	Presión sobre el recurso.	4	1	1	1	1,7	NO SIGNIFICATIVO
Suelo	Generación de residuos de papel, peligrosos y domésticos.	Contaminación del suelo y presión sobre el mismo.	2,5	2,5	2	2	2,2	NO SIGNIFICATIVO

Electricidad	Consumo de energía eléctrica.	Presión sobre el recurso.	3	2,5	3	2	2,6	NO SIGNIFICATIVO
Gas	Consumo de gas natural	Presión sobre el recurso.	1,5	2	2	2	1,8	NO SIGNIFICATIVO
Aire	Generación de ruido	Contaminación por ruido	2	2	1,5	1	1,6	NO SIGNIFICATIVO
	Emisiones	Contaminación atmosférica	1	1	1	1,5	1,1	NO SIGNIFICATIVO

Fuente: Ministerio de Educación. Material de clase Calidad ambiental. Adaptada por autor 2019.

Análisis y Evaluación Del Grado De Gestión Medioambiental:

Se realiza el análisis y evaluación de la situación del colegio respecto a la gestión medioambiental; en donde la casilla de evaluación hace referencia a las actuaciones que ha realizado el colegio frente a los aspectos identificados, y la casilla de actividades hace referencia las acciones de mejora que se podrían tomar.

Tabla 9: Análisis Y Evaluación Del Grado De Gestión Medioambiental.

ASPECTOS GENERALES	EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
Vertidos. Solo se producen vertidos domésticos provenientes de los baños, laboratorio y zona de cafetería.	El colegio hace un uso adecuado de las zonas que producen vertidos pero se puede mejorar.	Generar más conciencia a las para mejorar en este aspecto.
Residuos. Residuos sólidos, orgánicos, aprovechables y reciclables.	El colegio promueve la separación de residuos a los estudiantes pero en la zona administrativa no se separan.	Generar una mejora en la actividad de reciclaje vinculándolo con el proceso administrativo.
Consumo de agua. Únicamente el Consumo humano	En la mayor parte de zonas del colegio no se hace un uso eficiente del recurso.	Generar un programa de uso racional y eficiente de agua.
Consumo de energía. Iluminación de instalaciones y equipos electrónicos.	En la mayor parte de zonas del colegio no se hace un uso eficiente del recurso.	Generar un programa de uso eficiente de energía.

Fuente: Compilado por autor 2019

Conclusiones Generales:

La Revisión Ambiental Inicial arroja que el colegio no presenta ningún tipo de manejo ambiental ordenado debido al desconocimiento de ciertos aspectos específicos por parte de la mayor parte del personal en la misma; sin embargo se evidencian prácticas tales como el reciclaje de papel, separación de residuos en algunas zonas del colegio y promoción de buenas prácticas ambientales por parte de los docentes y de orden directa de la rectoría, lo cual es muy favorable para la organización en materia ambiental.

El mayor impacto del colegio en materia ambiental se sitúa en la zona de ocio donde se presenta acumulación de aguas lluvias, aunque esa especie de hueco permanece cerrado y se llena de agua por filtración en épocas de lluvia, este puede ser un nicho para virus y bacterias y afectar a los estudiantes que visitan esta zona prolongadamente.

7.1.2 Lista de chequeo

Se diligencio en segunda medida la lista de chequeo con el fin de evaluar el porcentaje en el que el colegio estuviera cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y tomar como base dicha información para la planeación del sistema de gestión ambiental.

Figura 6: lista de chequeo.

ELABORADO POR: DAVID SALAMANCA RAMIREZ										
LISTA DE CHEQUEO 14001 : 2015										
SECCIÓN	PUNTO DE CONTROL	CUMPLIMIENTO		Puntaje					JUSTIFICACIÓN	
		SI	NO	1	2	3	4	5		
4.0 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN										
4.1 - Requisitos generales										
4.1- REQUISITOS GENERALES	La organización, ¿ha establecido, puesto en práctica y mantenido un sistema de gestión ambiental con todos los requisitos de esta lista de verificación? ¿Ha definido cómo los cumplirá?		X	*						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
4.2 Partes Interesadas										
4.2-PARTES INTERESADAS	La organización ¿a identificado las partes interesadas para el sistema de gestion ambiental, los requerimientos y requisitos legales que se necesitan?		X	*						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
4.3 Alcance del sistema de gestion ambiental										
4.3- ALCANCE DE SGA	La organización ¿A identificado la aplicabilidad y limites del sistema de gestion ambiental?		X	*						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
4.4 Sistema de gestion ambiental										
4.4 SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	La organización ¿Tiene implementado un sistema de gestion ambiental?		X	*						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

5.0 LIDERAZGO										
5.1- Liderazgo y compromiso										
5.1-LIDERAZGO	La alta dirección, ¿asume responsabilidad y rendición de cuentas con relación a la eficiencia del sistema de gestión ambiental?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se asegura de que la política ambiental y los objetivos ambientales sean compatibles con la estrategia y el contexto de la organización?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se asegura de la integración de los requisitos del sistema ambiental en los procesos de negocio de la organización?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿se disponen los recursos necesarios para el sistema de gestión ambiental?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Comunica la importancia de la gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión ambiental?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Dirige y apoya a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Promueve la mejora continua?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Apoya otros roles pertinentes a la dirección, para mostrar liderazgo en la forma en la que aplica las áreas de responsabilidades?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

5.2- política ambiental										
4.2 - POLITICA AMBIENTAL	¿Ha definido la alta dirección de la organización una política ambiental?							X	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	La política ambiental, ¿es apropiada y considera: la naturaleza, escala e impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización?							X	x	
	¿Incluye la política ambiental el compromiso de la mejora continua?							X	x	
	¿Incluye el compromiso de prevención de la contaminación?							X	x	
	¿Incluye el compromiso de cumplir con la legislación y reglamentos ambientales aplicables?							X	x	
	¿Incluye el compromiso de cumplir con otros requisitos suscritos por la organización?							X	x	
	¿Proporciona el marco para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales?							X	x	
	¿Está documentada la política ambiental?							X	x	
	¿Está puesta en práctica?							X	x	
	¿Se mantiene y comunica a todos los trabajadores de la organización?							X	x	
¿Está disponible para el público?							X	x		

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización										
5.3- ROLES Y RESPONSABILIDADES	la alta dirección, ¿Asigno responsabilidades para asegurar que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de la norma?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Existen responsables que comuniquen a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental?							x	x	La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

6.0- PLANIFICACION													
6.1- Acciones para abordar riesgos y oportunidades		SI	NO										
6.1.1- GENERALIDAD	¿Se ha determinado los riesgos y oportunidades relacionados con aspectos ambientales, requisitos legales?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
6.1.2 - ASPECTOS AMBIENTALES	¿Ha establecido la organización los procedimientos para identificar los aspectos ambientales a fin de identificar cuáles tienen o pueden tener impactos significativos en el medio ambiente?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se han considerado estos aspectos en el establecimiento de los objetivos ambientales?		*	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Mantiene y actualiza dicha información?		*	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
6.1.3- REQUISITOS LEGALES	¿Mantiene la organización un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros suscritos por ésta?		*	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se mantiene y actualiza este procedimiento?		*	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
6.1.4- PLANIFICACION DE ACCIONES	¿Se planifica aspectos ambientales significativo, requisitos legales y riesgos y oportunidades para la toma de decisiones ?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿se evalua eficacia de las acciones?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

6.2- Objetivos Ambientales													
6.2 - OBJETIVOS Y PLANIFICACION	Para el establecimiento de objetivos y metas, ¿se ha considerado cada una de las funciones y niveles de la organización?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se han considerado los requisitos legales y otras normas de importancia?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se han considerado los aspectos ambientales significativos?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se han considerado las opciones tecnológicas?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Los requerimientos financieros, operacionales y comerciales?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Los puntos de vista de las partes involucradas?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Son consistentes con el compromiso de prevenir la contaminación?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	Los objetivos y metas, ¿son consistentes con la política ambiental?		X	*									La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

7.0 APOYO									
7.1 Recursos		SI	NO	1	2	3	4	5	
7.1-RECURSOS	¿Se proporciona los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
7.2 Competencia									
7.2-COMPETENCIA	La organización, ¿ha determinado la competencia necesaria de las personas bajo su control que pueda afectar su desempeño ambiental?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Se asegura de que las personas sean competentes con base en su educación, formación o experiencias?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	La alta dirección, ¿ha determinado las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
7.3 Toma de conciencia									
7.3-TOMA DE CONCIENCIA	Están definidos, establecidos y mantenidos los procedimientos para que los trabajadores estén concientes: De la importancia del Sistema Gestión Ambiental		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿De su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿De los impactos ambientales significativos relacionados con sus actividades de trabajo?		x	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿De alcanzar la conformidad con la política ambiental? ¿De las consecuencias de alejarse de ella?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

7.4- Comunicación									
7.4.1- GENERALIDADES	¿Existen los procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes en la organización, independiente de su nivel? Que, como, cuando y a quien		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
7.4.2- COMUNICACIÓN INTERNA	¿Existen procedimiento para comunicar de manera interna la información pertinente acerca del sistema de gestión ambiental entre los diversos niveles y actores de la organización?		X	x					
7.4.3- COMUNICACIÓN EXTERNA	¿Existen mecanismos para informar de manera externa y de manera efectiva la información pertinente acerca del sistema de gestión ambiental?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

7.5- Información documentada									
7.5.1-GENERALIDADES	La organización ¿posee la información documentada requerida para esta norma?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
7.5.2-CREACION Y ACTUALIZACION	La organización ¿posee registro adecuados para su identificación para su actualización?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental

7.5.3 - CONTROL DE LA DOCUMENTACION	¿Puedan ser localizados?		X	x					La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Ser analizados periódicamente y revisados cada vez que sea necesario?		X	x					
	¿Estén disponibles en todos los locales con operaciones esenciales para el funcionamiento del sistema de gestión?		X	x					
	¿Sean removidos oportunamente cuando se trata de documentos y datos obsoletos?		X	x					
	¿Sean adecuadamente archivados según propósitos legales o preservar su conocimiento?		X	x					
	La documentación ¿es legible, con fechas incluyendo las de revisión, e identificable con facilidad, conservada y archivada por un periodo determinado?		X	x					
	¿Existen procedimientos y responsabilidades establecidas y mantenidas para crear y modificar documentos pertinentes?		X	x					
	¿Están identificados los documentos útiles de origen externo y controlada su distribución?		X	x					

8.0 OPERACIÓN										
8.1- Planificación y Control de las operaciones										
8.1 - CONTROL DE LAS OPERACIONES	¿Ha distinguido la organización las operaciones y actividades relacionadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados en concordancia con su política, objetivos y metas?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	Respecto a tales operaciones y actividades, la organización:									
	¿Ha establecido y mantiene procedimientos documentados?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Ha estipulado criterios operacionales en los procedimientos?		X	X						
	¿Ha establecido y mantiene procedimientos relativos a situaciones que pueden conducir a desviaciones de la política ambiental y a los objetivos y metas?		X	X						
¿Ha establecido y mantiene procedimientos para el diseño de las áreas de trabajo, de los procesos, de las instalaciones, de los equipamientos, incluyendo sus adaptaciones a las capacidades humanas?		X	X							

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	La organización, ¿establece y mantiene procedimientos para identificar el potencial y atender accidentes y situaciones de emergencia?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Tales procedimientos se refieren a la prevención y mitigación de impactos ambientales asociados con cualquier accidente o situación de emergencia?		X	X						
	La organización ¿analiza los procedimientos de preparación y atención de emergencias especialmente después de la ocurrencia de incidentes y situaciones de emergencia?		X	X						
	La organización ¿ensaya periódicamente tales procedimientos?		X	X						

9.0 EVALUACION DEL RENDIMIENTO										
4.5.1- Monitoreo y Medicion										
9.1 - MONITOREO Y MEDICION	La organización ¿establece y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente las operaciones y actividades que pueden tener impacto significativo en el medio ambiente?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	Tales procedimientos aseguran:									
	¿Monitoreo y medición con información de registro para rastrear el grado de cumplimiento de los objetivos y metas de la gestión ambiental?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Registros de datos y resultados del monitoreo y medición?		X	X						
	Si la organización utiliza equipos para este monitoreo y medición, ¿establece y mantiene procedimientos de calibración y mantenimiento?		X	X						
	¿Se registran las actividades de calibración y mantenimiento así como los resultados?		X	X						
¿Estable y mantiene la organización un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de la legislación y reglamentos ambientales relevantes?		X	X							

9.1.2 - EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	¿Establece, mantiene y aplica la organización los procedimientos necesarios para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales que le corresponden?		X	X						La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Sostiene los registros con los resultados de las evaluaciones?		X	X						
	Al suscribir nuevos compromisos, ¿cuenta la organización con los procedimientos adicionales que fuesen necesarios?		X	X						
	¿Mantiene registros sobre tales evaluaciones?		X	X						

9.2- Auditoría Interno											
	La organización, ¿establece y mantiene un programa y procedimiento para auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	Tal programa y procedimientos deben permitir determinar que el sistema de gestión:										
	¿Esté o no conforme con las disposiciones planificadas?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Ha sido o no debidamente implementado y mantenido?		X	X							
¿Es o no efectivo en relación con la política y los objetivos?		X	X								

9.2 - AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL											
	Igualmente, este programa y procedimientos permiten:										
	¿Analizar los resultados de auditorías anteriores?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Proporcionar a la alta dirección los resultados de las auditorías?		X	X							
	El programa ¿se elabora de acuerdo con las valuaciones de impactos y auditorías anteriores?		X	X							
	Los procedimientos ¿fijan los alcances, la frecuencia, y las metodologías de las auditorías, así como las responsabilidades y requisitos de conducción e informes?		X	X							
	Las auditorías ¿son conducidas por personal ajeno a las actividades que están siendo evaluadas?		X	X							

9.3 Revisión por la dirección											
	La alta dirección ¿Revisa periódicamente el sistema de gestión ambiental para asegurar que es apropiado y efectivo?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Cuenta con información debidamente recolectada para desarrollar la evaluación?		X	X							
	Toma en cuenta:										
	¿Los resultados de las auditorías y evaluaciones?										
9.3 - REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	¿La opinión o quejas de las partes externas interesadas?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿El grado de cumplimiento de políticas, objetivos y metas, acciones correctivas y preventivas?		X	X							
	¿Los cambios según distintas circunstancias?		X	X							
	De acuerdo a las revisiones ¿Evalúa la necesidad de cambios en la política ambiental, según los resultados de la auditoría del sistema de gestión ambiental?		X	X							

10 MEJORA											
10.2-No conformidad, acción correctiva y acción preventiva											
10.2 - NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA	Establece y mantiene la organización procedimientos para definir autoridad y responsabilidad para:										
	¿El manejo e investigación de no conformidades?		X	X							La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
	¿Tomar medidas para reducir las consecuencias de no conformidades?		X	X							
	¿Iniciar y concluir acciones correctivas y preventivas?		X	X							
	¿Verificar y confirmar la efectividad de las acciones correctivas y preventivas? Tales procedimientos ¿han sido analizados previamente a su implementación?		X	X							
	Las medidas correctivas o preventivas para eliminar la causa de no conformidad, real o potencial, ¿son adecuadas a la magnitud de los problemas?		X	X							
	La organización ¿ha documentado los cambios de los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas?		X	X							

10.3 Mejora continua								
<u>10.3- MEJORA CONTINUA</u>	La organización ¿Tiene mecanismos que aseguren una mejora continua en la eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar su comportamiento		x	x				La organización NO cuenta CON UN SISTEMA DE GESTION ambiental
TOTAL				0%				

Fuente: norma ISO 14001:2015.

Realizado el análisis de la lista de chequeo se evidencia que el colegio tiene un 0% de cumplimiento de la norma debido a que no se cuenta con ningún tipo de manejo ambiental dentro de la organización, por esta razón la planeación del sistema de gestión ambiental deberá realizarse totalmente.

Tabla 10: porcentaje de cumplimiento.

Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
1	0-%
2	1- 40%
3	40-60%
4	60-80%
5	80- 100%

Fuente: norma ISO 14001:2015.

Lista de Desempeño ambiental

Se procedió a la realización de la lista de chequeo de desempeño ambiental con el fin de evaluar de una manera individual el comportamiento de la empresa frente al tema medio ambiental, en primera medida se realizó una descripción breve de la Organización.

Tabla 11: Descripción de la organización.

	COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS	
	PROCESO GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	LISTA DE CHEQUEO DESEMPEÑO AMBIENTAL	
FECHA: 23-04-2019	CÓDIGO: MDA	VERSIÓN: 1.0
GENERALIDADES DEL COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS		

NOMBRE DE LA ENTIDAD	COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS		
NIT	900031518-0	RAZÓN SOCIAL	INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO DE BACHILLERATO NIÑO JESUS EU EMPRESA UNIPERSONAL
CIUDAD	SOACHA	DIRECCIÓN	CLL 11 N 5-81
DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA		
REPRESENTANTE LEGAL	ESTHER ROJAS ESCOBAR	CÉDULA CIUDADANIA	20939367
TELEFONO	9011039		

ADMINISTRADOR	LENA RAMIREZ		
CORREO ELECTRONICO	colegiobtoninojesus@hotmail.com		
SECTOR INDUSTRIAL	EDUCACION	CIU	8521
INICIO ACTIVIDADES	1942		
ÁREA DEL LOTE	841m2	ÁREA CONSTRUIDA	1923m2

Fuente: Compilado por autor 2019.

En la siguiente tabla se presenta la descripción de las instalaciones físicas del COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS.

Tabla 12: Descripción de instalaciones físicas de la Organización.

DESCRIPCION DE INSTALACIONES FISICAS		
AREAS	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
<p>-Oficinas</p> 	<p>Las oficinas se encuentran en el segundo piso, son 4 oficinas principales y dos secundarias un poco más pequeñas.</p>	<p>Se puede observar que a pesar de que siempre tienen buen aseo y orden, no cuentan con canecas para separación de residuos en esta zona.</p>

-Baños



Hay baños en cada piso, la zonas de baños para los estudiantes son baños múltiples y la zona de oficinas el baño es privado.

Se puede observar que los baños permanecen aseados, no hay separación de residuos.

-Salones



Hay más de 25 salones desde el segundo al cuarto piso, todos con visión de afuera hacia adentro con ventanales grandes.

Se observa limpieza y organización, algunos salones tienen las canecas de separación de residuos y otros no.

-Zona de ocio



La zona de ocio se encuentra en el primer piso, es un espacio al lado de la cancha de baloncesto donde los estudiantes tienen un amplio espacio para jugar, sentarse, comer etc.

Se observa una zona amplia con buena ventilación, aseada pero al igual que la cancha de baloncesto, comparte un poco el hueco debajo del suelo donde se acumula agua.

-Cafetería



Se encuentra en el primer piso, todas las personas del colegio tienen acceso a sus productos.

Se observa que se encuentra en óptimas condiciones, algunos materiales están un poco gastados como las hoyas.

-Sala de profesores



La sala de profesores es amplia, igual al área de 5 o 6 salones, hay escritorios grandes y tableros.

Se observa que permanece tranquila y sin ruido este área ya que no se encuentra con acceso para los estudiantes, cuenta con buena iluminación tanto natural como artificial.

-Deposito



El depósito es un cuarto donde se encuentran implementos de educación física, y algunos muebles que no se utilizan, se encuentra en el primer piso.

Se observa que el depósito de almacenamiento mantiene muy sucio y empolvado.

-Laboratorio



El laboratorio es amplio, y con buena iluminación tanto artificial como superficial, los equipos son adecuados y cuenta con 3 mesones amplios para trabajos en grupo.


Se observa que el laboratorio cuenta con los letreros en las paredes indicativos al manejo de residuos peligrosos, están las canecas respectivas para cada residuo, se encuentra aseado y solo se abre cuando hay clase.

-Sala de sistemas



La sala de sistemas está compuesta por 4 hileras de mesones, encima los respectivos computadores y un tablero.

Se observa que la sala se encuentra cerrada y solo se abre cuando tienen clase, los equipos se encuentran en buen estado.

	<p>La biblioteca es un espacio amplio, los corredores de los libros están un poco estrechos, la iluminación artificial es muy buena ya que luz natural casi no entra, tiene mesas y espacio para leer y estudiar.</p>	<p>Se observa que hay canecas de separación de residuos, en la biblioteca está prohibido la entrada de alimentos.</p>
<p>-Biblioteca</p>		

Fuente: compilado por autor 2019.

En las siguientes tablas se muestra el desempeño ambiental del recurso hídrico en la organización a fin de obtener datos de consumo, puntos de desperdicio y puntos de abastecimiento respectivamente.

Tabla 13: Desempeño ambiental.

DESEMPEÑO AMBIENTAL				
AGUA				
Fuente de Abastecimiento	Acueducto X	Carro tanque ____	Pozo ____	otros: ____
Cuenta con medidores	SI X NO ____	Cuantos? 1	Etapa:	
Concesión de Aguas	SI ____	NO X	Anexar consumos promedios	
Cuenta Interna de Acueducto	No			
Genera Vertimientos	SI X	NO ____	Caudal	
Disposición Final	Recirculación	Campo Abierto ____	Alcantarillado X	Otros ____
Tratamiento antes del vertimiento	SI ____ NO X	Cual?		
Cuenta con caja de Inspección	SI X NO	Ubicación	Primer piso al lado de la cafetería.	
Separación de Redes	Domesticas _X_	Industriales y lluvia ____	Cual? _____	
Trampa de Grasas	SI X NO	Ubicación	Primer piso al lado de la cafetería.	
Programa de Ahorro y uso eficiente del agua	SI ____ NO X			

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 14: Consumo de agua.

CONSUMO/VERTIMIENTOS			
AREA	NUMERO DE GRIFOS	NUMERO DE PUNTOS DE VERTIMIENTOS	TIPO DE VERTIMIENTO
1923m2			
-Oficinas	0	1	Orgánicos
-Zona de ocio	1	2	Orgánicos
-Baños	6	8	Orgánicos
-Salones	0	12	Orgánicos
-Cafetería	2	2	Orgánicos
-Biblioteca	0	1	Orgánicos
-Deposito	0	1	Orgánicos
-Sala de sistemas	0	1	Orgánicos
-Laboratorio	9	11	RESPEL
-Sala de profesores	0	1	Orgánicos
CONSUMO DE AGUA			
Periodo	Cantidad (m3/bimestre)		Costo (\$/bimestre)
jul/2018- sept/2018	15		\$ 371.350
sept/2018- nov/2018	28		\$ 457.050
nov/2018- ene/2019	20		\$ 414.450

Fuente: compilado por autor 2019.

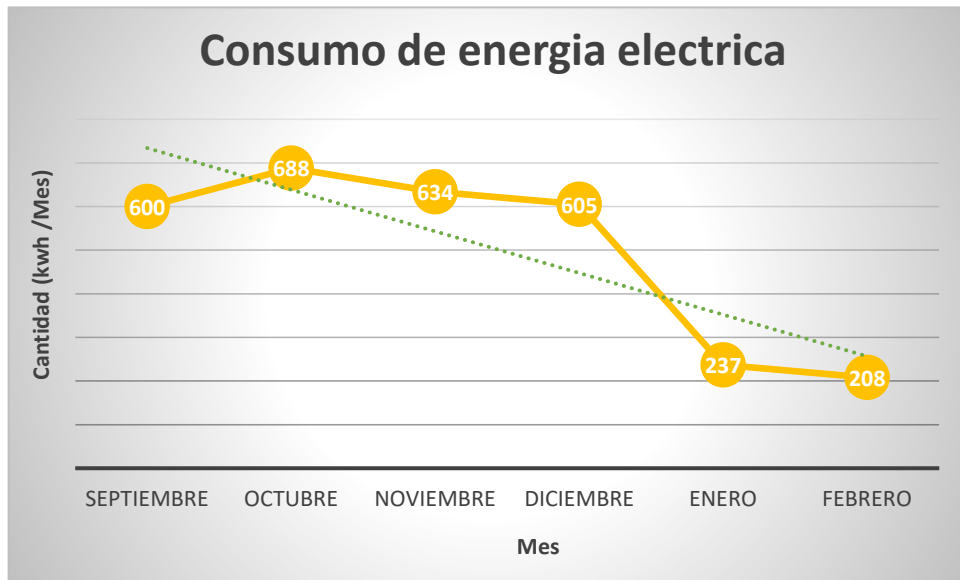
El segundo aspecto a evaluar es el recurso energético con el fin de obtener el costo y cantidad de Kw consumidos al mes; dicho recurso es de vital importancia en la organización debido a que la totalidad de la energía consumida es eléctrica.

Tabla 15: Consumo de energía eléctrica.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
Mes	Cantidad (kwh /Mes)	Costo (\$/Mes)
Septiembre	600	\$ 498,500
Octubre	688	\$ 501,000
Noviembre	634	\$ 550,000
Diciembre	605	\$ 549,400
Enero	237	\$ 105,000
Febrero	208	\$ 98,000

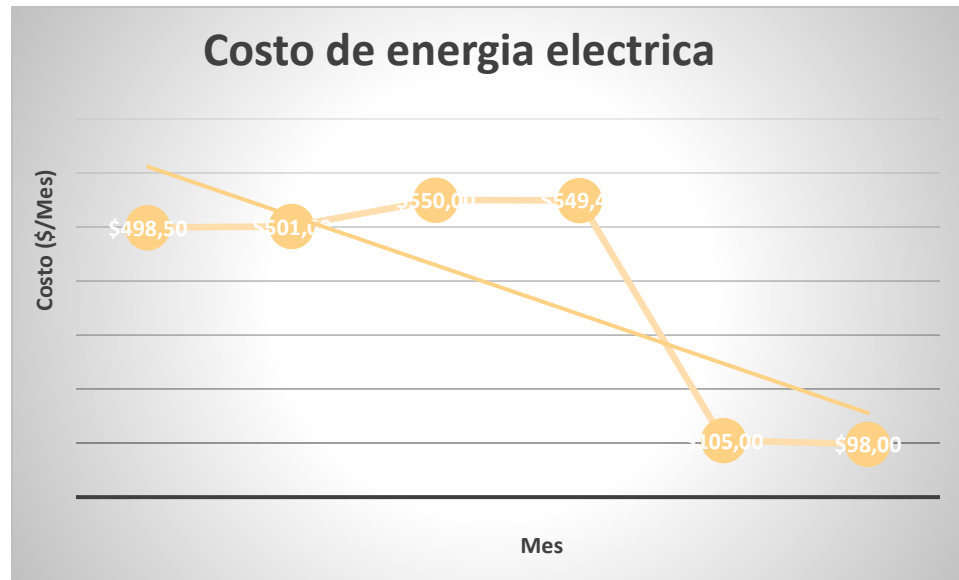
Fuente: compilado por autor 2019.

Figura 7: Cantidad de consumo de energía eléctrica por mes.



Fuente: autor 2019.

Figura 8: Costo de consumo de energía eléctrica por mes.



Fuente: autor 2019.

En cuanto al manejo de los residuos y vertimientos de la organización se realizó el análisis a cada una de las áreas referente a los residuos y vertimientos producidos, característica, disposición final y empresa responsable, lo cual se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 16: Manejo de residuos y vertimientos.

AREA	RESIDUO	VERTIMIENTO	CARACTERISTICA	DISPOSICION FINAL	EMPRESA RESPONSABLE
OFICINAS	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Cartón		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
ZONA DE OCIO	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Residuos Orgánicos (Alimentos).		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
DEPOSITO	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Cartón		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)

CAFETERIA	Residuos Orgánicos (Alimentos).		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Vertimientos Domésticos	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Cartón		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
SALA DE SISTEMAS	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
BIBLIOTECA	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
LABORATORIO	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo y químicos)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)

SALA DE PROFESORES	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
SALONES	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Papel		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Disolvente (productos de aseo)	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Residuos Orgánicos (Alimentos).		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
BAÑOS		Vertimientos Orgánicos (Excretas, orina).	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Papel Higiénico		No aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Toallas Higiénicas		No aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
		Vertimientos Domésticos	No aprovechable	Alcantarilla	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)
	Plástico		Aprovechable	Relleno sanitario	Acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB)

Fuente: compilado por autor 2019.

Posteriormente se hizo una revisión para finalizar la lista de chequeo de desempeño ambiental, en el cual se realizó un análisis de las condiciones de trabajo que evalúan distintos aspectos para la organización, y se evalúan de la siguiente manera colocando un estado de (bueno, regular y malo) y se hacen ciertas observaciones para cada ítem.

Tabla 17: Condiciones locativas.

CONDICIÓN DE TRABAJO	BUENA	REGULAR	MALA	OBSERVACIONES
Iluminación		X		No toda la iluminación del colegio cuenta con bombillas ahorradoras
Temperatura	X			Ninguna
Ventilación	X			Ninguna
Nivel de ruido		X		El ruido de los niños cuando están en horas de descanso es elevado.
Olores en el ambiente	X			Ninguna
Espacio de trabajo		X		En el área de las oficinas no hay el tamaño apto para trasladarse de una oficina a otra, se presenta congestión de gente en el pasillo.
Estado de pisos	X			Ninguna

Estado de techos	X			Ninguna
Estado de paredes	X			Ninguna
Instalaciones eléctricas	X			Ninguna
Señales de seguridad		X		Falta señalización en algunas áreas
Medidas contra incendio		X		No son claras todas las medidas contra incendio y no todo el personal se las sabe.
Botiquín de primeros auxilios	X			Ninguna
Orden y aseo	X			Ninguna
Elementos de dotación personal	X			Ninguna
Conformación de brigadas			X	No existe
Conformación de comités			X	No existe
Estadística de accidentes			X	No existe
Accidentes de trabajo			X	No existe

Fuente: compilado por autor 2019.

7.1.4. Matriz DOFA.

Se diligencio la matriz DOFA con el propósito de conocer las oportunidades que se presentan en la organización y evaluar las amenazas y debilidades de la misma, con el fin no solo de ampliar las fortalezas de la organización mediante la formulación de estrategias que ayuden a la mejora de la organización, si no también involucrando a las partes interesadas.

Tabla 18: Matriz DOFA.

FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES EXTERNO	<p>F1. Compromiso total por parte del colegio en cuanto a su responsabilidad ambiental y promoción de la misma a sus estudiantes.</p> <p>F2. Orden y cumplimiento de trabajos para la realización de cualquier tipo de actividad organizada por el colegio.</p> <p>F3. Amplia demanda de educación en el municipio de Soacha.</p> <p>F4. El colegio es apegado y cumple con la normatividad legal vigente que lo rige.</p>	<p>D1. No cuentan con una Política ambiental interna.</p> <p>D2. No cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>D3. No se hace separación de residuos en todas las áreas y procesos del colegio.</p> <p>D4. El recurso hídrico y eléctrico no cuenta con un plan de ahorro y de control.</p>

OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>O1. Promover la responsabilidad empresarial mediante la implementación del SGA (sistema de gestión ambiental).</p> <p>O2. Fortalecimiento como institución que permita mejoras frente a sus partes interesadas.</p> <p>O3. Mejor posicionamiento de marca.</p> <p>O4. Confianza para clientes internos y externos tanto actuales como futuros.</p>	<p>F1; O1 Fortalecer al colegio competitivamente en el mercado, implementando los Sistemas de Gestión Ambiental y de calidad.</p> <p>F2; O2 Elaboración de talleres que permitan el conocimiento del sistema de gestión ambiental a las partes interesadas.</p> <p>F3; O3 Captación de más estudiantes nuevos con campañas tanto virtuales como en eventos con alta presencia en el municipio que demuestren el compromiso ambiental del colegio y sus políticas amigables con el medio ambiente.</p> <p>F4, O4 fortalecer la confianza en el colegio por</p>	<p>D1, O1 Elaboración de la política ambiental interna del colegio.</p> <p>D2; O2 Elaboración del sistema de gestión ambiental del colegio.</p> <p>D3, O3 Realizar campañas de sensibilización y fortalecimiento para la adecuada de disposición de residuos sólidos.</p> <p>D4; O4 Mejorar redes de abastecimiento de agua y cambio de algunos aparatos eléctricos que permitan ahorros significativos para el colegio.</p>

<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <p>A1.Falta de capacitación para la adecuada disposición de residuos.</p> <p>A2. Organización administrativa débil para el planteamiento de programas y actividades ambientales.</p> <p>A3. Competencia con colegios que ya hayan implementado Sistemas de Gestión Ambiental a en sus procesos</p> <p>A4. Instalaciones ineficientes en caso de crecimiento de la organización</p>	<p>parte del cliente interno y externo mediante el mejoramiento de los procesos buscando eficiencia y eficacia.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FA</p> <p>F1; A1 Capacitaciones sobre disposición y separación de residuos a todas las partes interesadas de la organización.</p> <p>F2, A2 Promover programas de gestión ambiental, para reducción de costos y así mismo se basa en la mejora continua de su proceso productivo a fin de competir en el mercado.</p> <p>F3; A3 Elaboración del sistema de gestión ambiental del colegio.</p> <p>F4; A4 Elaborar planes a futuro de distribución y adecuación de áreas.</p>	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DA</p> <p>D1; A1 Realizar la política ambiental enfocándose en ahorro hídrico, energético y separación y disposición de residuos.</p> <p>D2; A2 Replanteamiento de políticas ambientales internas que permitan mejorar el sistema institucional, Gestión Ambiental que mantenga y mejore dicha política.</p> <p>D3; A3 Implementación del sistema de gestión ambiental.</p> <p>D4; A4 Elaborar planes a futuro de distribución y adecuación de áreas con mejores buscando también eficiencia energética y ahorro de agua.</p>
---	---	---

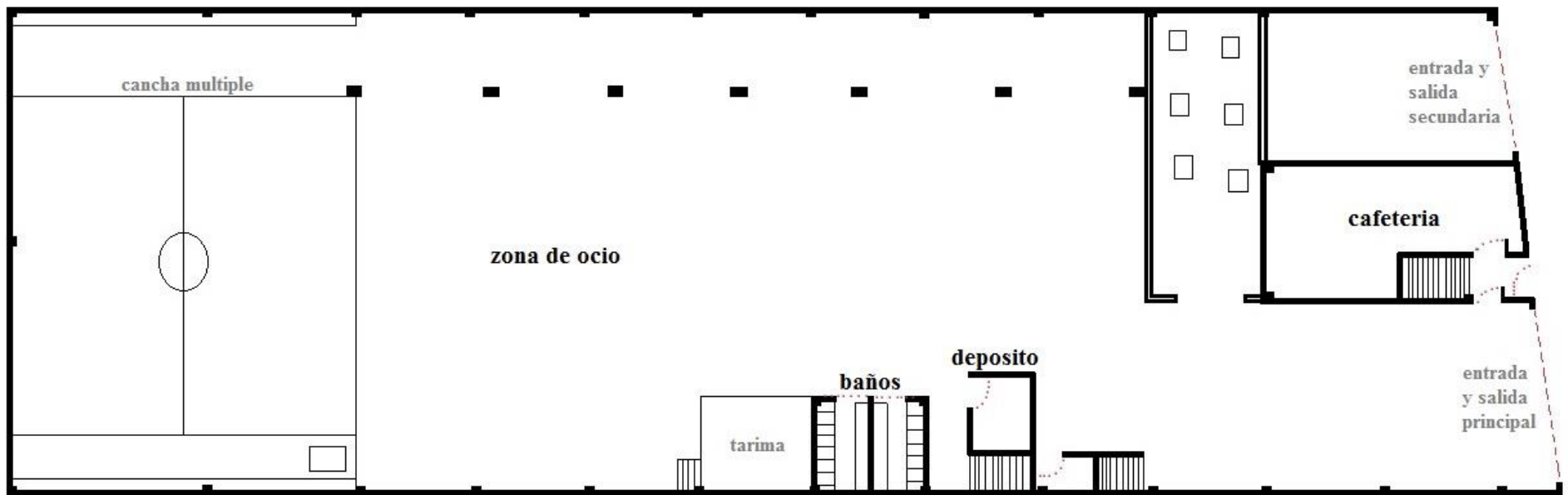
Fuente: compilado por autor 2019.

7.1.5. Ecomapas

Con el fin de tener una mejor visión de la organización y de sus sectores se elaboraron los siguientes ecomapas.

PRIMER PISO

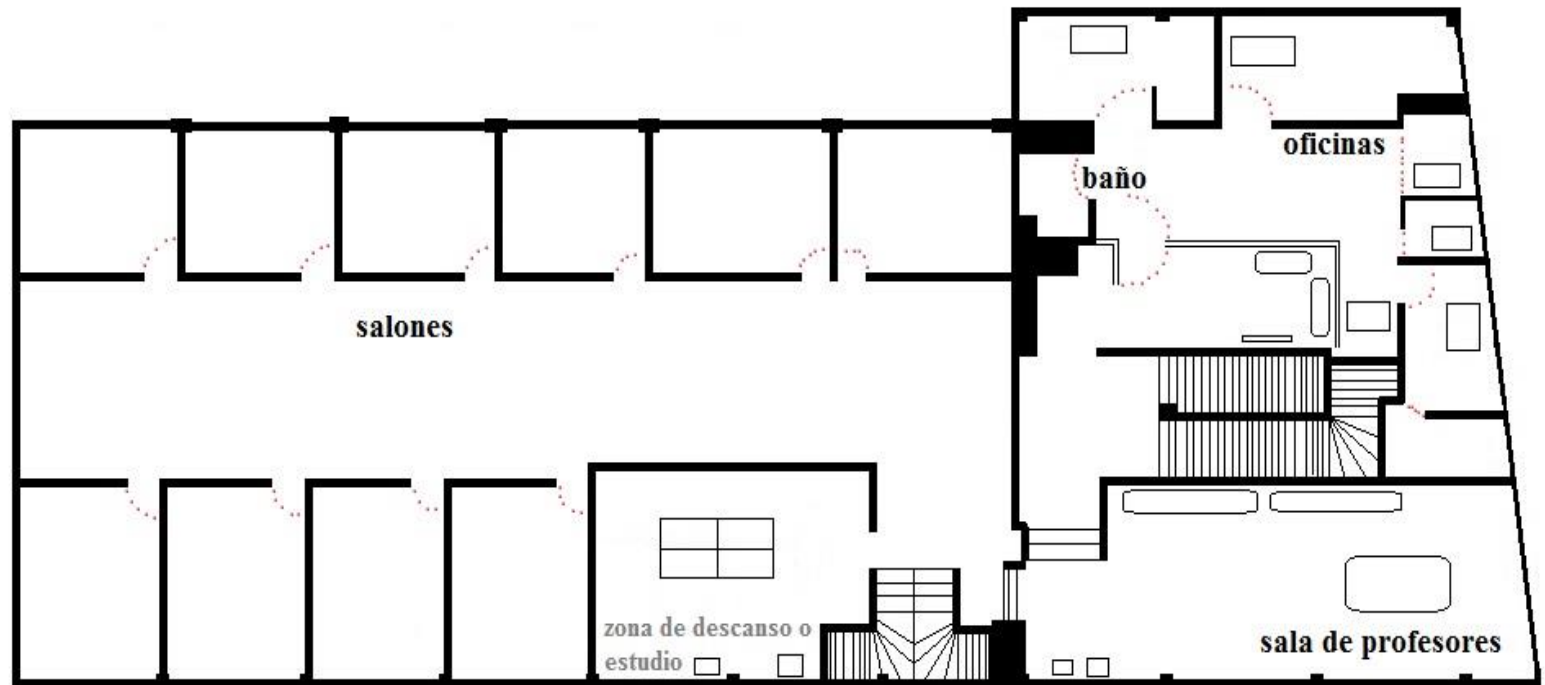
Figura 9: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio. (Primer Piso).



Fuente: autor 2019.

SEGUNDO PISO

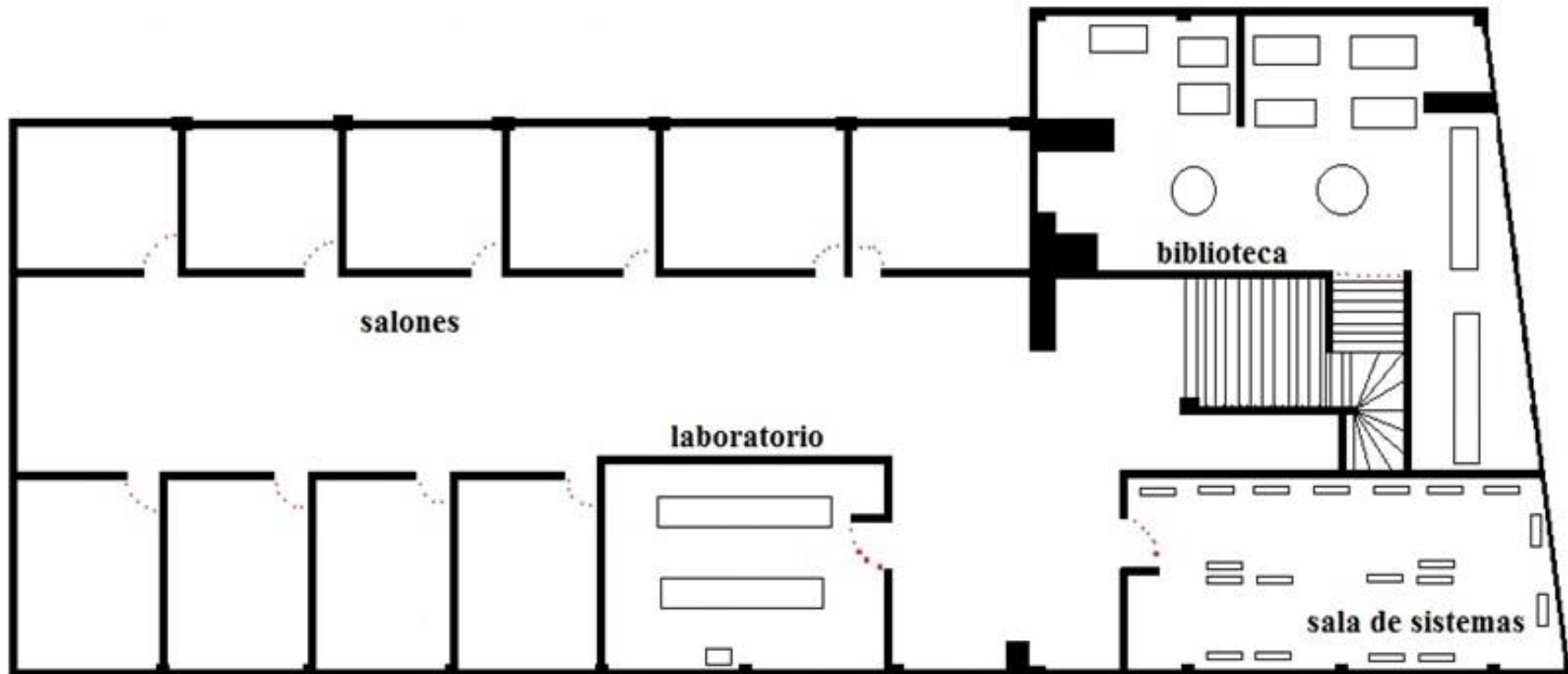
Figura 10: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio. (Segundo Piso).



Fuente: autor 2019.

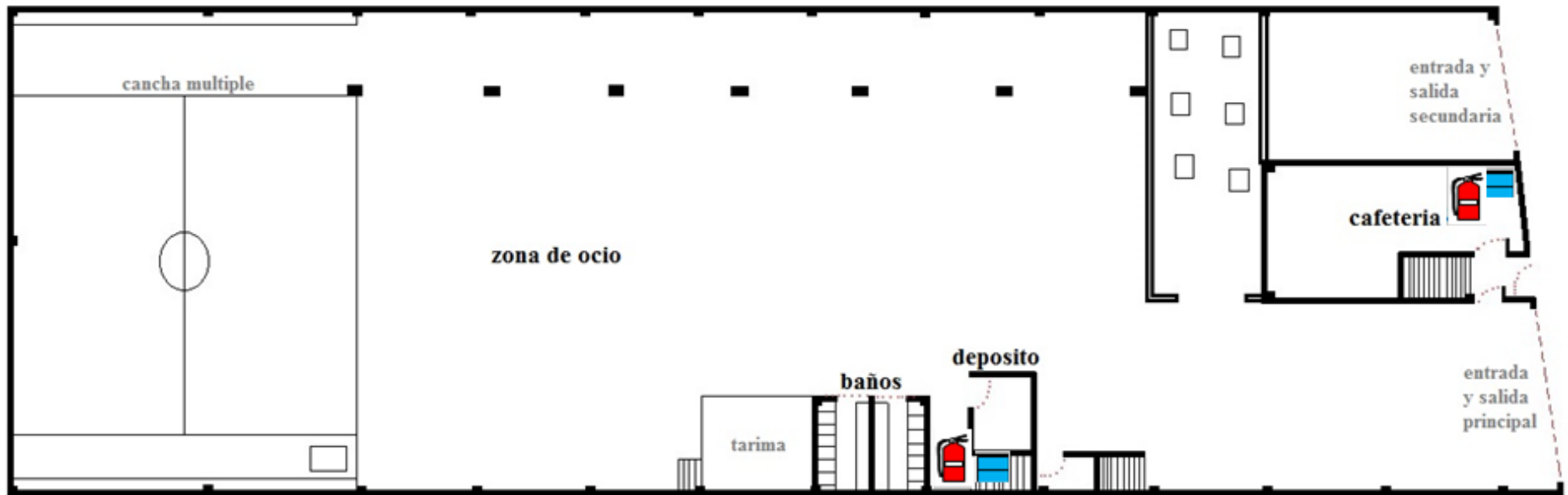
TERCER PISO

Figura 11: Ecomapa de ubicación y distribución del colegio. (Tercer Piso).



Fuente: autor 2019.

Figura 12: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes. (Primer Piso).



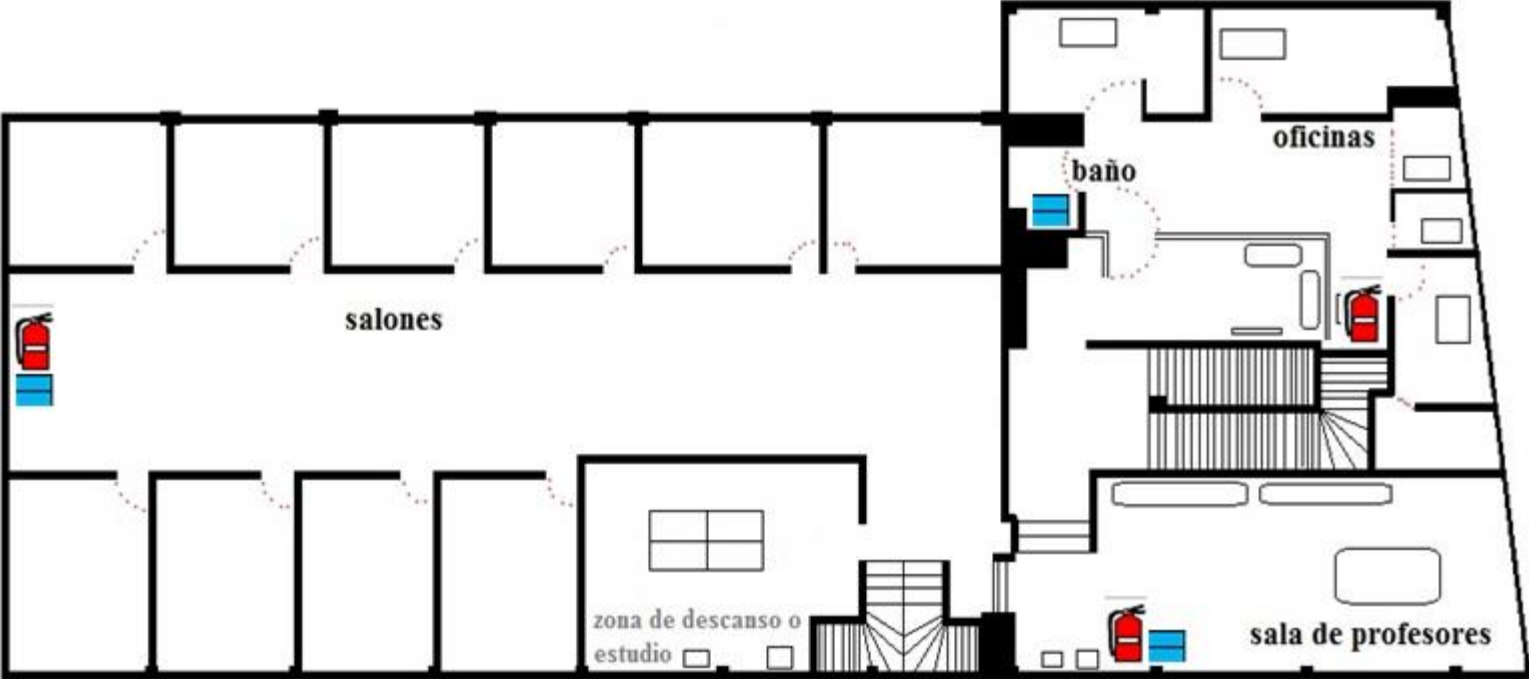
Fuente: autor 2019.

CONVENCIONES

EXTINTORES 

GABINETES 

Figura 13: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes. (Segundo Piso).



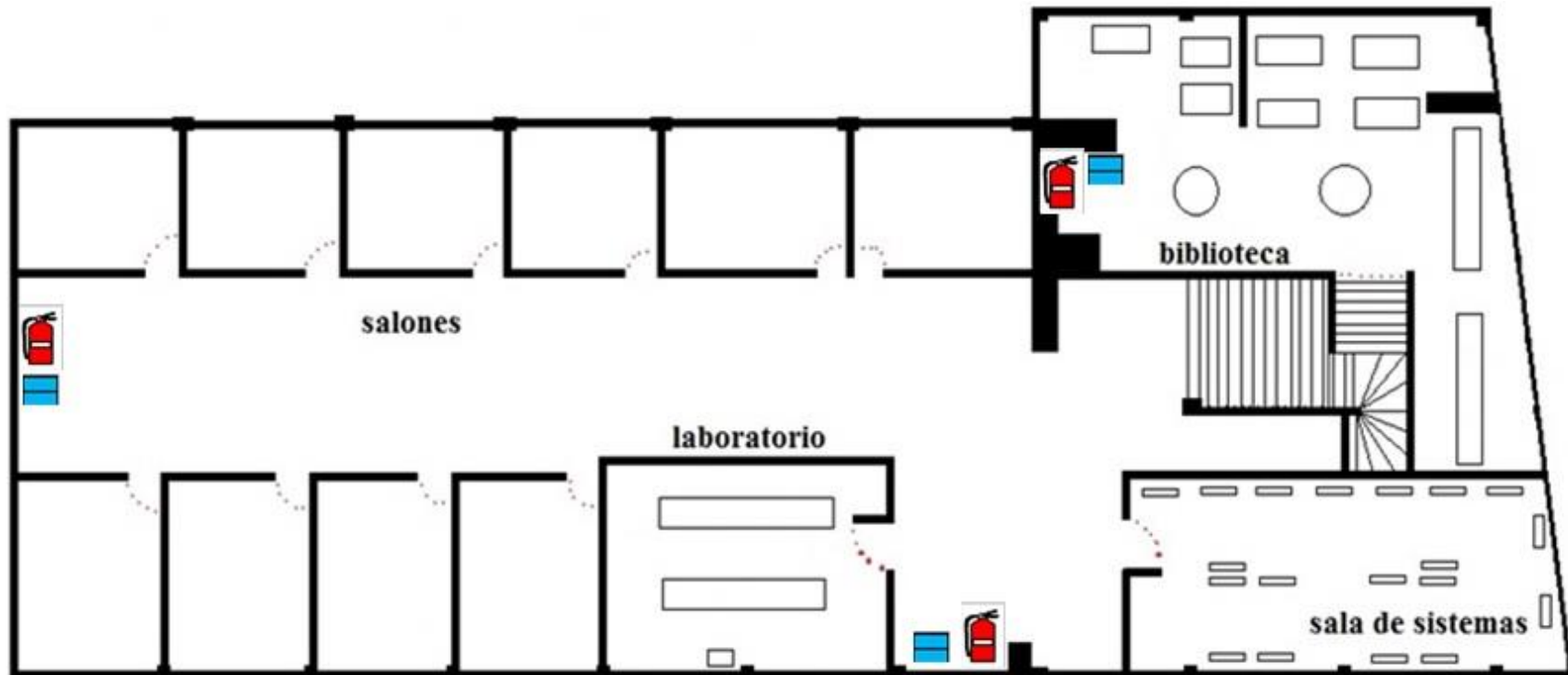
Fuente: autor 2019.

CONVENCIONES

EXTINTORES 

GABINETES 

Figura 14: Ecomapa de ubicación de extintores y gabinetes. (Tercer Piso).



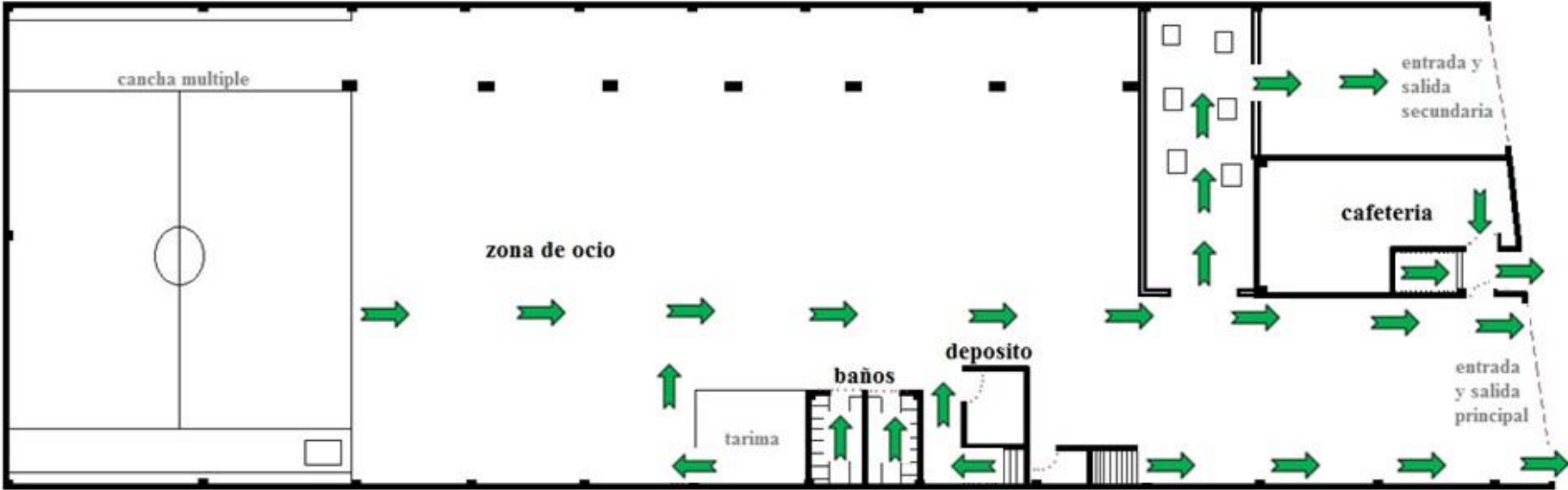
Fuente: autor 2019.

CONVENCIONES

EXTINTORES 

GABINETES 

Figura 15: Ecomapa de evacuación. (Primer Piso).



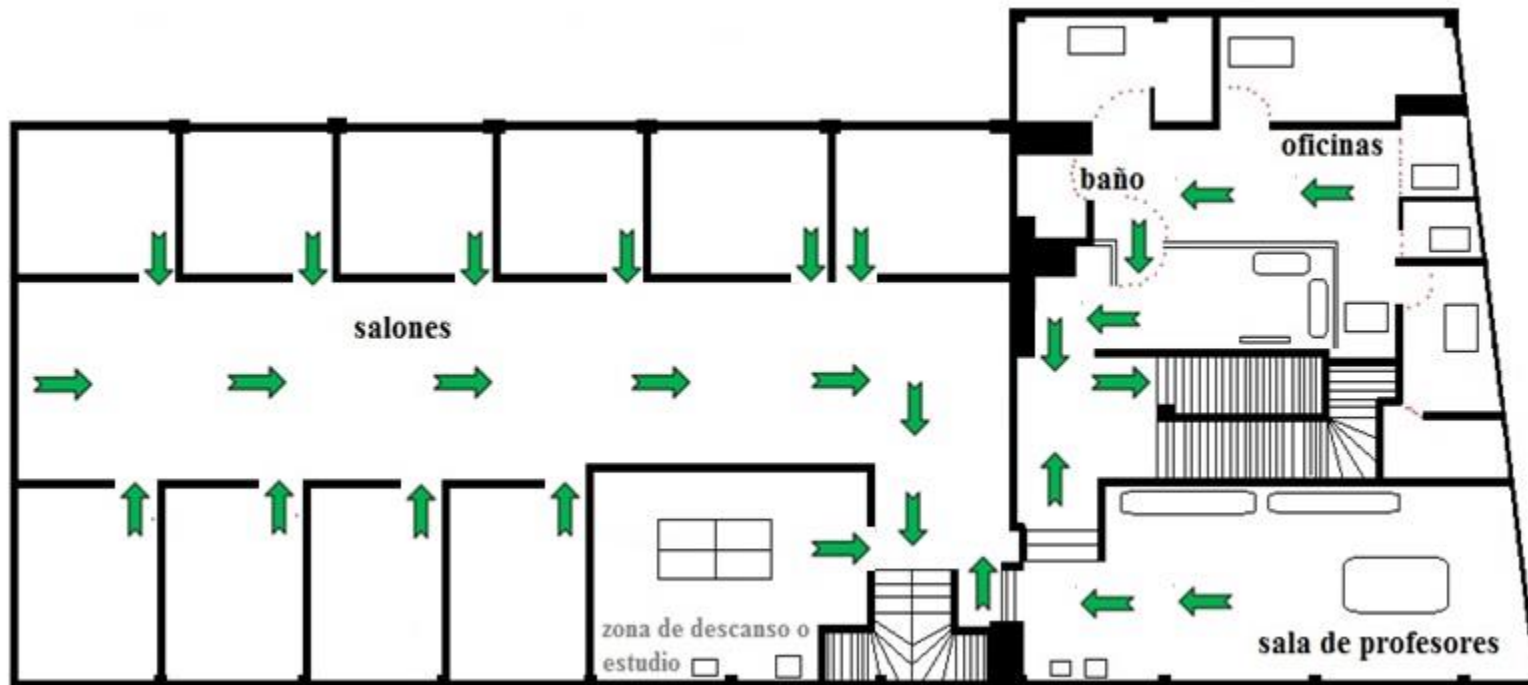
Fuente: autor 2019.

CONVENCIONES

RUTA DE EVACUACION

The legend consists of four green arrows pointing in the cardinal directions: up, left, down, and right, arranged horizontally within a white box.

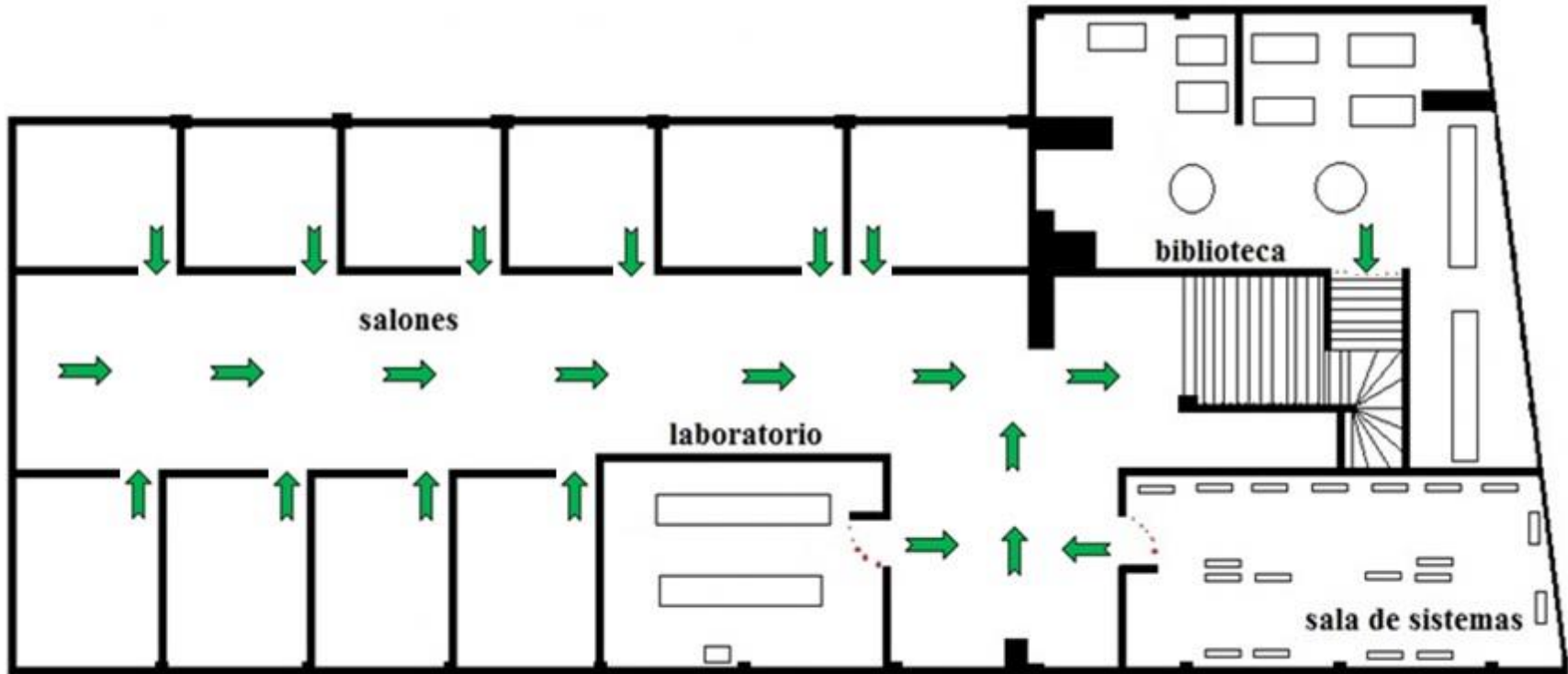
Figura 16: Ecomapa de evacuación. (Segundo Piso).



Fuente: autor 2019.



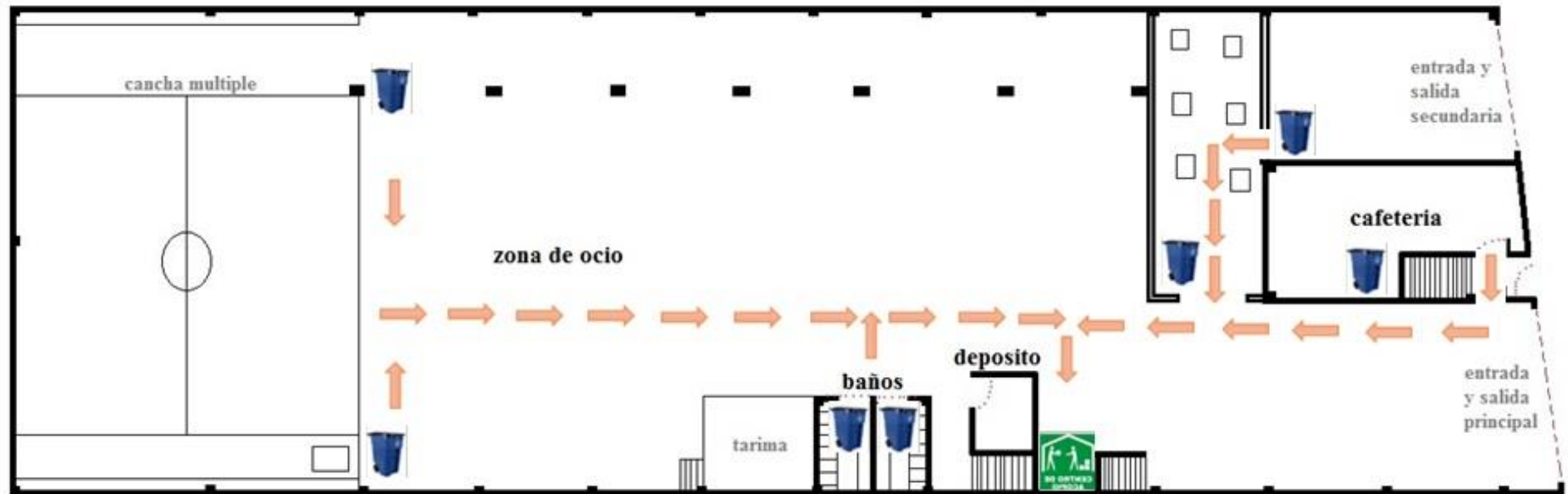
Figura 17: Ecomapa de evacuación. (Tercer Piso).



Fuente: autor 2019.



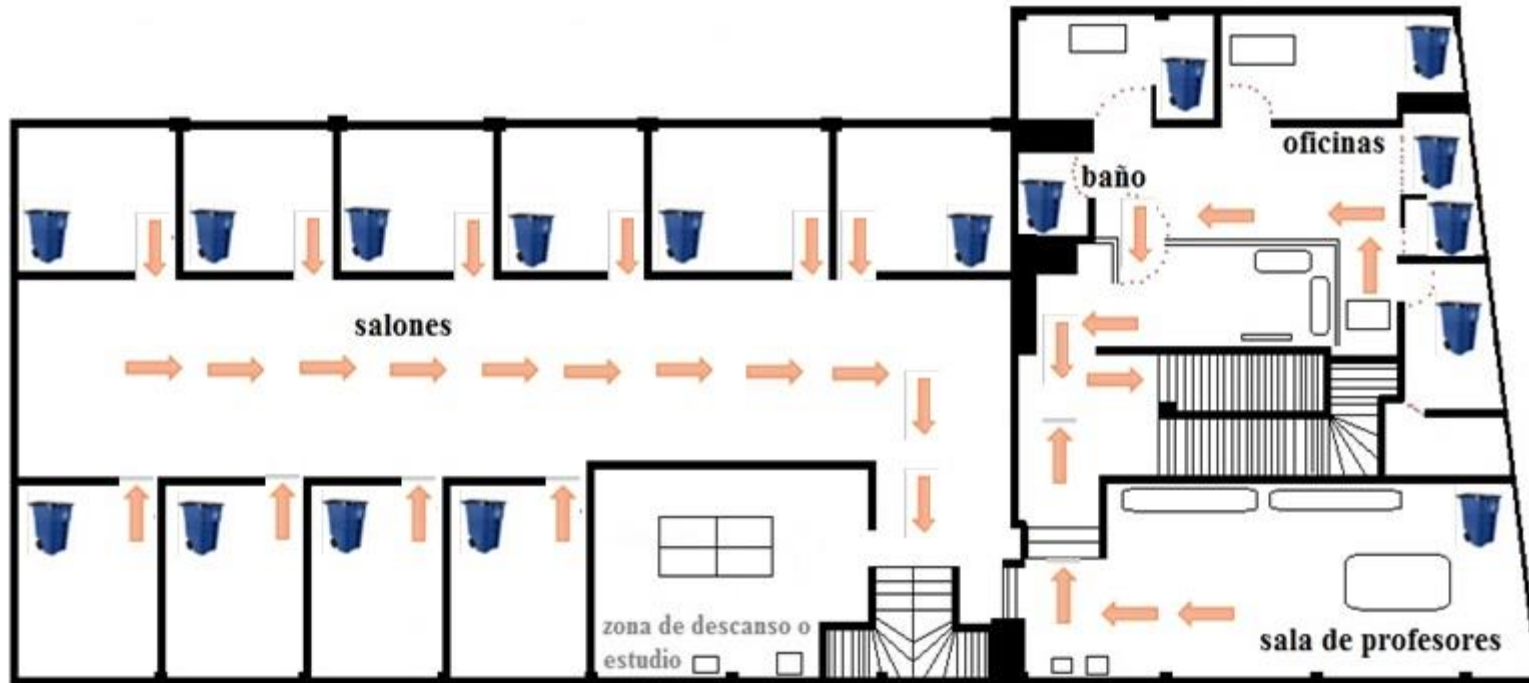
Figura 18: Ecomapa de recolección de residuos. (Primer Piso).



Fuente: autor 2019.



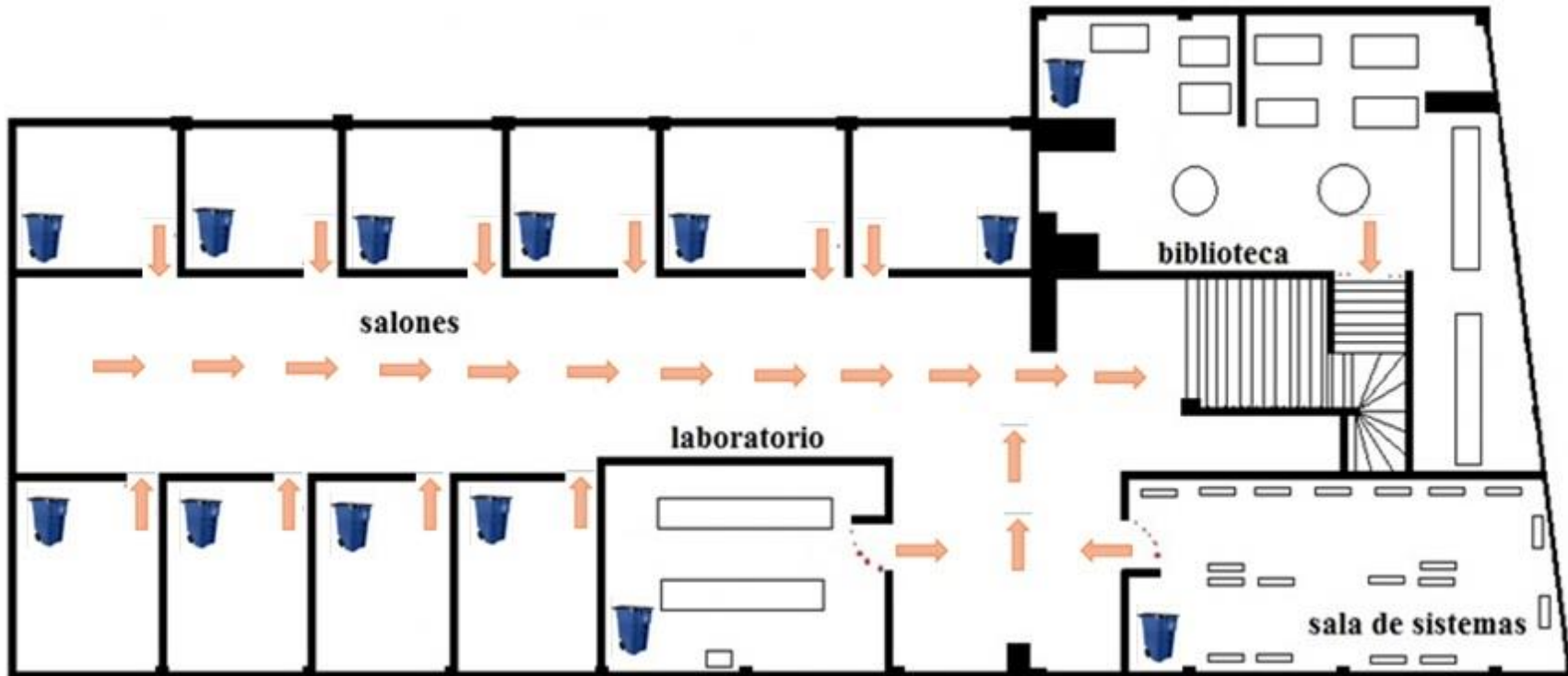
Figura 19: Ecomapa de recolección de residuos. (Segundo Piso).



Fuente: autor 2019.



Figura 20: Ecomapa de recolección de residuos. (Tercer Piso).



Fuente: autor 2019.




7.2.ETAPA EVALUATIVA.

7.2.1. Matriz de identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales

Es una herramienta que permite la identificación de los aspectos e impactos ambientales más significativos que se generan en la organización para priorizar la creación de programas en algunos aspectos ambientales en donde se puedan mitigar dichos impactos.

La matriz para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS del municipio de Soacha es al siguiente:

Tabla 19: Matriz de identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales.

 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES													
Elaborado por: David salamanca			Revisado por: Asesor externo e interno			Aprobado por: Gerente y representante legal		Fecha: 01/04/2019					
ACTIVIDAD	UBICACIÓN O AREA RELACIONADA	ELEMENTO O ASPECTO	ASPECTO	DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO	IMPACTO	EVALUACION				VALOR SIGNIFICANCIA	NIVEL SIGNIFICANCIA	MANEJO DEL ASPECTO O AMBIENTAL/O BSE RVACIONES	
						FR EC UE NC IA F	SE VE RI DA DS	AL CA NC EA	LE GAL				

PLANEACION INSTITUCIONAL GESTION LEGAL CONTROL INTERNO ADMISION , REGISTRO Y	OFICINAS	AGUA	Vertimiento	Disolventes (Productos de aseo)	Contaminación del recurso	1.5	2.5	2.5	1	1.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	4	3.5	3.5	1	3	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	2.5	2.5	2.5	1	2.1	NO SIGNIFICATIVO

CONTROL GESTION DE APOYOS EDUCATIVOS GESTION DE TALENTO HUMANO GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SEGURIDA	BAÑO	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo), excremento y orina	Contaminación del recurso	1.5	3	2.5	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel, toallas higiénicas y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	3	3.5	3	1	2.6	NO SIGNIFICATIVO	N/A

D Y SALUD EN EL TRABAJO GESTION DE INFRAEST RUCTURA BIENESTA R INSTITUCI ONAL	CAFETERIA	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo) y domésticos	Contaminación del recurso	2	2.5	2.5	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel, toallas higiénicas y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	3	2.5	2.5	1	2.2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		GAS	Consumo de gas natural	Fogones normales de cocina(llama azul)	Presión sobre el recurso	1.5	2	2	1	1.6	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		AIRE	Ruido	Por actividad	Contaminación auditiva	1.5	1.5	1	1	1.2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Emisiones	fugas	Contaminación atmosférica	1	1	1.5	1	1.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	BAÑOS	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo), excremento y orina	Contaminación del recurso	1.5	3	2.5	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel, toallas higiénicas y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	3	3.5	3	1	2.6	NO SIGNIFICATIVO	N/A
GESTION DE INFRAESTRUCTURA												

DOCENCIA	CAFETERIA	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo) y domésticos	Contaminación del recurso	2	2.5	2.5	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel, toallas higiénicas y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	3	2.5	2.5	1	2.2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		GAS	Consumo de gas natural	Fogones normales de cocina(llama azul)	Presión sobre el recurso	1.5	2	2	1	1.6	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		AIRE	Ruido	Por actividad	Contaminación auditiva	1.5	1.5	1	1	1.2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Emisiones	fugas	Contaminación atmosférica	1	1	1.5	1	1.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A

	SALONES	SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel	Contaminación y presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		AIRE	Ruido	Por actividad	Contaminación auditiva	2	2	3	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo) y domésticos	Contaminación del recurso	2	2.5	2.5	1	2	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A

	LABORATORIO	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo) y peligrosos	Contaminación del recurso	2	4.5	3.5	3	3.2	SIGNIFICATIVO	Programa de vertimientos y residuos en el laboratorio.	
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	1	2	2	2	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A	
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables y no aprovechables	Papel, guantes, vidrio	Contaminación y presión sobre el recurso	3	3.5	3	3	3.1	SIGNIFICATIVO	Programa de vertimientos y residuos en el laboratorio.	
			ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	3.5	3.5	3.5	1	2.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
				GAS	Consumo de gas natural	Equipo de laboratorio	Presión sobre el recurso	2	3.5	3	1	2.3	NO SIGNIFICATIVO

	SALA DE PROFESORES	AGUA	Vertimiento	Disolventes (Productos de aseo)	Contaminación del recurso	1.5	2.5	2.5	1	1.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	4	3.5	3.5	1	3	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	2.5	2.5	2.5	1	2.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A

	SALA DE SISTEMAS	AGUA	Vertimiento	Disolventes (Productos de aseo)	Contaminación del recurso	1.5	2.5	2.5	1	1.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	4	3.5	3.5	1	3	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel y otros residuo domésticos	Contaminación y presión sobre el recurso	2.5	2.5	2.5	1	2.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A

BIENESTAR INSTITUCIONAL	DEPOSITO	ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	1	1	1	1	1	NO SIGNIFICATIVO	N/A
	ZONA DE OCIO	AGUA	Vertimientos	Disolventes (Productos de aseo)	Contaminación del recurso	2	2	2.5	2	2.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Consumo	Demanda de recurso Hídrico	Presión sobre el recurso	2	2	2	1	1.7	NO SIGNIFICATIVO	N/A
			Acumulación de agua subterránea	Pozo	Propagación de virus y contaminación de recurso	1.5	4.5	4	3	3.2	SIGNIFICATIVO	Programa para reutilizar aguas lluvia
			AIRE	Ruido	Por actividad	Contaminación auditiva	3	2.5	2.5	1	2.2	NO SIGNIFICATIVO
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	1.5	1.5	2	1	1.5	NO SIGNIFICATIVO	N/A
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												
GESTION DE INFRAESTRUCTURA												


SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	BIBLIOTECA	AGUA	Vertimiento	Disolventes (Productos de aseo)	Contaminación del recurso	1.5	2.5	2.5	1	1.8	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		ELECTRICIDAD	Consumo de Energía Eléctrica	Iluminación	Presión sobre el recurso hídrico.	4	3.5	3.5	1	3	NO SIGNIFICATIVO	N/A
		SUELO	Generación de Residuos Aprovechables	Papel	Contaminación y presión sobre el recurso	2.5	2.5	2.5	1	2.1	NO SIGNIFICATIVO	N/A
GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA												

Fuente: Compilado por autor 2019.

7.2.2. Matriz de identificación y evaluación del cumplimiento legal.

La elaboración de una matriz legal para el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS permite evidenciar el cumplimiento de la legislación que rige un país donde se encuentra ubicada la empresa.

Tabla 20: Matriz de identificación y evaluación del cumplimiento legal.

 MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAS PROCESO GESTION DE CALIDAD														
			Elaborado por: David Salamanca			Revisado por: asesor interno		Aprobado por: gerente			Fecha:16- 03- 2019			
			DESCRIPCION DE LA NORMA LEGAL				REQUISITOS QUE APLICAN			NOTAS	GESTION			
TEMA TICA	ASPEC TO AMBI ENTA L	CLA VE	NOR MA	NU ME RO	AÑO	AUT ORID AD	ARTI CUL O	OBLIGACION ESPECIFICA	MEDID AD RESPE CTO AL REQUI SITO		¿REQ UIER E PER MISO O CON CESI ON?	VERT IMIE NTO, PER MISO O CON CESI ON	C U M P L I M I E N T O	

CONSUMO	ENERGIA	Programa de ahorro de energía	Ley	697	2001	congreso	6	Establecer un programa de ahorro de energía acorde a la actividad de la empresa	No cuenta con un programa de ahorro de energía	Realizar un programa de ahorro de energía	no	no	
		Uso racional de la energía eléctrica	decreto	3450	2008	presidencia	1	Promover el uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energías no convencionales de tal manera que se tenga la mayor eficiencia energética para asegurar el abastecimiento completo y	No cuenta con un programa de ahorro de energía	Realizar un programa de ahorro de energía y uso eficiente de la energía	no	no	

	AGUA	Programa de ahorro y uso eficiente del agua	Ley	373	1997	congreso	3,11,12,17	Establecer un programa de ahorro y uso eficiente del agua el cual debe estar radicado ante la autoridad ambiental y debe contar con un seguimiento y cumplimiento del plan y establece sanciones de incumplimiento	Hay un pozo debajo de la zona de ocio que se llena en épocas de lluvia, el agua de este podría utilizarse para el aseo del colegio y para las cisternas de los baños del primer piso	Realizar el programa de ahorro y uso eficiente de agua	no	no	
		Uso racional del agua	decreto	3102	1997	Ministerio de desarrollo	2,7	Hacer uso racional del agua y mantenimiento a los equipos y sistemas para evitar fugas	No cuenta con un programa de ahorro del recurso hídrico	Realizar el programa de ahorro y uso eficiente de agua	no	no	

RESIDUOS	GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS RESPEL	almacenamiento	resolución	2309	1986	Min Salud	38	Almacenamiento adecuado de RESPEL	El almacenamiento no es adecuado	Realizar un programa de manejo	no	no	
		plan integral de RESPEL	decreto	4741	2005	Min Ambiente	10	Elaboración de un plan integral de RESPEL	No hay un control ni un plan integral para los RESPEL generados en el laboratorio	Realizar un programa de manejo responsable de	no	no	
	DISPOSICION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	aprovechamiento	Decreto	1713	2002	presidencia	72	Residuos con características específicas para su correcto aprovechamiento	Se reutiliza el papel para impresiones	Realizar un programa de reciclaje	no	no	

Fuente: compilado por autor 2019.

7.3.ETAPA PROPOSITIVA

7.3.1. Política Ambiental

El COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS de Soacha, Colombia es una organización comprometida con el medio ambiente, por esta razón, el colegio entiende las necesidades de actuales en la educación y tiene por objetivo la inclusión de una gestión ambiental integral dentro de todo su organización, debido a esto el colegio se compromete a cumplir en su totalidad esta política ambiental la cual ha desarrollado como parte fundamental de un sistema de gestión ambiental, en el que busca prevenir, controlar, mitigar y evitar impactos ambientales, que favorezcan a la prevención de la contaminación y la mejora continua a través del seguimiento y cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

El COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS se compromete en esta política ambiental a:

- Disminuir en un 5% el consumo de energía eléctrica, cambiando todas las bombillas por LED.
- Aprovechar el agua de lluvia para disminuir el consumo de agua en un 5%.
- Hacer una buena disposición a todos los residuos categorizados como RESPEL.
- Promover el uso de las 3 R (Reciclar, Reusar, Reducir).
- Implementar programas ambientales dentro de la empresa.
- Dar a conocer a todos los integrantes de la organización esta política ambiental para que a través de su conocimiento y divulgación haya un compromiso ambiental a lo largo de todo el colegio.

7.3.2. Caracterización de Procesos

7.3.2.1 Procesos de Direccionamiento

Tabla 21: planeación institucional.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		VERSIÓN: 1.0			
		FECHA: 15-04-2019			
		PROCESO: Planeación Institucional			
OBJETIVO DEL PROCESO: Establecer la visión, misión y objetivos a largo y analizar la situación externa e interna del colegio.					
ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que permitan alcanzar la visión y los objetivos a largo plazo.					
LIDER(ES): Rector					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Rector Coordinador académico	Factores en el entorno del colegio. Factores dentro del colegio.	PLANEAR	HACER	<ul style="list-style-type: none"> • Visión y misión. • Oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades para el colegio. • Objetivos a largo plazo. • Estrategias de planeación 	Cliente interno Cliente externo
		<ul style="list-style-type: none"> • Planear la visión y misión del colegio. • Planear los mecanismos para analizar los factores internos y externos del colegio. • Planear los objetivos que tendrá el colegio en un periodo de 3 a 5 años. • Planear la formulación, evaluación y selección de estrategias que permitan alcanzar los objetivos a largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Declarar la visión y misión del colegio. • Analizar los diferentes factores que existen en el entorno y dentro del colegio. • Realizar la formulación de objetivos a largo plazo. • Formular un conjunto de estrategias factibles, esto teniendo muy presente los recursos y capacidades con los que cuenta el colegio. 		
		VERIFICAR	ACTUAR		
		<ul style="list-style-type: none"> • Revisar si la visión y misión del colegio requiere algún ajuste o cambio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer los ajustes o cambios necesarios en la visión y misión. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisar los acontecimientos, cambios y tendencias que suceden dentro y fuera del colegio. ● Revisar que los objetivos a largo plazo permitan aprovechar las oportunidades, capitalizar las fortalezas y que a la vez ayuden a alcanzar la visión del colegio. ● Evaluar las estrategias propuestas, determinando las ventajas, desventajas, costos y beneficios de cada una. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer objetivos; formular estrategias; capitalizar fortalezas y superar debilidades dentro de la empresa. ● Establecer los objetivos a largo plazo. ● Seleccionar las estrategias a implementar, clasificándolas de acuerdo a su prioridad. 	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Misión. ● Visión. ● Informes Anuales. 	Rector Vicerrector		Talento humano: rector, vicerrector y trabajadores. Recurso físico: Planta física y computadores.
RIESGO	INDICADORES		REQUISITOS
Perdidas por falta de estrategias que reduzcan las amenazas y debilidades.	$\left(\frac{\# \text{Objetivos a L.P. cumplidos}}{\# \text{Objetivos a L.P.}} \right) * 100$		Controles cíclicos. Mejora continua.

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 22: gestión de comunicaciones.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: 15-04-2019

PROCESO: Gestión de comunicaciones					
OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar que la empresa cuente con una buena y constante publicidad a través de diferentes medios y buena comunicación interna y externa.					
ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que permitan la correcta comunicación y el impulso de marca del colegio.					
LIDER(ES): rector y coordinador académico					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Asesor externo	Ideas de campaña Ideas para una buena comunicación	PLANEAR	HACER	Campañas publicitarias Clientes internos y externos satisfechos Conocimiento de marca Plan estratégico de Marketing Política de venta	Clientes internos Clientes externos Dueños del colegio
		<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una idea de comunicación interna y una de comunicación externa Revisar términos y condiciones de dichas ideas Establecer materiales que se necesitan para llevar a cabo la ideas Establecer una campaña clara y beneficiosa económicamente Determinar los medios en los cuales se va a pautar el colegio 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer la idea de comunicación interna y una de comunicación externa Establecer todas las condiciones Imprimir volantes, avisos y demás materiales para la publicidad Establecer el medio para pautar que más se ajuste a los requerimientos y presupuesto del colegio 		
		VERIFICAR	ACTUAR		
		<ul style="list-style-type: none"> Tener un seguimiento a la efectividad de las campañas Verificar que la publicidad esté visible Verificar los planes de comunicación interna. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar análisis Costo-Beneficio para tomar acciones correctivas para las siguientes campañas publicitarias Indagar cuales son las actividades que irritan más a los clientes internos así 		

		como las que más les agradan.	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES	RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones y restricciones de la campaña • Balance de campañas 	Rector , empresa de imprenta	Talento humano: rector, empleados Recurso físico: planta física y equipos Recurso económico: dinero para financion	
RIESGO	INDICADORES	REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Poca aceptación de la campaña, de las promociones. • Mala publicidad a la promoción. • Falta de comunicación interna 	Costos de la publicidad / ingresos por publicidad	Existencia de publicidad Buena Comunicación	

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 23: control interno.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: 15-04-2019
PROCESO: Control Interno	
OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar que todos los procesos del colegio estén funcionando adecuadamente	

ALCANCE DEL PROCESO: Incluye a todos los procesos del colegio					
LIDER(ES): rector					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Rector Coordinador académico	Monitoreo y control continuo Necesidad de tener todo bajo control	PLANEAR	HACER	Mejora continua Pocos defectos y desperdicios Mejor preparación Reducción costos	Clientes internos Clientes externos
		<ul style="list-style-type: none"> Tiempo y espacio en los cuales se hará el monitoreo y seguimiento Actividades, personas u procesos a monitorear Modo de monitorear cada aspecto 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorear todos los procesos Realizar la supervisión constantemente. Vigilancia y control sobre todas las acciones que lo requieran 		
	Necesidad de no tener imprevistos	VERIFICAR	ACTUAR	Satisfacción clientes Mayor productividad y competitividad	
		<ul style="list-style-type: none"> Que se estén realizando adecuadamente los procesos Que cada proceso se esté realizando bien, sin fallas. 	<ul style="list-style-type: none"> Tomar acciones correctivas para mejorar cada proceso Mejoramiento continuo Mejorar las deficiencias detectadas en los monitoreos 		
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS		
<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo Registro de todos los procesos Evaluación de tiempos y movimientos Estándares de los 	rector en el papel de supervisor y todos los empleados en general		Talento humano: todos los empleados Recurso físico: Planta física, sillas, planillas. Tiempo		

Proceso s ● Histórico de tiempos, producción y ventas		
RIESGO	INDICADORES	REQUISITOS
● Proceso s monitor eados o controla dos parcial mente ● Descon ocimien tos de los proceso s y procedi mientos ● Poca o deficien te vigilanc ia a todos los proceso s y al personal	# de procesos controlados/ total de procesos en el colegio	● Conocimiento de cada proceso ● Histórico de tiempos, producción y ventas ● Recolección de datos previamente

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 24: gestión legal.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: 15-04-2019
PROCESO: Gestión Legal	
OBJETIVO DEL PROCESO: Brindar la asesoría legal a todos los procesos, de acuerdo con la normatividad vigente, y hacer la defensa jurídica de los intereses de la Institución.	

ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que permitan mantener la legalidad en todos los ámbitos del colegio.

LIDER(ES): Rector

PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS	
Rector Coordinador académico Asesor externo	Factores en el entorno del colegio.	PLANEAR	HACER	<ul style="list-style-type: none"> Marco legal. Actividades acorde a la ley. 	Cliente interno Cliente externo	
		<ul style="list-style-type: none"> Planear cada actividad acorde a la ley. Planear los mecanismos para analizar los factores internos y externos del colegio. Planear los objetivos que tendrá el colegio acorde a la ley. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los diferentes factores que existen en el entorno y dentro del colegio. Realizar la formulación de actividades acorde a la ley. Formular planes para el total conocimiento del marco legal del colegio. 			
	Factores dentro del colegio.	VERIFICAR	ACTUAR			
		<ul style="list-style-type: none"> Revisar cada actividad acorde a la ley. Revisar los mecanismos de los factores internos y externos del colegio. revisar los objetivos que tendrá el colegio acorde a la ley. 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer los ajustes o cambios necesarios a las actividades para que estén acorde a la ley. Establecer los mecanismos de los factores internos y externos del colegio. Seleccionar los objetivos que mejor apliquen al marco legal del colegio. 			
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS			
<ul style="list-style-type: none"> Marco legal. Informes Anuales 	Rector Coordinador		Talento humano: rector, coordinador. Recurso físico: Planta física y computadores.			
RIESGO	INDICADORES		REQUISITOS			

Incumplimiento de normativas.	(# Objetivos acorde a la ley/ # Objetivos contemplados) *100	Controles cíclicos. Mejora continua.
-------------------------------	--	---

Fuente: compilado 2019.

Tabla 25: seguridad y salud en el trabajo.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		VERSIÓN: 1.0			
		FECHA: 15-04-2019			
		PROCESO: Seguridad y Salud En El Trabajo			
OBJETIVO DEL PROCESO: Realizar inspecciones correctivas, preventivas y de mejora en Salud Ocupacional al colegio, para promover la protección de la integridad física del personal con base en las normativas vigentes.					
ALCANCE DEL PROCESO: Incluye a todos los procesos de la empresa					
LIDER(ES): rector y coordinador académico					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Empresas asesoras	Capacitación continua y de calidad	PLANEAR	HACER	Mejora continua	rector clientes internos
		<ul style="list-style-type: none"> Establecer las deficiencias de los trabajadores Las actividades que requieran para capacitación Establecer las deficiencias en el ambiente de trabajo. Establecer si hay 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las habilidades de los empleados Hacer capacitación a los empleados Evaluación de ambiente laboral optimo Evaluación de enfermedades derivadas de un 	Personal eficiente Mejoramiento en el clima organizacional Adaptación del personal Mayor productividad y competitividad	

		enfermedades derivadas de un mal ambiente laboral.	mal ambiente laboral.	
		VERIFICAR	ACTUAR	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Al trabajador con seguimiento y monitoreo ● Evolución del trabajador después de las capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tomar acciones correctivas con la evaluación de tiempos y movimientos ● Establecer la productividad de cada empleado 	
DOCUMENTACION		RESPONSABLES		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación tiempos y movimientos ● Actas de capacitaciones ● Unidades de inducción 		rector, coordinador, clientes internos		<p>Talento humano: todos los empleados</p> <p>Recurso físico: Planta física, equipos.</p> <p>Recurso económico: dinero para realizar las capacitaciones</p> <p>Tiempo</p>
RIESGO		INDICADORES		REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Olvido por parte de los trabajadores de lo mencionado en las capacitaciones. ● Poco interés y funcionalidad a las capacitaciones ● Cambio constante de personal ● Capacitación repetitiva 		<p># Empleados capacitados/ total empleados.</p> <p>Productividad sin capacitación/ productividad con capacitación</p>		<p>Compromiso</p> <p>Evaluación de la salud de los clientes internos</p>

Fuente: compilado por autor 2019.

7.3.2.2 Proceso Misional

Tabla 26: docencia.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					
		VERSIÓN: 1.0			
		FECHA: 15-04-2019			
PROCESO: Docencia					
OBJETIVO DEL PROCESO: Desarrollar programas académicos serios, viables, con calidad e innovación.					
ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que permitan mantener la legalidad en todos los ámbitos del colegio.					
LIDER(ES): Rector, Docente representante					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
		PLANEAR	HACER		
Rector Docentes	Temas académicos. Planes, programas y actividades por año. Horarios.	<ul style="list-style-type: none"> Planear cada actividad teniendo en cuenta los temas de aprendizaje del año. Planear Planes, programas y actividades por año que permitan abarcar los temas propuestos desde el principio del año. Planear los horarios de atención a estudiantes, de clases, de actividades y de programas académicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los diferentes factores actuales en Colombia y en el mundo para abarcarlo en cada una de las clases. Realizar la formulación de Planear Planes, programas y actividades por año que permitan abarcar los temas propuestos desde el principio del año. Formular los horarios de atención a estudiantes, de clases, de actividades y de programas académicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Horarios Temas actividades 	Cliente externo

	VERIFICAR	ACTUAR	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisar cada actividad teniendo en cuenta los temas de aprendizaje del año. ● Revisar Planes, programas y actividades por año que permitan abarcar los temas propuestos desde el principio del año. ● revisar los horarios de atención a estudiantes, de clases, de actividades y de programas académicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hacer los ajustes o cambios necesarios a cada actividad teniendo en cuenta los temas de aprendizaje del año. ● Establecer los mecanismos de los Planes, programas y actividades por año que permitan abarcar los temas propuestos desde el principio del año. ● Seleccionar los horarios de atención a estudiantes, de clases, de actividades y de programas académicos. 	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Cronograma de horarios y actividades. ● Temario por año. 	<p style="text-align: center;">Rector Docentes</p>		<p>Talento humano: rector, docentes. Recurso físico: Planta física y equipos.</p>
RIESGO	INDICADORES		REQUISITOS
Incumplimiento de horarios.	$\left(\frac{\# \text{ actividades realizadas año}}{\# \text{ actividades alcanzadas año}} \right) * 100$		<p>Capacitaciones. Mejora continua.</p>

Fuente: compilado por autor 2019.

7.3.2.3 Procesos de Apoyo Institucional

Tabla 27: gestión administrativa y financiera.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					
		VERSIÓN: 1.0			
		FECHA: 15-04-2019			
PROCESO: Gestión Administrativa y Financiera					
OBJETIVO DEL PROCESO: Establecer medidas que le permitan al colegio contar con los requerimientos necesarios para un normal desarrollo de sus actividades.					
ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que mejoren los rendimientos de las actividades administrativas y financieras que se llevan a cabo dentro del colegio.					
LIDER(ES): Rector					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Gerente Vicerrector Contador	Presupuesto Cobranza Pagos Información Financiera y Contable	PLANEAR	HACER	<ul style="list-style-type: none"> Política de Presupuesto. Política de Cobranza de cartera. Política de Pagos. Política de información financiera y contable. Política de compras. 	Clientes internos Clientes externos
		<ul style="list-style-type: none"> Planear el Presupuesto teniendo en cuenta los estados financieros proyectados, flujos de caja y punto de equilibrio. Planear los mecanismos internos y externos para asegurar la recuperación de cartera. Planear los mecanismos de pago más convenientes. Planear la oportuna presentación de los estados financieros, declaraciones de impuestos y 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el presupuesto de ingresos, gastos e inversiones que permitan la ejecución normal de las actividades que lleva a cabo en el colegio. Realizar las correspondientes llamadas de cobro a los padres de familia. Generar una adecuada capacitación al Área de Contabilidad para que la información que le corresponda preparar, sea presentada de manera correcta y 		

	<p>cualquier información contable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear los procesos de compra de materiales e insumos. 	<p>en los plazos debidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar bimestralmente la compra de materiales e insumos. 	
	VERIFICAR	ACTUAR	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de la adecuada ejecución presupuestaria al término de cada mes. • Revisar que la información contable, contemple todos los movimientos derivados del total de las áreas del colegio. • Revisar mensualmente los rendimientos obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a la ejecución de programas y proyectos presupuestados. • Seguimiento oportuno de cobranzas. • Procurar cumplir adecuadamente los pagos a la fecha de su vencimiento. • Hacer uso de la información contable en la toma de decisiones del colegio. • Llevar a cabo la búsqueda de convenios con los clientes externos. 	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuestos • Estados Financieros • Informes Anuales. 	Gerente, Subgerente, Contador.		Humanos: rector, vicerrector y contador. Físicos: planta física y equipos.
RIESGO	INDICADORES		REQUISITOS
Perdidas por falta de planeación y controles en los procesos.	<p>Resultado del Ejercicio/ Ingresos por ventas</p> <p>Cuentas por cobrar promedio/ Ingresos por venta</p> <p>Compras de Mercaderías/ Cuentas por pagar Promedio</p>		Estados Financieros. Controles cíclicos. Programación de Pagos.

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 28: gestión del talento humano.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		VERSIÓN: 1.0		FECHA: 15-04-2019	
PROCESO: Gestión del talento humano					
OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar que el colegio cuente con un personal altamente capacitado para que cumpla correctamente con sus funciones.					
ALCANCE DEL PROCESO: Incluye a todos los procesos de la empresa					
LIDER(ES): rector y coordinador académico					
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS
Empresas asesoras	Capacitación continua y de calidad	PLANEAR	HACER	Mejora continua	rector clientes internos
		<ul style="list-style-type: none"> Establecer las deficiencias de los trabajadores Las actividades que requieran para capacitación La detención de las necesidades de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las habilidades de los empleados Hacer capacitación a los empleados Evaluación de tiempos y movimientos 	Personal eficiente	
		VERIFICAR	ACTUAR	Mejor preparación	
		<ul style="list-style-type: none"> Al trabajador con seguimiento y monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> Tomar acciones correctivas con la evaluación de tiempos y 	Reducción costos	
				Mejoramiento en el clima organizacional	
				Adaptación del personal	
				Mayor productividad y competitividad	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Evolución del trabajador después de las capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● movimientos ● Establecer la productividad de cada empleado 	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES	RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación tiempos y movimientos ● Actas de capacitaciones ● Unidades de inducción 	rector, coordinador, clientes internos	<p>Talento humano: todos los empleados</p> <p>Recurso físico: Planta física, sillas.</p> <p>Recurso económico: dinero para realizar la capacitación</p> <p>Tiempo</p>	
RIESGO	INDICADORES	REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Olvido por parte de los trabajadores de lo mencionado en las capacitaciones. ● Poco interés y funcionalidad a las capacitaciones ● Cambio constante de personal ● Capacitación repetitiva 	<p># Empleados capacitados/ total empleados.</p> <p>Productividad sin capacitación/ productividad con capacitación</p>	<p>Compromiso</p> <p>Evaluación tiempos y movimientos u otro que establezca la productividad del colegio antes de la capacitación</p>	

Fuente: compilado por autor 2019.

Tabla 29: admisiones, registro y control.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		VERSIÓN: 1.0					
		FECHA: 15-04-2019					
		PROCESO: Admisiones, registro y control					
OBJETIVO DEL PROCESO: Realizar las actividades de admisión, registro del historial académico y egreso de los estudiantes de acuerdo con el reglamento estudiantil y académico.							
ALCANCE DEL PROCESO: Desarrollo de estrategias que permitan una correcta admisión, registro y control de los estudiantes.							
LIDER(ES): Rector, coordinador académico.							
PROVEEDORES	ENTRADA	ACTIVIDADES (PHVA)		SALIDA	BENEFICIARIOS		
Rector Coordinador académico	Estudiantes	PLANEAR		<ul style="list-style-type: none"> • admisiones. • Planillas de registro • Control de ingresos y egresos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente interno • Cliente externo 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Planear año a año el control y los filtros para la aceptación de los estudiantes. • Planear la documentación requerida para los aspirantes y los egresados del colegio. • Planear los estándares de evaluación para la admisión de estudiantes. • Planear la formulación, evaluación y selección de estrategias que permitan llevar el control fácilmente de los estudiantes activos e inactivos en la institución. 				HACER <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el control y los filtros para la aceptación de los estudiantes. • Analizar la documentación requerida para los aspirantes y los egresados del colegio. • Formular los estándares de evaluación para la admisión de estudiantes. • Formular estrategias que permitan llevar el control fácilmente de los estudiantes activos e inactivos en la institución. 	
		VERIFICAR				ACTUAR	
		<ul style="list-style-type: none"> • Revisar si el control y los filtros para la aceptación de los estudiantes está siendo efectivo y dando resultados. • Revisar la documentación requerida para los aspirantes y los 				<ul style="list-style-type: none"> • Hacer el control y los filtros para la aceptación de los estudiantes. • Establecer la documentación requerida para los aspirantes y los egresados del colegio. 	

	<ul style="list-style-type: none"> egresados del colegio. Revisar los estándares de evaluación para la admisión de estudiantes. Evaluar estrategias que permitan llevar el control fácilmente de los estudiantes activos e inactivos en la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar los estándares de evaluación para la admisión de estudiantes. 	
DOCUMENTACION	RESPONSABLES		RECURSOS
Registro Admisión	Rector vicerrector		Talento humano: rector, vicerrector y trabajadores. Recurso físico: Planta física y computadores.
RIESGO	INDICADORES		REQUISITOS
Perdidas por falta de estrategias que reduzcan las amenazas y debilidades.	(Estudiantes satisfechos/Estudiantes Registrados) *100 (Buenas calificaciones en las pruebas de Estado/Total de pruebas presentadas por estudiantes del colegio) *100		Mejora continua.

Fuente: compilado por autor 2019.

7.3.3. Objetivos metas y programas

Tras la elaboración de la matriz ambiental se determinó que se debían realizar tres programas con el fin de mejorar, prevenir y controlar el uso de recursos dentro de la organización, dichos programas tienen como objetivo y como meta lo siguiente:

Tabla 30: Matriz de objetivos, metas y programas.


ASPECTO/ IMPACTO	PROGRAMAS	OBJETIVOS	METAS
Acumulación de aguas lluvia/ Contaminación del recurso hídrico y propagación de virus	Programa De Ahorro Y Uso Eficiente Del Agua	Generar acciones encaminadas a la conservación y manejo sostenible del recurso hídrico en el colegio y así mismo disminuir costos asociados al recurso.	Disminuir el consumo de agua en un 5%.
Consumo de Energía Eléctrica/ Presión sobre el recurso	Programa De Ahorro De Energía	Promover el uso racional y eficiente de la energía para minimizar el impacto negativo al medio ambiente y así mismo disminuir los costos de funcionamiento.	Disminuir el consumo de energía en un 5%.
Generación de Residuos químicos/ Degradación de la calidad del suelo	Programa De Manejo Responsable De Químicos	Promover prácticas para la gestión ambiental responsable de sustancias químicas.	Tener una disposición adecuada de los químicos utilizados en el laboratorio.

Fuente: compilado por autor 2019.

A continuación se relacionan los programas creados para dar cumplimiento a los objetivos y metas.

7.3.3.1 Programa De Ahorro Y Uso Eficiente Del Agua

Tabla 31: Programa De Ahorro Y Uso Eficiente Del Agua.

		PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA						
		Elaborado por: David Salamanca	Revisado por: asesor interno	Aprobado por: Gerente	Fecha:16- 03- 2019			
OBJETIVO:		Generar acciones encaminadas a la conservación y manejo sostenible del recurso hídrico en el colegio y así mismo disminuir costos asociados al recurso.						
META:		Disminuir el consumo de agua en un 5%.						
INDICADORES DE DESEMPEÑO:		$\% \text{ Agua Disminuida} = \frac{\text{Consumo de Agua periodo actual en m}^3}{\text{Consumo de Agua periodo anterior en m}^3} * 100$					Frecuencia de Medición	Bimestral
AREA DE APLICACIÓN		RESPONSABLE						
Todas las instalaciones del COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS.		Gerente						
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION	ACT. PROG	ACT. REALIZ	% DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1	Análisis del consumo de agua en el colegio.	Gerente		1	0	0%		
2	Valoración del trabajo de los sistemas hidrosanitarios para la corrección de fallas de abastecimiento interno.	Gerente		1	0	0%		

3	Implementación de tecnologías que permitan la extracción de las aguas de lluvia estancadas en el pozo.	Gerente		1	0	0%		
4	Promover mediante campañas de sensibilización una cultura ambiental, enfocada a la conservación y aprovechamiento moderado del recurso hídrico.	Gerente		1	0	0%		
5	Revisiones periódicas de detección de fugas y mantenimiento Preventivo	Gerente		1	0	0%		
CONTROL PERIODICO (POR EL RESPONSABLE)				TOTAL %				
No	INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	RESPONSABLE	FIRMA	FECHA				

Fuente: autor 2019.

7.3.3.2 Programa De Ahorro De Energía

Tabla 32: Programa De Ahorro de energía.

		PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGIA						
		Elaborado por: David Salamanca	Revisado por: asesor interno	Aprobado por: Gerente	Fecha: 16- 03- 2019			
OBJETIVO:		Promover el uso racional y eficiente de la energía para minimizar el impacto negativo al medio ambiente y así mismo disminuir los costos de funcionamiento.						
META:		Disminuir el consumo de energía en un 5%.						
INDICADORES DE DESEMPEÑO:		$\% \text{ Disminucion de consumo de energia} = \frac{\text{Cantidad en } \frac{\text{Kw}}{\text{h}} \text{ energia consumida}}{\text{Cantidad. und. produccion mes}} * 100$					Frecuencia de Medición	Bimestral
AREA DE APLICACIÓN		RESPONSABLE						
Todas las instalaciones del COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS.		Gerente						
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION	ACT. PROG	ACT. REALIZ	% DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1	Cambio de bombillos tradicionales por LED.	Gerente		1	0	0%		
2	Capacitación y concientización a todo personal.	Gerente		1	0	0%		
3	Sensibilización para el aprovechamiento de luz natural.	Gerente		1	0	0%		

4	Inspección en el uso racional de la energía.	Gerente		1	0	0%		
5	Revisión preventiva a todos los equipos eléctricos.	Gerente		1	0	0%		
CONTROL PERIODICO (POR EL RESPONSABLE)				TOTAL %				
No	INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	RESPONSABLE	FIRMA	FECHA				

Fuente: autor 2019.

7.3.3.3 Programa De Manejo responsable de químicos

Tabla 33: Programa De Manejo responsable de químicos.

		PROGRAMA DE MANEJO RESPONSABLE DE QUÍMICOS						
		Elaborado por: David Salamanca	Revisado por: asesor interno	Aprobado por: Gerente	Fecha: 16- 03- 2019			
OBJETIVO:		Promover prácticas para la gestión ambiental responsable de sustancias químicas.						
META:		Tener una disposición adecuada de los químicos utilizados en el laboratorio.						
INDICADORES DE DESEMPEÑO:		Litros dispuestos/Mes				Frecuencia de Medición	Bimestral	
AREA DE APLICACIÓN		RESPONSABLE						
Todas las instalaciones del COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS.		Gerente						
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION	ACT. PROG	ACT. REALIZ	% DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1	Identificación, clasificación y cuantificación de la cantidad de residuos químicos que se generan.	Gerente		1	0	0%		
2	Implementación de Actividades de adecuado uso, manejo, almacenamiento y transporte de sustancias químicas.	Gerente		1	0	0%		

3	Disposición Adecuada de residuos químicos, mediante la contratación de una empresa con licencia para la disposición final de estos residuos.	Gerente		1	0	0%		
4	Abastecimiento de elementos de protección personal a fin de proteger la seguridad de los estudiantes.	Gerente		1	0	0%		
5	Sensibilizar a los estudiantes sobre los residuos y vertimientos con cargas químicas promoviendo la cultura del autocuidado y la protección del medio ambiente.	Gerente		1	0	0%		
CONTROL PERIODICO (POR EL RESPONSABLE)				TOTAL %				
No	INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	RESPONSABLE	FIRMA	FECHA				

Fuente: autor 2019.

7.3.4 Procedimientos

7.3.4.1 Control y Registro Documental

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y REGISTRO DOCUMENTAL	CÓDIGO: PCD-CRD
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Establecer los diferentes controles necesarios para la elaboración, anulación, modificación y aprobación de los documentos que integran los diferentes Sistemas de Calidad y Ambiental en la organización.

ALCANCE

El procedimiento de Control de Documentos aplica para todos los documentos que se encuentren en los Sistemas de Calidad y Ambiental, desde el momento en que se generan hasta la difusión, administración y/o anulación.

RESPONSABLES

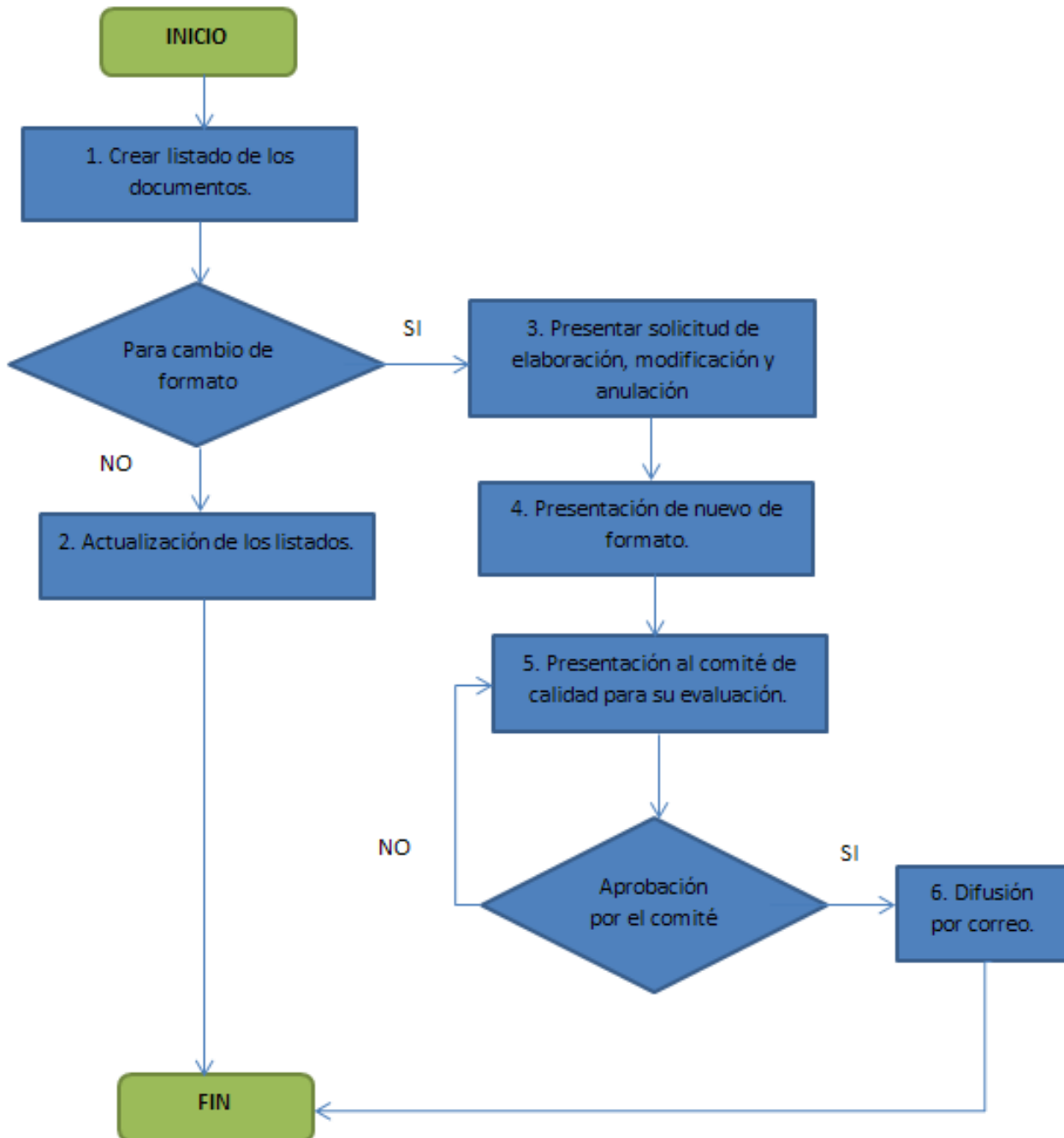
- Rector
- Coordinador Académico
- Encargado del área ambiental

DEFINICIONES

- **Documento:** Información y su medio de soporte; hace referencia a caracterizaciones, procedimientos, manuales, políticas, objetivos, lineamientos, instructivos, documentos, formatos, listados y matrices. En cuanto a su medio de soporte puede ser papel, magnético, óptico o electrónico y muestra patrón o una combinación de estos.
- **Documento controlado:** Son los documentos de origen interno aprobado y controlado de acuerdo a las disposiciones establecidas en el procedimiento de Control de documento y cuya reproducción y uso inadecuado por parte de los servidores públicos y/o contratistas se considera como una Copia No Controlada.
- **Documentos externos:** Son aquellos documentos que tienen un origen por fuera de la organización.
- **Formato:** Forma estándar para registrar información.

- **Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.
- **Modificación:** Mecanismos a través del cual se realizan cambios necesarios en los documentos. Pueden ser de forma o de fondo.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Documentos relacionados
Generar el listado de los documentos que pertenecen a la documentación realizada para el SGA y SGC.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos
Los líderes del SGC y SGA deben asignar los códigos a los documentos de su sistema, mantenerlos actualizados, y comunicarle al responsable de archivo los cambios con el fin de mantener actualizadas las tablas de retención documental.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos
En caso de que algún director detecte la necesidad de cambiar algún formato debe llenar la solicitud de elaboración, modificación y/o anulación de documentos y enviarla a los directores del respectivo sistema para que evalúen la modificación	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos Solicitud de elaboración, modificación y/o anulación de documentos
Si es creación de documentos se codifica el documento acorde al Listado de Documentos.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos
Si es modificación se actualiza la versión del documento y se registran los cambios en el Listado de documentos.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos

Si es eliminación se debe marcar el documento en medio magnético como obsoleto, registrar en el listado maestro y enviar el documento a la carpeta de obsoletos.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Listado de documentos
Una vez sea aprobada la modificación se debe hacer la difusión por medio de correo electrónico o reuniones presenciales con las partes interesadas	Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental	PCD-CRD-1.0 Acta de reunión

FORMATOS

- REGISTROS DE ASISTENCIA
- PLANILLAS CON IDENTIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS
- SOLICITUD DE ELABORACIÓN, MODIFICACIÓN Y/O ANULACIÓN DE DOCUMENTOS
- CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS
- ACTA DE REUNIÓN

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	CÓDIGO: PCD-PRE
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Estructurar e implementar acciones y procedimientos enfocados a prevenir o afrontar situaciones de emergencia, organizar el control de la misma, mitigar sus posibles impactos y optimizar la respuesta para proteger a los empleados del colegio.

ALCANCE

Este Plan abarca todos los procesos, instalaciones, personal, contratistas y partes interesadas donde se realicen actividades del colegio, con el fin de enfrentar situaciones potenciales de emergencia que atenten contra la vida humana, medio ambiente, infraestructura y bienes del mismo.

RESPONSABLES

- Rector
- Coordinador Académico
- Encargado del área ambiental

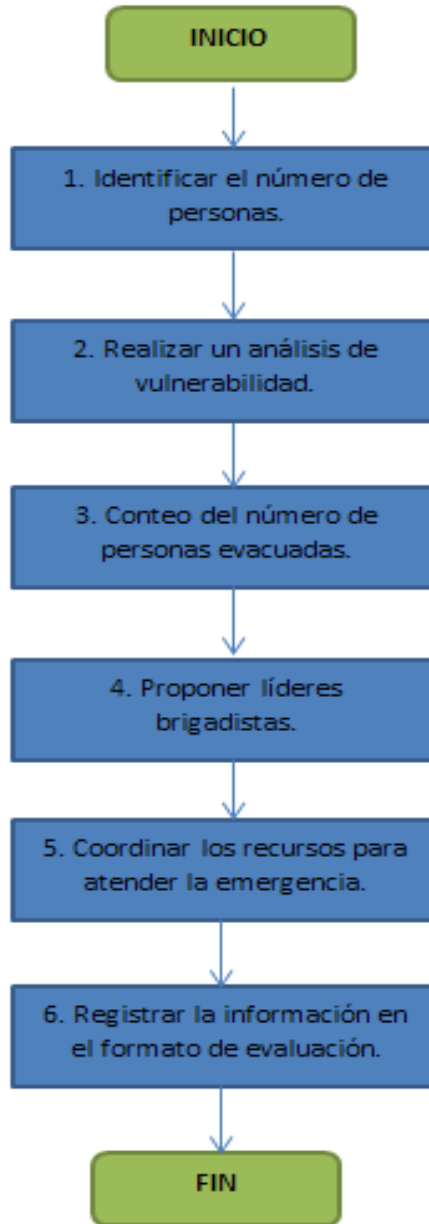
DEFINICIONES

- **Amenaza:** Fenómeno natural o provocado por la actividad humana, cuya ocurrencia es peligrosa para las personas, instalaciones y/o ambiente.
- **Brigada de Emergencias:** Grupo de trabajadores motivados, quienes en razón de su permanencia y nivel de responsabilidad son organizados, son entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias.
- **Desastre:** Es un hecho que afecta negativamente a la vida (individual y colectiva) o al sustento de la misma, rebasando la capacidad de respuesta, desembocando con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, en los ecosistemas y en el medio ambiente.
- **Emergencia:** Hecho fortuito o inesperado, que implique un estado de perturbación parcial o total, con potencial de producir lesiones o daños en las personas, los elementos

físicos o el ambiente, cuya magnitud puede poner en riesgo la estabilidad del sistema afectado; por lo tanto, requiere de acciones inmediatas.

- **Evacuación:** En su sentido más frecuente, se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentales o debidos a actos bélicos.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
<p>Identificación del número de personas. Se realiza con el fin de generar un listado de los empleados a diario.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental y un Comité Operativo de Emergencias.</p>	<p>PCD-PRE-1.0 Registro del personal</p>
<p>Realización del análisis de vulnerabilidad. Se realiza mediante el análisis de vulnerabilidad de los aspectos propuestos en la Matriz de Riesgos con Potencial de Amenaza.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental un Comité Operativo de Emergencias.</p>	<p>PCD-PRE-1.0 Matriz de Riesgos con Potencial de Amenaza MDR</p>
<p>Proponer líderes brigadistas. Se realiza con el propósito de tener un grupo líder con conocimientos básicos en primeros auxilios y que conozcan a todos los empleados del colegio, para facilitar algunos procedimientos.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental un Comité Operativo de Emergencias.</p>	<p>PCD-PRE-1.0 Registro del personal</p>
<p>Coordinar recursos para atender la emergencia. Es indispensable que el colegio cuente con recursos mínimos internos para atender emergencias.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental junto al Pasante de Administración Ambiental un Comité Operativo de Emergencias.</p>	<p>PCD-PRE-1.0 Listado de suministros</p>

FORMATOS

- MATRIZ DE RIESGOS CON POTENCIAL DE AMENAZA.
- PROGRAMAS ELABORADOS A PARTIR DE LA MATRIZ.
- FORMATO DE REGISTRO DEL PERSONAL Y SUMINISTROS.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.3 Comunicación

	PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN	CÓDIGO: PCD-CMU
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Establecer los criterios y responsabilidades para asegurar la correcta comunicación interna sobre el Sistema de Gestión Ambiental del COLEGIOBACHILLERATO NIÑO JESUS., así como regular y asegurar la comunicación externa entre la empresa y terceras partes.

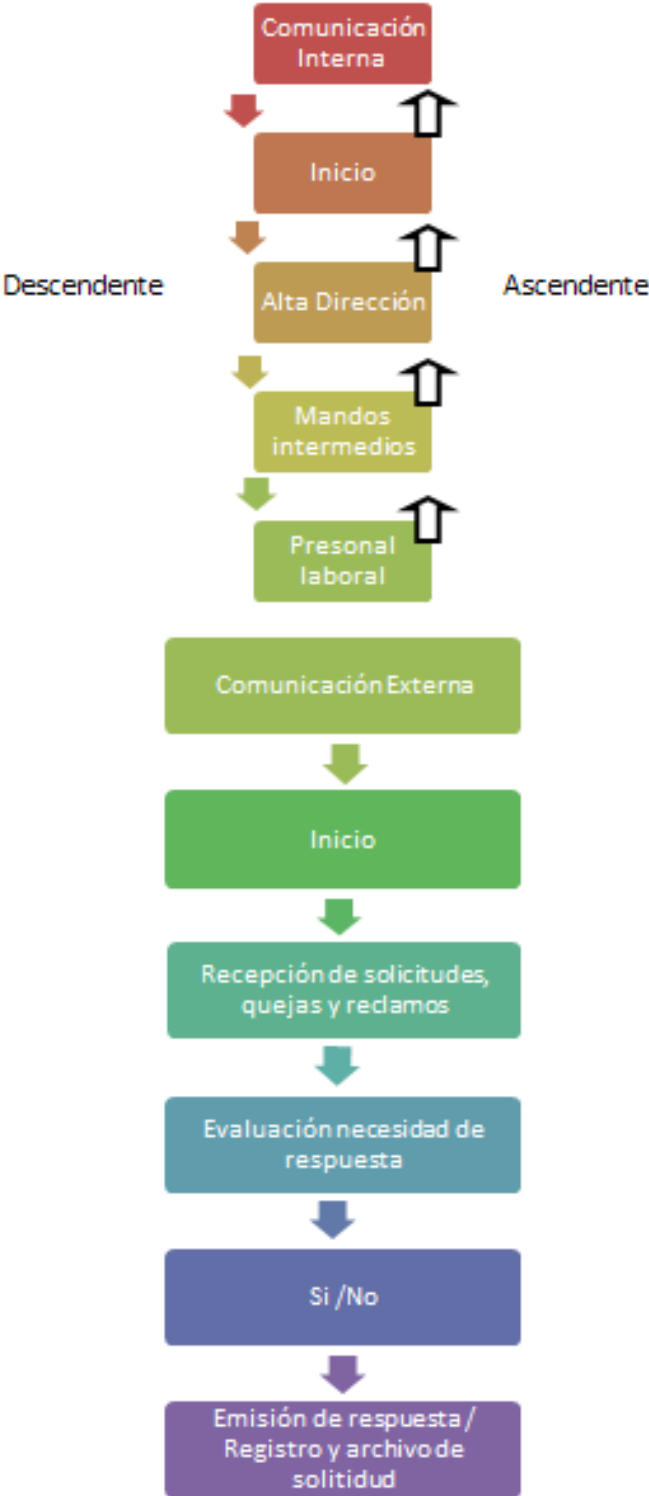
ALCANCE

El procedimiento de comunicación interna y externa es de aplicación en todo el colegio desde la fecha de emisión del mismo.

DEFINICIONES

- **Comunicación Organizacional:** es el componente de control que orienta la difusión de políticas y la información generada al interior de la entidad, para una clara identificación de los objetivos, las estrategias, los planes, los programas y los proyectos hacia los cuales se orienta las acciones de la entidad.
- **Comunicación interna:** Aquella que se establece cuando tanto el emisor como el receptor pertenecen a las áreas de la empresa.
- **Comunicación externa:** Aquella que no sea interna.
- **Medios de Comunicación:** Como medios de comunicación se definen las herramientas tecnológicas y demás, que dispone la entidad para divulgar las acciones que realiza y que permite llegar a los diferentes grupos de interés tanto externos como internos.
- **Cultura de la información:** La cultura de la información entendida como la forma de circulación y procesamiento de la información, expresa la actitud que tienen los integrantes de una organización en el manejo y difusión de contenidos informativos al interior de la entidad y de la entidad con la ciudadanía.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
Elaborar formato para recepción de solicitudes, quejas y reclamos. Se elabora y/o actualizan los formatos para recepción de solicitudes, quejas y reclamos.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad	PCD-CMU-1.0 Formato de solicitudes, quejas y reclamos.
Realizar con todos los miembros de la compañía, charlas sobre la importancia de la comunicación dentro del colegio. Establecer las formas de recurrir a la comunicación interna ascendente y descendente.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad	PCD-CMU-1.0 Lista de Asistencia a charlas sobre comunicación interna.
Difundir en las terceras partes, la forma de emitir solicitudes, quejas y reclamos. Dar a conocer el formato de solicitudes, quejas y reclamos.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad	PCD-CMU-1.0 Registro de entrega

FORMATOS

- FORMATO DE SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS.
- LISTA DE ASISTENCIA A CHARLAS SOBRE COMUNICACIÓN INTERNA.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.4 Control Operacional, Seguimiento y Medición

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL OPERACIONAL, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	CÓDIGO: PCD-CSM
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Describir la sistemática establecida en el COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS para la identificación y control de aquellas operaciones y actividades asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados conforme a su política, objetivos y metas, así como, para controlar y medir de forma regular las características clave de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, incluyendo el registro de la información de seguimiento de funcionamiento, de los controles operacionales relevantes y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

ALCANCE

Es de aplicación a todas las actividades y servicios del COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS, así como a las acciones de medición y seguimiento utilizadas por personal del mismo con el fin de prevenir y controlar los posibles impactos sobre el entorno generados por las actividades y operaciones asociadas a los aspectos ambientales identificados significativos y registrar la evolución del comportamiento ambiental.

DEFINICIONES

- **Revisión por la dirección:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del SGC y SGA, para alcanzar objetivos establecidos así como el mejoramiento continuo del sistema.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Registro:** Es un tipo especial de documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Gestor ambiental:** Servidor público que técnicamente adelanta gestiones que propendan por la protección ambiental para lo cual debe contar con competencias de carácter estratégico, organizativo y relacional.
- **Recurso:** Todo aquel medio que contribuye a la producción y distribución de bienes y servicios de que los seres humanos hacen uso.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
Identificación de los aspectos e impactos ambientales en relación con la Matriz de Riesgo con Potencial de Amenaza.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.	PCD-CMS-1.0 Registro del personal Matriz de Riesgos con Potencial de Amenaza MDR Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales MAI
Implementar controles operacionales en los cuales tanto de la MAI como de la MDR, se logren establecer los controles ligado a la política ambiental. Realizar este seguimiento periódicamente.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.	PCD-CMS-1.0 Matriz de Riesgos con Potencial de Amenaza MDR Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales MAI Formatos de verificación
Realizar el seguimiento y medición de los controles establecidos de acuerdo mediante un monitoreo periódico.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.	PCD-CMS-1.0 Registro de monitoreo Formato de verificación
Toma de decisiones frente a los resultados obtenidos en el seguimiento y medición para generar planes de mejora continua.	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.	PCD-CMS-1.0 Programas PGM

FORMATOS

- **MATRIZ DE RIESGOS CON POTENCIAL DE AMENAZA.**
- **PROGRAMAS ELABORADOS A PARTIR DE LA MATRIZ.**
- **MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES**
- **FORMATOS DE VERIFICACIÓN Y REGISTRO**

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.5 Prevención y Mantenimiento

	PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO	CÓDIGO: PCD-PRM
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Establecer los criterios, actividades y formatos para llevar a cabo los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y reparaciones de los equipos, sistemas o áreas de las instalaciones del colegio.

ALCANCE

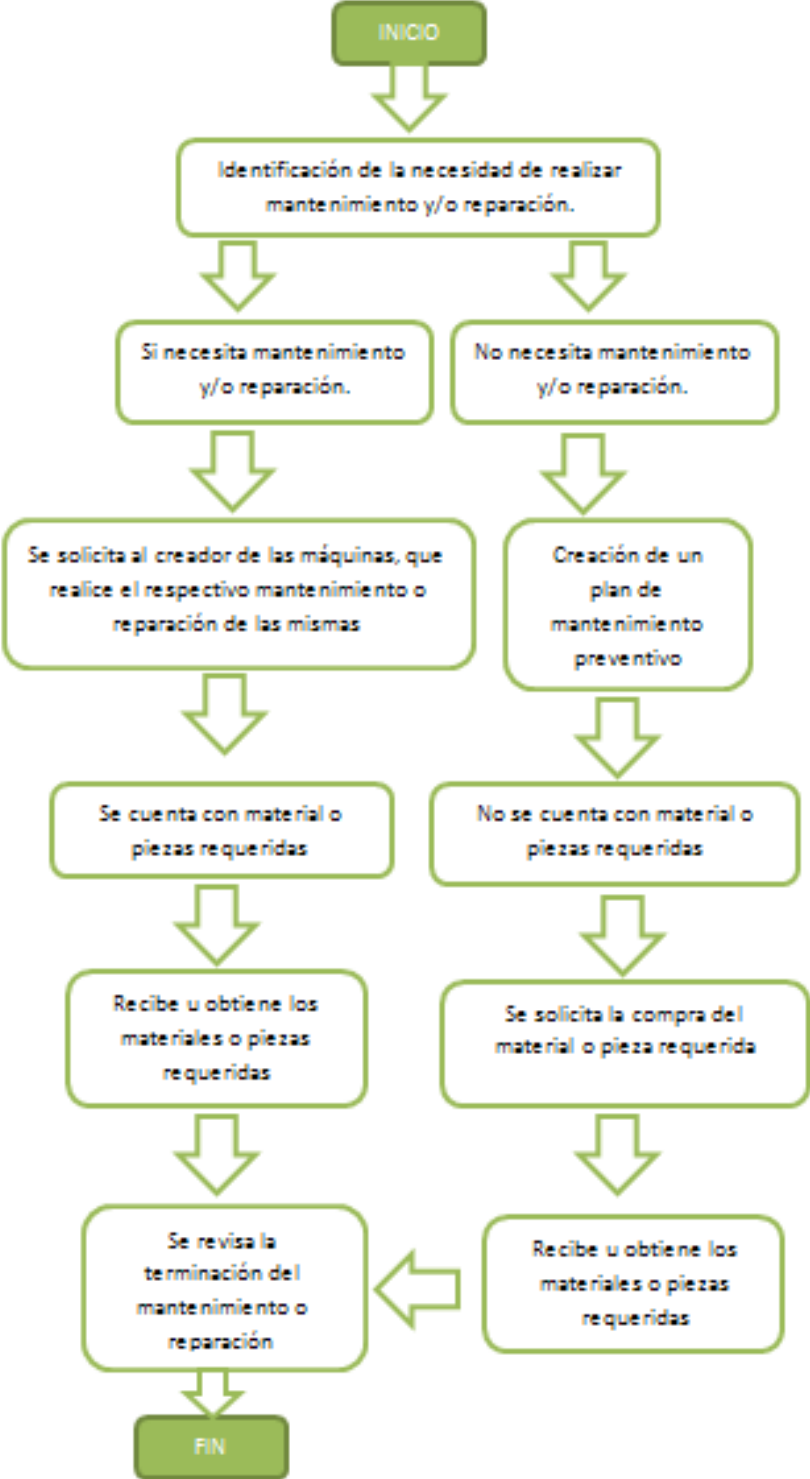
Es de aplicación a todas las actividades y servicios de COLEGIO BACHILLERATO NIÑO JESUS que necesiten mantenimiento preventivo, correctivo y reparación de los equipos, sistemas o áreas de las instalaciones, con el fin de prevenir y controlar los posibles daños en las máquinas e instalaciones.

DEFINICIONES

- **Revisión por la dirección:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del SGC y SGA, para alcanzar objetivos establecidos así como el mejoramiento continuo del sistema.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Registro:** Es un tipo especial de documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Mantenimiento:** Servicios de inspección, control, conservación y restauración de equipos y sistemas con la finalidad de prevenir, detectar o corregir defectos o fallas.
- **Mantenimiento correctivo:** Acción de carácter inmediato a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación, sin agregarle valor al establecimiento.
- **Mantenimiento preventivo:** Acción de carácter periódica y permanente que tiene como objetivo, prever anticipadamente el deterioro producto del uso, agotamiento de la vida útil, y otros factores externos de componentes, partes, piezas, materiales y en general,

los elementos que constituyen la infraestructura o la planta física, permitiendo su recuperación, restauración, o renovación.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
<p>Si se requiere mantenimiento o reparación, se solicita el apoyo al creador de las máquinas. El creador evaluará el procedimiento de mantenimiento o reparación a seguir.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Solicitud de partes o piezas que se necesitan para realizar el mantenimiento o la reparación. Se evalúa si se tiene o toca adquirir la pieza o parte.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Se realiza el correspondiente mantenimiento o reparación. Se llevan a cabo las acciones de mantenimiento o reparación.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Crear un plan de mantenimiento preventivo. Establecer un plan de mantenimiento preventivo, esto con el fin de evitar posibles daños o fallas.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al Pasante de Administración Ambiental.</p>	<p>Cronograma de mantenimiento preventivo</p>

FORMATOS

- CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
- FORMATOS DE VERIFICACIÓN Y REGISTRO
- PLANILLAS DE CONTROL Y MONITOREO

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.6 Capacitaciones

	PROCEDIMIENTO CAPACITACIONES	CÓDIGO: PCD-CPC
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Realizar las capacitaciones establecidas para fortalecer los conocimientos, competencias y valores éticos institucionales del personal administrativo, con el fin de mejorar sus condiciones socio-laborales para beneficio propio de la empresa.

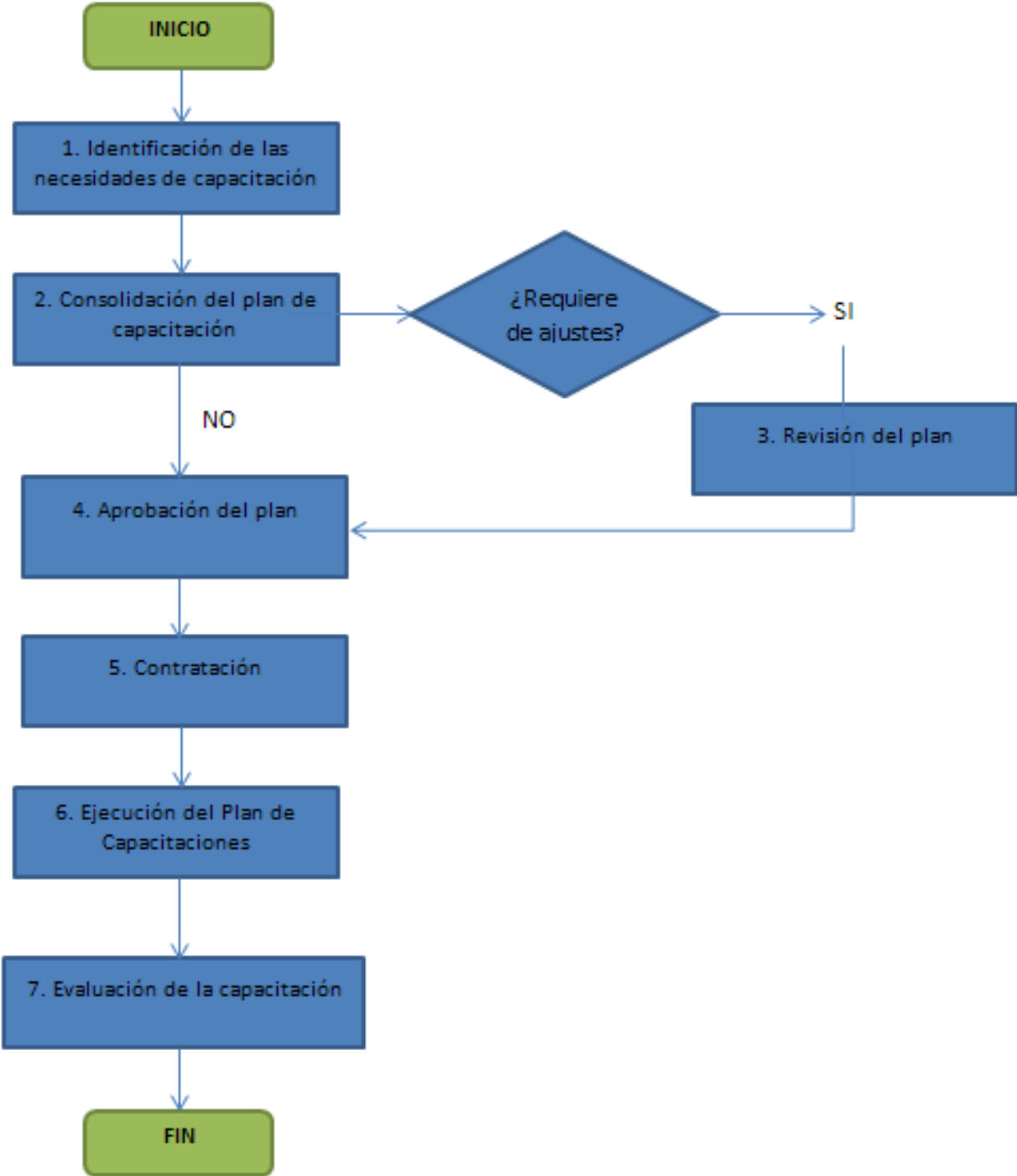
ALCANCE

Inicia con la identificación de las necesidades de capacitación, con el plan de ejecución de las actividades y hasta la aplicación de las capacitaciones aplicada todo el personal del colegio.

DEFINICIONES

- **Capacitación:** Es complementar la educación académica del "empleado" o prepararlo para emprender trabajos de más responsabilidad. Otras teorías manifiestan que la capacitación es el conjunto de conocimientos sobre el puesto que se debe desempeñar de manera eficiente y eficaz. Cuando se trata de mejorar las habilidades manuales o la destreza de los individuos entramos al campo del adiestramiento, el conjunto capacitación y adiestramiento se conoce con el nombre de entrenamiento en el trabajo.
- **Plan institucional de formación y capacitación:** Documento que consolida las necesidades de capacitación de los empleados públicos y de las dependencias, representados en charlas, cursos, seminarios, talleres y diplomados, el cual reúne los objetivos y estrategias para desarrollar las capacitaciones (recursos físicos, económicos, humanos, cronogramas y personal a que se proyecta).
- **Formación:** Conjunto de actividades que tienen como objetivo desarrollar y fortalecer una ética del servicio público basada en los principios que rigen la función del área administrativa de una empresa.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
<p>Identificación de necesidades de capacitación. Se requiere en esta actividad identificar puntualmente que puntos clave necesitan de capacitación.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>PCD-CPC-1.0 Formato de identificación de necesidades individuales</p>
<p>Consolidación del plan de capacitación. Establecer el plan de capacitación congruente con las necesidades establecidas.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>PCD-CPC-1.0 Plan de formación y capacitación</p>
<p>Revisión del plan de capacitación. Se realiza la revisión del plan completo propuesto de capacitación con el fin de retroalimentar o generar la aprobación.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>PCD-CPC-1.0 Acta de reunión Planilla de asistencia</p>
<p>Contratación y ejecución del plan. Se realiza la contratación requerida por ejemplo con la ARL en algún caso y realizando la ejecución del plan de capacitaciones.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>PCD-CPC-1.0 Contratos Lista de asistencia a las capacitaciones</p>
<p>Evaluación. Se realiza con el fin de generar retroalimentación y monitoreo si realmente la capacitación fue de alguna manera efectiva.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>PCD-CPC-1.0 Formato de evaluación</p>

FORMATOS

- **FORMATO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES**
- **LISTA DE ASISTENCIA**
- **FORMATO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN**
- **ACTAS DE REUNIÓN**

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

7.3.4.7 Requisitos legales

	PROCEDIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES	
		VERSIÓN: 1.0
		FECHA: 20-05-2019

OBJETIVO

Identificar, registrar, actualizar, evaluar y comunicar al personal y demás partes interesadas los requisitos ambientales derivados tanto de la legislación y reglamentación como de otros requisitos suscritos voluntariamente, para asegurar su funcionamiento continuo dentro del marco legal.

ALCANCE

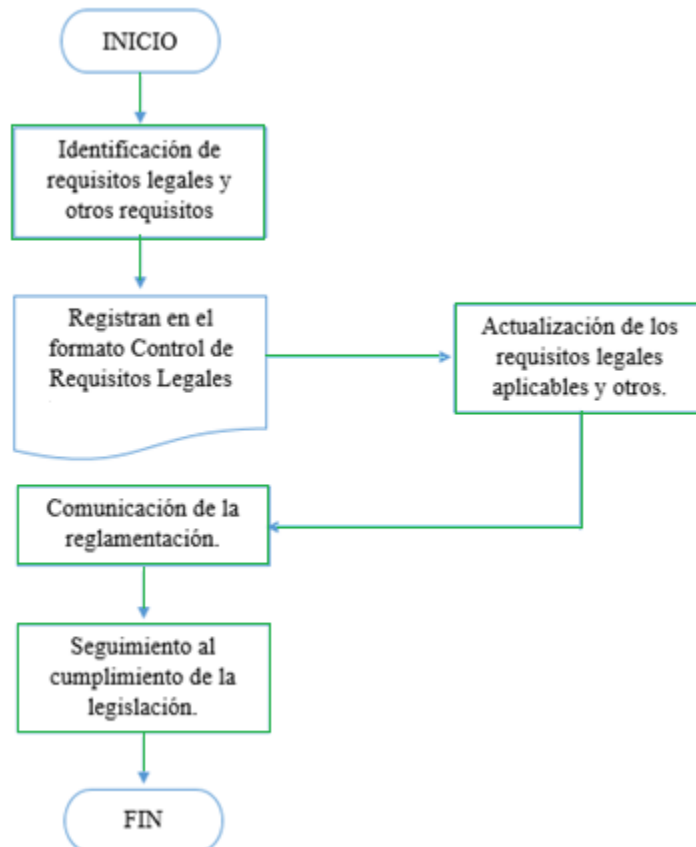
Este procedimiento aplica para todos los procesos que sean parte de Sistema de gestión Ambiental de la Organización; iniciando con la identificación de requisitos legales de carácter internacional, nacional, regional o municipal que debe cumplir el colegio y finaliza con las respectivas renovaciones o actualizaciones para el cumplimiento de la ley.

DEFINICIONES

- **Requisito legal (Normatividad):** Obligación que la empresa debe cumplir con base en una Ley, Decreto, Acuerdo o Resolución emitida por una entidad gubernamental, gremio o asociación.
- **Requisito Ambiental:** Exigencia concreta que se desprende de las legislaciones nacionales e internacionales, regional y local o de las comunicaciones directas de la organización.

- **Cumplimiento:** Condición de aprobación o desaprobación por medio de valoraciones cualitativas y cuantitativas a partir de parámetros establecidos y que son condiciones dadas en un requisito legal.
- **Otros requisitos:** Compromisos voluntarios adquiridos por la Institución, Guías ambientales, proyectos de ley, manuales, procedimientos y demás relacionados directamente con regulaciones de carácter ambiental.
- **Requisitos Legales Aplicables:** Son las exigencias ambientales prescritas en la Constitución Política Nacional, las leyes, los decretos, las resoluciones, las sentencias, los acuerdos, las normas técnicas, políticas adoptadas, licencias, permisos, competentes en lo que se refiere a las actividades de la Organización.

FLUJOGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Responsable	Registro/Documento
<p>Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos. Identificar y evaluar los requisitos legales y otros ambientales aplicables al colegio.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>CBJ-RGT-MRL Matriz de “Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros aplicables en materia ambiental”</p>
<p>Actualización de los requisitos legales aplicables y otros. El Rector atiende las solicitudes legales que se deban cumplir, ya sea para tramitar requisitos por primera vez o para la actualización/renovación de los que se van a vencer, identificando los plazos de vencimiento para el envío de la información.</p> <p>Se tendrán en cuenta las novedades que se presenten en materia normativa en el tema ambiental, se deberá eliminar aquel requisito legal que haya sido derogado y/o modificar aquel donde se presente el caso, señalando artículos, apartes o párrafos que hubiesen sido modificados, registrando la fecha de su correspondiente modificación.</p> <p>Se procede a preparar la información, oportuna y validada, necesaria para dar cumplimiento a los términos establecidos en la ley.</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano</p>	<p>(CBJ-FRM-CRL). Control de Requisitos Legales</p>
<p>Comunicación de la reglamentación. Comunicar y divulgar la normatividad ambiental de cumplimiento inmediato al personal involucrado; asimismo se comunicara cualquier incumplimiento, trámite u</p>	<p>Líder del Sistema de Gestión Ambiental y</p>	<p>(CBJ-FRM-CRL). Control de Requisitos Legales</p>

observación referente a los requisitos ambientales de aplicación a la Organización	Calidad junto al área de talento humano	
<p>Seguimiento al cumplimiento de la Legislación.</p> <p>Periódicamente, se evalúa el cumplimiento de los requisitos para detectar la necesidad de tomar acciones como resultado de dicha evaluación. El seguimiento al cumplimiento de la legislación, podrá llevarse a cabo por diferentes mecanismos como: Inspecciones en donde los responsables de la inspección verifican y documentan el cumplimiento de la normatividad a través de listas de chequeo y mediante Auditorías internas</p>	Líder del Sistema de Gestión Ambiental y Calidad junto al área de talento humano	(CBJ-FRM-CRL). Control de Requisitos Legales

FORMATOS

- CONTROL DE REQUISITOS LEGALES
- MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios realizados
1	20-05-2019	Creación del documento
2		

8. CONCLUSIONES

- La planificación del Sistema de gestión ambiental para el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS en el municipio de Soacha, es una oportunidad única para el mismo con el fin de entender su desempeño ambiental, y documentar el mismo.
- Se puede determinar que el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS en términos generales no cumplía con los requisitos de un Plan de Gestión Ambiental basados en norma ISO 14001:2015, por ello se diseñó y desarrolló el presente trabajo para que el colegio pueda implementarlo para su certificación, logrando así una ventaja competitiva ante otras instituciones educativas.
- Se destaca el interés por parte del COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS en la mejora continua a nivel ambiental, teniendo énfasis en concientización.
- El papel del Administrador Ambiental partiendo de la realización del presente trabajo, logro evidenciar la importancia que presenta como líder y ejecutor de procesos que contribuyan no solo a la implementación de Sistemas de Calidad y Gestión Ambiental sino también, tiene un rol como persona en el compromiso real que debe adquirir en el crecimiento de las organizaciones hacia una cultura que contribuya al cuidado del ambiente dentro de sus procesos.
- Realizar el diagnóstico ambiental de la empresa permitió la creación de unas bases sólidas para crear diferentes estrategias en un corto, mediano y largo plazo, en la búsqueda de la mejora del desempeño ambiental dentro de la organización.

- Para optimizar y valorar el comportamiento ambiental dentro de la organización se crearon los programas ambientales que reducirán los impactos ambientales que genera la organización.
- La creación de indicadores es un instrumento preciso para la medición, control y posterior evaluación del comportamiento de la organización, lo cual servirá para la posterior implementación del sistema de gestión ambiental.

9. RECOMENDACIONES

- Dar continuidad al proceso del Sistema de gestión ambiental, implementándolo para plasmar y evidenciar todas las ventajas de este dentro de COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS.
- Unir por medio de una bomba de extracción el pozo de aguas lluvias con los baños del primer piso para que el agua pueda ser utilizada en las cisternas.
- Se recomienda que el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS dentro de su programa de gestión de residuos, contemple la adecuada disposición de los residuos peligrosos que genera como: pilas, bombillas y vertimientos derivados de los experimentos en el laboratorio.
- Se recomienda que el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS realice una retroalimentación de la Matriz de Riesgo cada vez que se considere necesario.
- Se recomienda que el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS debe actualizar y comunicar su Política Ambiental cada 6 meses.
- Se recomienda que el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS lleve un control documental en todos sus procesos, programas y procedimientos.
- Realizar fumigaciones periódicas con bioinsecticidas, de tal forma que no atente contra la salud de los empleados que se encuentren en el área de trabajo.
- Mayor seguimiento y control a partir del mantenimiento preventivo de los equipos eléctricos del COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS.
- Implementar los Programas propuestos en el presente trabajo para que mejore significativamente su mejora en la parte ambiental.

- Planear y realizar el sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para el COLEGIO BACHILERATO NIÑO JESUS con el fin de tener a futuro una organización integral y se puedan unir estos dos sistemas hacia uno de calidad total basado en la norma ISO 9001.
- Asignar el tiempo necesario para la capacitación del personal en materia ambiental dentro de la organización, debido a que si todo el personal cuenta con el conocimiento necesario en este aspecto el sistema de gestión ambiental funcionara con la mayor cabalidad posible.

BIBLIOGRAFÍA

- Colegio Bachillerato Niño Jesus.(2002). *Nuestro Colegio*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://research.cb.n.j.pdf>
- Ecologiahoy. (2011). *Diagnóstico ambiental*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://www.ecologiahoy.com>
- FAO. (2004). *Certificación ISO 14001*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://www.fao.org>
- Ferrer, A. (2010). *Sistemas de Gestion Ambiental*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://www.ambiente.gov>
- Gestion, C. y. (2010). *Beneficios de los sistemas de gestión ambiental*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://calidad-gestion.com>
- ICONTEC. (2004). *NTC- ISO 14001*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://www.bogotaturismo.gov.co>
- ICONTEC. (2015). *NTC-ISO 14001*. Recuperado el noviembre de 2018, de <https://www.icontec.org>
- MANSILLA (2003). *¿es posible el desarrollo sostenible en el orden internacional emergente?* . La Paz: D3E, ECOS, Lidema, Academia de Ciencias de Bolivia, Claes, ICIB y Mudes.
- MARQUARDT, B. (2006). *Historia de la sostenibilidad. Un concepto medioambiental en la historia de Europa central (1000-2006)* . Bogota.
- ONU. (1997). *Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. , noviembre de 2018, de <https://research.un.org>
- Red de Desarrollo sostenible de Colombia. (2002). Recuperado el noviembre de 2018 de [http:// https://www.rds.org.co/](http://https://www.rds.org.co/)
- Rodriguez y Espinoza, B. (2002). *Gestión ambiental en America Latina y el Caribe*. Recuperado el noviembre de 2018, de <http://www.cebem.org>
- Sands. (1994). *The "Greening" of International Law: Emerging Principles and Rules*. Recuperado el noviembre de 2018, de <https://www.repository.law.indiana.edu>

