



PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR - PRAE

*Proyecto
transversal*

RECONOCIMIENTO DE NUESTROS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CALIXTO LEIVA
GARZÓN
2024

**PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR
RECONOCIMIENTO DE NUESTROS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS**

Coordinadora del PRAE: ANA CECILIA ZÚÑIGA MONJE (secundaria)

**INTEGRANTES:
SANDRA VIANNEY FAJARDO (Secundaria)
GERMAN AUGUSTO GONZALEZ RAMIREZ (Primaria)
MARIA ORFA ESCOBAR (Primaria)**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CALIXTO LEIVA
GARZÓN
2024**

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL.....	3
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
DIAGNÓSTICO	5
PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRAE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CALIXTO LEIVA DE GARZÓN.....	8
JUSTIFICACIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:	9
MARCO INSTITUCIONAL	9
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	9
MARCO CONCEPTUAL.....	10
CÓDIGO DE COLORES PARA COLOMBIA	11
CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD PUBLICA.....	12
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
METODOLOGÍA.....	13
IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MEDIANTE LA TRANSVERSALIDAD	15
BIBLIOGRAFÍA.....	22
ANEXOS.....	23
ANEXO 1. MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE CON ABP.....	24
ANEXO N.º 2. ESQUEMA DE MANTENIMIENTO DE JARDINES Y GRADOS ASIGNADOS.....	26

IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL

Nombre: INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CALIXTO LEIVA

Ubicación: Zona Urbana

Municipio: Garzón

Dirección: CRA 3 # 17- 03

Teléfono: 323 2043297

Jornada: Mañana y tarde

Sedes: Luis Calixto Leiva, Las Mercedes.

Niveles: Preescolar, primaria, básica secundaria, Media

Rector: Lucero Osorio Ardila.

Coordinadores: Betsy Vanegas

Alfa Mahecha

Edgardo Vargas

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre: RECONOCIMIENTO DE NUESTROS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Definición: Desde el marco legal Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) están institucionalizados desde el DECRETO 1743/1994, lo que permite que el Proyecto de Educación Ambiental sea para todos los niveles de educación formal. De acuerdo a esto se integra el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente considerando que la ley 99 de 1993, entrega una función conjunta en la ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental inherente al servicio público educativo. También el artículo 5º de la Ley 115 de 1994, consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, dentro de una cultura ecológica y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

En el mismo sentido la LEY 1549 de 2012 fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y los artículos 7 º, 8 º y 9 º, consagran el *Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal*, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media. La incorporación de temas transversales como los problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente. De esta forma se fortalece *las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental*.

Población Beneficiada: Comunidad educativa de la institución Luis Calixto Leiva.

Población a trabajar: Comunidad educativa de la Institución Luis Calixto Leiva.

Áreas Generadoras: Transversalidad en el nivel primaria y áreas como Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Ciencias Sociales, Lengua Castellana, entre otros.

Duración: Transcurso del año lectivo 2024

COORDINADOR DEL PROYECTO: La coordinación del proyecto estará a cargo de la Docente SANDRA VIANNEY FAJARDO con el acompañamiento de los docentes ANA CECILIA ZÚÑIGA MONJE (área de ingles), GERMAN AUGUSTO GONZALEZ RAMIREZ (Primaria), JIDITH URRIAGO SILVA (Primaria), MARIA ORFA ESCOBAR (Primaria)

GRUPO DE APOYO: El proyecto funcionará con el apoyo de los docentes de Ciencias Naturales y los directores de grado, quienes implementarán las actividades de orientación estudiantil en los proyectos de grado y /o plan de acciones de grupo. Durante la ejecución del proyecto se puede contar con apoyo de diferentes entidades encargadas de promover la protección de los ecosistemas presentes en el municipio de Garzón como son la CAM, Grupo ecológico de Garzón, Grupo de monitoreo de flora y fauna FERCHÍN guardián de la tierra, INTERASEO, entre otros.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los requerimientos solicitados por el Ministerio de Educación Nacional está la implementación de Proyectos Ambientales que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas y además despierten en las nuevas generaciones el interés por la conservación del medio ambiente.

La administración actual del departamento del Huila se ha trazado un ambicioso plan ambiental establecido como Política Ambiental Departamental, la cual consiste en convertirlo en una zona verde de Colombia, esto claro está, con la valiosa e indispensable ayuda de las comunidades educativas.

Para llevar a cabo tan importante tarea se cuenta con los PRAE, que son proyectos que desde el aula de clase, se desarrollan para ayudar a la solución de problemas ambientales propios de una comunidad mediante la investigación, integrando diferentes áreas de conocimiento, diversas disciplinas y saberes, que permiten que los estudiantes, docentes y la comunidad en general, tomen conciencia y participen en la resolución de problemas tanto dentro como fuera de la comunidad, utilizando como estrategia pedagógica el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

DIAGNÓSTICO

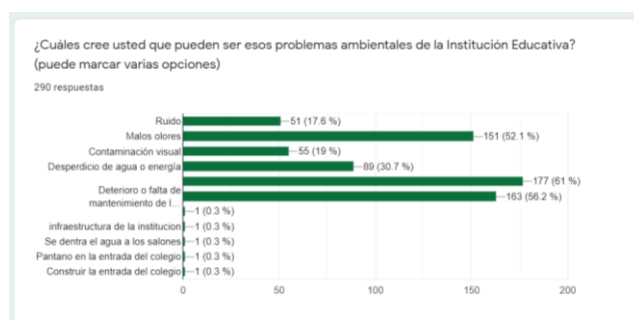
En la Institución Educativa Luis Calixto Leiva se ha determinado que este año es pertinente abordar la siguiente problemática.

- Falta de cultura ciudadana ambiental y responsabilidad con el cuidado de las especies naturales de fauna y flora presente de su entorno por parte de la comunidad educativa.

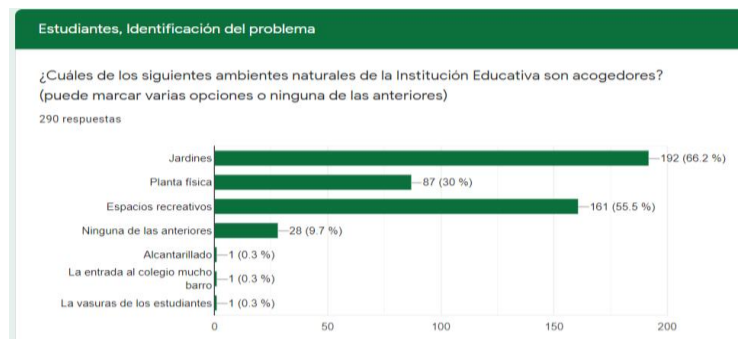
Esta problemática se ve reflejada en el deterioro y falta de mantenimiento en las zonas verdes (jardines y espacios recreativos), y la contaminación por el manejo inadecuado de los residuos sólidos (residuos sin clasificar, residuos contaminantes, áreas de la institución educativa y de los barrios donde habitan nuestros estudiantes con frecuente contaminación por desechos de papeles y recipientes de un solo uso).

A continuación, se presentan el resultado de una encuesta aplicada a la comunidad educativa (docentes, padres de familia, administrativos y estudiantes) de la I.E Luis Calixto Leiva, con el fin de identificar problemáticas ambientales en la institución y estado del proyecto ambiental escolar PRAES.

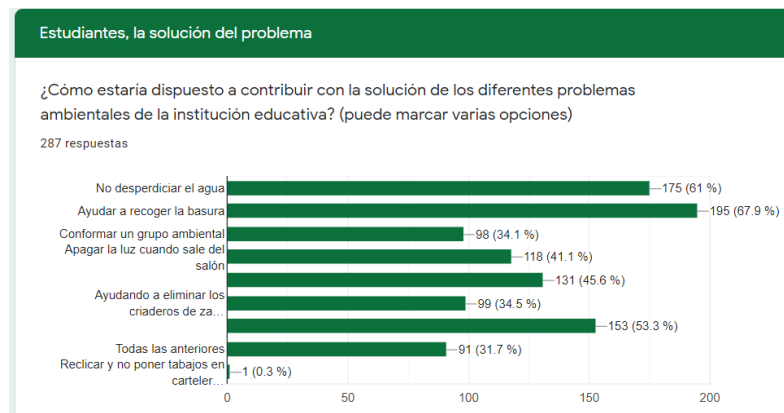
- **Participantes:** en total participaron en la encuesta 973 personas, de las cuales 386 son padres de familia (39,7%), 555 son estudiantes (57%), 29 docentes (3%) y 3 administrativos.
- **Estudiantes – el problema:** De los 555 estudiantes encuestados, 290 (52,3%) consideran que la institución educativa sí tiene problemas ambientales. 265 (47,7 %) considera que no. La siguiente grafica muestra cuales pueden ser esos problemas ambientales para algunos estudiantes.



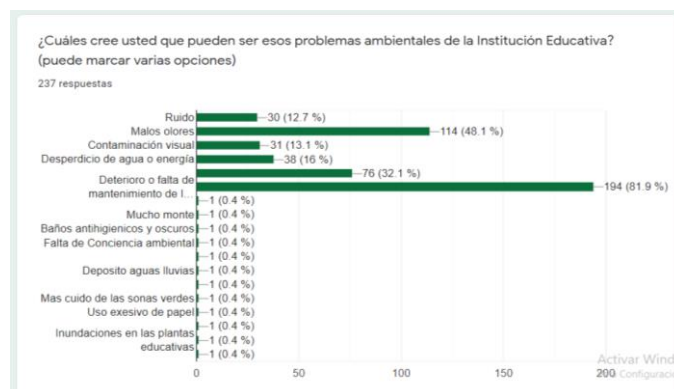
- El 92,4 % de los estudiantes responde que el papel es un material que si se puede reciclar. El 7,6 % considera que el icopor es un material reciclable.
- la siguiente grafica muestra los lugares de la institución educativa que son acogedores para los estudiantes.



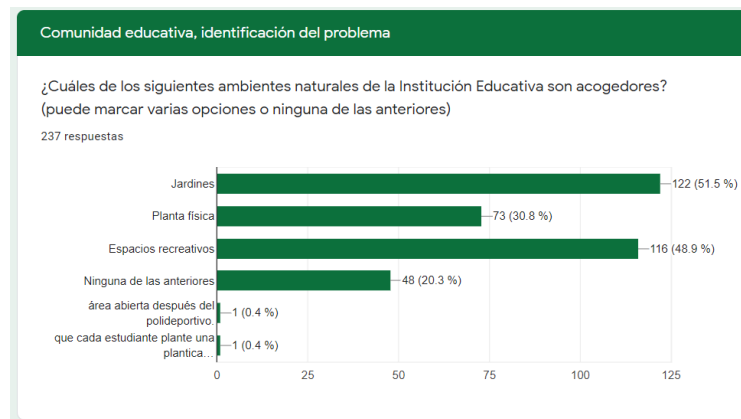
- el 99% de los estudiantes que considera que la institución educativa si tiene problemas ambientales, están dispuestos a contribuir con la solución de estos. El 1% restante, no. La siguiente gráfica, muestra la manera en que estarían dispuestos a contribuir.



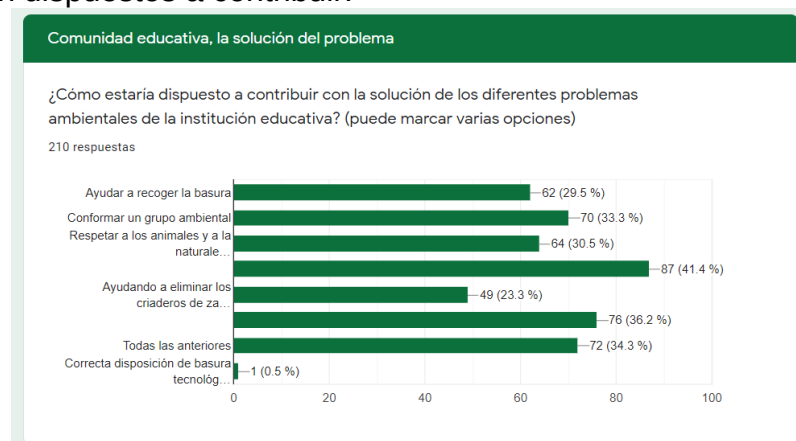
- **Comunidad educativa (docentes, padres de familia y administrativos)- el problema:**
- De 418 participantes (docentes, padres de familia y administrativos) el 56,7 (237) % considera que en la institución educativa sí hay problemas ambientales, el 43,3 % restante, no. La siguiente gráfica muestra cuales pueden ser esos problemas.



- Los ambientes considerados como acogedores se muestran en la siguiente gráfica.



- el 88% de las personas de la comunidad educativa (docentes, padres de familia y administrativos) estarían dispuestos a contribuir con la solución de los diferentes problemas de la institución. El 11,4 %, no. La siguiente grafica muestra la forma en que estarían dispuestos a contribuir.



● evaluación del proyecto por padres de familia, docentes y administrativos.

- De 397 personas encuestadas y que consideran que la institución tiene problemas ambientales:
- 196 (49,4%) considera que todas las actividades desarrolladas contribuyen a la solución de los problemas ambientales de la I.E y son muy acertadas.
- 177 (44,6%) considera que algunas de las actividades desarrolladas contribuyen a la solución de los problemas ambientales de la IE pero se debe fortalecer el trabajo desarrollado.
- 24 (6%) considera que ninguna de las actividades desarrolladas contribuye a la solución de los problemas de la I.E, se debe replantear el trabajo.

PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRAE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CALIXTO LEIVA DE GARZÓN

Tema: Conservación de la Biodiversidad mediante el reconocimiento del **PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES**.

JUSTIFICACIÓN

El presente y futuro de nuestro país depende en gran medida de los ecosistemas estratégicos y sus servicios ambientales y de cómo se les usa. De ahí la gran importancia que representa la educación desde el ámbito de la investigación, el medio ambiente y la cultura ciudadana a en todos los niveles de la educación formal, para asegurar y posibilitar el desarrollo sostenible y humano de una comunidad.

En este sentido, este proyecto se dirige a fortalecer la cultura y conciencia ambiental, con una estrategia de que se justifica por sí misma, más aún si somos conscientes de la necesidad de formar a nuevas generaciones con principios éticos, morales, de respeto por la vida, al prójimo, a la naturaleza y a nuestro entorno del cual somos parte activa, con procesos de investigación en el aula a partir de problemas ambientales.

Por consiguiente, con el desarrollo del proyecto se busca crear en estudiantes y comunidad en general una cultura ambiental que mejore su calidad de vida, que los motive a participar en los procesos de investigación en el aula partiendo de lo ambiental a nivel local y regional, que transforme el comportamiento hacia la conservación, valoración y uso racional de los recursos ambientales, involucrando con ello entidades encaminadas a la protección ambiental como la CAM, la secretaria de salud municipal, Grupo Ecológico de Garzón, Grupo de Monitoreo de Flora y Fauna Ferchín guardián de la tierra, entre otros.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta propuesta se realiza desde la mediación del docente que permite el desarrollo del pensamiento científico, el componente ambiental y las competencias establecidas en los Estándares Básicos de las diferentes áreas de formación que se integran lo que permite la transversalidad de los ejes temáticos propuestos por el PRAE. Es importante establecer el problema de investigación en el aula mediante la intencionalidad de cada una de las preguntas de reflexión dadas por los estudiantes, orientadas a indagar sobre generalidades de los problemas ambientales, las causas de deterioro de su ecosistema y las acciones que se pueden realizar para la transformación paulatina de los ecosistemas donde habitan la flora y la fauna que nos rodea.

Es de resaltar que el desconocimiento de la importancia de los ecosistemas locales como es el **PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES**, para los pobladores del municipio de Garzón, hace que tanto como la cultura y la conciencia ambiental en la comunidad educativa sea bastante insipiente, por lo cual se plantea fortalecerlo desde el trabajo de aula.

De esta manera se propone un proyecto pedagógico que promueve la investigación enfocado al conocimiento del entorno natural y conservación de los ecosistemas locales, utilizando recursos pedagógicos y herramientas virtuales; logrando satisfacer no solo a la comunidad estudiantil sino a todas las personas relacionadas directa o indirectamente con la comunidad en general, ofreciéndoles otros recursos de aprendizaje que permitan proyectarse a este mundo digital con herramientas validas en el desempeño académico y laboral.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cómo fortalecer la cultura ambiental mediante el reconocimiento de la importancia de los ecosistemas estratégicos para los habitantes del Municipio de Garzón -Huila?

MARCO INSTITUCIONAL

La institución educativa Luis Calixto Leiva, surge en cumplimiento de las políticas educativas del gobierno nacional, establecido en la ley 115 de 1994 artículo 138 como reglamentario del decreto 1860 de 1994 artículo 12 y 13, que establece los parámetros de organización de una institución educativa y la ley 715 de 2001 articula 9 que define que es una institución educativa.

Entre los años 2002 y 2003 se practicaron varias visitas a las instituciones por los supervisores y la comisión técnico pedagógico de la secretaria de educación de las cuales consideraron que era viable la fusión de estas instituciones en una sola y por tanto se legalizó mediante el acto administrativo No. 0579 del 4 de Junio de 2003 integrar en la institución educativa denominada LUIS CALIXTO LEIVA, los establecimientos educativos Colegio Básico Pedro José Ramírez, Colegio Básico Luis Calixto Leiva y los Centros Educativos Rafael Méndez Tamayo y el Preescolar las Mercedes.

Durante el año 2016 las sedes Pedro José Ramírez, Luis Calixto Leiva y Rafael Méndez Tamayo se trasladan y se agrupan en una sola sede: La Luis Calixto Leiva, ubicada en el Mega colegio en la vereda Claros a 500 metros de la Hacienda Castalia. De esta manera la institución cuenta en la actualidad con dos sedes: La Luis Calixto Leiva Y Las Mercedes. La Institución Educativa ofrece los servicios educativos en los niveles de educación preescolar, educación Básica Primaria, secundaria y Media en la jornada mañana y tarde.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La institución educativa Luis Calixto Leiva cuenta con dos sedes dentro del casco urbano del municipio de Garzón ubicadas así: Luis Calixto Leiva se encuentra ubicada en la cra 3# 17-03. Sede las Mercedes: en la calle 2 con carrera 9, esquina, barrio Las Mercedes.



Imagen extraída de Google Maps.

MARCO CONCEPTUAL

IMPORTANCIA DE LOS ECOSISTEMAS

La quebrada Garzón abastece de agua a gran parte del municipio y veredas del mismo tanto para el consumo humano como para actividades agrícolas generando gran importancia en el desarrollo del mismo y en componentes salubres. Las actividades para potabilizar un volumen de agua, dependen de la calidad de la misma, una calidad óptima en el agua reduce los costos y es más sana para el consumo humano.

En este sentido el **PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES**, se convierte en un ecosistema estratégico para el Municipio, por los servicios ambientales que ofrece, como el agua, el microclima, la biodiversidad, tierra para cultivos, entre otros. El entorno natural que nos ofrece estos ecosistemas permite trabajar contenidos desde las ciencias naturales como son los aspectos bióticos y no bióticos, los bióticos se relacionan con los animales, la plantas y el hombre; los factores no bióticos, con la temperatura, el suelo, la atmósfera, el agua, entre otros factores. Además de lo anterior, describe las consecuencias de las acciones antrópicas se refiere a la relación que establece el ser humano con su entorno y los efectos que esto puede tener.

Cuando tálamos un bosque o contaminamos el agua de un río, perjudicamos a los animales o a las plantas que viven allí. Es decir, estamos destruyendo el nuestro entorno natural. Nosotros, los seres humanos, somos responsables de numerosas acciones que destruyen y alteran el medio en que vivimos. Cuando tiramos papeles al suelo, cuando arrancamos una planta, cuando las industrias o los automóviles expulsan humo a la atmósfera o cuando usamos algunos sprays, perjudicamos el medio ambiente, y también nos perjudicamos a nosotros mismos. Pero, para que el hombre, los animales, los microorganismos y las plantas sigan viviendo en nuestro planeta, es muy importante conservar y nuestro entorno.

CÓDIGO DE COLORES PARA COLOMBIA

El Ministerio de Ambiente estableció un nuevo código de colores para que los ciudadanos encuentren de una manera más fácil cómo separar la basura para así poder reciclar y aprovechar los residuos.

- **Color blanco:** Para los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.
- **Color negro:** Para depositar los residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.
- **Color verde:** Allí irán los residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas, etc.

El ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ricardo Lozano, explicó que «esta disposición se enmarca dentro de la Estrategia Nacional de Economía Circular establecida en el Plan Nacional de Desarrollo. (...), contribuye a sembrar en todas las escalas de producción del país las llamadas ‘3R’, dentro de las que se encuentran; reducir, reciclar y reutilizar, en dónde la separación adecuada de los residuos juega justamente un papel importante».



Imagen extraída de: <https://www.momento24.co/asi-sera-nuevo-codigo-de-colores-para-reciclar-en-colombia/>

De acuerdo a lo que se genera en la institución educativa podemos plantear estrategias de recolección para el papel y en una menor proporción el plástico. A continuación tenemos una tabla con la descripción del material de reciclaje.

Tabla No 1. Material de reciclaje

Material	Material reciclable	Condiciones de entrega
Papel y cartón	Papel en general, fotocopias, periódicos, revistas, cuadernos, guías telefónicas, cajas de cartón corrugado, cajas de zapatos, tubos de cartón, libros y envases larga vida (tetra pack)	No lo debes arrugar, ni mojar. Debe estar libre de grasa, aceite o manteca y no debe tener ni grapas, ni ganchos. Debes tener en cuenta que papeles como el higiénico, servilletas, papel metalizado, papel carbón, fotográfico, de fax, parafinado, celofán, papel húmedo o sucio, calcomanías, cintas o etiquetas. No son reciclables.
Plástico	Envases de todo tipo de bebidas; bolsas y empaques de productos alimenticios, de aseo e higiene personal; tapas y vasos plásticos desechables; utensilios domésticos y envases plásticos en general.	Límpialos y sécalos muy bien, pues si tienen residuos de alimentos, líquidos o grasas, no son útiles.

Fuente: tomado del fascículo No 17 Soy Ecolombiano del Espectador.

CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD PUBLICA

Es evidente en los últimos tiempos los efectos que ha tenido el cambio climático y su relación con el aumento de vectores, ocasionando epidemias de dengue las cuales han ocurrido con frecuencia en el hemisferio occidental en la mayoría de los países donde *Aedes aegypti* está presente y en los últimos 25 años, se ha presentado un serio incremento del dengue hemorrágico, causando la muerte de niños, jóvenes y adultos. El Municipio de Garzón es uno de los más afectados por el *Aedes egypti*, la mayoría por el mal manejo que le damos a las aguas estancadas.

La forma ideal de controlar las poblaciones del vector del medio de rigurosas medidas de saneamiento del medio y por la disponibilidad de un sistema de abastecimiento del agua en tuberías. Los programas de control basados en la eliminación de los criaderos requieren un esfuerzo continuo por periodos prolongados de tiempo y aunque han sido intentados en algunas áreas, sus costos y beneficios no han sido suficientemente evaluados; pero si se logra tener éxito no solo se reduce en gran medida la posibilidad de transmisión de la enfermedad, si no que siendo la población de mosquitos más pequeña y por ende su potencial de reproducción menor, en caso de presentarse una epidemia las medidas de control de emergencia resultaran más fáciles. Además del dengue, la picadura por *Aedes egypti* también puede transmitir otro tipo de enfermedades como el chikungunya o fiebre por CHIKV, la cual es una enfermedad transmitida por la picadura de mosquitos del *Aedes*, caracterizada por inicio agudo de fiebre y severa poliartralgia. Históricamente cuando se presenta, suele puede producir grandes brotes epidémicos o epidemias.

Por lo que planteado anteriormente por Rodríguez (2015), el campo de la educación en salud han adquirido gran importancia en los últimos 20 años. Su mayor contribución ha sido el identificar los métodos más efectivos para lograr cambios a las conductas saludables.

OBJETIVO GENERAL

Promover acciones pedagógicas que favorezcan la construcción de una ciudadanía más responsable con su entorno natural mediante el reconocimiento de los ecosistemas locales en la comunidad educativa de la I.E. Luis Calixto Leiva de Garzón

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar a través de la investigación en el aula el reconocimiento de la importancia de los ecosistemas locales mediante: el conocimiento de la biodiversidad, Ecosistemas estratégicos, riqueza cultural, sostenibilidad y el manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre los problemas ambientales y el cuidado del entorno natural desde acciones pedagógicas para la protección de especies de flora y fauna de los ecosistemas estratégicos de Garzón.

METODOLOGÍA

En el proceso de esta investigación es importante propiciar el método científico porque facilita conocer su entorno natural mediante unos interrogantes iniciales posiblemente mal planteados o poco argumentados hacia la identificación de una problemática mediante procesos de reflexión, producidos a partir de actividades de observación, consulta, lectura, uso de herramientas web, verificación e inquietud. Lo anterior, también permite el desarrollo y fortalecimiento de otros tipos de actitudes entre las cuales se evidencian el trabajo en equipo, responsabilidad y compromiso, para dar lugar al desarrollo de acciones pertinentes dirigidas al mantenimiento y conservación de la diversidad de flora y fauna de nuestro entorno.

Desde esta concepción, la formación en el área de ciencias naturales realizada en las institución educativa Luis Calixto Leiva, se enfoca a través de las competencias científicas planteadas por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004), que hace referencia a la capacidad de utilizar el conocimiento científico en contextos cotidianos, de aplicar los procesos que caracterizan a las ciencias y sus métodos de investigación, y al mismo tiempo de ser consciente del papel que ejerce la ciencia y la tecnología en la sociedad en la solución de problemas, fortaleciendo de esta manera el ámbito académico de la institución educativa desde el Proyecto Ambiental escolar PRAE.

De esta manera se pretende motivar a los estudiantes en la metodología activa-participativa, mediante el trabajo colaborativo que abarca el Aprendizaje Basado en Proyecto, tratando diferentes temáticas desarrolladas en las clases fortaleciendo el conocimiento e innovación en el aprendizaje-enseñanza para promover las habilidades y destrezas propias de la investigación mejorando el rendimiento académico y las pruebas internas y externas.

FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Fase 1. Diseño de la implementación y selección de los temas a transversalizar. Para el diseño de la implementación del Proyecto Educativo Ambiental PRAE, se determinará los componentes temáticos abordados en el diagnóstico, de acuerdo con todos aquellos subtemas que surgen del concepto de cultura ambiental; una vez se determinado dicho aspecto, se procederá inicialmente a construir los planes de aula con un enfoque ambiental, los cuales deberán contener uno o varios de los componentes teóricos y sus respectivas actividades teniendo en cuenta la Estrategia investigación Acción pedagógica, ya que son el primer paso para el diseño y programación del Aprendizaje Basado en Proyecto, posteriormente, estas estrategias pedagógicas serán socializadas en los diferentes espacios pedagógicos en la institución educativa.

FASE 2. Aplicación del proyecto PRAE. El proyecto PRAE enfocado al concepto de cultura ambiental para el desarrollo de habilidades en resolución de problemas ambientales del entorno se aplicará a estudiantes de la institución educativa Luis Calixto Leiva de los

diferentes niveles desde el preescolar hasta la media en el Municipio de Garzón-Huila. El propósito es evidenciar en los estudiantes la motivación en el transcurso de la implementación de las estrategias de aula mediante la investigación, ya que suministrará los contenidos y actividades de una forma innovadora, utilizando de manera transversal herramientas virtuales.

Durante la implementación de la investigación se utilizará como recurso la sala de informática y/o biblioteca con acceso a Internet que cuenta la Institución educativa; el desarrollo en la clase de talleres y actividades complementarias, se fortalecerá en gran parte la apropiación del concepto y las habilidades que conllevarán al fortalecimiento de la cultura ambiental en los educandos.

De igual forma otras actividades como el mantenimiento de los jardines estarán a cargo de los directores de grado.

Para la aplicación es importante realizara capacitaciones a los estudiantes de los diferentes niveles desde primaria hasta secundaria teniendo en cuenta las siguientes temáticas:

Tabla N.º 1. Capacitaciones a estudiantes y docentes.

CAPACITACIONES	
TEMA CENTRAL: PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES.	N.º DE HORAS
RESIDUOS SÓLIDOS: código de colores.	1
BIODIVERSIDAD: Flora y Fauna del páramo Miraflores.	1
SALUD PÚBLICA: Dengue	1

FASE 3: Evaluación.

Las actividades estarán enmarcadas en la transversalización tanto en el plan de aula como en el POEG, los resultados se van a sistematizar en el formato institucional las Buenas Prácticas con las evidencias de los docentes que pusieron en práctica las actividades propuestas en el PRAE. Es importante evaluar el impacto del proyecto para establecer estrategias de mejoramiento continuo.

IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MEDIANTE LA TRANSVERSALIDAD

Para implementar la estrategia pedagógica es importante tener en cuenta los núcleos temáticos, con el propósito de establecer los contenidos que se pueden realizar transversalidad en las diferentes áreas o asignaturas, como el proyecto tiene un enfoque en investigación los docentes pueden utilizarlo en el Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP).

Tabla N.º 2. NÚCLEOS TEMÁTICOS PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

Tema central	Conservación de la Biodiversidad mediante el reconocimiento del PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES.
GRADOS	NÚCLEOS TEMÁTICOS
PREESCOLAR	Cuido mi entorno: (Los seres vivos y los seres no vivos). Cuidados que debo tener para conservar a mis amigos: el suelo, el agua y el aire. Cuáles son los ecosistemas locales presentes en mi entorno y como los podemos cuidar?¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?
1° a 3°	Concepto de recurso natural. Clasificación de los recursos naturales. Aprovechamiento racional de los recursos naturales. Cuidado de otros recursos naturales (agua y aires).¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?
4° a 5°	El ser vivo y las funciones vitales: El aire y la función de respiración; el agua y la función de circulación. Relaciones entre los seres vivos: cadenas, redes y pirámides alimenticias. ¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?
6° a 7°	Los seres vivos y su entorno (ecosistemas terrestres y ecosistemas acuáticos). Importancia de los factores bióticos y abióticos en los ecosistemas. Las pirámides, cadenas y redes tróficas, y su importancia para la vitalidad del ecosistema. El sonido- Contaminación auditiva. ¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?
8° a 9°	Conservación de los recursos agua y suelo. Energía limpia o alternativa: una nueva forma de descontaminar al planeta y preservar la vida: Energía eólica, geotérmica, eléctrica, solar, mareomotriz, hidráulica. ¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?
10° a 11°	¿Qué problemas ambientales han generado el petróleo y otros hidrocarburos utilizados como fuentes de energía? El calentamiento global, efecto invernadero y destrucción de la capa de ozono: problemas ambientales que amenazan con destruir la vida en el planeta. ¿En qué consiste reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos y cuáles son sus beneficios?

Tabla N.º 3. MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE																										
ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.																										
A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.																										
DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS													GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Identifica residuos sólidos en su cotidianidad.	NÚCLEO TEMÁTICO: Residuos Sólidos. - Concepto de residuo sólido: papel, plástico.	x		x		x				X					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	xPis
Reconoce los Pisos Climáticos del Huila y su influencia en la biodiversidad de nuestra región.	NÚCLEO TEMÁTICO: Pisos Climáticos del Huila. - Biodiversidad -cálido, templado, frío, páramo. -Su influencia en la actividad económica de cada región.	x	x							x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.

A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS												GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Identifica la Riqueza de flora y fauna de nuestros ecosistemas.	NÚCLEO TEMÁTICO: Riqueza de flora y fauna de nuestros ecosistemas - Especies de aves, mamíferos, reptiles, insectos, plantas, entre otros, presentes en nuestro entorno natural. -Importancia del Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflones para conservar nuestro entorno natural.	x	x	x					x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.

A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS												GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Expresa la importancia del conocimiento sobre el ciclo de vida del mosquito Aedes Aegypti, en el control de su reproducción, crecimiento y transmisión de enfermedades y su relación con el cambio climático.	- NÚCLEO TEMÁTICO: ecosistemas - Factores Bióticos (seres vivos) - Mosquito Aedes Aegypti, ciclo de vida. - Relación del mosquito Aedes Aegypti con los factores abióticos. - Enfermedades asociadas al moquito Aedes Aegypti.) - Cambio climático y sus consecuencias en la proliferación de vectores.	x		x					x							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.

A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS												GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Reconoce los Ecosistemas Estratégicos del entorno	NÚCLEO TEMÁTICO: Ecosistemas Estratégicos.																								
	Estrategias para conservar nuestro Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores - Áreas protegidas - Desarrollo Sostenible - Mercados Verdes - Biodiversidad - Economía circular - Problemas socio- ambientales - Servicios ambientales	x	x										x									x	x	x	x

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.

A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS												GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Identifica el potencial socio cultural del Huila	NÚCLEO TEMÁTICO: potencial socio cultural del Huila -Nuestras raíces y tradiciones. -Antiguas culturas indígenas de Garzón y tradiciones que se conservan en la actualidad.		x	x									X		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE

ÁREAS: CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA.

A partir de la observación y la identificación de las problemáticas ambientales más relevantes, se proponen una serie de actividades para intervenir.

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	AREAS												GRADOS											
		CN	CS	EA	EE	ER	EF	LC	IE	M	TI	F	CEP	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Reconoce la importancia de hacer un uso razonable de los recursos naturales para garantizar su conservación.	NÚCLEO TEMÁTICO: ecosistemas.																								
	- Contaminación de los ecosistemas. - Efectos de la intervención y explotación de algunos ecosistemas colombianos. - Problemas Ambientales en el planeta Tierra (calentamiento global, ruido y malos olores)	x	x								x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

RECURSOS

HUMANOS

- Profesores, directivos y administrativos
- Estudiantes
- Padres de familia
- Personal de servicios generales, restaurante escolar y tienda escolar.
- Grupo Ecológico de Garzón y Grupo de monitoreo flora y fauna Ferchín guardianes de la tierra.
- CAM. INTERASEO SA, entre otras entidades.

MATERIALES

Material para aplicar las estrategias pedagógicas:

- problemática del dengue que se presentan en el entorno.
- Poster el manejo de los residuos sólidos.
- Tablero inteligente.

Materiales para la separación y recolección de residuos sólidos.

- Punto ecológico de 55 litros estructura metálica 3 puestos
- Petos distintivos para estudiantes comprometidos en promover la cultura ambiental.

PLAN DE ACCIÓN 2024

No	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO	
						INICIA	TERMINA
1	Fomentar el conocimiento en la comunidad educativa sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.	Se habrá realizado dos jornadas de capacitación a docentes y estudiantes sobre el código de colores para el manejo de los residuos sólidos (Manejo de la Caja), cero Paramo de Miraflores y Entorno Limpio.	Capacitaciones realizadas sobre capacitaciones planeadas.	- Planeación de la capacitación - Desarrollo de la capacitación.	Integrantes del PRAES	Enero	Noviembre
2	Sensibilizar a la comunidad educativa sobre el cuidado del entorno natural desde acciones pedagógicas de identificación y protección de especies de flora y fauna.	Fortalecimiento del proyecto pedagógico de aula que genere procesos de investigación y cuidado por el entorno natural en algunos grados y áreas (PRAE).	Proyectos de aula desarrollado en algunos grados y /áreas.	- Recopilar la evidencia que se genere del proceso pedagógico en la aplicación de ABP con transversalidad con el PRAE. - Salida Pedagógica para desarrollar habilidades y destrezas científicas (Experiencia Significativa)	Docentes que desarrollen ABP mediante el PRAE.	Enero	Noviembre
		Se habrá conmemorado el 100% de las fechas ambientales seleccionadas para fomentar el cuidado por el medio ambiente: día del Agua, Educación Ambiental, día del	Fechas ambientales conmemoradas.	- Planeación de acciones para la promoción de fechas conmemorativas. - Desarrollo de actividades - Evaluación de actividades.	Integrantes del PRAES Docentes.	Enero	Octubre

		medio ambiente, Día de la Tierra, día del Árbol.					
		Para el año 2024 se contará con un esquema de áreas de jardines para practicar el cuidado del entorno (Jardines).	Mapa de zonas de jardines asignadas.	Planeación del esquema que cuente con mapa de zonas, responsables como docente y grados, sugerencias de actividades que pueden ser incluidas en la Dirección de grado y POEG.	Integrantes del PRAES Docentes directores de grado.	Enero	Febrero

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2024

ACCIONES	RESPONSABLES	Fecha										
		En	feb	mar	abril	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
Capacitación a docentes y estudiantes sobre el PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES, Separación de Residuos y Ambientes Limpios	Equipo docentes PRAE	X 26								X 12		
Participación en la Feria de la ciencia con socialización de experiencias pedagógicas, Feria de lo Usado para promoción de economía circular. (ANEXO 1)	Equipo docentes PRAE										X Feria de la ciencia.	

Conmemoración de fechas ambientales desde la transversalidad y actividades pedagógicas institucionales.	Equipo PRAE			22. Día del Agua	22 Tierra y Agua		5 de Junio Día del medio ambiente					
Mantenimiento de los jardines (ANEXO 2)	Equipo de docentes PRAE. Directores de grado.			X			X			X		
Separación de residuos sólidos Papel en el aula.	Equipo de docentes PRAE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Salida Pedagógica para desarrollar habilidades y destrezas científicas.	Docente Sandra Fajardo (Experiencia Significativa)						X					

BIBLIOGRAFÍA

Castillo L. Cecilia. Envases plásticos y alimentos. Disponible en http://www.alimentosysalud.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=177:envases-plasticos-y-alimentos&catid=2&Itemid=68

RODRIGUEZ MORALES, ALFONSO J. La amenaza del chikungunya y otros virus emergentes de las américas [editorial] Rev Hisp Cienc Salud. 2015; 1 (1): 9-12

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNANDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. Metodología de la investigación. Quinta edición. México D, F. McGraw-Hill. 2010. 656 p

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ PARA INCLUIR TEMAS TRANSVERSALES PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR -PRAE CON ABP

DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	ABP
Identifica residuos sólidos en su cotidianidad.	NÚCLEO TEMÁTICO: Residuos Sólidos. -Concepto de residuo sólido: papel, plástico.	Título: Conservación de la Biodiversidad mediante el reconocimiento del PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES .
Pisos Climáticos del Huila y su influencia en la biodiversidad de nuestra región.	NÚCLEO TEMÁTICO: Pisos Climáticos del Huila. - Biodiversidad -cálido, templado, frío, páramo. -Su influencia en la actividad económica de cada región.	Planteamiento del problema: Falta de cultura ambiental por desconocimiento de la importancia de los ecosistemas locales para la flora, fauna y los seres humanos de nuestra región.
Riqueza de flora y fauna de nuestros ecosistemas .	NÚCLEO TEMÁTICO:Riqueza de flora y fauna de nuestros ecosistemas - Especies de aves, mamíferos, reptiles, insectos, plantas, entre otros, presentes en nuestro entorno natural. -Importancia del Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores para conservar nuestro entorno natural.	Pregunta de Investigación: ¿Como fortalecer la cultura ambiental mediante el reconocimiento de la importancia de los ecosistemas estratégicos para los habitantes del Municipio de Garzón -Huila?
Valora la importancia del conocimiento sobre el ciclo de vida del mosquito Aedes Aegypti, en el control de su reproducción, crecimiento y transmisión de enfermedades y su relación con el cambio climático.	● NÚCLEO TEMÁTICO: ecosistemas ● Factores Bióticos (seres vivos) ● Mosquito Aedes Aegypti, ciclo de vida. ● Relación del mosquito Aedes Aegypti con los factores abióticos. ● Enfermedades asociadas al mosquito Aedes Aegypti.) ● Cambio climático y sus consecuencias en la proliferación de vectores.	Producto (solo debes escoger uno por periodo y el más se ajusta al nivel o asignatura): ● Rompecabezas. ● Cuentos infantiles. ● Maquetas con material reciclado. ● Dibujos artísticos. ● Caricaturas. ● Bailes. ● Rajaleñas. ● Diseño de APP o Blogger ● Podcasts ● Relatos, dramatizados. ● Foros, Ponencias y/o exposiciones.

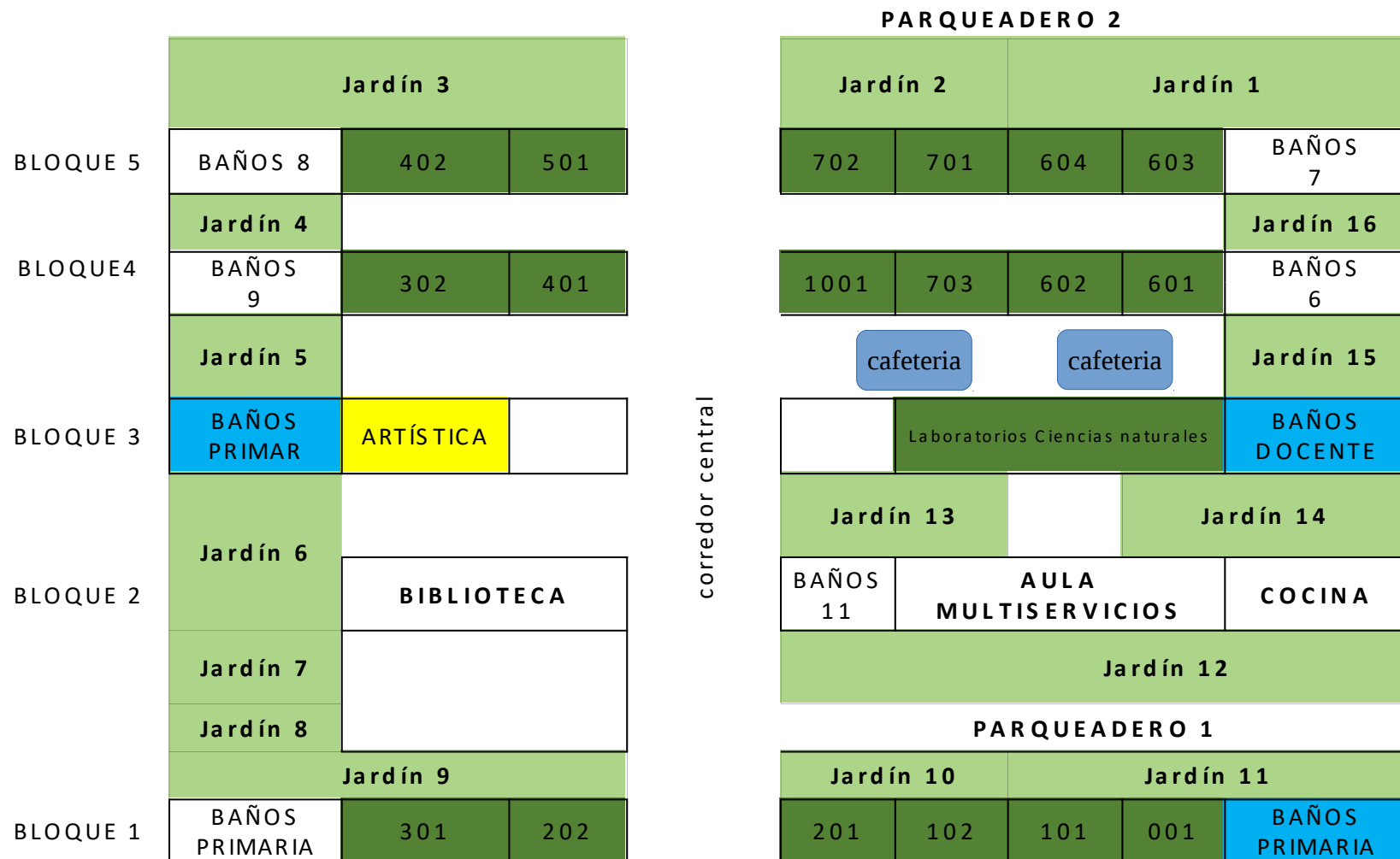
DESEMPEÑOS DE LOS TEMAS TRANSVERSALES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	ABP
Identifica residuos sólidos en su cotidianidad.	NÚCLEO TEMÁTICO: Residuos Sólidos. -Concepto de residuo sólido: papel, plástico.	Título: Conservación de la Biodiversidad mediante el reconocimiento del PARQUE NATURAL REGIONAL CERRO PÁRAMO MIRAFLORES .
Ecosistemas Estratégicos	NÚCLEO TEMÁTICO: Ecosistemas Estratégicos. Estrategias para conservar nuestro Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores ● Áreas protegidas ● Desarrollo Sostenible ● Mercados Verdes ● Biodiversidad ● Economía circular ● Problemas socio-ambientales ● Servicios ambientales	Planteamiento del problema: Falta de cultura ambiental por desconocimiento de la importancia de los ecosistemas locales para la flora, fauna y los seres humanos de nuestra región.
Identifica el potencial socio cultural del Huila	NÚCLEO TEMÁTICO: potencial socio cultural del Huila -Nuestras raíces y tradiciones. -Antiguas culturas indígenas de Garzón y tradiciones que se conservan en la actualidad. -Nuestra Biografía.	Pregunta de Investigación: ¿Como fortalecer la cultura ambiental mediante el reconocimiento de la importancia de los ecosistemas estratégicos para los habitantes del Municipio de Garzón -Huila?
Reconoce la importancia de hacer un uso razonable de los recursos naturales para garantizar su conservación.	NÚCLEO TEMÁTICO: ecosistemas. ● Contaminación de los ecosistemas. ● Efectos de la intervención y explotación de algunos ecosistemas Colombianos. ● Problemas Ambientales en el planeta Tierra (calentamiento global, ruido y malos olores)	Producto (solo debes escoger uno por periodo y el más se ajusta al nivel o asignatura): ● Rompecabezas. ● Cuentos infantiles. ● Maquetas con material reciclado. ● Dibujos artísticos. ● Caricaturas. ● Bailes. ● Rajaleñas. ● Diseño de APP o Blogger ● Podcasts ● Relatos, dramatizados. ● Foros, Ponencias y/o exposiciones.

Elaborado por: SANDRA VIANNEY FAJARDO

ANEXO N.º 2.1 ESQUEMA DE MANTENIMIENTO DE JARDINES Y GRADOS ASIGNADOS

JORNADA MAÑANA

PISO 1



ANEXO N.º 2.2 ESQUEMA DE MANTENIMIENTO DE JARDINES Y GRADOS ASIGNADOS

**JORNADA MAÑANA
PISO 2**

	Jardín 3		
BLOQUE 5	BAÑOS 8	1004	1003
	Jardín 4		
BLOQUE 4	BAÑOS 9	803	802
	Jardín 5		
BLOQUE 3	BAÑOS PRIMARIA	804	
	Jardín 6	Jardín 6	
BLOQUE 2		BIBLIOTECA	
	Jardín 7		
	Jardín 8		
	Jardín 9		
BLOQUE 1	BAÑOS PRIMARIA		

corredor central

PARQUEADERO 2

Jardín 2		Jardín 1		
1002	1103	1102	1101	BAÑOS 7
				Jardín 16
801	903	902	901	BAÑOS 6
cafeteria cafeteria				Jardín 15
	Laboratorios Ciencias naturales			BAÑOS DOCENTE
Jardín 13		Jardín 14		
BAÑOS 11	AULA MULTISERVICIOS			COCINA
Jardín 12				
PARQUEADERO 1				
Jardín 10		Jardín 11		
				BAÑOS PRIMARIA

ANEXO N.º 2.3 ESQUEMA DE MANTENIMIENTO DE JARDINES Y GRADOS ASIGNADOS

**JORNADA TARDE
PISO 1**

	Jardín 3		
BLOQUE 5	BAÑOS 8		
	Jardín 4		
BLOQUE 4	BAÑOS 9		
	Jardín 5		
BLOQUE 3	BAÑOS PRIMAR		
	Jardín 6		
BLOQUE 2		BIBLIOTECA	
	Jardín 7		
	Jardín 8		
	Jardín 9		
BLOQUE 1	BAÑOS PRIMARIA		

corredor central

PARQUEADERO 2

Jardín 2		Jardín 1		
				BAÑOS 7
				Jardín 16
				BAÑOS 6
		cafeteria	cafeteria	Jardín 15
		Laboratorios Ciencias naturales		BAÑOS DOCENTE
Jardín 13		Jardín 14		
BAÑOS 11		AULA MULTISERVICIOS		COCINA
		Jardín 12		

PARQUEADERO 1

Jardín 10		Jardín 11		
				BAÑOS PRIMARIA