# PLAN DE ACCIÓN PARA LA ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. BOGOTÁ – COLOMBIA. Estudio de caso: Colegio San Bartolomé – La Merced 2021-2024.

**JAHANAVY ALEJANDRA PÉREZ BRAVO**
**IVONNE GISELL SOLIS LAGOS**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES**
**FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
**BOGOTÁ D.C**
**2020**

# PLAN DE ACCIÓN PARA LA ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. BOGOTÁ – COLOMBIA. Estudio de caso: Colegio San Bartolomé – La Merced 2021-2024.

**JAHANAVY ALEJANDRA PÉREZ BRAVO**
**IVONNE GISELL SOLIS LAGOS**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Especialista en Gerencia de Recursos Naturales**

**Director**
**ALEJANDRO COPETE PERDOMO**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES**
**FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
**BOGOTÁ D.C**
**2020**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**FIRMA DEL DIRECTOR**

_____

**ALEJANDRO COPETE PERDOMO**

**Bogotá, agosto de 2020**

*“Las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente opiniones de la Universidad”*

*(Artículo 117, Acuerdo 029 de 1998)*

## TABLA DE CONTENIDO


RESUMEN ..... 1
INTRODUCCIÓN ..... 3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 5
2. JUSTIFICACIÓN ..... 6
3. OBJETIVOS ..... 8
3.1. Objetivo General ..... 8
3.2. Objetivos específicos ..... 8
4. MARCO DE REFERENCIA ..... 9
4.1. Antecedentes ..... 9
4.2. Marco espacial y temporal ..... 13
4.3. Conceptos Básicos ..... 14
4.4. Marco normativo ..... 17
4.5. Impacto Social y Ambiental ..... 18
5. METODOLOGÍA ..... 20
5.1. Identificación, Diagnóstico y Priorización de los ODS ..... 21
5.1.1. Identificación de los ODS a trabajar ..... 21
5.1.2. Diagnóstico de los componentes de la institución ..... 21
5.1.3. Priorización de los ODS a trabajar ..... 21
5.2. Plan de Acción ..... 22
5.2.1. Planteamiento de los proyectos ..... 23
5.2.2. Perfil de Proyecto ..... 23
6. RESULTADOS ..... 24
6.1. Identificación, Diagnóstico y Priorización de los ODS ..... 24

6.1.1. Identificación de los ODS a trabajar ..... 24
6.1.2. Diagnóstico de los componentes de la institución ..... 24
6.1.3. Priorización de los ODS a trabajar ..... 45
6.2. Plan de Acción: “Transformando la casa común hacia los ODS 2021- 2024” .. 50
6.2.1. Líneas Estratégicas ..... 52
6.2.1.1. Personas ..... 52
6.2.1.2. Planeta ..... 53
6.2.1.3. Prosperidad ..... 54
6.2.2. Planteamiento de los proyectos ..... 55
6.2.3. Perfil de Proyecto ..... 55
6.2.3.1. Proyecto 1: Avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad ..... 55
6.2.3.2. Proyecto 2: La casa común sostenible y resiliente ..... 57
6.2.3.3. Proyecto 3: Una comunidad sostenible ..... 59
6.2.4. Cronograma de ejecución ..... 62
6.2.5. Calendarización del Presupuesto Estimado ..... 64
6.2.6. Seguimiento y Evaluación ..... 65
6.2.6.1. Indicadores de cada proyecto ..... 65
6.2.6.2. Seguimiento a Indicadores ..... 66
6.2.6.3. Evaluación ..... **Error! Bookmark not defined.**
6.2.7. Otros Instrumentos ..... 68
6.2.7.1. Proyecto Ambiental Escolar - PRAE ..... 68
6.2.7.2. Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos ..... 69
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS ..... 71

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 74
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS ..... 76
ANEXO A ..... 82
ANEXO B ..... 90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5-1 Criterios de evaluación matriz de priorización _____ 22
Tabla 6-1 Matriz de priorización _____ 46
Tabla 6-2 Línea estratégica 1 _____ 52
Tabla 6-3 Línea estratégica 2 _____ 53
Tabla 6-4 Línea estratégica 3 _____ 54
Tabla 6-5 Cronograma de ejecución _____ 62
Tabla 6-6 Calendarización del presupuesto en millones _____ 64
Tabla 6-7 Indicadores _____ 65
Tabla 6-8 Seguimiento a Indicadores _____ 67

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4-1. Vista satelital 3D del Colegio San Bartolomé La Merced _____ 13
Figura 4-2. Vista satelital 3D del Colegio San Bartolomé La Merced _____ 14
Figura 4-3. Objetivos de Desarrollo Sostenible. _____ 15
Figura 6-1. Esquema del Plan de Acción. _____ 51
Figura 6-2. Etapas para la formulación del PRAE _____ 69
Figura 6-3 Etapas para la formulación de PGIRS _____ 70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 6-1 Percepción de los estudiantes en cuanto a las necesidades que presenta la comunidad _____ 26
Gráfico 6-2 Percepción de los docentes en cuanto a las necesidades que presenta la comunidad aledaña _____ 26
Gráfico 6-3 Participación de los docentes en huertas ecológicas – Docentes_____ 27
Gráfico 6-4 Conocimiento de las huertas ecológicas – Estudiantes _____ 28
Gráfico 6-5 Satisfacción en el balance nutricional de alimentos en la institución – Estudiantes _____ 28
Gráfico 6-6 Satisfacción en el balance nutricional de alimentos en la institución – Docentes _____ 28
Gráfico 6-7 Conocimiento de personas que han consumido sustancias psicoactivas – Estudiantes _____ 29
Gráfico 6-8 Conocimiento de personas que han consumido sustancias psicoactivas – Docentes _____ 30
Gráfico 6-9 Cátedras del colegio con sustancias psicoactivas – Estudiantes_____ 30
Gráfico 6-10 Cátedras del colegio con sustancias psicoactivas – Docentes_____ 31
Gráfico 6-11 Tipos de discapacidad encontradas en los bartolinos – Estudiantes ____ 31
Gráfico 6-12 Cantidad de estudiantes con alguna discapacidad_____ 32
Gráfico 6-13 Escenarios donde los estudiantes se sienten discriminados _____ 33
Gráfico 6-14 Percepción de la igualdad de género dentro de los trabajadores del colegio _____ 34
Gráfico 6-15 Percepción de los docentes en la calidad de agua del colegio _____ 35
Gráfico 6-16 Percepción de los estudiantes en el uso del agua dentro del colegio ___ 36
Gráfico 6-17 Uso de energía renovable según directivas _____ 37
Gráfico 6-18 Alternativas de energía renovable según estudiantes _____ 37
Gráfico 6-19 Percepción de espacio público inclusivo para docentes_____ 38
Gráfico 6-20 Uso de bicicleta para estudiantes _____ 39

Gráfico 6-21 Acciones para reducir impactos que ocasionan cambio climático _____ 40
Gráfico 6-22 Acciones para aportar al consumo responsable por parte de docentes__ 41
Gráfico 6-23 Percepción de actividades sobre bosque en el colegio _____ 42
Gráfico 6-24 Percepción de corrupción en los estudiantes _____ 43
Gráfico 6-25 Percepción de corrupción en los docentes y directivas _____ 44
Gráfico 6-26 Importancia por parte de docentes para impartir cátedra de violencia a niños, niñas y jóvenes _____ 44
Gráfico 6-27 Percepción de futuro con respecto a profesiones de los estudiantes____ 45

## RESUMEN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen metas que cada país debe cumplir para el 2030. Colombia es uno de los países que se comprometió a trabajar en estos objetivos y, para cumplir las metas propuestas, cada sector debe realizar estrategias para la incorporación de los objetivos en cada uno de sus procesos. Por ende, en este documento se realizó un estudio para que una organización del tercer sector pudiera implementar estos objetivos mediante un plan de acción. La institución con la que se trabajó se encuentra en el sector educativo, es un colegio privado ubicado en Bogotá D.C. -capital de Colombia-, llamado Colegio San Bartolomé La Merced, el cual pertenece a la Compañía de Jesús, es calendario B, bilingüe y con certificado internacional de Cambridge con una trayectoria de más de 72 años.

Para el plan de acción, se realizó un prediagnóstico, identificando los objetivos de desarrollo con los que puede trabajar la institución educativa. Luego, se desarrolló un diagnóstico institucional donde se indagó mediante encuestas las perspectivas de la comunidad educativa para cada uno de los objetivos seleccionados del prediagnóstico. Seguido de esto, se realizó una matriz de priorización para identificar cuáles son los objetivos más relevantes a los que apuntar. Los objetivos destacados en la matriz de priorización fueron los números: 5. Igualdad de género, 10. Reducción de desigualdades, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía no contaminante, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 13. Acción por el clima y 15. Vida de Ecosistemas terrestres.

Finalmente, se realizó un plan de acción donde se plantean las líneas estratégicas de: *personas, planeta* y *prosperidad*. Estos programas tienen tres proyectos llamados: 1. Avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad, 2. La casa común sostenible y resiliente y 3. Una comunidad sostenible.

La primera línea estratégica de *planeta* busca mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa garantizando un ambiente sano para vivir, estudiar y trabajar. En segundo, la línea estratégica de *personas* tiene como propósito proteger los recursos naturales de la

degradación y garantizar la sostenibilidad de éstos para las generaciones futuras; y la línea de *prosperidad* es la satisfacción de necesidades y aseguramiento de la calidad de vida próspera en armonía con la naturaleza desde diferentes dimensiones como económica, tecnológica y social.

Las ventajas que se encuentran dentro de la formulación de este plan de acción que permite la articulación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la institución educativa Colegio San Bartolomé La Merced (CSBLM), es la de vincular a la comunidad educativa en temas de vital importancia que garantizan su mejoramiento en la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, hacer un acercamiento a la conservación de los recursos naturales y la toma de conciencia por las decisiones individuales. Este instrumento permite armonizar y garantizar la búsqueda de la proyección de una visión sustentable en el marco de los objetivos que se plantean en el Plan Educativo Institucional – PEI.

# INTRODUCCIÓN

Un plan de acción es un instrumento de gestión y planificación que permite guiar y hacer compromisos de las organizaciones en un determinado tiempo y que se convierte en hoja de ruta para los avances de ésta; a su vez, se enfoca en la discusión del qué, cómo, cuándo y quiénes realizarán determinadas acciones en unos tiempos específicos, con determinados recursos y metas definidas. Este tipo de plan se puede implementar para la articulación de los ODS en una institución del tercer sector, como lo es una institución educativa.

Es de vital importancia poder contribuir a las metas asignadas a Colombia para el cumplimiento de los ODS; para alcanzar estas metas, es necesaria la colaboración de todos los sectores del país. Una institución educativa puede aportar más de lo que se cree a estas metas ya que esta información y prácticas propuestas en un plan de acción pueden repercutir en el contexto familiar y laboral de los miembros de la comunidad y, con esto no sólo una institución empezará a realizar prácticas sostenibles, sino las familias involucradas y la comunidad aledaña al colegio; lo cual podrá ser un ejemplo a seguir para los demás colegios.

Para una institución educativa como lo es el Colegio San Bartolomé La Merced, el plan de acción enfocado a la articulación de los ODS, es una oportunidad para fortalecer los procesos de educación ambiental como metodología dinámica y participativa, así como hacer un aporte a la sociedad en el esfuerzo mundial en torno a poner fin a la pobreza, crear vida digna y oportunidades para todos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030 permite analizar las realidades de una entidad educativa y requiere de colaboración de diversos sectores, entre estos, del sector privado y educativo para asegurar un futuro sostenible mediante procesos que vayan en pro de su cumplimiento.

Para hacer esta articulación, se requiere definir 3 fases: la primera es la caracterización de componentes ambientales, sociales y económicos que tenga la institución educativa;

la segunda es identificación de los ODS y sus metas, a fin de que puedan articularse por su naturaleza con el plan educativo institucional y la estructura administrativa del Colegio y la tercera es la formulación de estrategias, programas y actividades que se vayan a desarrollar en la institución educativa para la ejecución del plan de acción.

Este plan de acción se realizó en julio de 2020, para una prospectiva de 4 años, a fin de que cada uno de los proyectos pueda ser realizado y estar listos para la agenda 2030, donde se evaluará y revisará el plan de acción para cumplir con las metas propuestas por las Naciones Unidas. Este instrumento cuenta con 3 líneas estratégicas compuestas: *personas, planeta* y *prosperidad*. Dentro de estas líneas estratégicas se encuentran los proyectos: 1. Avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad, 2. La casa común sostenible y resiliente y, 3. Una comunidad sostenible. Adicional a esto, se plantean actividades y un plan de seguimiento a sus indicadores.

Este proyecto se realizó en El Colegio San Bartolomé La Merced (CSBLM). Esta es una institución educativa que pertenece a la asociación de Colegios Jesuitas de Colombia, cuyo propósito educativo está enfocado y comprometido con la formación integral de hombres y mujeres competentes, y críticos(as) que respondan a las necesidades de su entorno. Ofrece cuatro niveles de educación: Preescolar: Pre-Jardín, Jardín y Transición, Educación Básica Primaria: 1° a 5°, Educación Básica Secundaria: 6° a 9° y Educación Media Académica: 10° y 11°. Cuenta con una población estudiantil de aproximadamente 1.900 estudiantes entre hombres y mujeres, así como planta de docentes y administrativos. En su desarrollo de actividades, la comunidad educativa genera impactos ambientales por el uso de los recursos naturales dentro de un ámbito social y económico. De igual forma, la estructura física y ubicación de la institución permite construir espacios de creatividad e innovación para empezar a articular las metas de los ODS.

De esta investigación se espera que el colegio empiece a ejecutar acciones enfocadas en el desarrollo sostenible, integrado a toda la comunidad en su Plan Integrado de Áreas (PIA) para que toda la entidad educativa pueda ser partícipe de esta iniciativa en un contexto local que contribuya a la sostenibilidad y el futuro de las generaciones.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cada institución educativa debe manejar un proyecto educativo institucional, el cual es la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se detallan aspectos como los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos, la estrategia pedagógica, el reglamento para la comunidad educativa y el sistema de gestión de acuerdo con lo que establece el MEN (Ministerio de Educación Nacional). Sin embargo, el CSBLM aún no contempla que en su modelo se articulen las propuestas y metas de los ODS, lo cual lleva a formularse la siguiente pregunta: ¿Cómo lograr que el Colegio San Bartolomé La Merced esté en sintonía con el cuidado de la casa común y su articulación con los ODS propuestos para el 2030?

Para poder llegar a la respuesta de este interrogante, es necesario en primer lugar, realizar un diagnóstico para saber cuál es el componente ambiental, social y económico en el cual se encuentra el Colegio, así como identificar qué ODS se pueden trabajar desde los programas de *personas, planeta* y *prosperidad* en una institución educativa. Finalmente, se debe hacer una priorización de cuáles ODS son primordiales y con base en dicha priorización, construir un plan de acción para planificar, gestionar y controlar la articulación de los ODS en el Colegio. Por lo tanto, se formulan las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo diagnosticar el componente ambiental, social y económico, junto con la identificación de los ODS que se apliquen al contexto de la institución educativa Colegio San Bartolomé La Merced? ¿Cómo establecer el plan de acción para la articulación de los ODS y la institución?

De tal forma que dentro de los resultados de esta investigación se identifiquen los programas, proyectos y actividades del plan de acción que deben ser incorporados en el proyecto educativo institucional considerando los componentes del desarrollo sostenible para el 2030.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se desarrolla en torno a la situación ambiental que vive el territorio nacional con el compromiso de cumplir, realizar seguimiento y control de los ODS planteados para el país. El mayor beneficiario con esta contribución académica será la comunidad educativa y la población aledaña al CSBLM, debido que los ODS se plantearon con el fin de cambiar comportamientos de consumo, mejorar en el aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales, promover el empleo decente, la reducción de desigualdades y fortalecer los vínculos sociales.

Se dará respuesta a cómo lograr que el colegio esté en sintonía con el cuidado de la casa común y su articulación con los ODS propuestos para el 2030. Este trabajo, puede ser un aporte metodológico para los colegios en la articulación y el cumplimiento de los ODS, siendo parte de la solución a la problemática ambiental y social que presenta Colombia en esta década.

El cumplimiento de las metas establecidas para los ODS en el año 2030 por parte del país depende de las acciones que cada institución, casa, industria o comunidad realice para la implementación de los ODS en sus procesos diarios. Por consiguiente, no se puede esperar que un gobierno aplique estrategias o leyes generales, debido a que esto puede demorar mucho. En ese caso, es necesario que cada institución haga su aporte para contribuir a un bien común y "*se adopten medidas para hacer frente al cambio climático, reducción de emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero), mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 grados centígrados sobre la base de la equidad para las generaciones presentes y futuras y de conformidad con las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas. También quieren preservar los océanos, los recursos marinos, los ecosistemas terrestres y los bosques…"* (ONU, 2014).

Esta investigación, promueve la articulación y cumplimiento de los ODS en una institución educativa. De esta forma, los procesos de operación y la prestación de servicios de

calidad, puede transitar hacia el desarrollo sostenible con miras a cumplir los ODS. Es importante que el hacer formativo y administrativo estén alineados con esta intención para evitar caer en improvisaciones y ausencia de comunicación; de este modo, las acciones tomadas podrán ser acertadas para llevar acabo cada objetivo de la presente propuesta.

# 3. OBJETIVOS

## 3.1. Objetivo general

- Formular el plan de acción de articulación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la institución educativa Colegio San Bartolomé La Merced para el período 2021 - 2024.

## 3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el componente ambiental, social y económico, junto con la identificación de los ODS que se apliquen al contexto de la institución educativa Colegio San Bartolomé La Merced.
- Establecer el plan de acción de articulación de los ODS y la institución.

# 4. MARCO DE REFERENCIA

En este capítulo se encuentra información referente a los antecedentes de cómo las instituciones educativas han hecho frente a los ODS y los planes de acciones referentes a este tema. Posteriormente, el marco espacial y temporal de la institución educativa, conceptos básicos para tener en cuenta, el marco normativo en el cual se basa este trabajo y, el impacto ambiental y social que generará este trabajo.

## 4.1. Antecedentes

La mayoría de las instituciones educativas, trabajaron en el cuarto objetivo de los ODS que habla sobre una educación de calidad. El ente organizador a nivel mundial encargado de orientar a las instituciones educativas en la elaboración de proyectos ambientales y educación de calidad es la UNESCO. De todas formas, en diferentes instituciones se observaron diferentes contribuciones al desarrollo de otros ODS (UNESCO, 2019).

Algunas instituciones a nivel mundial han sido reconocidas por la UNESCO gracias a las prácticas ambientales que han desarrollado. Por ejemplo, la Escuela Sihlengeni en Zimbabwe, Sudáfrica, desarrolló un proyecto ambiental donde las acciones planteadas impactan a la comunidad durante la estancia escolar y posterior a la culminación de los estudios (UNESCO, 2017). Por otra parte, una acción a nivel mundial en pro de la educación ambiental fue llamada Handprint en el 2017, este grupo generó comunicación de experiencias, enseñanzas, recursos, servicios de consejería y soporte para el desarrollo de una educación sostenible (UNESCO, n.d.); iniciativa en la cual participaron cerca de 32 países (Global Handprint Network, 2019).

En cuanto a Colombia, los avances realizados en la implementación de ODS, empezó con la creación de la “Comisión Interinstitucional para el Alistamiento y Efectiva Implementación de la Agenda Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Esta entidad buscaba dar los lineamientos, preparación, participación, implementación, monitoreo y evaluación de la Agenda 2030 (Cancilleria, 2015).

Además de las acciones por parte del gobierno, las universidades realizaron planes de acción para incorporarlos en los planes de desarrollo de los municipios. Por ejemplo,

Jazmín Fernández, estudiante de maestría en desarrollo sustentable y gestión ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, realizó un análisis de la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016-2030, caso de estudio plan de desarrollo del municipio de Soacha 2016-2019, como trabajo de grado en el 2017. Los resultados destacados fueron: en primer lugar, un 46% el municipio no cumple con los ODS debido a la poca continuidad de los proyectos. En segundo lugar, las acciones a establecer deben enfocarse en la parte social y solvencia económica para la realización de acciones y abordar las problemáticas. En tercer y último lugar, es necesario mejorar la coordinación del municipio para responder a la compleja realidad local desde el apoyo a nivel nacional y departamental y, la participación activa de la comunidad (Fernández, 2018).

Por otro lado, se han realizado evaluaciones de la implementación de los ODS en empresas de Colombia. Por medio de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y el Ministerio del Medio Ambiente, desarrollaron estrategias de negocios sostenibles en diferentes instituciones. Por consiguiente, las recomendaciones que trazaron fueron: se debe realizar una gestión adecuada de las acciones planteadas que demuestre un control, seguimiento y evaluación y, de esta manera, las acciones muestren un compromiso con la articulación de los ODS y el desarrollo sostenible global. Después de todo, la mayoría de las empresas se enfocan en los objetivos 15, 6, 11 y 12 predominando el de producción y consumo sostenible a lo largo de la historia. Por el contrario, el objetivo 14 de vida submarina y la número 7 de energía asequible y no contaminante no ha sido trabajado por las empresas (Jaimes M., 2019).

Desde el punto de vista de instituciones educativas en Colombia, se realizaron trabajos para fomentar el desarrollo sostenible utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los proyectos ambientales entre instituciones. No obstante, se mostró una desarticulación frente a la comunidad educativa, el paradigma institucional y lineamientos curriculares de los colegios. Sin ir más lejos, la mayoría de los proyectos ambientales no involucran a la comunidad que vive alrededor de la institución. En ese caso, es necesario integrar a los estudiantes en diferentes contextos como el escolar,

regional, nacional y mundial para que tengan una mirada holística de la situación actual del planeta y cómo los ODS fueron propuestos para mejorar diferentes necesidades de la población (Mendoza B., 2011).

Otros trabajos a nivel nacional investigaron cómo la educación ambiental y la configuración de redes puede ayudar a la sostenibilidad en Colombia. Se observó que la realización de proyectos ambientales en las instituciones educativas colombianas se formuló por un compromiso normativo, mas no por el hecho de realizar acciones encaminadas a una educación ambiental sostenible para los estudiantes de Colombia. En efecto, estos proyectos son realizados o asignados a los profesores de Ciencias Naturales, lo cual evidencia una falta de transversalidad e integración en toda la institución. Por consiguiente, una de las estrategias que recomendaron fueron consolidar redes de sostenibilidad para reunir a los *stakeholders* de los 3 sectores y fomentar una participación en el contexto educativo y social que rodea la institución (Rojas Vélez & Londoño Pineda, 2016). De esta forma, se genera un modelo de gobernanza para el desarrollo sostenible (Moreno P. & Fidélis, 2012), donde interactúan varios actores con un objetivo específico el cual es promover el desarrollo sostenible.

En la Universidad de Manizales en Colombia, han desarrollado actitudes culturales en los estudiantes para promover el desarrollo sostenible. Esta investigación enfatiza, la falta de comunicación y obtención de información es la que lleva a patrones de comportamiento no aptos para un desarrollo sostenible adecuado. Esta información, no va sólo encaminada al conocimiento temático, también se refiere a la información normativa y políticas ambientales que, al no tenerlas, la mayoría de la población se guía por lo que dicen los medios de comunicación. Por lo tanto, es necesario que las universidades articulen todo este conocimiento relacionado con lo ambiental para fomentar un desarrollo integral del estudiante, la participación de las ONG ambientales, los grupos ecologistas o ambientales para investigar soluciones que impacten a nivel local, regional y nacional. Finalmente, la educación ambiental debe ser tomada como un eje transversal en los procesos de formación de futuros profesionales (Mendoza, García, Rojas, & Pineda, 2017).

Algunas instituciones educativas de educación media desarrollan estrategias para el conocimiento de los ODS basadas en la metodología de la ONU llamada “jóvenes por los ODS”. Esta metodología utilizada en algunos colegios de Cundinamarca muestra un incremento en los conceptos sobre los ODS, lo cual permite a los alumnos relacionarlos con su contexto inmediato a medida que van fortaleciendo habilidades como el trabajo en equipo, liderazgo, planteamiento de ideas y argumentación (A. Ortiz, Pinzon, & Martinez, 2018).

En cuanto a los planes de acción para la implementación de los ODS, se han realizado guías para cada sector a nivel mundial. Por ejemplo, para empresas se encuentra “La guía para la acción empresarial en los ODS” realizada por World Business Council for Sustainable Development (WBCSC), Global Reporting Initiative (GRI) y las Naciones Unidas (UN). En este plan de acción trazan un paso a paso para incluir los ODS en las empresas del tercer sector (Compass, 2015).

En otros países como España, el gobierno genera planes de acción para el cumplimiento de los ODS. En el 2017 España realizó un examen nacional voluntario para evaluar cómo está la nación y con base en esto, desarrollar un plan de acción en el 2018 y empezar su ejecución en el 2020 al 2030 (Gobierno de España, 2018a), que es la fecha límite que propuso la agenda para su evaluación de los ODS a nivel nacional y mundial. En este plan de acción se impulsan nuevas políticas, medidas, gobernanza y métodos de trabajo para alcanzar los ODS; además, este plan recoge metodologías utilizadas por diferentes actores. El plan de acción de España tiene dos partes, la primera, donde el estado muestra las generalidades de la situación de cada ODS en el país; y la segunda parte son las acciones por tomar para el cumplimiento de los 17 objetivos, gobernanza, seguimiento, control y evaluación (Gobierno de España, 2018b). Adicional a esto, España generó guías para el sector privado, donde dan un paso a paso de cómo estas empresas deben empezar a involucrarse con los ODS (Red Española del Pacto Mundial, 2016).

Por este mismo lado, algunas regiones de España realizaron su propio plan de acción con base en el general que realizó el gobierno de España. En la región de Murcia, España, realizaron un plan de acción para el período del 2019 al 2020 (Universidad de

Murcia, 2019). En su diagnóstico utilizó la participación ciudadana para el desarrollo del documento, dieron evidencias de avances, marcos normativos, las respuestas institucionales, mecanismos de gobernanza, los sistemas de seguimiento y evaluación de las estrategias y, finalmente, las consideraciones finales (Universidad de Murcia, 2019).

Colombia no se queda atrás y desarrolló un plan de acción para alcanzar los objetivos para la agenda 2030. El documento CONPES 3918 plantea una estrategia para la implementación de los ODS en Colombia publicado en el 2018. El documento cuenta con información de antecedentes, un marco conceptual, los avances realizados, políticas, lineamientos y entidades a cargo y, pautas para su trabajo (CONPES, 2018).

### 4.2. Marco espacial y temporal

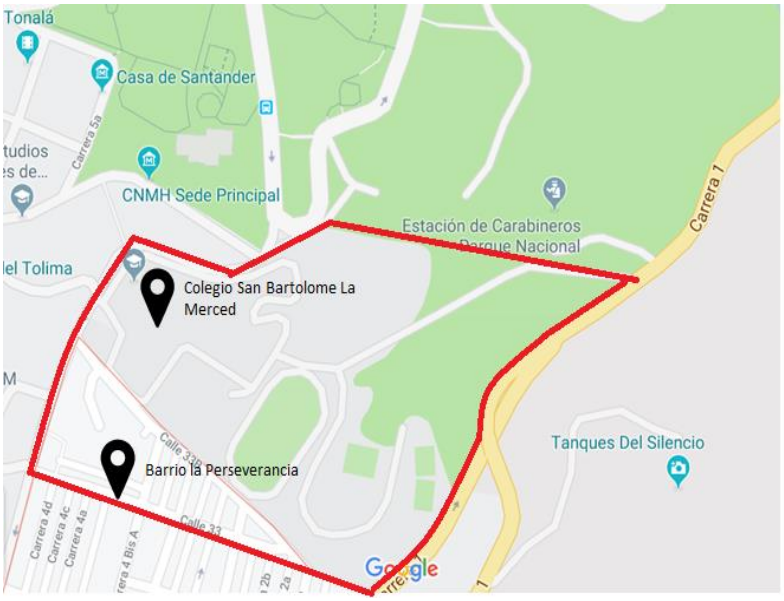
El Colegio San Bartolomé La Merced hace parte de la UPZ 91 con una extensión de 126.6 hectáreas, cuyos límites corresponden a: por el sur la calle 26 y el barrio La Perseverancia, por el occidente la Avenida Caracas, por el norte el Río Arzobispo (calle 39) y por el oriente los cerros orientales. Este trabajo tendrá un marco espacial del colegio y se extrapolará por el sur al barrio La Perseverancia desde la calle 33 a la calle 33ª que es la frontera con el colegio y hasta la carrera 5.

*Figura 4-1. Vista satelital 3D del Colegio San Bartolomé La Merced*



*Fuente: (Google, 2019b).*

Figura 4-2. Vista satelital 3D del Colegio San Bartolomé La Merced




Fuente: (Google, 2019a).

Por otro lado, el marco temporal en el que se desarrollará el proyecto es en el año escolar agosto 2021 hasta mayo 2024 debido a la situación epidemiológica que se vive en estos momentos.

### 4.3. Conceptos básicos

En este apartado se encuentran los conceptos básicos que son necesarios para comprender los aspectos de este trabajo. Entre los conceptos destacados se encuentra Desarrollo Sostenible, Agenda Global de Desarrollo 2030, Objetivos de desarrollo sostenible, Educación ambiental, Necesidades del siglo XXI, Cultura – Competencia ciudadana y Plan de acción.

- Desarrollo sostenible

La comisión de Bruntland, También conocida como la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se realizó en 1987, define el desarrollo sostenible como "*La*

*satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*" (ONU, 1987). Esto incluye el uso de los recursos naturales, el impacto social y ambiental de las decisiones en una sociedad (ONU, 1987).

- Agenda Global de Desarrollo 2030

Esta agenda del 2015 plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, estos objetivos enmarcan varios aspectos de una sociedad, desde el fortalecimiento de la economía, disminución de la pobreza, protección ambiental, calidad de educación, calidad de la alimentación, infraestructura sostenible, entre otros (Muñoz, 2019).

- Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo sostenible tuvieron su precedente en los llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio, y gracias a la Conferencia de Río +20 del 2012, tuvo cambios para cumplir la agenda 21 y declaración de Johannesburgo. Resumiéndose estos objetivos en 17 estrategias como compromiso del bienestar global. Estos se pueden estructurar en 3 grupos: lucha contra la pobreza, compromisos ambientales y sociedades pacíficas (ONU, n.d.).

Figura 4-3. Objetivos de Desarrollo Sostenible




Fuente: (ONU, n.d.)

- Educación ambiental

Uno de los grandes retos hoy día es la conciencia ambiental que presenta la humanidad, el incremento del saber científico y aplicaciones tecnológicas hacen que las personas se enfoquen en una vida de consumismo sin entender los impactos al medio ambiente de este estilo de vida. De esta manera, la educación es una herramienta para contribuir a la equidad, desarrollo sostenible y paz en el mundo (Salgado, 2007). Aunque algunas generaciones son difíciles de concientizar aún hay esperanzas para las generaciones que se están formando bajo el enfoque de la ciudadanía global, desarrollo sostenible y habilidades del siglo XXI, gracias a una apropiación de la identidad local que afecta en suma a una ciudadanía planetaria (Novo & Murga, 2010).

La UNESCO (La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y la OIE (Oficina Internacional de educación) desde los años 60 realizaron un estudio comparativo para envolver temas ambientales y los recursos educativos. En la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente", Estocolmo 1972, se establece que la educación ambiental debe desarrollarse dentro y fuera de las instituciones educativas con jóvenes, adultos y medios de comunicación. Finalmente, con el Congreso Internacional de Educación Ambiental, Moscú 1987, como "*un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaz de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente*" (Salgado, 2007).

En congruencia con lo anterior, para desarrollar una educación ambiental en los colegios es necesario la debida capacitación de todos los docentes, para obtener una trazabilidad en las áreas y tener un impacto general en la comunidad educativa. Esto requiere un cambio de paradigmas con relación a las consecuencias de los actos y decisiones tomadas, basadas en un contexto social, económico y cultural específico (González, García, & López, 2019).

- Necesidades del siglo XXI, Cultura – Competencia ciudadana

Las necesidades del siglo XXI con respecto al desarrollo sostenible tienen desafíos éticos, connotaciones axiológicas (teoría de los valores (Real Academia Española, 2019)), sociopolíticas, económicas y alcances de la educación para un horizonte 2030 (Fernández Rojas, 2018). Es de vital importancia en este siglo que las representaciones sociales sobre le ambiente y la naturaleza sea una cotidianidad de los estudiantes y así, generar una reducción en las desigualdades sociales, teniendo en cuenta las dinámicas económicas y patrimonio cultural. Con la anterior visión de la educación, ésta no se debe ver como un gasto si no como una inversión (Sánchez & Ainscow, 2018).

- Plan de acción

Las acciones por tomar para un proyecto que involucre los ODS y una institución educativa se construyen desde un plan de acción. Este tipo de plan ayuda a priorizar los tipos de proyectos planteados con unos objetivos y metas claros. Este marco ayuda a estructurar, analizar, evaluar y proponer acciones para un indicador y meta trazado. Un plan de acción puede dar a conocer las restricciones, problemáticas y puntos fuertes de una organización, además, estos planes involucran todos los actores de una comunidad aumentando la participación y conciencia sobre las problemáticas tratadas (Pérez, 2009).

### 4.4. Marco normativo

La normatividad de este trabajo tiene un marco internacional, nacional y local. Por ende, este marco se dividirá en tres secciones.

- Orden internacional
    - ✓ La declaración sobre el derecho al desarrollo de la ONU, 1986. Esta declaración, empieza a incluir varios objetivos de desarrollo sostenible en pro de la solución de problemas internacionales.
    - ✓ Declaración de la cumbre del milenio de la ONU, 2000. Donde plantean los Objetivos del Milenio, que son la base de los ODS.
    - ✓ Agenda 2030, ONU 2015. Se plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible y un plan de acción mundial para garantizar el bienestar humano, la prosperidad y cuidado del planeta.

- Orden Nacional
    - ✓ Constitución Política de Colombia, de la Asamblea Nacional Constituyente, 1993. Donde se habla de promover un desarrollo sostenible.
    - ✓ Ley general ambiental de Colombia, Ley 99 de 1993. Donde nace el Ministerio de Medio Ambiente y el SINA (Sistema Nacional Ambiental).
    - ✓ Código Nacional de Recursos Naturales. Decreto 2811 de 1974. Evalúa la planificación ambiental.
    - ✓ CONPES 3700 del 2011, Articulación de políticas para cambio climático en Colombia.
    - ✓ Decreto 280 de 2015. Por el cual se crea la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) el cual tiene por objeto por parte de la comisión el alistamiento y la efectiva implementación de los ODS a través de políticas públicas, planes, acciones y programas, con planificación prospectiva, y el monitoreo, seguimiento y evaluación de estos objetivos, con sus respectivas metas.
    - ✓ CONPES 3918 de 2018. Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia.

### 4.5. Impacto social y ambiental

Esta investigación generará un impacto social al cambiar la perspectiva de la comunidad educativa integrando los ODS con características sociales, culturales, políticas y económicas, siendo su aproximación más global "*un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven*..." (García, 2014). De igual forma, impactando a todos los actores del colegio incluyendo padres de familia y la comunidad del sector. En consecuencia, se espera generar un aporte al país con metas para contribuir al cumplimiento de los ODS planteados para Colombia.

En síntesis, es necesario generar planes de acción en instituciones educativas para el cumplimiento de los ODS, para que las necesidades que se presentan en la actualidad sean debidamente respondidas. Entre estas están el cuidado del medioambiente, el manejo de residuos responsable, la educación ambiental y la mitigación de la pobreza en las comunidades. Por ende, este trabajo se enfocará en plantear las acciones a seguir para el desarrollo de un plan de acción en la institución educativa Colegio San Bartolomé La Merced del distrito capital, Bogotá D.C. de Colombia, a fin de generar estrategias locales para realizar aportes a otros colegios y así, llegar a contribuir en un impacto nacional.

# 5. METODOLOGÍA

El proyecto de investigación es de tipo descriptivo en la parte diagnóstica y propositivo en el plan de acción para implementar los ODS en el Colegio San Bartolomé La Merced (CSBLM). Este plan de acción se realizó gracias a una caracterización abarcando componentes sociales, ambientales y económicos del colegio. Igualmente, se identificaron los ODS que se aplican al contexto escolar y se realizó una matriz de priorización. Finalmente, se planteó un plan de acción para la implementación de los ODS en cuatro años (Barnet, Arbonés, Pérez, & Guerra, 2017).

La población trabajada fue el estamento educativo del CSBLM, se diagnosticaron las problemáticas según el punto de vista de estudiantes, docentes y administrativos. La muestra fue escogida probabilísticamente, debido a que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra por medio de una selección aleatoria. Este tipo de muestra se seleccionó por medio del programa Decision Analyst STATS, utilizando la herramienta Sample Size Determination (Hernández, Fernández, & Baptista, 2017).

La población del colegio fue de 1700 estudiantes y 300 docentes y directivos. Con un error del 5% y un nivel de confianza del 95%, Se obtuvo una muestra de 313 estudiantes y 79 docentes y directivos. La hipótesis que se plantea es que el CSBLM, presenta una gran capacidad como institución de implementar varios ODS en su plan de trabajo. Más aún, gracias a su Paradigma Pedagógico Ignaciano, su enfoque al cuidado del otro y la casa común, el cual está en concordancia con los ODS. La implementación de un plan de acción para el 2030 es trascendental para alcanzar la meta mundial de estos objetivos de desarrollo sostenible.

Debido a la situación de emergencia sanitaria declarada por el gobierno nacional desde marzo de 2020, no fue posible realizar recolección de datos para los demás stakeholders relacionados con el entorno del colegio, por lo tanto, se procede a realizar análisis con la información suministrada por estudiantes, docentes y administrativos a través de mecanismos virtuales.

## 5.1. Identificación, diagnóstico y priorización de los ODS

Este capítulo va dirigido al objetivo específico número uno donde se realizó la identificación de los ODS pertinentes en la institución educativa, el diagnóstico de los ODS para identificar las necesidades de la institución y finalmente, se realizó un análisis para la priorización de las variantes estructurantes para tener las bases del plan de acción.

### 5.1.1. Identificación de los ODS a trabajar

Se realizó un filtro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas para Colombia que propone el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el 2030 (DNP, 2018), por medio de fuentes secundarias oficiales de primera mano y por internet para la realización del filtro (Gerhardt & Silveira, 2009). Se buscaron indicadores que se pudieran realizar en el ámbito educativo para luego realizar las encuestas para estudiantes, docentes y administrativos.

### 5.1.2. Diagnóstico de los componentes de la institución

Se utilizaron fuentes primarias como la encuesta, permitiendo acceder a las perspectivas y conocimientos de los actores sociales. Esta técnica como interacción social permitiendo comprender la representación del mundo de los actores institucionales desde su experiencia en la implementación de los ODS. Se espera que la encuesta presente una organización, pero al mismo tiempo con la libertad de hablar (Gerhardt & Silveira, 2009).

La encuesta se realizó en una muestra de docentes, directivos y estudiantes para tener una visión general de las perspectivas de los indicadores de los ODS en la comunidad educativa. Esta encuesta se realizó por la plataforma digital Google Forms, lo cual no permitió que se realizara de forma digital y fácil acceso (Anexo A, Anexo B).

### 5.1.3. Priorización de los ODS a trabajar

Para comenzar con la priorización, se agruparon y tabularon las encuestas para realizar una matriz de Excel que se pudiera subir al programa Studio R, para su debido análisis (Balbi, 2014). Posteriormente, para el procesamiento de la información se realizó una

matriz de priorización de causa-efecto de los ODS y sus metas. Esta matriz permitió establecer qué ODS son las variantes estructurantes para trabajar en el contexto del colegio. Es más, se encontró la relación entre las necesidades que tiene el colegio y las metas que plantea cada ODS, mediante la importancia, pertinencia e influencia de las variables y las necesidades puntuales que tiene el colegio (Barrio, Fraile, & Monzón, 1997).

En la matriz se identificaron las variables a utilizar y se priorizaron según la importancia, influencia y pertinencia de cada una de éstas en el colegio (tabla 5-1). Se escogieron los ODS y metas con mayor valoración según el componente de *personas, planeta* y *prosperidad*. Los criterios para su evaluación fueron:

Tabla 5-1 Criterios de evaluación matriz de priorización

| | **IMPORTANCIA** | **INFLUENCIA** | **PERTINENCIA** |
|---|---|---|---|
| 5 | Muy importante. Es una variable para definir el ODS a trabajar. | Influye sobre los demás ODS. | Variable inseparable del objeto de este estudio. |
| 4 | Importante. | Influye medianamente. | Alta pertinencia con el objetivo de este estudio. |
| 3 | Medianamente importante. | Influyen algunos elementos. | Alguna pertinencia. |
| 2 | Poco importante. | Tiene poca influencia. | Poca pertinencia. |
| 1 | Sin importancia. | Es fuertemente influido por otras variables. | No es pertinente. |

Fuente: Autoras

### 5.2. Plan de acción

Para el plan de acción se utilizaron las variables estructurales que se encontraron en la fase de priorización de los ODS. Se desarrolló el planteamiento de los planes, programas y proyectos. Las fases realizadas fueron:

### 5.2.1. Planteamiento de los proyectos

Esta fase se trabajó a partir de descripción, inferencia e interpretación del contexto para plantear los proyectos que se incluyeron en el plan de acción. Estos proyectos deben estar jerarquizados según la matriz de priorización para proyectos.

### 5.2.2. Perfil de Proyecto

En esta fase se realizaron los ítems necesarios para que cada proyecto tenga su marco. Desde los objetivos, pasando por metas, alcances, actividades, presupuesto, cronograma y finalizando con los indicadores para su evaluación.

# 6. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos durante el desarrollo de la metodología planteada del proyecto aplicado al CSBLM como propuesta de articulación los ODS. Se encontrará la identificación, diagnóstico y priorización de los ODS para la institución educativa y el plan de acción propuesto.

## 6.1. Identificación, Diagnóstico y Priorización de los ODS

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en las fases de identificación, diagnóstico y priorización de los ODS como base del plan de acción para la articulación de éstos y el colegio.

### 6.1.1. Identificación de los ODS a trabajar

Los ODS que una institución educativa puede abordar, son: 1. Fin de la pobreza, 2. Hambre cero, 3. Salud y bienestar, 4. Educación de calidad, 5. Igualdad de género, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía asequible y no contaminante, 9. Industria, innovación e infraestructura, 10. Reducción de las desigualdades, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsable, 13. Acción por el clima, 15. Vida de ecosistemas terrestres, 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, y 17. Alianzas para lograr los objetivos.

Se excluyeron los objetivos: 8. Trabajo decente y crecimiento económico, y 14. Vida submarina. Esto debido a que la institución educativa hace parte de la red educativa privada y no hace parte de manera directa a algún ecosistema acuático.

### 6.1.2. Diagnóstico de los componentes de la institución

La información que se obtuvo de la realización de las respectivas encuestas y recolección de información primaria para cada ODS proporcionó la percepción que tienen los stakeholders con respecto a diferentes variables que establecen los ODS. En total se realizaron 447 a la comunidad educativa (354 para estudiantes y 93 para docentes y personal administrativo), compuesto de 212 hombres, 226 mujeres y 8 no expresaron su

género. Las edades de estudiantes encuestados están entre 9 y 18 años y, las de docentes y administrativos entre 24 y 57 años.

Entre las generalidades, se obtuvo que la mayoría de las personas que respondieron la encuesta fueron del género femenino con un 52,7% y 50% en docentes y estudiantes respectivamente. En cuanto a la nacionalidad, todos los docentes y administrativos tienen nacionalidad colombiana, y de estudiantes el 98% es de nacionalidad colombiana y el 2% tienen nacionalidad estadounidense o europea.

Ahora bien, en cuanto a los estudiantes que respondieron la encuesta la mayoría pertenece al grado cuarto con un porcentaje de 24% seguido por el grado sexto con un 16,1%, posteriormente, los grados noveno y décimo contribuyeron en un 13,8% y 13,3% respectivamente. Grado once ocupo el quinto puesto en participación con un 11,6%. El restante 21,2% fue la colaboración de quinto, séptimo y octavo. Esto nos muestra que hubo una participación de todos los grados de la institución y con ello se puede obtener un balance más cercano a la realidad.

Posteriormente, se realizó el análisis de cada uno de los objetivos que se identificaron para la comunidad educativa según los ODS encontrados en el apartado 6.1.1.:

- **Fin de la pobreza - ODS 1**

Para este objetivo se realizaron tanto para los estudiantes como para los docentes y administrativos dos preguntas enfocadas en revisar cómo está la comunidad aledaña. Por género, el 34% masculino manifiesta que la comunidad alrededor del colegio no tiene ninguna necesidad en comparación con el 28% de la población femenina que sí está al tanto de las necesidades de la comunidad. En general, para la comunidad educativa un 59% y un 69,9% cree que las viviendas que rodean al colegio no presentan educación de calidad, con un 38% (ver gráfico 6-2) según los docentes y servicios de salud de calidad con un 32% según los estudiantes (ver gráfico 6-1). Además, observando los gráficos se puede observar que los tres elementos que encabezan la lista de necesidades son la salud, educación y vivienda adecuada.

Gráfico 6-1 Percepción de los estudiantes en cuanto a las necesidades que presenta la comunidad

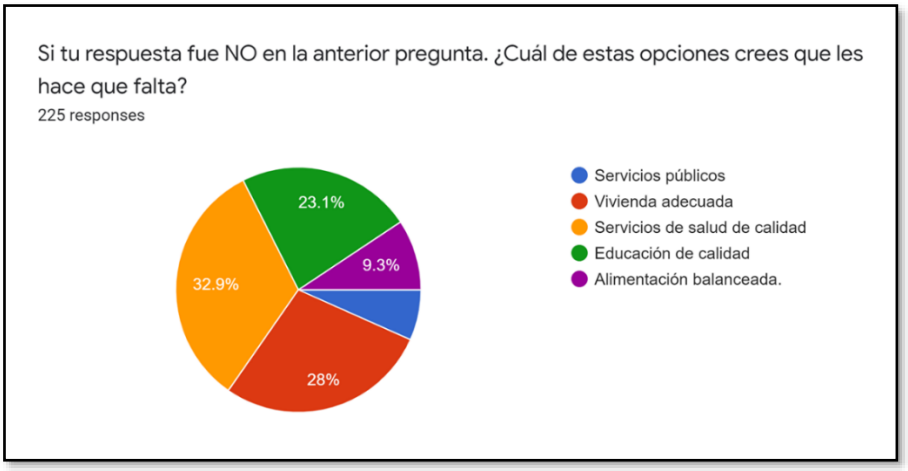
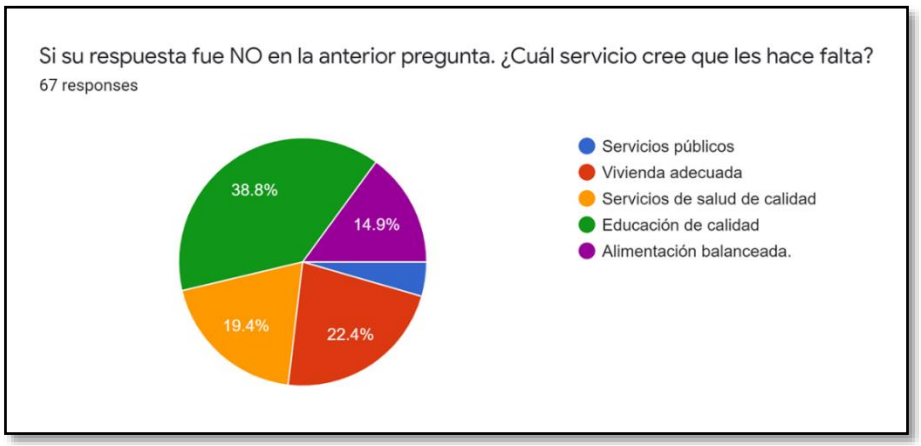



Gráfico 6-2 Percepción de los docentes en cuanto a las necesidades que presenta la comunidad aledaña




- **Hambre cero - ODS 2**

Para este ODS se evaluaron dos variables, las cuales fueron las huertas ecológicas y los nutrientes de los alimentos que la institución provee para estudiantes y trabajadores. En cuanto a los resultados por género, tanto hombres como mujeres conocen las huertas ecológicas al igual que esta mayoría no ha trabajado en éstas. En cuanto al balance de

alimentos, el 30% de hombres y de mujeres cree que los alimentos suministrados tienen un buen balance.

En general, con respecto a los cultivos ecológicos, la comunidad educativa, tanto estudiantes como docentes, tienen conocimiento de esta actividad dentro del colegio, mas no han sido parte de esta como muestra el gráfico 6-3 para docentes y la 6-4 para estudiantes. Más de la mitad de la población educativa tiene conocimiento de la huerta ecológica, tanto docentes como estudiantes, con un 81,1% y 75,4% respectivamente. Pero la misma proporción no hace parte de esta iniciativa. Esto nos indica que es una actividad que debe tener más participación de la comunidad.

Por otro lado, en la seguridad alimentaria, la comunidad educativa mostró que siente que los alimentos suministrados por la institución educativa son balanceados. Los estudiantes están conformes en un 57,9%, la otra mitad está distribuida entre los que creen que no y los que no saben, con un 24,9% y 17,2% respectivamente (ver gráfico 6-5). De igual manera, los docentes mostraron la misma tendencia con un 69,9% de aprobación con el balance nutricional y un 19,4% donde no están de acuerdo y finalmente un 10,8% que no sabe (ver gráfico 6-6). Por ende, el balance alimenticio es un tema que está conforme en toda la comunidad educativa.

Gráfico 6-3 Participación de los docentes en huertas ecológicas – Docentes



Gráfico 6-4 Conocimiento de las huertas ecológicas – Estudiantes

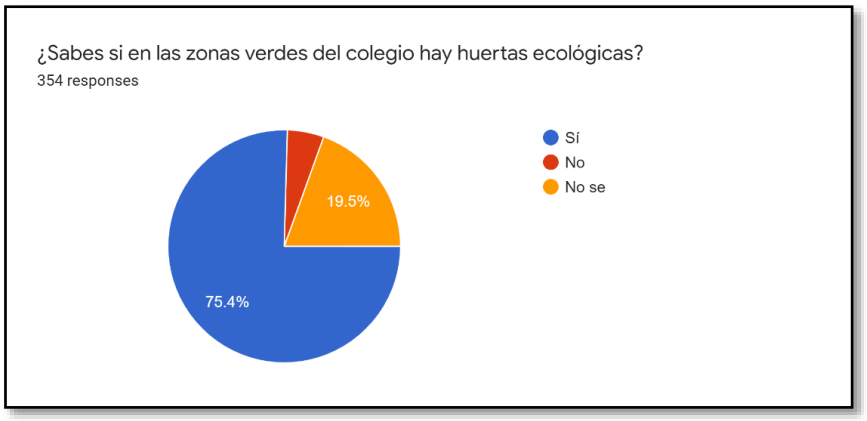



Gráfico 6-5 Satisfacción en el balance nutricional de alimentos en la institución – Estudiantes

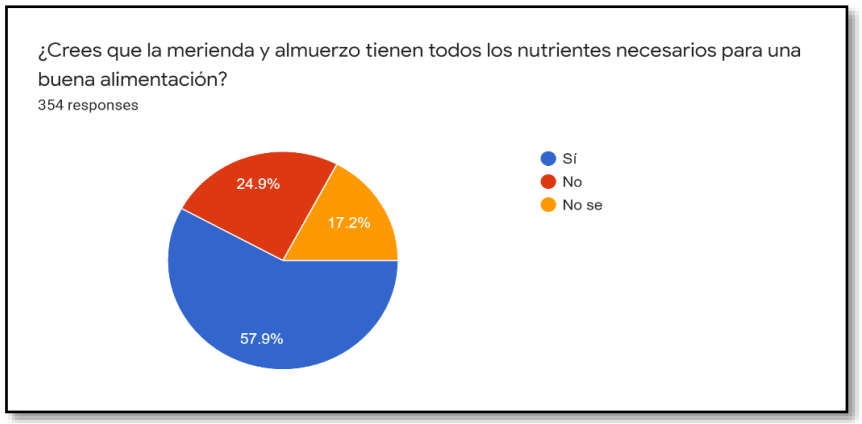



Gráfico 6-6 Satisfacción en el balance nutricional de alimentos en la institución – Docentes



- **Salud y bienestar - ODS 3**

Este ODS se observó desde la variable de consumo de sustancias psicoactivas. La primera parte fue sobre el conocimiento de personas que hayan consumido. Los resultados por género nos muestran tanto hombres como mujeres en un 70% del total que no conocen gente que haya consumido sustancias y reconocen las charlas que hace la institución para abordar este tema.

En general para la institución educativa, los estudiantes con un 61,6% no conocen a alguien que haya consumido drogas, un cuarto de la población de la muestra conoce de alguien que ha consumido y un 9,9% no sabe si alguien de su entorno ha consumido drogas (gráfico 6-7). En cuanto a los docentes, el 62,4% conoce alguien que ha consumido alguna droga psicoactiva, el 31, 2% no conoce a nadie y 6,5% no sabe (gráfico 6-8). Esto nos muestra que los jóvenes hasta grado 11 tienen muy poco conocimiento de personas que consuman sustancias psicoactivas, pero los docentes al tener más años conocen más personas que han pasado por esta situación.

Gráfico 6-7 Conocimiento de personas que han consumido sustancias psicoactivas – Estudiantes

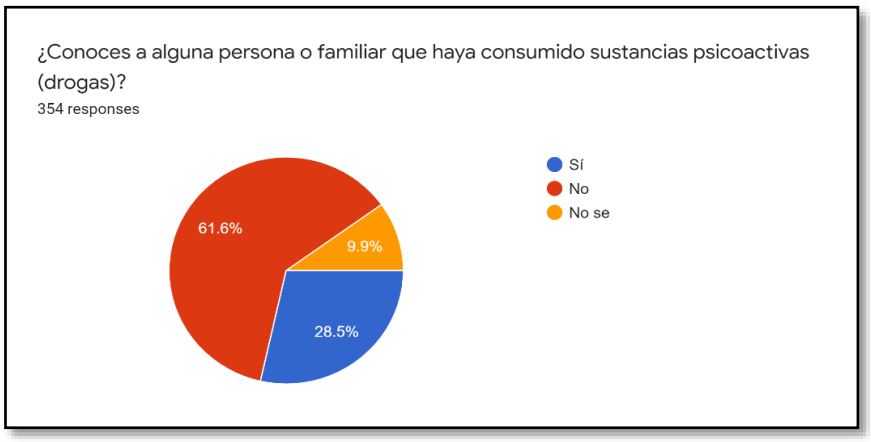
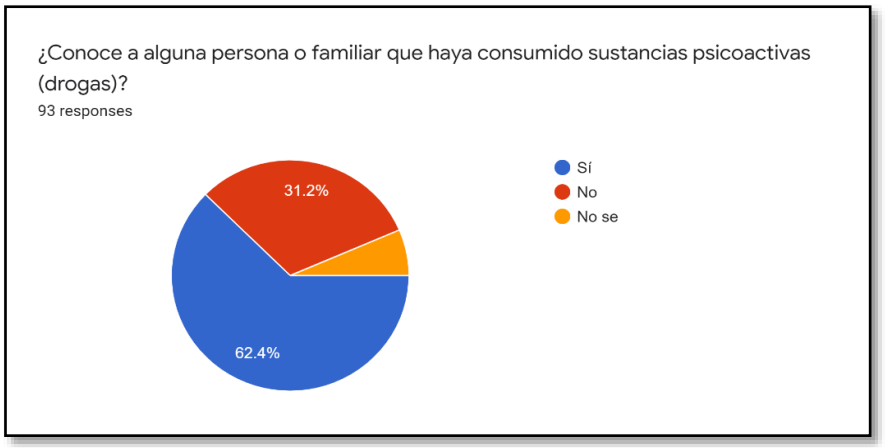


Gráfico 6-8 Conocimiento de personas que han consumido sustancias psicoactivas – Docentes




Ahora bien, se analizó si estudiantes y docentes creen pertinente la realización de charlas para dar a conocer los efectos de estas sustancias en el cuerpo humano. Los resultados obtenidos fueron que un 58,8% de los estudiantes tienen conocimiento de las charlas que imparte el colegio un 18,9% no ha tenido ninguna de estas charlas y un 22,3% no sabe si el colegio imparte estas cátedras (gráfico 6-9). Por otro lado, el 59,1% de los docentes está enterado de que el colegio realiza estas charlas el 31,2% no sabe y el 9,7% no tiene información de estas actividades (gráfico 6-10). Esto demuestra un desconocimiento en un cuarto de la comunidad educativa con respecto a las charlas para concientizar e informar a los estudiantes sobre este tipo de sustancias.

Gráfico 6-9 Cátedras del colegio con sustancias psicoactivas – Estudiantes

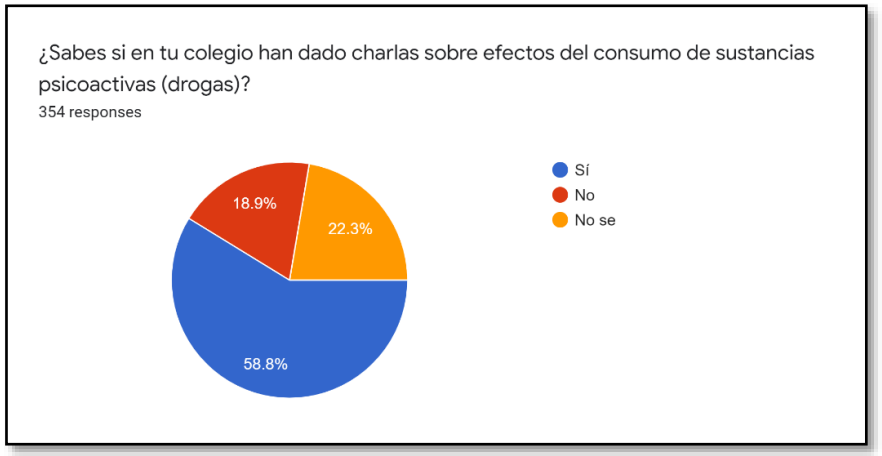
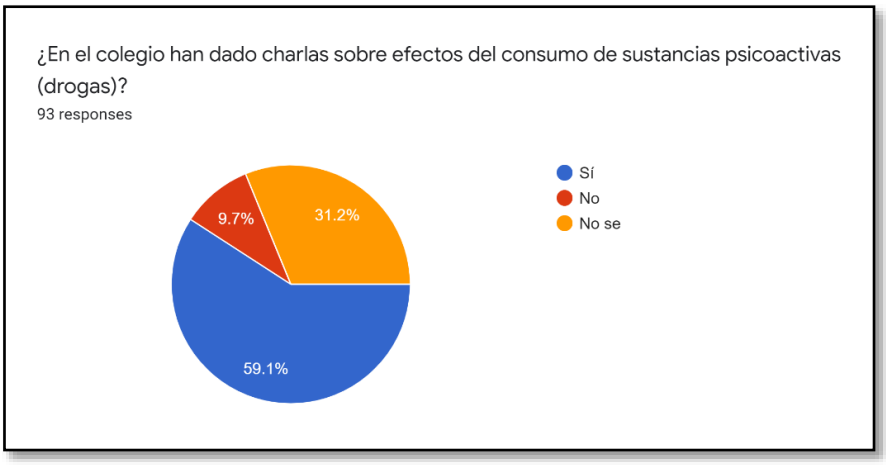


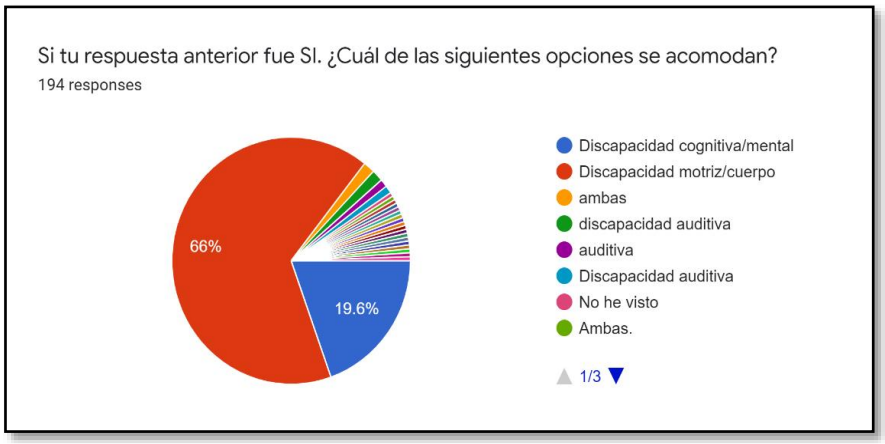
Gráfico 6-10 Cátedras del colegio con sustancias psicoactivas – Docentes




- **Educación de calidad - ODS 4**

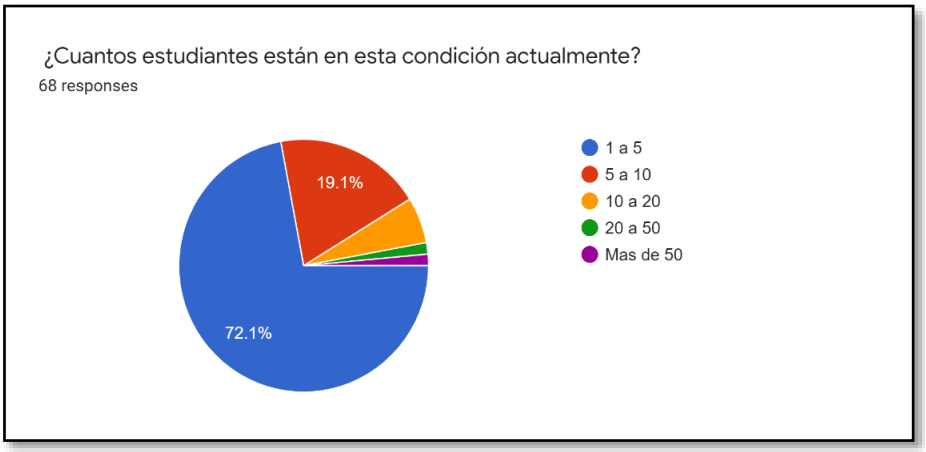
Para este ODS se evaluó el indicador de la participación inclusiva en la educación, tanto estudiantes como docentes han identificado estudiantes con discapacidades. Cuando se preguntó qué tipo de discapacidad, la comunidad estuvo generalizada de que en su mayoría de los estudiantes de inclusión están en el rango de discapacidad motriz/cuerpo debido a que varios estudiantes tienen problemas auditivos, visuales o de estatura (gráfico 6-11). Esto también se observó en los resultados por género.

Gráfico 6-11 Tipos de discapacidad encontradas en los bartolinos – Estudiantes



Por otro lado, se les preguntó a los docentes la cantidad de estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad en el colegio, el rango con mayor votación con un 72,1% fue entre 1 a 5 estudiantes, seguido de 5 a 10 estudiantes con un 19,1% (gráfico 6-12). Esto demuestra que la población incluida con necesidades especiales o discapacidad es baja en comparación con el número de estudiantes que llega a ser de 1700 anualmente.

Gráfico 6-12 Cantidad de estudiantes con alguna discapacidad

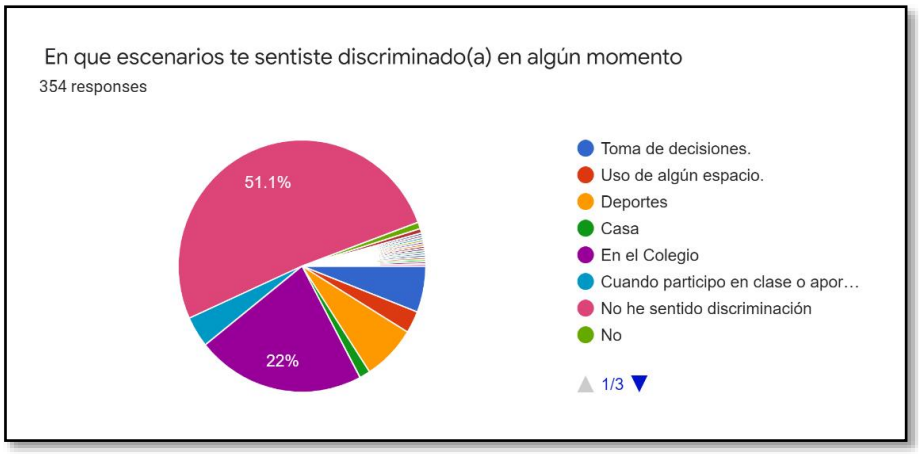



- **Igualdad de género y reducción de las desigualdades - ODS 5 y 10**

Las preguntas realizadas en la encuesta nos muestran la visión del ODS 5 y 10. Los resultados según géneros, nos muestra que las mujeres se sienten más discriminadas que los hombres en la categoría de apariencia física y género. Por otro lado, los hombres se sienten discriminados por apariencia física y lugar donde vive. Ambos géneros se sienten discriminados con un gran porcentaje en el colegio y en otros sitios.

Según la percepción de los estudiantes, el 60,5% no se ha sentido discriminado y el porcentaje restante se ha sentido discriminado, entre las situaciones que mencionaron donde se sintieron discriminados fue género, edad, clase social y forma de pensar, los lugares donde se sintieron discriminados en su mayoría fueron en el colegio o cuando juegan deportes (gráfico 6-13).

Gráfico 6-13 Escenarios donde los estudiantes se sienten discriminados




Por otro lado, cuando se observan los resultados de los docentes, un 57% se ha sentido en algún momento discriminado, en primer lugar, por nacionalidad, seguido por clase social y género. Los escenarios más representativos donde se dio esta discriminación con 19,4 son en el uso de espacios con un 19,4% seguido de toma de decisiones y deportes.

Se indagó si en el colegio se realizaban charlas o cátedras sobre igualdad de género. Efectivamente más de la mitad de los estudiantes con un 52,3% sí han tenido o conocen estas charlas. Por otro lado, los docentes manifiestan que no se han realizado (53,8%). La discriminación en el colegio para docentes y administrativos es muy alta y aunque la mayoría de los estudiantes de la muestra no se han sentido discriminados, se debe tener en cuenta que los estudiantes que se han sentido discriminados han indicado el colegio como el foco de esta discriminación.

Finalmente, se indagó con docentes y administrativos si la selección del personal y promoción interna del colegio se hace con igualdad donde más del 70% menciona que sí, seguido del 18% con un tal vez y un 7 % donde manifiesta que no y, que la discriminación que sintieron los maestros no ha sido dentro de la institución (gráfico 6-14).

Gráfico 6-14 Percepción de la igualdad de género dentro de los trabajadores del colegio



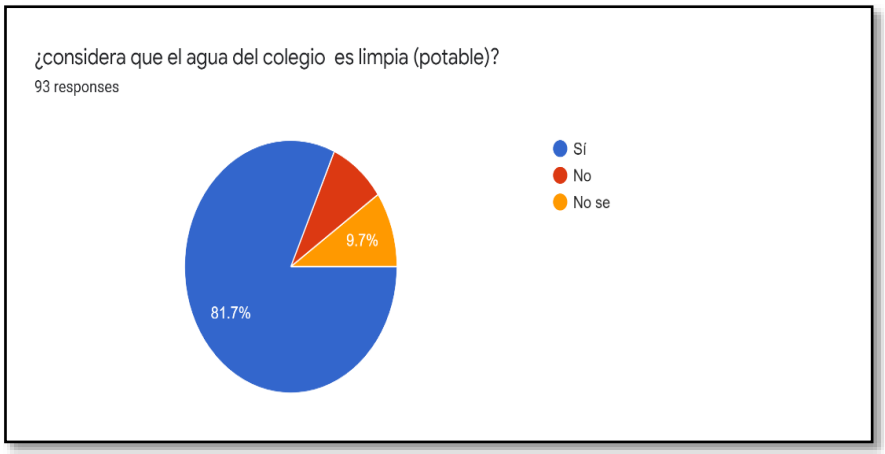

Por ende, la mayor discriminación en estudiantes se observó por su género en el colegio y deportes. Por otro lado, en los docentes fue por la nacionalidad y en el uso de diferentes espacios fuera del colegio.

- **Agua limpia y saneamiento - ODS 6**

En este ODS se indagó sobre la calidad del agua de la institución educativa. Los resultados obtenidos en cuanto al género fue que el 32 y 34% de mujeres y hombres respectivamente piensan que el agua es potable, el otro porcentaje cree que tiene un sabor raro.

La comunidad educativa cree que el agua que suministra el colegio es potable y limpia con un 70% aproximadamente, 24% cree que no es potable y un 15% no sabe. Las razones que dieron fueron muy equitativas, 58 personas creen que el sabor es extraño y 48 que el color es extraño. En cuanto a los docentes el 46,2% dijo que era por un sabor diferente y las demás razones tienen un porcentaje de 7,7% con color extraño, filtros, no conocen cómo es el sistema o los períodos de limpieza (gráfico 6-15).

Gráfico 6-15 Percepción de los docentes en la calidad de agua del colegio

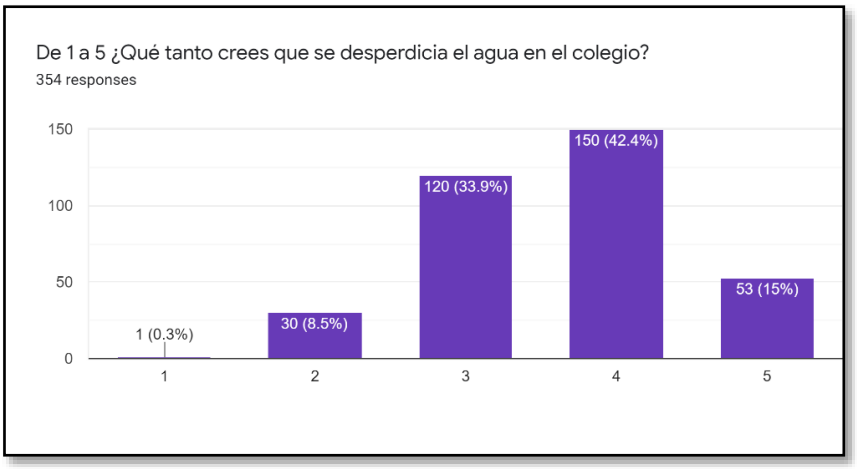



En cuanto al desperdicio de agua, se preguntó que calificaran el desperdicio en una escala entre 1 y 5 donde uno es poco desperdicio y 5 es un grado alto de desperdicio. Los docentes con un 41,9% dicen que está en un nivel de 3 y seguido de un 31,2% en nivel 4. Pero los estudiantes tienen la percepción de que el desperdicio es un nivel 4 con un 42,4% (gráfico 6-16). Esto nos muestra que el desperdicio de agua en el colegio es alto debido a que está entre el rango de 3 y 4.

Además, el consumo de agua en el colegio es de 1.862,3 m3/mes, con un consumo promedio anual de 22.347,3 m3/año, aproximadamente un consumo per cápita de 11,2 m3/año por miembro de la comunidad educativa y un gasto anual de 109’152.535 millones de pesos.

Ahora bien, tanto docentes como estudiantes no tienen conocimiento de métodos de reutilización de agua en el colegio con un 66,7% en estudiantes y un 31,4 % que sí. Las otras respuestas que los estudiantes aportaron fue que el colegio podría reutilizar el agua de lavar baños y pisos de la institución. Así mismo, los estudiantes y docentes no manifiestan el uso de agua lluvia para el uso en la institución.

Gráfico 6-16  Percepción de los estudiantes en el uso del agua dentro del colegio




- **Energía asequible y no contaminante - ODS 7**

Se ha identificado que el consumo promedio anual de energía eléctrica es de 39200 KW/mes y un total de 392000 KW/año, aproximadamente un consumo per cápita de 19,6 KW/mes, donde el gasto anual para el 2019 fue de $183’074.790.

Los resultados de la encuesta indica que la comunidad educativa considera que el desperdicio de energía es moderado en una calificación de 1 a 5 y es viable implementar energías no contaminantes en el colegio, según el 87,1% de directivas y un dato revelado indica que el 86,4% (gráfico 6-17) de estudiantes están de acuerdo y sugieren que se realice mediante paneles solares para la obtención de energía solar seguido de energía eólica y proponen también mediante biomasa (gráfico 6-18). Así mismo, el 35% de la población femenina y el 36% de la población masculina encuestada considera que el desperdicio de energía es medio y ambos géneros proponen la instalación de paneles solares como fuente de energía para el colegio.

Gráfico 6-17 uso de energía renovable según directivas

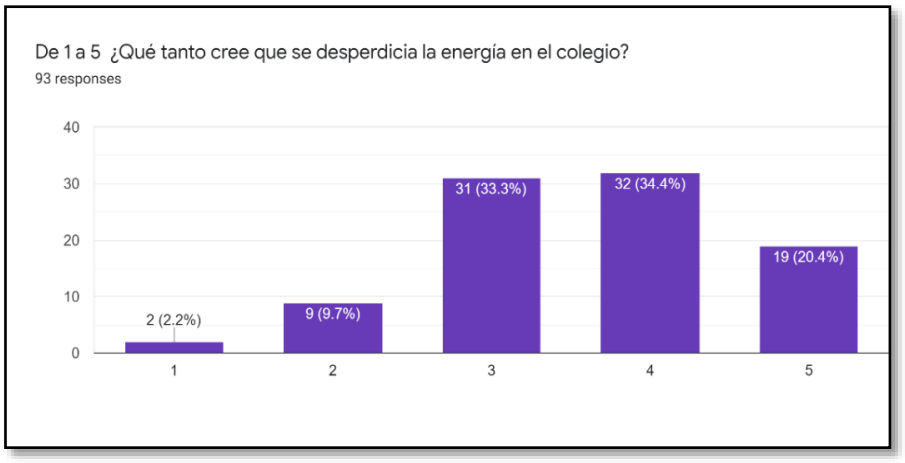
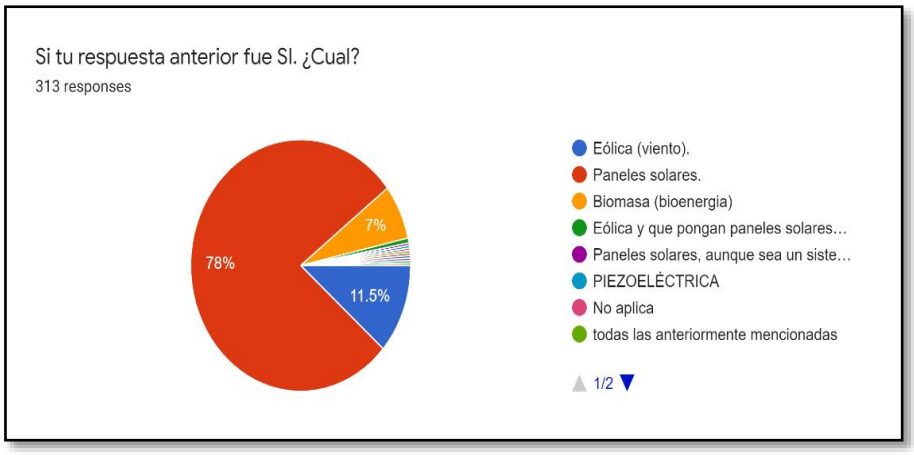



Gráfico 6-18 Alternativas de energía renovable según estudiantes

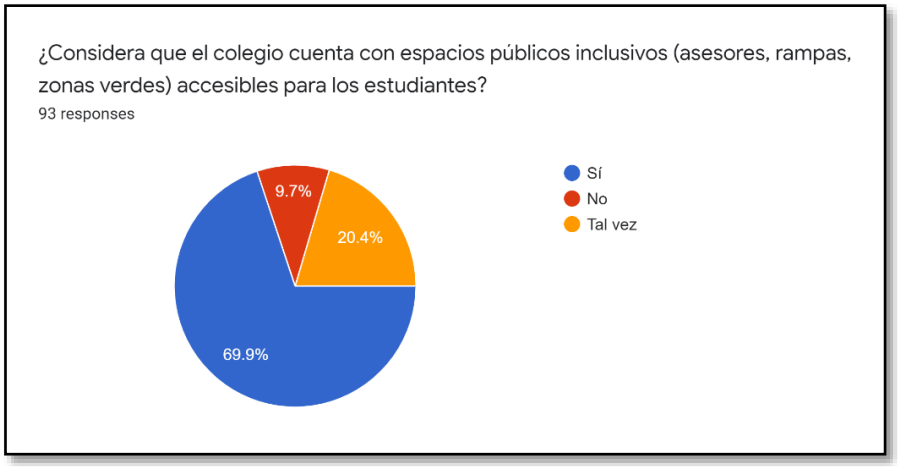



- **Ciudades y comunidades sostenibles - ODS 11**

Se le ha consultado a la comunidad estudiantil sobre separación y disposición de residuos sólidos que generan en el colegio, al cual responden en un 88,1% que sí y un 11,9% no lo hace, así mismo se pregunta al cuerpo docente y directivo si cuentan con información sobre el manejo y disposición residual; a pesar de que el colegio cuenta con un PGIRS, se ha encontrado que el 74, 2% sí está informado y el 25,8% no. El 89% de las mujeres encuestadas realizan separación y el 83% ha recibido información para la disposición de residuos; en cuanto a la población masculina, el 87% hace separación de residuos sólidos

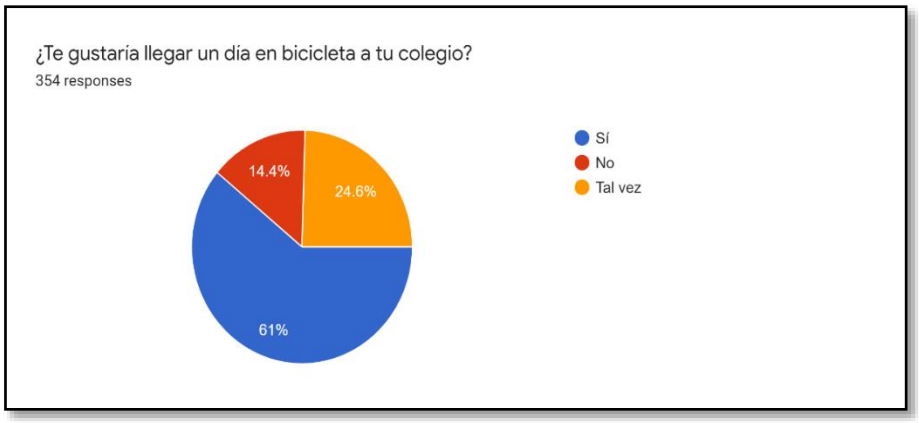
y el 78% cuenta con la información para hacerlo. Con respecto al espacio público inclusivo dentro del colegio, el 69,9% de los docentes y directivas encuestados indican que sí lo hay (gráfico 6-19) y el 81,4% de los estudiantes lo confirma.

Gráfico 6-19 Percepción de espacio público inclusivo para docentes



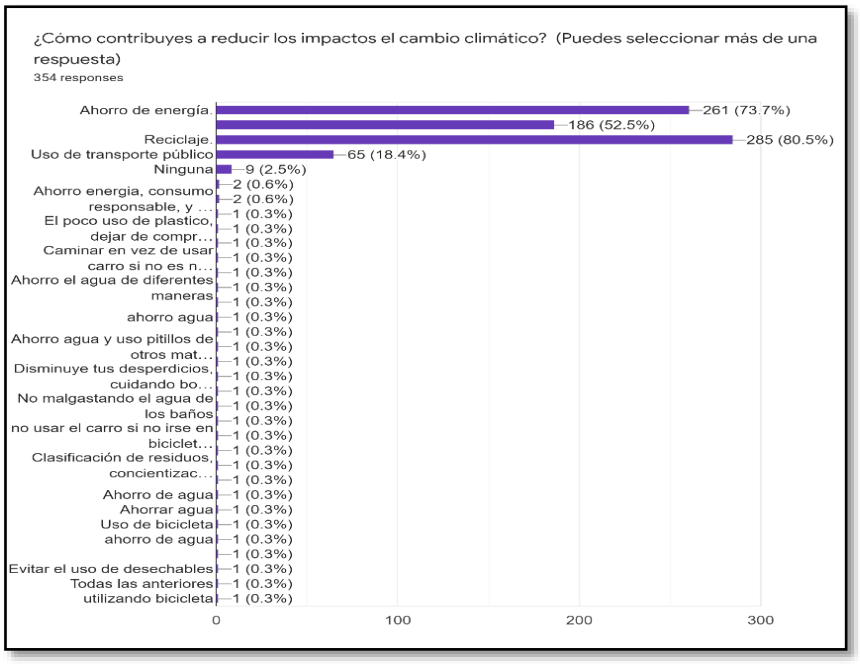

Así mismo, se ha consultado a los estudiantes sobre la percepción que tienen del uso de la bicicleta y el 91,4% piensa que sí es un transporte público sostenible y económico, las mujeres en un 94% están de acuerdo y los hombres en un 90%; al 61% de ellos le gustaría llegar un día en bicicleta, así como el 71% de los docentes está de acuerdo con esta posibilidad (gráfico 6-20). Al 62% de las mujeres les gustaría llegar en bicicleta contra un 17% que no lo haría y un 21% tal vez; con respecto a los hombres, el 65% está de acuerdo, el 14% no lo está y el 22% tal vez. Esto permite analizar que esta variable puede aportar a la sinergia de movilidad sostenible y puede ser una estrategia para futuro.

Gráfico 6-20 Uso de bicicleta para estudiantes




Por otro lado, se preguntó a la comunidad educativa y administrativa si entendían el concepto de cambio climático y sus causas, así mismo la forma en que contribuían a reducir los impactos de éste. El 100% de docentes y directivas indicaron que sí y el 97,7% de estudiantes indicaron que sí entendían y que contribuyen a reducir sus impactos mediante ahorro de energía, reciclaje de residuos sólidos, consumo responsable, uso del transporte público y otras acciones (gráfico 6-21). El 31% de la población femenina y el 21% de la población masculina contribuyen a la reducción de impactos que ocasionan el cambio climático mediante acciones de ahorro de energía, consumo responsable y el reciclaje de residuos. Otras acciones que contemplan para la reducción de impactos es el uso de transporte público y ahorro de agua.

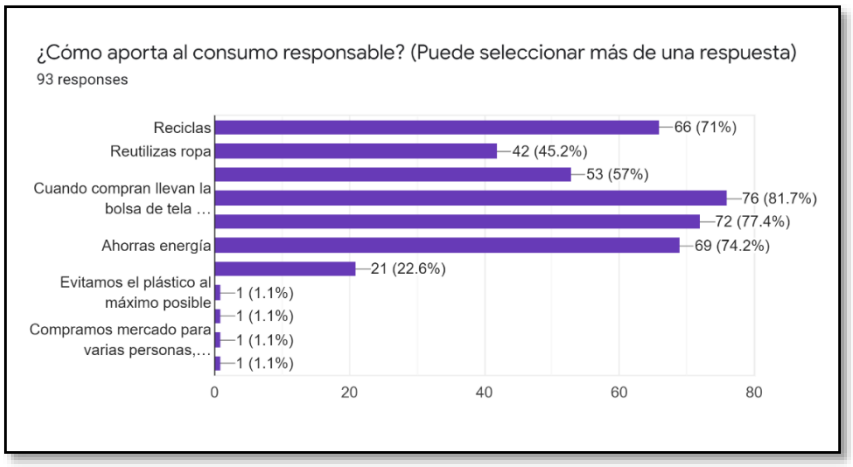
Gráfico 6-21 Acciones para reducir impactos que ocasionan cambio climático




- **Producción y consumo responsable - ODS 12**

Con el ánimo de identificar el comportamiento de consumo responsable se ha consultado con la comunidad educativa cuáles eran las acciones que más realizan y aportan al consumo responsable desde sus hogares. Los estudiantes en un 81,7% indican que usar bolsas de tela es la mejor acción, seguido de reciclaje y ahorro de agua, para docentes y directivas las acciones son similares a la de los estudiantes (gráfico 6-22). Así mismo, se consulta con las directivas acerca de las compras eficientes que realiza el colegio y su importancia hacia una política que lo establezca, por lo que el 84,9% indican la importancia de crear la política contra un 14% que no lo considera.

Gráfico 6-22 Acciones para aportar a consumo responsable por parte de docentes




- **Acción por el clima - ODS 13**

Consultando con los docentes y administrativos acerca de las acciones que pueden desarrollar desde su quehacer para minimizar los efectos del cambio climático, como acciones por el clima indican por ejemplo que se puede trabajar el tema mediante:

- ✓ Campañas, cambio de pensamiento y reutilización de recursos.
- ✓ Inspecciones más rigurosas a los buses que hacen las rutas del colegio, menor desperdicio de comida, mayor uso de elementos o materiales biodegradables.
    - Minimizando el uso de recursos no esenciales como el plástico en la cafetería y restaurante. Promoviendo mejores hábitos alimenticios donde haya menos empaquetados y promoviendo al menos un día a la semana sin consumo de productos de origen animal.
    - Con la reducción significativa de impresiones y fotocopias.
    - Haciendo un uso más responsable de materiales (reutilizar), así como el consumo responsable de agua y energía.
    - Aprovechamiento de aguas residuales, implementación de paneles solares, hacer convenios con la alcaldía para estimular el uso de la bicicleta como medio de transporte.

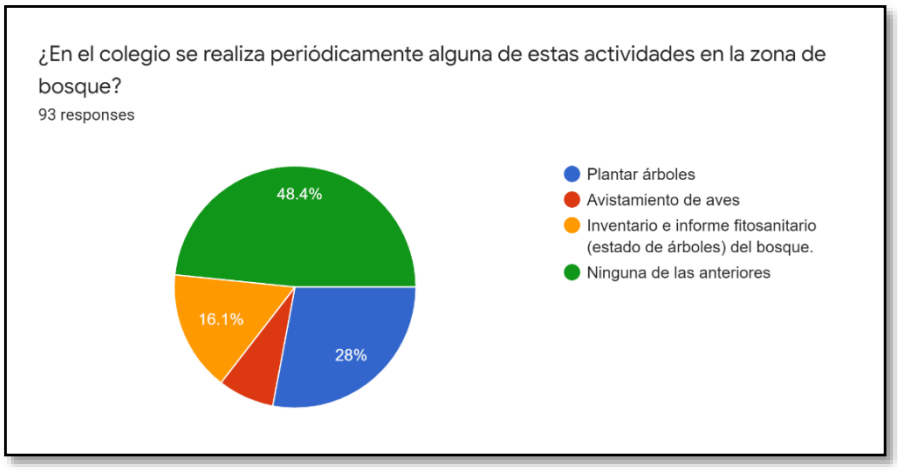
- Concienciar a los estudiantes sobre las energías limpias y cómo ellos mismos pueden colaborar para el cuidado de la casa común, con el reciclaje y con la conciencia plena de los problemas y desperdicios que pueden surgir en el colegio, de tal forma que ellos mismos también se conviertan en agentes de cambio.

También, los estudiantes proponen reducir el uso de combustibles fósiles, uso de energía renovable, acciones de reforestación y establecer vida comunitaria sostenible entre otras.

- **Vida de ecosistemas terrestres - ODS 15**

Se buscó verificar la importancia y uso del bosque que se encuentra en el colegio, así como el servicio ecosistémico que considera se provee; para los docentes y directivas, la importancia de este ecosistema es del 98,9% y las actividades que se desarrollan en este lugar, tan sólo el 28% indicó que se han plantado árboles, y el 16% indica que han hecho informe e inventario fitosanitario, para el 48,6% no se han hecho actividades. Con respecto a la percepción sobre ecosistemas terrestres, el 93,5% reconoce el concepto de biodiversidad y están atentos a cualquier situación que pueda ponerla en amenaza (gráfico 6-23).

Gráfico 6-23 Percepción de actividades sobre bosque en el colegio



- **Paz, justicia e instituciones sólidas - ODS 16**

Este ODS se trabajó desde el aspecto de corrupción y violencia, indagando sobre la percepción de corrupción se preguntó a los estudiantes si con principios de honradez, transparencia y honestidad se evitaba la corrupción al cual respondió un 74% que sí y un 26% tal vez; a su vez se les consulta si los estudiantes hacen fraude en sus evaluaciones y trabajos el cual un 65% de encuestados dice que sí, 19,2% dice que no y el 15,8% no sabe (gráfico 6-24).

Gráfico 6-24 Percepción de corrupción en los estudiantes



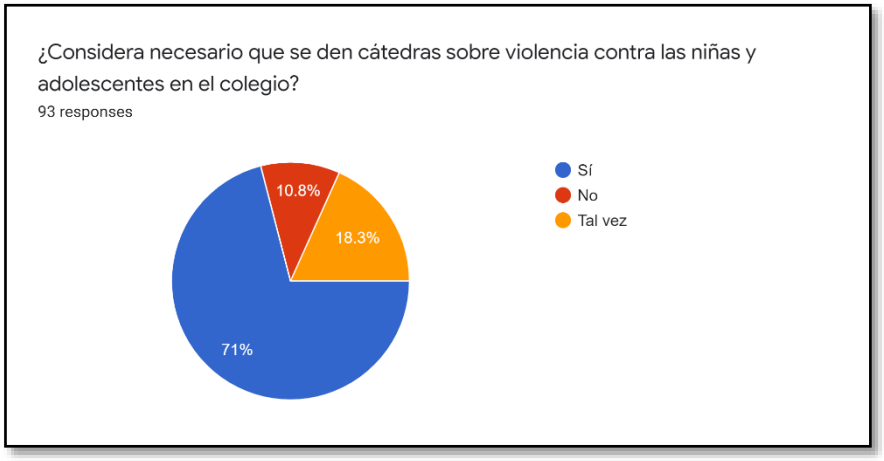

A los docentes y directivas se les pregunta por la percepción sobre si algunos principios en los estudiantes evitarían ciudadanos corruptos, indicando que sí en un 89,2% (gráfico 6-25). Es importante trabajar estas variables para generar sinergias y escenarios prospectivos que lleven a eliminar la corrupción como formas de adquirir los objetivos y metas propuestos por cada individuo.

Gráfico 6-25 Percepción de corrupción en los docentes y directivas




Otro tema que propone trabajar este ODS y que los docentes resaltan es la importancia de hacer campañas contra toda manifestación de violencia contra niñas, niños y jóvenes en el colegio (gráfico 6.26).

Gráfico 6-26 Importancia por parte de docentes para impartir cátedra de violencia a niños, niñas y jóvenes

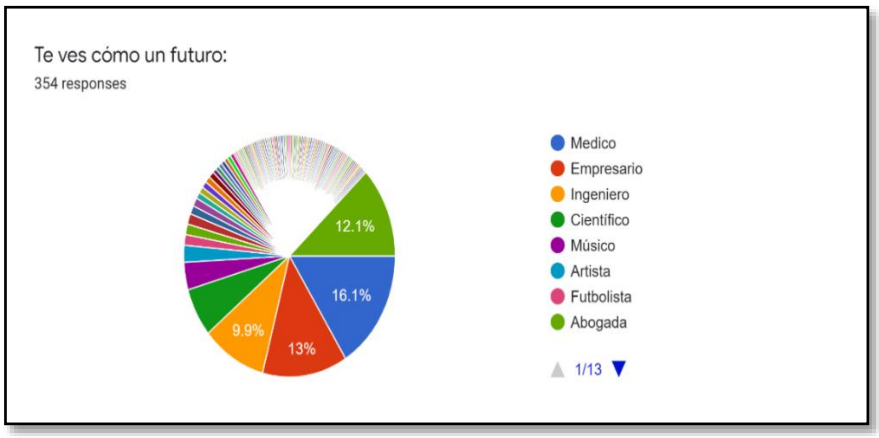



- **Alianzas para lograr los objetivos - ODS 17**

Con el objetivo de identificar qué tan dispuestos están los estudiantes con respecto al acceso a la ciencia, tecnología e innovación como propósito de fortalecer las alianzas para lograr los ODS, se preguntó a los estudiantes sobre sus expectativas hacia futuro,

encontrando que un porcentaje mayoritario le apuesta a la salud desde la medicina con un 16,1%, creación de empresas un 13%, ingeniería 9,9%, científico un 6,5% (gráfico 6-27). Así mismo, se destaca la pluralidad de profesiones que manifestaron los estudiantes como músico, artista, deportista, derecho, entre otras, dejando un panorama amplio y asertivo en cuanto a alianzas para fortalecer sus competencias desde el campo de la ciencia y tecnología.

Gráfico 6-27 Percepción de futuro con respecto a profesiones de los estudiantes




Con respecto a los docentes y administrativos, un 91,4% está de acuerdo que se deben desarrollar contenidos educativos para establecer y promover las TIC como base en los sistemas de enseñanza y aprendizaje, así mismo el 87,7% cree que la ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas permitirán a los jóvenes enfrentarse a los retos que la sociedad impone en la nueva revolución digital. El colegio adelanta un modelo pedagógico basado en proyectos en donde el 44,1% de docentes y directivos consideran que es una buena experiencia y el 40,9% es excelente; esta metodología le apunta a esos pilares que plantea el objetivo, por lo tanto, es una fortaleza para la implementación del presente plan de acción.

### 6.1.3. Priorización de los ODS a trabajar

Teniendo en cuenta la información recopilada, se pudo realizar un análisis comparativo para priorizar los ODS con el que iniciarán la etapa de planificación del plan de acción. El principal criterio para su selección será la pertinencia con objetivo de esta investigación,

evaluando también la importancia y la influencia de cada variable sobre las demás para estimar un puntaje que indicará la prioridad a trabajar. Los criterios para dar la valoración se obtuvieron del análisis del diagnóstico (Tabla 6-1).

*Tabla 6-1 Matriz de priorización*

| ODS | VARIABLES | IMPORTANCIA | INFLUENCIA | PERTINENCIA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. FIN DE LA POBREZA | Acceso a educación de calidad | 3 | 1 | 3 | 7 |
| 2. HAMBRE CERO | Seguridad alimentaria | 2 | 2 | 2 | 6 |
| | Cultivo ecológico | 4 | 2 | 4 | 10 |
| 3. SALUD Y BIENESTAR | Satisfacción de salud y bienestar | 2 | 3 | 4 | 9 |
| | Consumo de sustancias psicoactivas | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD | Participación en educación inclusiva | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 5. IGUALDAD DE GÉNERO<br>10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES | Igualdad en oportunidades laborales | 3 | 3 | 3 | 9 |
| | Igualdad de género | 5 | 5 | 5 | 15 |
| | Discriminación | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO | Agua potable y saneamiento básico | 3 | 3 | 3 | 9 |
| | Consumo eficiente de agua | 5 | 5 | 5 | 15 |
| | Utilización de agua lluvia | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | Consumo eficiente de energía | 5 | 5 | 5 | 15 |
| | Energías renovables | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | Gestión de residuos solidos | 5 | 5 | 5 | 15 |
| | Espacio público inclusivo | 3 | 3 | 3 | 9 |
| | Movilidad sostenible | 4 | 3 | 4 | 11 |
| | Mitigación del cambio climático | 4 | 4 | 5 | 13 |
| 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES | Consumo responsable | 4 | 3 | 4 | 11 |
| | Compras eficientes | 4 | 1 | 3 | 8 |
| 13. ACCIÓN POR EL CLIMA | Acciones por el clima | 5 | 4 | 5 | 14 |
| 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES | Protección forestal | 5 | 4 | 4 | 13 |
| | Uso y aprovechamiento de la biodiversidad | 4 | 3 | 5 | 12 |
| 16.PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS | percepción de corrupción | 3 | 4 | 4 | 11 |

| ODS | VARIABLES | IMPORTANCIA | INFLUENCIA | PERTINENCIA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 17.ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS | Capacidad científica e innovación | 4 | 3 | 4 | 11 |

El ODS 1 es importante e influyente de manera positiva en los ODS, debido a que siempre se debe tener en cuenta el contexto donde se van a realizar los proyectos. Así mismo, no es muy pertinente en este momento, ya que es necesario que el colegio y su comunidad educativa tengan las bases necesarias para poder ayudar a los barrios aledaños. De esta manera, la conciencia y trabajo que se realizará será efectivo en la comunidad.

En el ODS 2, se evaluaron dos variables, una de seguridad alimentaria y otra de cultivos ecológicos. En la variable de seguridad alimentaria, se encontró que tanto docentes como estudiantes están al tanto de que la comida suministrada por la institución es adecuada, por ende, la importancia, influencia y pertinencia de esta variable, es muy baja. La variable de cultivo ecológico tiene una importancia y pertinencia alta debido a que la institución tiene la infraestructura para hacerlo; existen las huertas, pero no se les da un buen uso, por ende, se puede trabajar fácilmente con esta variable. La influencia en otras variables es baja, ya que de estas huertas no dependen otros objetivos.

En el ODS 3, se evaluaron dos variables, una de satisfacción de salud y bienestar y, otra de consumo de sustancias psicoactivas. La variable de satisfacción de salud y bienestar tiene baja importancia debido a que la mayoría de la comunidad educativa está satisfecha con la nutrición y agua potable de la institución; es de una influencia media debido a que el bienestar de la comunidad es la base para empezar a trabajar en los demás objetivos de la ONU. La variable de consumo de sustancias psicoactivas tiene una importancia y pertinencia alta, debido a que los estudiantes manifiestan que no tienen suficiente información por parte de la institución para tomar decisiones en estas situaciones. Por ende, se pueden desarrollar acciones que den una visión más holística de las sustancias psicoactivas.

En el ODS 4 se tiene la variable de inclusión educativa, la cual en los resultados se obtuvo un buen panorama. Es de importancia alta pero su influencia y pertinencia es baja debido

a que ya se está realizando inclusión en el colegio. Aunque hay que resaltar que algunos espacios no están adecuados para discapacidades de nivel de paraplejia o cuadriplejia, además que no hay docentes capacitados para recibir estudiantes sin visión, pérdida total de la audición o autismo.

El ODS 5 y 10 tiene tres variables, las cuales son, igualdad en oportunidades laborales, igualdad de género y discriminación. Para la variable de igualdad en oportunidades laborales tenemos poca importancia, influencia y pertinencia ya que los docentes manifiestan que el proceso de selección es claro y justo. La variable de discriminación e igualdad de género es de gran importancia debido a que la mayoría de los estudiantes que se han sentido discriminados ha tomado lugar en el colegio. De la misma manera, los estudiantes tienen confusión en los términos de discriminación, desigualdad y acoso escolar.

El ODS 6 tiene tres variables, las cuales son agua potable y saneamiento básico, consumo eficiente de agua y la utilización de agua lluvia en las instalaciones del colegio. En la primera variable, la importancia, influencia y pertinencia es media debido a que la mayoría de la comunidad educativa está de acuerdo con la calidad de agua que tiene el colegio. Las otras dos variables que se tienen presentan una importancia, influencia y pertinencia alta, debido a que la mayoría de la comunidad está inconforme con el uso del agua. De igual manera, el colegio no está utilizando el agua lluvia como forma de reutilizar el agua y reducir el consumo.

El ODS 7 es muy importante, pertinente e influyente para el colegio porque ayuda a la reducción del consumo per cápita de la comunidad educativa reflejándose en la disminución de gasto en la factura del servicio público y fortalece el cambio o transición a las energías renovables. Así mismo, reconocer el interés, la importancia de uso de energías renovables y la intención de la comunidad educativa en aplicarlas, los jóvenes reconocen la importancia de hacer el cambio o transición y sería un objetivo que fortalece esta acción.

El ODS 11, ciudades y comunidades sostenibles es importante para este plan de acción, pues para la comunidad educativa constituye estrategias que trabajarán temas como la gestión de residuos sólidos y, el mejoramiento de la calidad del aire mediante la movilidad sostenible con un transporte accesible y seguro. Así mismo, tener espacios públicos verdes, seguros e inclusivos que permitan a la comunidad educativa tener un entorno que favorece la salud y calidad de vida. Éste se soporta en el reconocimiento y acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático con propuestas de fortalecer la educación ambiental.

El objetivo 12 de producción y consumo responsable conlleva a que los estudiantes, docentes y directivos del colegio busquen alternativas para mantener un buen estilo de vida sostenible, mediante el uso eficiente de los recursos a la hora de comprar o adquirir servicios.

El ODS 13 es un objetivo estratégico e importante para las instituciones educativas porque permite fortalecer las acciones que ayudan a adaptarse a los niños, jóvenes y adultos a los cambios que se están viviendo a nivel mundial y, a la formación de mejores ciudadanos. Reconoce la importancia de la disminución de gases de efecto invernadero y los efectos del aumento de la temperatura global en el planeta.

El ODS 15, vida de ecosistemas terrestres, es importante para el contexto del CSBLM, pues como se ha descrito en anteriores capítulos, el colegio cuenta con un área de bosque que hace parte de la conectividad de la ciudad con los cerros orientales, por lo tanto es un objetivo de importancia para trabajar como aula y como reconocimiento de ecosistemas y diversidad que se gesta en los mismos con el ánimo de fortalecer los procesos de educación ambiental y la protección de éstos y, hacer sinergia con los demás ODS que se incluyen dentro del componente *planeta*.

Los ODS son una hoja de ruta de cambios y transformaciones para la población, el entorno y la construcción de paz y equidad, con el ODS 16 denominado paz, justicia e instituciones sólidas, el colegio manejas las variables de percepción de la corrupción y la violencia, donde la pertinencia de este trabajo es importante para la formación de

ciudadanos que fortalecen en la solidaridad, generosidad y empatía, la defensa a los derechos de los niños y niñas, a garantizar que la satisfacción de necesidades actuales no afectará los recursos para las generaciones futuras.

Finalmente, el ODS 17, alianzas para lograr los objetivos, con la variable de ciencia e innovación es importante porque esta estrategia en las aulas escolares permite llevar a cabo procesos de generación de ideas, desarrollo de capacidades y, realizar cambios y transformaciones en pro de fortalecer a las generaciones futuras en la toma de decisiones y solución de conflictos ambientales, sociales y económicos que tengan que afrontar.

### 6.2. Plan de Acción: "Transformando la casa común hacia los ODS 2021-2024"

A partir del diagnóstico se formula una propuesta de Plan de Acción. Éste tendrá como slogan "Transformando la casa común hacia los ODS 2021- 2024", con el propósito de articular los ODS en el CSBLM para una fase inicial de 4 años, cuya base sea propender por la sostenibilidad ambiental. Este plan es un proceso de armonización con el Plan Educativo Institucional – PEI, el cual presenta un modelo educativo que lleva a una formación integral que fortalece las dimensiones: social y política, ético, corporal, espiritual, estético, cognitivo, comunicativo y emocional.

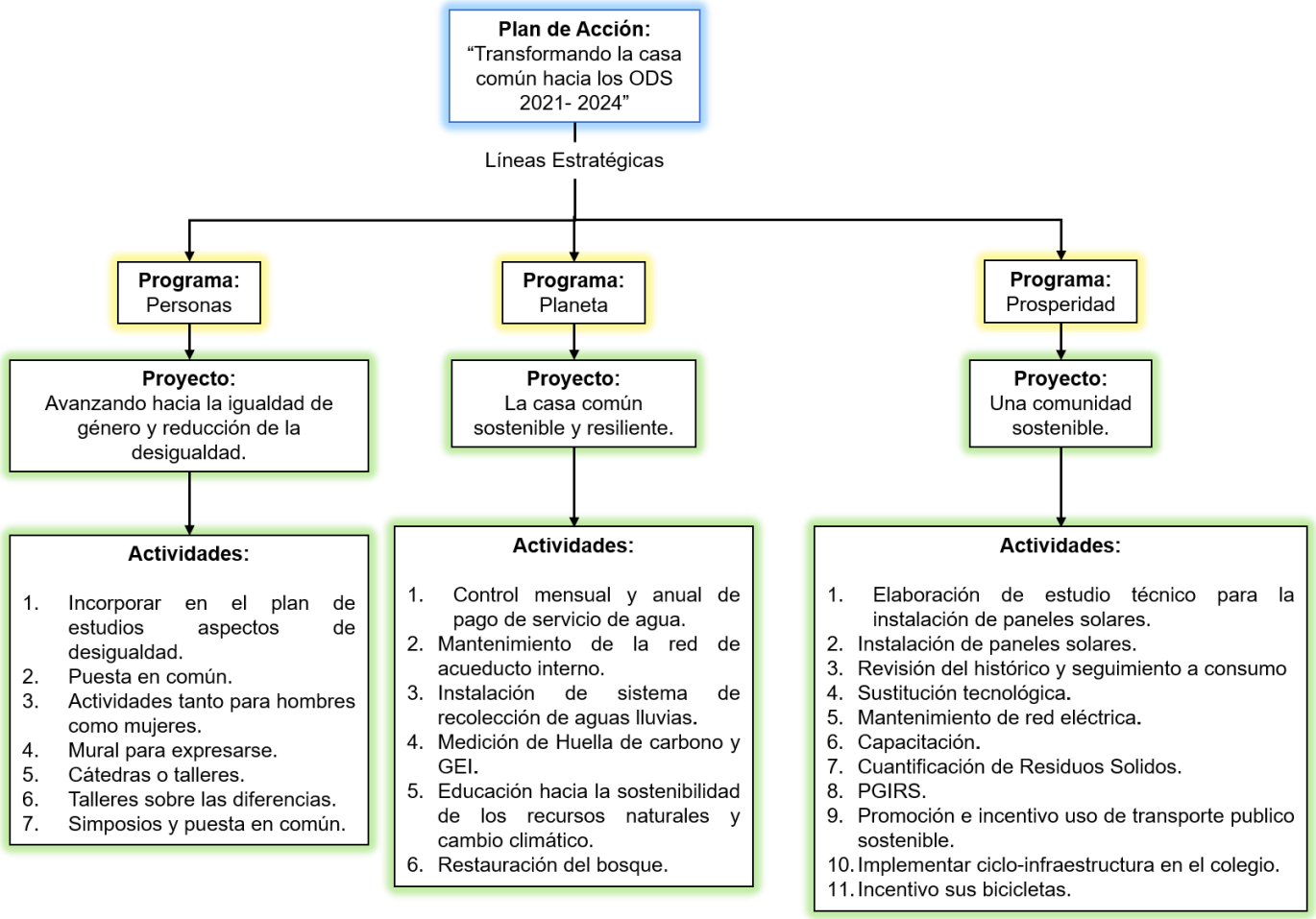
Es preciso indicar que para lograr a cabalidad lo aquí planteado, se requiere un trabajo armónico y el apoyo de toda la comunidad académica (directivos, administrativos, docentes, estudiantes y personal de apoyo) y comunidad del sector siendo un esfuerzo con convicción, armónico y empático, dando paso a la transformación de la casa común mediante el aporte del cumplimiento de los ODS y así mantener el equilibrio ambiental, social y económico de nuestra sociedad. Así mismo, para alcanzar el logro de los objetivos planteados por cada proyecto, se requiere un constante seguimiento y control a la ejecución de las acciones y cumplimiento del presupuesto destinado para el mismo.

Por último, la finalidad de este ejercicio es hacer parte del conjunto de instituciones educativas en Colombia que plantean alternativas sociales, ambientales y tecnológicas, en respuesta a los nuevos desafíos que promueven la conservación de los recursos

naturales y su aprovechamiento sostenible, mejoramiento de la calidad de vida de cada miembro de la comunidad educativa y el impulso de proyectos basados en consumo de energías limpias, producción y consumo responsable, ciudades sostenibles, acciones por el cambio climático y reducción de las desigualdades, entre otras.

Por lo tanto, la estructura del Plan de Acción con las líneas estratégicas, programas, proyectos y actividades se presenta en la siguiente figura:

Figura 6-1. Esquema del Plan de Acción




Fuente: Autoras

### 6.2.1. Líneas estratégicas

La propuesta estratégica está basada en tres líneas estratégicas denominadas *personas, planeta* y *prosperidad*, las cuales están compuestas de metas que se proponen desarrollar para el período 2021-2024.

#### 6.2.1.1. Personas

Esta línea estratégica busca mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa garantizando un ambiente sano para vivir, estudiar y trabajar. De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio es importante trabajar el ODS N°5 Igualdad de Género y el ODS N°10 Reducción de las desigualdades, donde la meta sea educar en los conceptos de igualdad, desigualdad, género, diferencias, entre otros. Esta meta incluye la realización de diferentes actividades deportivas y académicas tanto hombres como mujeres en igual cantidad. Finalmente, el empoderamiento en el uso de la palabra para expresar la inconformidad, apertura de canales de confianza para expresar sentimientos y situaciones de discriminación y, el protocolo para solucionar algún conflicto relacionado con género y discriminación. La base de esta estrategia es un modelo ecológico que contempla la interacción entre el individuo y su relación con la comunidad permitiendo comprender los factores que intervienen en la igualdad de género y ésta a su vez, propicia un entorno de aprendizaje seguro e inclusivo.

Tabla 6-2 Línea estratégica 1

| ODS POR TRABAJAR | | METAS |
|---|---|---|
| **5. IGUALDAD DE GÉNERO** |  | • Al 2024, aumentar las cátedras sobre género desde cuarto de primaria hasta undécimo con diferentes niveles de complejidad.<br>• Realizar diferentes actividades deportivas y académicas donde se requiera igual cantidad de concursantes tanto masculinos como femeninos de toda la comunidad educativa. |
| **10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES** |  | • Instalación de un mural anónimo donde los estudiantes puedan expresarse sobre los sentimientos que tengan según la desigualdad en todas sus medidas.<br>• Educar a la comunidad educativa sobre la diferencia entre desigualdad y acoso escolar. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Empoderamiento tanto de hombres como mujeres sobre la aceptación de las diferencias entre gustos, estratos sociales, ideologías, expresiones y aspecto físico. |

#### 6.2.1.2. Planeta

El objetivo de esta estrategia es la protección de los recursos naturales frente a su degradación y garantizar la sostenibilidad de éstos para las generaciones futuras. La práctica de desarrollo sostenible se empieza a ejecutar a partir de que el modelo educativo de herramientas para un cambio de estilo de vida, donde los estudiantes entiendan la importancia de la sinergia con la naturaleza y adquieran compromisos colectivos para trabajar en pro de su protección y del aprovechamiento eficiente de los recursos naturales. Se definen metas tales como el uso eficiente de los recursos naturales en el colegio asegurando su sostenibilidad, incorporar educación para toma de medidas y enfrentar el cambio climático y, velar por la gestión y conservación del bosque con el que cuenta el colegio.

Tabla 6-3 Línea estratégica 2

| ODS POR TRABAJAR | | METAS |
|---|---|---|
| **6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO** |  | • Aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en el colegio y asegurar la sostenibilidad de su consumo para hacer frente a la escasez de agua. |
| **13. ACCIÓN POR EL CLIMA** |  | • Incorporar medidas relativas al cambio climático en el funcionamiento del colegio.<br>• Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana. |
| **15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES** |  | • Para 2024, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible del ecosistema terrestre al interior de la institución educativa y los servicios que proporcionan.<br>• Para 2024, promover la gestión sostenible de los bosques, recuperar el bosque degradado e incrementar la reforestación. |

6.2.1.3. Prosperidad

El propósito de estos ODS son la satisfacción de necesidades y aseguramiento de la calidad de vida próspera en armonía con la naturaleza desde diferentes dimensiones como económica, tecnológica y social. El uso de energía es vital para las actividades diarias hoy en día, lo cual beneficia la calidad de vida y bienestar y, reduce la pobreza energética; así mismo, poner en práctica el uso de energía renovable para un colegio ayuda a disminuir el consumo de energía eléctrica, promueve la investigación y proyectos que aportan al crecimiento, el acceso y la calidad del recurso. Adicional a esto, permite iniciar con nuevas acciones y cambios para la transformación de comunidades sostenibles, como se proyecta ser esta comunidad educativa, enfocada inicialmente en la gestión de residuos sólidos y el uso de transporte alternativos.

Tabla 6-4 Línea estratégica 3

| ODS POR TRABAJAR | | META |
|---|---|---|
| **7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE** |  | • De aquí a 2024, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas dentro del colegio.<br>• Disminuir progresivamente el consumo de energía eléctrica, entre la vigencia 2021 a 2024, hasta alcanzar un ahorro del 10% comparado con el consumo del año inmediatamente anterior.<br>• Capacitar al 80% de la comunidad en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en el colegio y el uso aprovechamiento de energías renovables. |
| **11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES** |  | • De aquí a 2024, reducir el impacto ambiental negativo per cápita del colegio, enfocado a la gestión de los residuos sólidos.<br>• De aquí a 2024, incentivar el uso de transporte sostenible para la comunidad educativa. |

### 6.2.2. Planteamiento de los proyectos

Se propone la planeación de tres proyectos basados en cada línea estratégica, donde se agruparon los ODS a articular para este PAC 2021-2024 de acuerdo con el numeral anterior, se estructuraron las actividades y se definieron responsabilidades, recursos físicos y económicos, así como los indicadores como herramienta de monitoreo al cumplimiento de esta propuesta estratégica basados en la información que arrojó la etapa de diagnóstico aquí propuesta.

### 6.2.3. Perfil de proyecto

Estos perfiles se componen de metas, actividades e indicadores que permitirán realizar seguimiento y control al cumplimiento del propósito del plan de acción.

#### 6.2.3.1. Proyecto 1: Avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad

| **P1. AVANZANDO HACIA LA IGUALDAD DE GÉNERO Y REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **OBJETIVOS ODS** | 5,10 | | | |
| **OBJETIVO DEL PROYECTO** | Reducir la desigualdad entre la comunidad educativa al igual que la desigualdad de género. | | | |
| **METAS** | | | | |
| **P1. M1** | Aumentar las cátedras sobre género desde cuarto de primaria hasta undécimo con diferentes niveles de complejidad. | | | |
| **P1. M2** | Realizar diferentes actividades deportivas y académicas donde se requiera igual cantidad de concursantes tanto masculinos como femeninos de toda la comunidad educativa. | | | |
| **P1. M3** | Instalación de un mural anónimo donde los estudiantes puedan expresarse sobre los sentimientos que tengan según la desigualdad en todas sus medidas. | | | |
| **P1. M4** | Educar a la comunidad educativa sobre la diferencia entre desigualdad y acoso escolar. | | | |
| **P1.M5** | Empoderamiento tanto de hombres como mujeres sobre la aceptación de las diferencias entre gustos, estratos sociales, ideologías, expresiones y aspecto físico. | | | |
| **Actividad** | **Descripción de la actividad** | **Responsables** | **Recursos** | **Meta** |
| 1. Incorporar en el plan de estudios aspectos de desigualdad. | Incluir en el plan de estudios de manera transversal el concepto de desigualdad y específicamente de | Cada docente de las diferentes habilidades o áreas, en su saber, debe incluir este aspecto. | -Talleres de las Naciones Unidas de perspectiva de género.<br>-Computador. | P1. M1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | desigualdad de género. | | -Materiales para expresar sus sentimientos. | |
| 2. Puesta en común. | Formar grupos de estudiantes según su etapa madurativa, que investiguen sobre un tema de desigualdad de su contexto personal o mundial. En un día estipulado exponer la historia, actualidad y tipos de soluciones contra la desigualdad. | Trabajo en común entre profesores y directivas. | -Computador.<br>-Acceso a bibliotecas digitales y físicas.<br>-Materiales para realizar el poster o presentación. | |
| 3. Actividades tanto para hombres como mujeres. | Incluir en la Semana Bartolina e Inter-cursos actividades donde tanto hombres como mujeres puedan participar en igualdad. | -Organizadores de la semana bartolina e Inter-cursos. | -Atracciones.<br>-Balones y otros instrumentos para las actividades propuestas. | P1. M2 |
| 4. Mural para expresarse. | En una pared del colegio aplicar pintura que sirva como tablero. Para que los estudiantes puedan expresar si en algún momento se sintieron discriminados dentro de la institución y, así tomar acciones según el caso. | -Directivas.<br>-Estudiantes.<br>-Docentes. | -Pintura de pizarra o tablero.<br>-Tizas. | P1. M3 |
| 5. Cátedras o talleres. | Realizar talleres para que los estudiantes y la institución educativa sepa la diferencia entre desigualdad y acoso escolar. | -Bienestar institucional. | -Programas de cátedra para la PAZ.<br>-Expertos del ministerio.<br>-Bienestar institucional. | P1. M4 |
| 6. Talleres sobre las diferencias. | Realizar talleres sobre las diferencias de gustos, ideologías, estratos sociales, cultura y aspecto físico. | -Bienestar institucional. | -Materiales físicos como cartulinas, marcadores, pintura, plastilina, entre otros. | P1. M5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. Simposios y puesta en común. | En la Semana para la Paz se pueden traer diferentes expertos que hablen sobre diferencias. Luego los estudiantes por grupo deben expresar una realidad con su historia y posible solución ante sus compañeros del colegio. | -Bienestar institucional. | -Recursos humanos.<br>-Materiales para los stands o presentaciones. | |

| Actividad | Indicador | Meta |
|---|---|---|
| 1. Incorporar en el plan de estudios aspectos de desigualdad. | Número de participantes por cada espacio de formación. | P1 M1 |
| 2. Puesta en común. | Puesta en común. | |
| 3. Actividades tanto para hombres como mujeres. | Igualdad en el número de hombres y mujeres por actividades propuestas. | P1 M2 |
| 4. Mural para expresarse. | Número de comentarios al mes. | P1 M3 |
| 5. Cátedras o talleres. | Cambio en el paradigma y conceptos acerca del acoso escolar según la etapa madurativa del estudiante. | P1 M4 |
| 6. Talleres sobre las diferencias. | Talleres. | P1 M5 |
| 7. Simposios y puesta en común. | Simposios de estudiantes y docentes. Puesta en común. | |

### 6.2.3.2. Proyecto 2: La casa común sostenible y resiliente

| P2. LA CASA COMUN SOSTENIBLE Y RESILIENTE | |
|---|---|
| **OBJETIVOS ODS** | 6, 13, 15 |
| **OBJETIVO DEL PROYECTO** | Transformar la casa común en un lugar cuyo principio sea la sostenibilidad y la resiliencia ante los efectos del cambio climático. |
| **METAS** | |
| **P2. M1** | Aumentar considerablemente el uso eficiente del recurso hídrico en el colegio y asegurar la sostenibilidad de su consumo para hacer frente a la escasez de agua. |
| **P2. M2** | Instalación de un (1) sistema de recolección de aguas lluvias en un porcentaje de la infraestructura del colegio para el 2024. |
| **P2. M3** | Incorporar medidas relativas al cambio climático en el funcionamiento del colegio. |
| **P2. M4** | Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de sus efectos y el uso racional de los recursos naturales mediante 4 campañas educativas anuales. | | | |
| **P2.M5** | Para el 2024, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible del ecosistema terrestre al interior de la institución educativa y los servicios que proporcionan, recuperar zonas del bosque degradadas e incrementar la reforestación. | | | |
| **Actividad** | **Descripción de la actividad** | **Responsables** | **Recursos** | **Meta** |
| 1. Control mensual y anual de pago de servicio de agua. | Realizar registro mensual y anual de pago del servicio de acueducto. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa. | -Computador.<br>-Trabajador del área administrativa.<br>-Factura de servicio público de acueducto. | **P2. M1** |
| 2. Mantenimiento de la red de acueducto interno. | Realizar mantenimientos preventivos en la red de acueducto interno y sistemas de Almacenamiento que puedan ocasionar fugas o el aumento del consumo de agua. | -Mantenimiento. | -Trabajador de mantenimiento.<br>-Planilla registro de revisión y mantenimiento.<br>-Herramientas para inspección. | |
| 3. Instalación de sistema de recolección de aguas lluvias. | Adecuación de techos y canaletas, para recolección y almacenamiento de agua lluvia en la infraestructura en un porcentaje del colegio. | -Mantenimiento. | -Canaletas.<br>-Tanques de almacenamiento.<br>-Llaves de paso.<br>-Mangueras.<br>-Uniones. | **P2. M2** |
| 4. Medición de Huella de carbono y GEI. | Realizar la medición de Huella de carbono y Gases de Efecto Invernadero-GEI. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa. | -Reportes de consumo de energía.<br>-Reporte de consumo de combustible de rutas.<br>-Inventario de emisiones.<br>-Registro de facturas.<br>-Registro de mantenimiento y control de equipos y vehículos.<br>-Fichas técnicas y seguridad de equipos. | **P2. M3** |
| 5. Educación hacia la sostenibilidad de los recursos naturales y cambio climático. | Se realiza una (1) Campaña educativa anual en uso eficiente de los recursos naturales y cambio climático. | -Bienestar institucional. | -Material educativo para la campaña.<br>-Personal capacitado. | **P2. M4** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. Restauración del bosque. | 6.1 Elaboración de abono para suelo por residuos orgánicos del área de restaurante. | -Bienestar institucional.<br>-Encargados del PRAE. | -Residuos orgánicos de cocina, refrigerios y jardín.<br>-Compostera.<br>-Espacio destinado para huerta orgánica. | **P2. M5** |
| | 6.2 Realizar reforestación con siembra de especies nativas en áreas definidas. | -Bienestar institucional.<br>-Encargados del PRAE. | -Semillero de plántulas de especies forestales nativas.<br>-Herramientas de siembra. | |

| **Actividad** | **Indicador** | **Meta** |
|---|---|---|
| 1. Control mensual y anual de pago de servicio de agua. | Ahorro del agua. | P2 M1 |
| 2. Mantenimiento de la red de acueducto interno. | Uso eficiente del agua. | |
| 3. Instalación de sistema de recolección de aguas lluvias. | Sistemas de recolección de aguas lluvias. | P2 M2 |
| 4. Medición de Huella de carbono y GEI. | Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero. | P2 M3 |
| 5. Educación hacia la sostenibilidad de los recursos naturales y cambio climático. | Campañas educativas. | P2 M4 |
| 6. Restauración del bosque. | Áreas en proceso de restauración. | P2 M5 |
| | Reforestación. | |

### 6.2.3.3. Proyecto 3: Una comunidad sostenible

| **P3. HACIA UNA COMUNIDAD SOSTENIBLE** | |
|---|---|
| **OBJETIVOS ODS** | 7, 11 |
| **OBJETIVOS DEL PROYECTO** | Incentivar la disminución de consumo energético no renovable, promoción de energías renovables, gestión y consumo responsable y, uso de transporte sostenible. |
| **METAS** | |
| **P3. M1** | Del 2021 a 2024, implementar un proyecto de gestión eco-energética en el colegio, instalando la primera fase del sistema de energía renovable dentro del colegio un (1) estudio técnico y diseño. |
| **P3. M2** | Disminuir progresivamente el consumo de energía eléctrica, entre la vigencia 2021 a 2024, hasta alcanzar un ahorro del 10% comparado con el consumo del año inmediatamente anterior. |
| **P3.M3** | Capacitar al 80% de la comunidad educativa en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en el colegio y el aprovechamiento de energías renovables. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P3. M4** | De aquí a 2024, reducir el impacto ambiental negativo per cápita del colegio, enfocado a la gestión de los residuos sólidos. | | | |
| **P3. M5** | De aquí a 2024, incentivar el uso de transporte sostenible para la comunidad educativa en un 5%. | | | |
| **Actividad** | **Descripción de la actividad** | **Responsables** | **Recursos** | **Meta** |
| 1. Elaboración de estudio técnico para la instalación de paneles solares. | Se realizará un estudio técnico, presentación del diseño, localización, estructuras, para instalación de la primera fase de paneles solares en el colegio. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa. | Financieros para la elaboración del estudio. | P3.M1 |
| 2. Instalación de paneles solares. | Compra e instalación de la primera fase de paneles solares en el colegio. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa.<br>-Almacén. | Financieros para la instalación de paneles solares. | |
| 3. Revisión del histórico y seguimiento al consumo. | Se realiza la revisión mensual para analizar los datos del consumo de energía en el colegio. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa. | Reporte de consumo de energía eléctrica mes a mes. | P3.M2 |
| 4. Sustitución tecnológica. | Realizar verificación y cambios progresivos de las luminarias y usar el tipo LED. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa.<br>-Almacén. | -Reporte de cambios de dispositivos.<br>-Inventario de luminarias LED. | |
| 5. Mantenimiento de red eléctrica. | Realizar mantenimientos preventivos en la red y aparatos eléctricos que puedan ocasionar el aumento del consumo energético. | -Mantenimiento.<br>-Dirección administrativa. | -Reporte de mantenimientos de la red eléctrica.<br>-Herramientas de seguridad para hacer las inspecciones. | |
| 6. Capacitación. | Los estudiantes, docentes, directivos y demás personas que hacen parte de colegio deben usar eficientemente la energía eléctrica y para esto se propone realizar capacitaciones cuyo objetivo sea informar de las buenas prácticas ambientales para ahorrar y usar eficientemente los recursos energéticos. | -Bienestar institucional.<br>-Dirección académica. | -Material educativo para la campaña.<br>-Personal capacitado. | P3. M3 |
| 7. Cuantificación de residuos sólidos. | Determinar la cantidad de residuos generados con respecto al total dispuestos adecuadamente. | -Mantenimiento. | -Registro y control de residuos generados, separados y entregados mes a mes. | P3.M4 |
| 8. PGIRS | Elaboración y ejecución de PGIRS para el colegio | -Mantenimiento.<br>-Dirección académica. | Financiero. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | como instrumento de articulación con esta meta. | | | |
| 9. Promoción e incentivo del uso de transporte público sostenible. | Aplicación de estrategias pedagógicas para el conocimiento de transporte público sostenible. | -Bienestar institucional. | -Material educativo para la estrategia.<br>-Personal capacitado. | P3. M5 |
| 10. Implementar ciclo-infraestructura en el colegio. | Verificación e instalación de ciclo-infraestructura en el colegio. | -Mantenimiento. | Ciclo-parqueaderos. | |
| 11. Incentivo del uso de bicicletas. | Inicialmente se incentiva al personal docente, administrativo y operacional para el uso de la bicicleta como medio de transporte. | -Bienestar institucional. | Registro de las personas que realicen la actividad para obtener incentivos no pecuniarios. | |

| Actividad | Indicador | Meta |
|---|---|---|
| 1. Elaboración de estudio técnico para la instalación de paneles solares. | Número de estudios de diseño para la instalación de paneles solares. | P3 M1 |
| 2. Instalación de paneles solares. | Porcentaje de capacidad instalada que corresponde a fuentes renovables. | |
| 3. Revisión del histórico y seguimiento al consumo. | Ahorro energético. | P3 M2 |
| 4. Sustitución tecnológica. | Consumo per cápita. | |
| 5. Mantenimiento de red eléctrica. | | |
| 6. Capacitación. | Personas capacitadas. | P3 M3 |
| 7. Cuantificación de residuos sólidos. | Porcentaje de residuos sólidos dispuestos adecuadamente [1] | P3 M4 |
| 8. PGIRS | | |
| 9. Promoción e incentivo del uso de transporte público sostenible. | Difusión de conocimiento sobre uso de transporte sostenible. | P3 M5 |
| 10. Implementar ciclo-infraestructura en el colegio. | En bici al trabajo. | |
| 11. Incentivo del uso de bicicletas. | | |

[1] Se articula con la formulación de PGIRS

### 6.2.4. Cronograma de ejecución

Se propone basado en las actividades que se piensa llevar a cabo en cada proyecto durante el cuatrienio del plan de acción.

*Tabla 6-5 Cronograma de ejecución*

| | | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Proyecto** | **Actividad** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | | AÑO 4 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Proyecto** | **Actividad** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

### 6.2.5. Calendarización del presupuesto estimado

De acuerdo con las actividades propuestas en cada proyecto, se realiza una estimación aproximada del costo para la ejecución de la siguiente manera.

Tabla 6-6 Calendarización del presupuesto en millones

| Nombre del Proyecto | Actividad | Presupuesto Total | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Proyectado | | | | |
| | | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Total |
| 1. Avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad. | Incorporar en el plan de estudios aspectos de desigualdad. | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 10 |
| | Puesta en común. | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.8 |
| | Actividades tanto para hombres como mujeres. | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 |
| | Mural para expresarse. | 2.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 2.5 |
| | Cátedras o talleres. | 2.5 | 1 | 1.5 | 1 | 6 |
| | Talleres sobre las diferencias. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | Simposios y puesta en común. | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2 |
| 2. La casa común sostenible y resiliente. | Control mensual y anual de pago de servicio de agua. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento de la red de acueducto interno. | 2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.5 |
| | Instalación de sistema de recolección de aguas lluvias. | 0.2 | 3 | 0.2 | 0.2 | 3.6 |
| | Medición de Huella de carbono y GEI. | 2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.5 |
| | Educación hacia la sostenibilidad de los recursos naturales y cambio climático. | 2.5 | 2.5 | 1 | 1 | 7 |
| | Restauración del bosque. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 3. Una comunidad sostenible. | Elaboración de estudio técnico para la instalación de paneles solares. | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Instalación de paneles solares. | 0 | 3 | 3 | 1 | 7 |
| | Revisión del histórico y seguimiento al consumo. | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 |
| | Sustitución tecnológica. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| | Mantenimiento de red eléctrica. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | Capacitación. | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 3.2 |
| | Cuantificación de residuos sólidos. | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.8 |
| | PGIRS. | 4 | 4 | 0.5 | 0.5 | 9 |
| | Promoción e incentivo del uso de transporte público sostenible. | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2 |
| **Total** | **22** | **28.6** | **25.4** | **18.1** | **15.6** | **87.7** |

### 6.2.6. Seguimiento y evaluación

El proceso de seguimiento y evaluación para este plan de acción que se presenta como instrumento de articulación entre los ODS y la misionalidad del CSBLM, se realizará de manera continua y sistemática, lo cual permitirá realizar con la totalidad de actividades propuestas y articular otros programas los cuales darán fortaleza a esta iniciativa.

#### 6.2.6.1.Indicadores de cada proyecto

Cada proyecto propuesto en este PAC cuenta con metas alcanzables y sus respectivos indicadores.

Tabla 6-7 Indicadores

| Proyecto | Actividad | Indicadores | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Nombre** | **Descripción** | **Unidad de Medida** |
| **P1** | A1 | Cátedras informativas | Mide la tasa de formación y competencias sobre la comunidad educativa. | Personas/espacios de formación. |
| | A2 | Inclusión | Mide la tasa en las consecuencias de la formación y desarrollo de competencias. | Personas por actividad. |
| | A3, A4 | Participación | Porcentaje de comentarios en el mural en un mes. | % |
| | A5, A6 | Talleres | Porcentaje de entendimiento de conceptos sobre número de talleres. | % |
| | A7 | Empoderamiento | Porcentaje del número de propuestas sobre talleres impartidos. | % |
| **P2** | A1 | Ahorro del agua | Mide una aproximación de la presión que ejerce la economía sobre el consumo del recurso hídrico al año. | COP $ / $m^3$ |
| | A2 | Uso eficiente del ahorro | Estima el porcentaje de ahorro de agua entre el año inmediatamente anterior y el presente. | % |
| | A3 | Sistemas de recolección de aguas lluvias | Estima la cantidad de sistemas de recolección de aguas lluvias instalados. | un |
| | A4 | Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero | Mide la reducción de (CO2 eq) del colegio desde el año 1, respecto de las emisiones de cada año del plan de acción. | % |
| | A5 | Campañas educativas | Compara cantidad de campañas educativas realizadas vs. las campañas educativas proyectadas de manera anual. | un |
| | A6 | Áreas en proceso de restauración | Mide la superficie intervenida durante la fase de ejecución de los proyectos de restauración del bosque. | ha |

| Proyecto | Actividad | Indicadores | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Nombre** | **Descripción** | **Unidad de Medida** |
| **P3** | A2 | Porcentaje de capacidad instalada que corresponde a fuentes renovables | Mide el porcentaje de la capacidad instalada cuyas fuentes de energía son renovables (agua, viento, sol, biomasa) en las instalaciones del colegio. | % |
| | A1 | Estudios de diseño para la instalación de paneles solares | Mide la cantidad de estudio de técnicos y de diseño para la instalación de paneles solares en la primera fase. | |
| | A3 | Ahorro energético | Mide una aproximación de la presión que ejerce la economía sobre la reducción del consumo de recurso energético al año. | COP $ / kW/año |
| | A4 | Consumo per cápita | Determina el porcentaje de consumo facturado del servicio de energía eléctrica con la cantidad de personas que hacen parte de la comunidad educativa. | % |
| | A6 | Personas capacitadas | Mide el porcentaje de las personas en el colegio capacitadas con respecto al total de la población de la institución. | % |
| | A7, A8 | Porcentaje de residuos sólidos dispuestos adecuadamente | Mide el porcentaje de residuos sólidos en el colegio que se dispone en un sitio adecuado para su recolección y disposición final. | % |
| | A9 | Difusión de conocimiento sobre uso de transporte sostenible | Mide el porcentaje de personas que adquieren conocimiento sobre uso de transporte sostenible con respecto a toda la población del colegio. | % |
| | A10, A11 | En bici al trabajo | Mide el porcentaje de personas que laboran en el colegio y que llegan en bicicleta con respecto a la cantidad de empleados. | % |

#### 6.2.6.2.Seguimiento a indicadores

El seguimiento a los indicadores se hará mediante el avance por porcentajes en función de las actividades propuestas y la frecuencia del análisis de la siguiente manera:

Tabla 6-8 Seguimiento a indicadores

| Nombre del Indicador | Frecuencia de toma de Datos | Frecuencia de Análisis | Valor del Indicador (año) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Cátedras informativas | Semestral | Anual | 15% | 15% | 20% | 50% |
| Inclusión | Semestral | Anual | 15% | 15% | 20% | 50% |
| Participación | Mensual | Anual | 15% | 15% | 20% | 50% |
| Talleres | Semestral | Anual | 15% | 15% | 20% | 50% |
| Empoderamiento | Semestral | Anual | 15% | 15% | 20% | 50% |
| Ahorro del agua | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Uso eficiente del ahorro | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Sistemas de recolección de aguas lluvias | Semestral | Cada dos años | 50% | | 50% | |
| Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero | Anual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Campañas educativas | Anual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Áreas en proceso de restauración | Anual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Porcentaje de capacidad instalada que corresponde a fuentes renovables | Semestral | Cada dos años | 50% | | 50% | |
| Estudios de diseño para la instalación de paneles solares | Anual | Anual | 100% | | | |
| Ahorro energético | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Consumo per cápita | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Personas capacitadas | Anual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Porcentaje de residuos sólidos dispuestos adecuadamente | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Difusión de conocimiento sobre uso de transporte sostenible | Anual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |
| En bici al trabajo | Mensual | Anual | 25% | 25% | 25% | 25% |

#### 6.2.6.3.Evaluación

Para realizar el proceso de evaluación se definen los criterios para valorar los resultados de evaluación, valoración anual de las actividades ejecutadas y, presentación de informe de seguimiento y monitoreo al área por parte del grupo de trabajo responsable de la ejecución del plan. La etapa de evaluación plantea como meta: cumplir al 100% las actividades propuestas y se evaluará mediante el indicador de eficiencia denominado cumplimiento de actividades.

$$\% = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades planeadas}}\right) * 100$$

### 6.2.7. Otros instrumentos

A continuación, presentamos dos instrumentos que hacen parte de este plan de acción pero que debido a su complejidad únicamente se hará la descripción y propósito. El Proyecto Ambiental Escolar y Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos debe formularse y ejecutarse permitiendo articulación con este Plan de Acción y fortaleciendo su finalidad.

#### 6.2.7.1.Proyecto Ambiental Escolar – PRAE

El PRAE es un instrumento planteado dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental. Se compone de proyectos y actividades ambientales o de educación ambiental, a partir de clases, actividades pedagógicas y capacitaciones para la formación de una cultura ética hacia la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales. Esto genera espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales y, con base en esto se generan y se promueven propuestas ambientales y, se brinda a la educación preescolar, básica y media. (M. Ortiz & Martinez. Ingri, 2018). Mediante la formulación y construcción de este proyecto (ver

figura 6-1) se pretende dar a conocer los ODS, lo cual fortalece la interculturalidad, los valores, la democracia, resolución de conflictos socioambientales y empezar a proponer solución a estos desde el aula.

Figura 6-2. Etapas para la formulación del PRAE

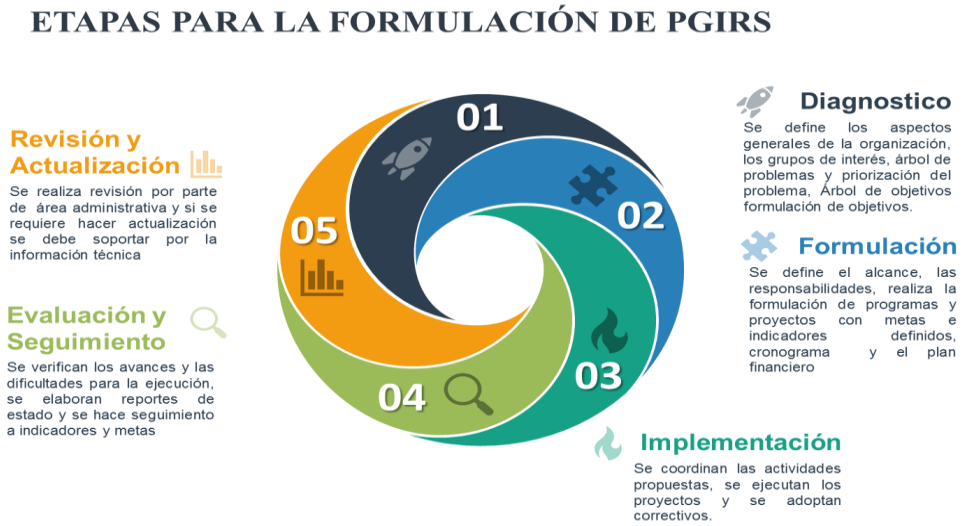



Fuente: Autoras

### 6.2.7.2.Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

En el marco de la gestión de los residuos sólidos del CSBLM, atendiendo a las necesidades con respecto a la generación de residuos, es importante que se construya el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS: dicho plan presenta una metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización (ver figura 6-2), cuyo objetivo es la minimización de generación de residuos permitiendo al colegio asegurar de manera adecuada el manejo de residuos, promoviendo proyectos de educación y cultura ambiental, beneficiando a la comunidad educativa y avanzando en la implementación de los ODS.

Figura 6-3 Etapas para la formulación de PGIRS




Fuente: Autoras

Las actividades que se sugiere abordar para este PGIRS son:

- Capacitaciones a la comunidad educativa en temas de separación en la fuente, proceso de reciclaje, consumo y alternativas de productos biodegradables, así como manualidades con el material potencial para aprovechamiento.
- Adecuación de canecas y señalización de los puntos ecológicos, así como centro de acopio para residuos.
- Iniciativas de reciclaje de botellas y tapas plásticas.
- Crear un proyecto de aula ambiental que se enfoque en procesos de educación ambiental, huertas urbanas para consumo del restaurante del colegio, así como la elaboración de compostaje como abono para metas de restauración de suelos en el bosque del colegio a partir de los residuos biodegradables y orgánicos que se generen.
- Programa para renovar, mejorar, mantener y reutilizar mobiliario.
- Proyecto de inclusión social con las personas que prestan servicio de aseo y recuperadores.
- Programa de residuos peligrosos generados por laboratorios, entre otras.

# 7. DISCUSION DE RESULTADOS

El Colegio San Bartolomé La Merced (CSBLM) es una institución educativa privada y, como menciona la UNESCO (2017), los colegios se enfocan en el ODS 4, que corresponde a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y, promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y todas (Herrero & Herrera, 2018). Esto se pudo observar en la institución educativa que tiene certificaciones de calidad tanto nacional como internacional; también está promoviendo sistemas de innovación en las aulas para el desarrollo de habilidades del siglo XXI (Sánchez & Ainscow, 2018). Adicional a esto, se encuentra en el puesto 103 de los mejores colegios de la capital para el 2016 (Info.Escuelas, 2016).

La mayoría de las empresas del tercer sector se enfocan en los objetivos 6, 11, 12 y 15, los cuales se refieren al agua limpia y saneamiento, comunidades sostenibles, producción y consumo responsable y vida en ecosistemas terrestres. Sin embargo, cuando se realizó el prediagnóstico, se observó que una institución educativa puede abordar 15 ODS de los 17 que plantean para la nación. Haciendo de las instituciones un foco muy importante para trabajar los objetivos de desarrollo sostenible.

Gracias al diagnóstico realizado por medio de encuestas a la institución educativa y, el análisis realizado en la matriz de priorización, se observó que la institución tiene buenas bases en varios ODS como lo es el acceso a la educación de calidad en cuanto a personas discapacitadas, la cual por ley debe estar incluida desde un ámbito internacional como lo menciona la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, aprobada por la Ley 1346 de 2009 y, en Colombia por el Artículo 36 de la Ley 1098 de 2006 y el Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017 del Ministerio de Educación Nacional, donde las instituciones educativas deben ser inclusivas y equitativas para la población (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2019). En la institución, tanto docentes como administrativos, son conscientes de que el colegio incluye personas con discapacidades tanto motrices como cognitivas y lleva todo el proceso desde

fonoaudiología, terapia ocupacional, psicología y pastoral para el buen desempeño tanto académico como convivencial de los estudiantes.

El siguiente ODS que se vio con buenos resultados fue el 2, hambre cero, donde los estudiantes y docentes tienen claro que los alimentos suministrados en el colegio son balanceados. Adicional a esto, la mayoría conoce las huertas ecológicas, aunque es necesario ponerle una mayor atención a esta actividad dentro del colegio. Algunas de las iniciativas del distrito capital es la unión con el jardín botánico José Celestino Mutis que, ayuda a planeación y realización de estas huertas (Giraldo, n.d.).

Para el ODS número 4 sobre salud y bienestar, se observó que, a comparación de varias instituciones, en esta los estudiantes y docentes no han tenido contacto con personas que consuman sustancias psicoactivas. Todo lo contrario a lo evaluado por el ministerio de Justicia, Ministerio de Educación y otros en el 2016 donde el 18,1% de los colegios privados tienen estas dificultades con sus estudiantes (MinJusticia, ODC, MinEducaion, & Minsalud, 2016).

Los ODS que son más relevantes para la institución fueron el 5. Igualdad de género, 10. Reducción de desigualdades, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía no contaminante, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 13. Acción por el clima y 15. Vida de ecosistemas terrestres. Estos fueron los ODS donde se mostró que se puede trabajar y mejorar en la institución educativa.

A partir de los ODS identificados mediante el análisis y la priorización, se puede indicar que esta investigación hace un aporte metodológico a la búsqueda de la articulación de los ODS con diferentes sectores económicos, sociales y educativos para este caso en concreto, lo que permite ser parte de un conjunto de soluciones que buscan poner fin a la pobreza, promover el bienestar, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático; a su vez aporta al cumplimiento de las metas propuestas para Colombia.

De acuerdo con lo planteado (Rojas Vélez & Londoño Pineda, 2016), con respecto a la realización de proyectos ambientales en las instituciones educativas colombianas donde rescatan la importancia de la interacción de varios actores con un objetivo específico, el

cual es promover el desarrollo sostenible, estos resultados complementan dicho trabajo reconociendo la importancia de los stakeholders y su rol para poder ejecutar de manera efectiva el plan de acción que se ha propuesto para la articulación con los ODS, buscando así mismo esa promoción del desarrollo sostenible.

Además, siguiendo la línea del cuidado de la casa común que promueve la Compañía de Jesús, este plan de acción promueve y fortalece los principios de esta compañía, ayudando a toda la comunidad educativa y robusteciendo los pilares del Colegio San Bartolomé La Merced.

# 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el desarrollo de un plan de acción para la articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el CSBLM, se presenta el PAC “Transformando la casa común hacia los ODS 2021-2024”, cuya elaboración fue basada en la planeación estratégica.

Mediante la metodología establecida, se logró diagnosticar el componente social, económico y ambiental que se relacionan en el contexto del colegio, permitiendo así priorizar aquellos ODS que se deben trabajar inicialmente mediante un instrumento de planeación como lo es un plan de acción; lo que también permite presentar líneas estratégicas denominadas *personas, planeta* y prosperidad, las cuales se componen de tres proyectos (avanzando hacia la igualdad de género y reducción de la desigualdad, la casa común sostenible y resiliente y, una comunidad sostenible), actividades e indicadores, cuyo objetivo es buscar la mejor manera de articular con las metas de los ODS.

El resultado e impacto de la metodología fue positivo al permitir plantear un instrumento que fortalecerá la sostenibilidad en beneficio de la comunidad educativa, que contempla fases de seguimiento y evaluación para que en toda vez que inicie su fase de ejecución, se pueda dar cumplimiento a cabalidad con los propósitos de dicho instrumento.

Dentro de algunas dificultades que se presentaron en el desarrollo de los objetivos de este trabajo, es importante destacar que no se logró tener un acercamiento con la comunidad de la zona externa al colegio, debido a la situación de emergencia sanitaria en la que vive el mundo con respecto a la pandemia por COVID-19. Por lo tanto, se priorizaron aquellos objetivos que se pueden trabajar de primera mano con la comunidad educativa, esperando que para una segunda fase se pueda realizar una respectiva caracterización de la zona y formular estrategias que permitan hacer partícipes a todos los stakeholders implicados en esta propuesta.

Las ventajas que se encuentran dentro de la formulación de un plan de acción que permite la articulación entre los ODS y la institución educativa CSBLM, es la de vincular

a la comunidad educativa en temas de vital importancia que garantizan su mejoramiento en la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, acercamiento a la conservación de los recursos naturales y la toma de conciencia por las decisiones individuales. Este instrumento permite armonizar y garantizar la búsqueda de la proyección de una visión sustentable en el marco de los objetivos que se plantean en el Plan Educativo Institucional – PEI.

Con este instrumento se pretende dar importancia a la zona boscosa con la que cuenta el colegio, pues es un área que permite hacer proyectos sobre su conservación, oferta ambiental, aulas ambientales que permiten acercar a la comunidad educativa a una educación basada en la sostenibilidad ambiental y aporta a la institución en competitividad, innovación y sostenibilidad.

Además, gracias al programa de *personas*, las actividades a realizar fortalecen los pilares ignacianos del colegio, promoviendo la excelencia humana desde sus valores como personas competentes, conscientes, comprometidas y compasivas, en un mundo cambiante que requiere las habilidades específicas para el siglo XXI.

Se recomienda integrar varias de las actividades en los proyectos del PRAE y PGIRS, de esta forma toda la comunidad educativa puede ayudar a alcanzar las metas planteadas y concientizar tanto a estudiantes como docentes en el cuidado de la casa común.

## REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS


Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). Estudio de insuficiencia educativa de Bogotá para. *DC Secretaría de Educación.*

Balbi, E. (2014). Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina. *ER Balbi, Construyendo El Futuro (Pág. 30). Buenos Aires: Escenarios y Estrategias, Ministerio de Justicia de Argentina*.

Barnet, S., Arbonés, M., Pérez, S., & Guerra, M. (2017). Construcción del registro de observación para el análisis del movimiento fundamentado en la teoría de Laban. *Pensar En Movimiento: Revista de Ciencias Del Ejercicio y La Salud, 2017, Vol. 15, Núm. 2*.

Barrio, J., Fraile, F., & Monzón, M. (1997). *Las siete nuevas herramientas para la mejora de la calidad*. FC Editorial.

Cancilleria. (2015). Colombia en la implementación de la Agenda 2030. Retrieved March 21, 2020, from https://www.cancilleria.gov.co/rio/linea

Compass, S. D. G. (2015). La Guía para la acción empresarial en los ODS. *SDG Compass. Obtenido de SDG Compas Web Site: Www. Sdgcompass. Org*.

CONPES. (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. *Documento CONPES*, *3918*, 1–73.

DNP. (2018). Las 16 grandes apuestas de Colombia para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Retrieved March 22, 2020, from https://www.dnp.gov.co/Paginas/Las-16-grandes-apuestas-de-Colombia-para-cumplir-los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible.aspx

Fernández, J. R. (2018). *Análisis de la incorporación de los objetivos de desarrollo sostenible 2016-2030, caso de estudio plan de desarrollo del municipio de Soacha 2016-2019*.

Fernández Rojas, J. R. (2018). Análisis de la Incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016-2030, Caso de estudio Plan de Desarrollo del Municipio de Soacha 2016-2019. *Repository.Udistrital.Edu.Co*.

García, S. (2014). El Concepto de Ambiente en los Libros de Texto de Ciencias Naturales. *Revista Bio-Grafía Escritos Sobre La Biología y Su Enseñanza*, 141. https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia141.148

Gerhardt, T., & Silveira, D. (2009). *Métodos de pesquisa*. Plageder.

Giraldo, M. (n.d.). Colegios: así pueden recibir ayuda para tener su huerta escolar. Retrieved from https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/huertas-escolares-en-los-colegios website: https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/huertas-escolares-en-los-colegios

Global Handprint Network. (2019). Hand Print Around The World. Retrieved August 28, 2019, from https://www.handprint.in/global_handprint_network

Gobierno de España. (2018a). Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. *Madrid MAEUEC.*, *202030*.

Gobierno de España. (2018b). Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. *Hacia Una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible*.

González, N., García, S., & López, A. (2019). La formación ambiental. Una valoración, desde un enfoque psicológico, pedagógico y social (Original). *Roca. Revista Científico-Educacional de La Provincia Granma*, *15*(1), 135–145.

Google. (2019a). *Mapa del Colegio San Bartolome La Merced, 3D*. Retrieved from https://www.google.com/maps/place/Colegio+San+Bartolomé+la+Merced/@4.6153709,-74.0640461,534a,35y,38.82t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e3f998f086542c1:0xa0b805e127f73994!8m2!3d4.6204641!4d-74.0646502

Google. (2019b). Mapa del Colegio San Bartolomé La Merced. *Gloogle Maps*. Retrieved

from https://www.google.com/maps/place/Colegio+San+Bartolomé+la+Merced/@4.6192345,-74.0640461,18.08z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3f998f086542c1:0xa0b805e127f73994!8m2!3d4.6204641!4d-74.0646502

Hernández, R., Fernández, R., & Baptista, P. (2017). *Selección de la muestra*.

Herrero, M. S., & Herrera, F. (2018). ODS en Colombia: Los retos para 2030. *Programa de Las Naciones Unidas Para El Desarrollo*, 1–74.

Info.Escuelas. (2016). San Bartolome La Merced: Ranking, opiniones e informacion. Retrieved from https://www.infoescuelas.com/colombia/bogota/san-bartolome-la-merced-de-bogota-distrito-capital/ website: https://www.infoescuelas.com/colombia/bogota/san-bartolome-la-merced-de-bogota-distrito-capital/

Jaimes M., D. (2019). Evaluación del desarrollo histórico de las iniciativas encaminadas al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de carácter ambiental por parte de las empresas adherida a pacto global en Colombia. *Repository.Udistrital.Edu.Co*.

Mendoza B., M. (2011). Estrategia de comunicación y educación mediada por TIC para el fomento del desarrollo sostenible en cinco colegios de Palmira. *Entramado*, *7*(1), 128–145.

Mendoza, C., García, D., Rojas, O., & Pineda, A. (2017). *Actitudes culturales hacia el desarrollo sostenible en estudiantes universitarios de la ciudad de Manizales (Colombia)*.

MinJusticia, ODC, MinEducaion, & Minsalud. (2016). Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población escolar-Colombia 2016. *Ministerio de Justicia y Del Derecho (MinJusticia), Observatorio de Drogas de Colombia (ODC), Ministerio de Educación Nacional (MinEducacion), Ministerio de Salud y Protección Scoail*

*(MinSalud)*.

Moreno P., S., & Fidélis, T. (2012). A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal. *Ecological Indicators*, *23*, 608–615.

Muñoz, J. (2019). Evaluación del desarrollo histórico de las iniciativas encaminadas al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de carácter ambiental por parte de las empresas adherida a pacto global en Colombia. *Repository.Udistrital.Edu.Co*.

Novo, M., & Murga, M. Á. (2010). Educación ambiental y ciudadanía planetaria. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, *7*, 179–186.

ONU. (n.d.). Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible. Retrieved August 28, 2019, from https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

ONU. (1987). *Comision Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo. Informe Brundtland.* Retrieved from http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

ONU. (2014). Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Retrieved from https://www.un.org/ website: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/

Ortiz, A., Pinzon, M., & Martinez, L. (2018). Evaluación Preliminar de la Metodología de la ONU “Jóvenes por los ODS” para el Incremento de Conocimiento de los ODS, en Estudiantes de Educación Media en Los Municipios Tabio, Tenjo Y Chía. *Polux.Unipiloto.Edu.Co*.

Ortiz, M., & Martinez. Ingri. (2018). *Evaluación Preliminar de la Metodología de la ONU “Jóvenes por los ODS” para el Incremento de Conocimiento de los ODS, en Estudiantes de Educación Media en los Municipios Tabio, Tenjo Y Chía.* Universidad

Piloto de Colombia, Bogota, Colombia.

Pérez, M. (2009). Definición de plan de acción - Qué es, Significado y Concepto. Retrieved March 21, 2020, from https://definicion.de/plan-de-accion/

Real Academia Española. (2019). Axiología. Retrieved August 28, 2019, from Diccionario de la lengua española. website: https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=axiología

Red Española del Pacto Mundial. (2016). El sector privado ante los ODS. Guía práctica para la acción. *Red Española Del Pacto Mundial, Madrid. Disponible En: Https://Www. Pactomundial. Org/Wp-Content/Uploads/2016/09/Guia_ODS_online. Pdf*.

Rojas Vélez, Ó. A., & Londoño Pineda, A. A. (2016). De la educación ambiental hacia la configuración de redes de sostenibilidad en Colombia. *Perfiles Educativos*, *38*(151), 175–187.

Salgado, B. M.-C. (2007). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. *Revista de La Cátedra Unesco Sobre Desarrollo Sostenible Enero 2007*, *29*.

Sánchez, A. M. H., & Ainscow, M. (2018). Equidad e Inclusión: Retos y progresos de la Escuela del sigo XXI. *Revista RETOS XXI*, *2*(1), 13–22.

UNESCO. (n.d.). Centre for Environment Education. Retrieved August 28, 2019, from https://en.unesco.org/greencitizens/stories/centre-environment-education

UNESCO. (2017). Sihlengeni Primary School (Zimbabwe). Retrieved August 28, 2019, from https://en.unesco.org/prize-esd/2017laureates/sihlengeni

UNESCO. (2019). ¿Qué hace la UNESCO en relación con la Educación para el Desarrollo Sostenible?. Retrieved from https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/acciones-unesco

Universidad de Murcia. (2019). *Plan De Acción 2019-2020 - Para La Implementación De Los Objetivos De Desarrollo Sostenible De La Agenda 2030 De Naciones Unidas En*

*La Región De Murcia*. Retrieved from https://participa.carm.es/documents/5690123/6505106/Plan+Acción+ODS+CARM+2019-2020.pdf?download=true

## ANEXO A

## FORMULARIO DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES

### Datos Generales

1. Género

   - Femenino
   - Masculino
   - Prefiere no decir
   - Other:

2. Edad:
3. Nacionalidad
   - Colombiana
   - Other:
4. Grado de escolaridad
   - 4
   - 5
   - 6
   - 7
   - 8
   - 9
   - 10
   - 11
5. Te consideras a ti mismo:
   - Blanco(a)
   - Mestizo(a)
   - Afrodescendiente o negro(a)
   - Indígena
   - Mulato(a)

- Chino(a)
- Other:

6. ¿Tienes alguna limitación permanente o discapacidad?
   - Sí
   - No
   - Other:

## ODS 1

1. ¿Crees que las familias que viven alrededor de tu colegio tienen todos los servicios públicos, vivienda, salud y educación? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si tu respuesta fue NO en la anterior pregunta. ¿Cuál de estas opciones crees que les hace que falta?
   - Servicios públicos
   - Vivienda adecuada
   - Servicios de salud de calidad
   - Educación de calidad
   - Alimentación balanceada

## ODS 2

1. ¿Sabes si en las zonas verdes del colegio hay huertas ecológicas? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si tu respuesta fue SÍ, ¿Has participado en este proyecto?
   - Sí
   - No

3. ¿Crees que la merienda y almuerzo tienen todos los nutrientes necesarios para una buena alimentación? *
   - Sí
   - No
   - No sé

## ODS 3

1. ¿Conoces a alguna persona o familiar que haya consumido sustancias psicoactivas (drogas)? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. ¿Sabes si en tu colegio han dado charlas sobre efectos del consumo de sustancias psicoactivas (drogas)? *
   - Sí
   - No
   - No sé

## ODS 4

1. ¿En el colegio has visto o convivido con estudiantes que presentan necesidades especiales? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si tu respuesta anterior fue SÍ. ¿Cuál de las siguientes opciones se acomodan?
   - Discapacidad cognitiva/mental
   - Discapacidad motriz/cuerpo
   - Other:

## ODS 5 y 10

1. ¿Alguna vez en tu vida te has sentido discriminado o discriminada? *
   - Sí

- No

2. Si la respuesta anterior fue afirmativa indica si la discriminación que sentiste fue por: *
   - Tu clase social
   - El lugar donde vives
   - Tu edad
   - Género
   - Nacionalidad
   - Religión
   - Discapacidad
   - No he sentido discriminación
   - Other:
3. En qué escenarios te sentiste discriminado(a) en algún momento *
   - Toma de decisiones
   - Uso de algún espacio
   - Deportes
   - Casa
   - En el Colegio
   - Cuando participo en clase o aporto ideas
   - No he sentido discriminación
   - Other:
4. En el colegio has recibido charlas sobre igualdad de género (igualdad entre hombres y mujeres). *
   - Sí
   - No
   - No sé

## ODS 6

1. ¿Crees que el agua de tu colegio es limpia (potable)? *
   - Sí

- No
- No sé

2. Si tu respuesta fue NO. ¿Por qué cree eso?
   - El sabor es diferente.
   - Tiene un color extraño.
   - Other:
3. De 1 a 5 ¿Qué tanto crees que se desperdicia el agua en el colegio? *

   No se desperdicia 1 2 3 4 5 Se desperdicia mucho
4. ¿Conoces alguna forma de reutilización del agua en el colegio? *
   - Sí
   - No
   - Other:

## ODS 7

1. De 1 a 5 ¿Qué tanto crees que se desperdicia la energía en el colegio? *

   No se desperdicia 1 2 3 4 5 Se desperdicia mucho
2. ¿Se podría implementar algún tipo de energía no contaminante en el colegio? *
   - Sí
   - No
   - No sé
3. Si tu respuesta anterior fue SÍ. ¿Cuál?
   - Eólica (viento)
   - Paneles solares
   - Biomasa (bioenergía)
   - Other:

## ODS 11

1. ¿Separas y dispones adecuadamente los residuos sólidos que generas en el Colegio? *
   - Sí

- No

2. ¿Alguna vez has recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en el Colegio? *
   - Sí
   - No
3. ¿Consideras que el colegio cuenta con espacios públicos inclusivos (asesores, rampas, zonas verdes) accesibles para los estudiantes? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
4. ¿Crees que la bicicleta es un transporte público sostenible y económico? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
5. ¿Te gustaría llegar un día en bicicleta a tu colegio? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
6. ¿Entiendes que es el cambio climático y sus causas? *
   - Sí
   - No
   - No sé
7. ¿Cómo contribuyes a reducir los impactos el cambio climático? (Puedes seleccionar más de una respuesta) *
   - Ahorro de energía
   - Consumo responsable (comprar sólo lo que necesitas)
   - Reciclaje
   - Uso de transporte público
   - Ninguna
   - Other:

## ODS 12

1. ¿Cómo aportas al consumo responsable (comprar sólo lo que necesitas)? (Puedes seleccionar más de una respuesta) *
   - Reciclas
   - Reutilizas ropa
   - En tu casa apoyan el comercio local (mercados locales)
   - Cuando compran llevan la bolsa de tela para el mercado
   - Ahorras agua
   - Ahorras energía
   - Practican turismo responsable (caminatas ecológicas)
   - Other:

## OSD 13

1. ¿Cuál de estas acciones crees que pueden minimizar el cambio climático? (Puedes seleccionar más de una respuesta) *
   - Reducir uso de combustibles fósiles.
   - Gastar mucha agua.
   - Uso de energías renovables/ no contaminantes.
   - No usar la bicicleta para transportarnos.
   - Comprar menos productos que no son esenciales.
   - No apagar la tele y el Pc cuando ya no lo usamos.
   - Reforestar/plantar árboles.
   - Investigar sobre otros recursos energéticos.
   - Botar todos los residuos y no separarlos.
   - Establecer una vida comunitaria sostenible y en armonía con la naturaleza.

## ODS 15

1. Si observas que están talando varios árboles, ¿qué harías? *
   - Les ayudo a realizar la tala.
   - Aviso a mis padres para que llamen a la policía o autoridad ambiental.
   - Sigo derecho e ignoro la situación.

- Other:

2. ¿Qué entiende por biodiversidad? *
   - Un grupo de pájaros exóticos.
   - Los animales y plantas que debemos rescatar.
   - La cantidad de plantas, animales y humanos que hay en el planeta y debemos proteger.

## ODS 16

1. ¿Crees que los estudiantes que hacen fraude en sus evaluaciones y trabajos representan un tipo de corrupción? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. ¿Crees que si los bartolinos y bartolinas del colegio son honrados, transparentes, honestos evitaremos ciudadanos corruptos? *
   - Sí
   - No
   - No sé

## ODS 17

1. Te ves como un futuro: *
   - Científico
   - Médico
   - Docente
   - Empresario
   - Ingeniero
   - Músico
   - Other:
2. ¿Te ha gustado el aprendizaje basado en proyectos? *
   - Sí
   - No

- No sé

## ANEXO B

## FORMULARIO DE ENTREVISTA A DOCENTES

### Generalidades

1. Género *
   - Femenino
   - Masculino
   - Prefiere no decir
   - Other:
2. Edad *:
3. Nacionalidad *
   - Colombiana
   - Other:
4. Nivel de educación: *
   - Secundaria
   - Pregrado
   - Especialización
   - Maestría
   - Doctorado
5. Cargo *
   - Docente
   - Coordinador
   - Administrativo
6. Se considera a sí mismo: *
   - Blanco(a)
   - Mestizo(a)
   - Afrodescendiente o negro(a)
   - Indígena
   - Mulato(a)

- Chino(a)
- Other:

7. ¿Tiene Usted alguna limitación permanente o discapacidad? *
   - Sí
   - No
   - Other:

## ODS 1

1. ¿Cree que las familias que viven alrededor del colegio tienen todos los servicios públicos, vivienda, salud y educación? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si su respuesta fue NO en la anterior pregunta. ¿Cuál servicio cree que les hace falta?
   - Servicios públicos
   - Vivienda adecuada
   - Servicios de salud de calidad
   - Educación de calidad
   - Alimentación balanceada

## ODS 2

1. ¿En las zonas verdes del colegio hay huertas ecológicas? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si su respuesta fue SÍ, ¿Ha participado en este proyecto?
   - Sí
   - No
3. ¿Cree que la merienda y almuerzo tienen todos los nutrientes necesarios para una buena alimentación? *

- Sí
- No
- No sé

## ODS 3

1. ¿Conoce a alguna persona o familiar que haya consumido sustancias psicoactivas (drogas)? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. ¿En el colegio han dado charlas sobre efectos del consumo de sustancias psicoactivas (drogas)? *
   - Sí
   - No
   - No sé

## ODS 4

1. ¿En el colegio ha visto o convivido con estudiantes que presentan necesidades especiales? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si su respuesta anterior fue SÍ. ¿Cuál de las siguientes opciones se acomodan?
   - Discapacidad cognitiva/mental
   - Discapacidad motriz/cuerpo
   - Other:
3. ¿Cuántos estudiantes están en esta condición actualmente?
   - 1 a 5
   - 5 a 10
   - 10 a 20
   - 20 a 50

- Más de 50

## ODS 5 y 10

1. ¿Alguna vez en su vida se ha sentido discriminado o discriminada? *
   - Sí
   - No
2. Si la respuesta anterior fue afirmativa indica si la discriminación que sintió fue por: *
   - Tu clase social
   - El lugar donde vives
   - Tu edad
   - Género
   - Nacionalidad
   - Religión
   - Discapacidad
   - No he sentido discriminación
   - Other:
3. En qué escenarios se sintió discriminado(a) en algún momento *
   - Toma de decisiones
   - Uso de algún espacio
   - Deportes
   - Casa
   - En el Colegio
   - Cuando participo en clase o aporto ideas
   - No he sentido discriminación
   - Other:
4. En el colegio ha recibido charlas sobre igualdad de género. *
   - Sí
   - No
   - No sé
5. ¿Cree que la selección de personal en el Colegio se hace a partir de criterios de igualdad entre mujeres y hombres? *

- Sí
- No
- Tal vez

6. ¿Cree que la promoción interna en el Colegio se hace desde criterios de igualdad entre mujeres y hombres? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez

## ODS 6

1. ¿Considera que el agua del colegio es limpia (potable)? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. Si su respuesta fue NO. ¿Por qué cree eso?
   - El sabor es diferente
   - Tiene un color extraño
   - Other:
3. De 1 a 5 ¿Qué tanto cree que se desperdicia el agua en el colegio? *

   No se desperdicia 1 2 3 4 5 Se desperdicia mucho
4. ¿Conoce alguna forma de reutilización del agua en el colegio? *
   - Sí
   - No
   - Other:

## ODS 7

1. De 1 a 5 ¿Qué tanto cree que se desperdicia la energía en el colegio? *

   No se desperdicia 1 2 3 4 5 Se desperdicia mucho
2. ¿Se podría implementar algún tipo de energía no contaminante en el colegio? *
   - Sí
   - No

- No sé

3. Si tu respuesta anterior fue SÍ. ¿Cuál?
   - Eólica (viento)
   - Paneles solares
   - Biomasa (bioenergía)
   - Other:

## ODS 11

1. ¿Separa y dispone adecuadamente los residuos sólidos que genera en el Colegio? *
   - Sí
   - No
2. ¿Ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en el Colegio? *
   - Sí
   - No
3. ¿Considera que el colegio cuenta con espacios públicos inclusivos (asesores, rampas, zonas verdes) accesibles para los estudiantes? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
4. ¿Considera que la bicicleta es un transporte público sostenible y económico? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
5. ¿Le gustaría llegar un día en bicicleta a su lugar de trabajo? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
6. ¿Entiende que es el cambio climático y sus causas? *
   - Sí

- No
- No sé

7. ¿Cómo contribuye a reducir los impactos el cambio climático? (Puede seleccionar más de una respuesta) *
   - Ahorro de energía
   - Consumo responsable
   - Reciclaje
   - Uso de transporte público
   - Ninguna
   - Other:

## ODS 12

1. ¿Cómo aporta al consumo responsable? (Puede seleccionar más de una respuesta) *
   - Reciclas
   - Reutilizas ropa
   - En tu casa apoyan el comercio local (mercados locales)
   - Cuando compran llevan la bolsa de tela para el mercado
   - Ahorran agua
   - Ahorras energía
   - Practican turismo responsable
   - Other:
2. ¿Considera que el colegio debería tener una política de compras y consumo responsable? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez

## OSD 13

1. ¿Desde su experiencia profesional y laboral, mediante qué acciones el colegio puede minimizar los impactos del cambio climático? *

## ODS 15

1. ¿Considera importante conservar las áreas de bosque que tiene el colegio? *
   - Sí
   - No
   - No sé
2. ¿En el colegio se realiza periódicamente alguna de estas actividades en la zona de bosque? *
   - Plantar árboles
   - Avistamiento de aves
   - Inventario e informe fitosanitario (estado de árboles) del bosque
   - Ninguna de las anteriores

## ODS 16

1. ¿Cree usted que si los niños y niñas son honrados, transparentes, honestos evitaremos ciudadanos corruptos? *
   - Sí
   - No
   - Other:
2. ¿Cree que la corrupción en Colombia es un problema para la sociedad? *
   - Sí
   - No
   - No sé
3. ¿Cree que si se imparte una cátedra de corrupción en el Colegio evitaremos a futuro que los niños y niñas sean ciudadanos corruptos? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
4. ¿Considera necesario que se den cátedras sobre violencia contra las niñas y adolescentes en el colegio? *
   - Sí

- No
- Tal vez

## ODS 17

1. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de contenidos educativos para establecer y promover las TIC con base en los sistemas de enseñanza y aprendizaje? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
2. ¿Cree que la ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas permitirán a los jóvenes enfrentarse a los retos que la sociedad impone en la nueva revolución digital? *
   - Sí
   - No
   - Tal vez
3. ¿Cómo ha sido su experiencia en enseñanza basada en proyectos? *
   - Excelente
   - Buena
   - Regular
   - Mala
   - No sé
   - Other: