



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE.
MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.



FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA LLANO GRANDE. MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.



*“TRAS LAS HUELLAS DEL AGUA: CONSERVAMOS NUESTRO
TERRITORIO”*

El contenido mensual se encuentra en la revista “Lectura y escritura”
www.clubelparche.com

Responsables: Doris Patricia González Patiño
Alexander Mojica Ruiz

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
NUEVO COLÓN
BOYACÁ



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. JUSTIFICACIÓN	3
2. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS CONTEXTUALES DEL PRAE.....	5
3. REFERENTES GENERALES	5
3.1. ASPECTOS NATURALES	5
3.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	6
3.3. ASPECTOS CULTURALES	7
3.4. CONTEXTO HISTÓRICO	7
3.5. DINÁMICAS ASOCIADAS A UBICACIÓN DEL PRAE	7
3.6. ACTIVIDADES SOCIO-ECONÓMICAS RELEVANTE	7
3.7. REFERENTES DE UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL RELEVANTES EN LA DINÁMICA DEL CONTEXTO	8
4. SITUACIÓN AMBIENTAL	8
5. PROBLEMA AMBIENTAL.....	9
6. INFORMACIÓN PRIMARIA	9
7. MARCO TEORICO	10
8. MARCO CONCEPTUAL	10
9. MARCO LEGAL.....	16
10. ELEMENTOS DE PROYECCIÓN	18
10.1. DEFINICIÓN DE ELEMENTOS DE PROYECCIÓN.....	18
11. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	19
11.1. OBJETIVO GENERAL	19
11.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
12. DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA	19
13. LAS ESTRATEGIAS	22
14. PLAN DE ACCIÓN PRAE 2019.....	24
BIBLIOGRAFÍA	28



INTRODUCCIÓN

El proyecto ambiental “Formando hogares 10 con el Planeta en la Institución Educativa Llano Grande municipio de Nuevo Colón”, integra la escuela a partir de la investigación y la comunicación desarrollando los siguientes tres cambios. El primero, la organización social de la escuela a través de la conformación del Club Corpochivato “El Parche” en la línea innovación en la adaptación al cambio climático y gestión del desarrollo sostenible. El segundo, los contenidos que se enseñan, pero sobre todo la manera de enseñar esos contenidos. Para lo cual, los proyectos transversales se articulan conforme a la secuencia didáctica “leer y escribir hacia una puesta en la nube”. Respecto al tercero, la vinculación de la escuela con el entorno en el que se encuentra. Esa iniciativa con la creación e implementación del decálogo hogares 10 con el planeta.

El proyecto ambiental se ha configurado en una propuesta de sostenibilización curricular para la formación ciudadana planetaria que motiva la lectura y la escritura en los estudiantes, promueve el trabajo en equipo entre los estudiantes y docentes, fomenta las potencialidades científicas en los estudiantes e innova las prácticas pedagógicas, a través de la fotografía y la elaboración de mensajes radio fónicos y videos.

Del mismo modo, promueve en la comunidad 12 de los 17 objetivos para el desarrollo sostenible proclamados por la ONU para el 2030 alrededor del décimo quinto; vida de ecosistemas terrestres y se desarrolla 7 de las 12 temáticas de la cátedra de la Paz. Estas son: uso sostenible de los recursos naturales, protección de las riquezas culturales y naturales de la nación, resolución pacífica de conflictos, participación política, memoria histórica, proyectos de impacto social, proyectos de vida y prevención de riesgos.

1. JUSTIFICACIÓN

El Proyecto Ambiental Escolar “Formando Hogares 10 con el Planeta” desarrolla el paradigma del cuidado planteado por Leonardo Boff (2002, 2012, 2017), en línea con las ideas comunicativas de Paulo Freire (1973), la *Carta de la Tierra* (2000) y la encíclica del papa Francisco sobre el cuidado de la Casa Común, *Alabado seas* (2015). En tal sentido, articula todas las áreas del plan de estudios y los estándares básicos de competencias en ciencias (naturales y sociales), matemáticas, lenguaje y ciudadanas; conforme a los tres cambios planteados por Delval (2006) “que deberían introducirse en la escuela para que ésta contribuya a formar ciudadanos y no solo alumnos” (p. 12). El primero, la organización social de la escuela. El segundo, los contenidos que se enseñan, pero sobre todo la manera de enseñar esos contenidos. Y el tercero, la vinculación de la escuela con el entorno en el que se encuentra. Al respecto señala el mencionado autor “la escuela podría aportar soluciones a los



problemas que se plantean en la sociedad que la rodea” (p. 102). Lo que quiere decir:

Merecerían un tratamiento en el currículum, pero no como nuevas materias específicas que se añadirían a los ya sobrecargados programas, sino que deberían impregnar su organización y sugerir formas de tratamiento de las materias tradicionales. (p. 83).

En este orden de ideas, “especial atención merece el agua, como elemento fundamental para la vida” (Delval, 2006, p. 86). Conviene, sin embargo, advertir “Colombia asiste a una crisis de la gestión del agua debida a factores sociales y políticos que repercuten en su acceso, su disponibilidad y en el manejo dado a este bien común” (Julio, 2016, p. 15). Además, se insiste en “la necesidad de fortalecer las estrategias de educación ambiental orientada a la gestión eficiente y racional del agua. El agua debe constituir un referente esencial para efectos de enfrentar los impactos del cambio climático” (p. 77). Y en el departamento de Boyacá, “la educación ambiental ha tenido un desarrollo incipiente” (CIDEABOY, 2016, p. 23) y “poca integración curricular para la transversalización de la dimensión ambiental en los procesos de formación” (p. 54).

Esta innovación educativa está en sintonía con el Plan Decenal de Educación 2016 – 2026. En especial con el quinto desafío estratégico, “impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento” y se ha emprendido en el departamento de Boyacá con el objetivo de integrar la escuela a partir de la investigación, la comunicación y la educación ambiental mediada por la producción audiovisual.

Por otro lado, la reconstrucción descriptiva de la experiencia se sintetiza en la conformación del club corpochivato de investigación y producción audiovisual “El Parche” cuya sistematización ha sido compilada en el libro “Cuidando el planeta desde la escuela” (Mojica, 2019)

Habría que reiterar el PRAE se ha configurado a la vez en una propuesta de sostenibilización curricular para la formación ciudadana que promueve en la comunidad 12 de los 17 objetivos para el desarrollo sostenible proclamados por la ONU para el 2030 alrededor del décimo quinto; vida de ecosistemas terrestres y se desarrolla 7 de las 12 temáticas de la cátedra de la Paz. Estas son: uso sostenible de los recursos naturales, protección de las riquezas culturales y naturales de la nación, resolución pacífica de conflictos, participación política, proyectos de impacto social, proyectos de vida y prevención de riesgos.



2. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS CONTEXTUALES DEL PRAE

La Institución Educativa Llano Grande comprende cinco sedes las cuales representan igual número de veredas estas son: Llano Grande, Carbonera, Zapatero, El Uvo y Alfaras.

En este punto se presenta baja competitividad y sostenibilidad de los cultivos en atención al progresivo deterioro de la calidad del suelo, uso de agroquímicos en la producción agrícola con riesgo para la salud y el ambiente. Lo anterior asociado a la falta de capacitación y por ende educación ambiental junto con el desarrollo de buenas prácticas agrícolas y alternativas agroecológicas.

Por otra parte, en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Nuevo Colón, del 2000 en lo concerniente al tema que se desarrolla en el PRAE se presenta en el capítulo III además de las políticas del sector ambiental:

Política Nacional Prevención y mitigación de los posibles efectos generados por el fenómeno del niño en todo el territorio nacional. Coordinación nacional para la prevención y atención de incendios forestales. Incorporación de la dimensión ambiental en los planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo municipal. Planeación urbana con criterios ambientales: mejoramiento de los espacios públicos (cuantitativamente y cualitativamente); Dar una disposición adecuada a las basuras e implementar proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos. Proteger las cuencas abastecedoras de agua, sanear los cuerpos de agua urbanos y montar plantas de tratamiento de aguas negras. Protección de micro cuencas que abastecen acueductos urbanos y veredales.

Y en el capítulo IV entre los objetivos la recuperación de áreas de importancia estratégica para la producción hídrica y el abastecimiento de los acueductos veredales y el urbano, ofreciendo una mejor calidad del agua. Y mitigación de los impactos ambientales ocasionados por acción antrópica.

3. REFERENTES GENERALES

3.1. ASPECTOS NATURALES

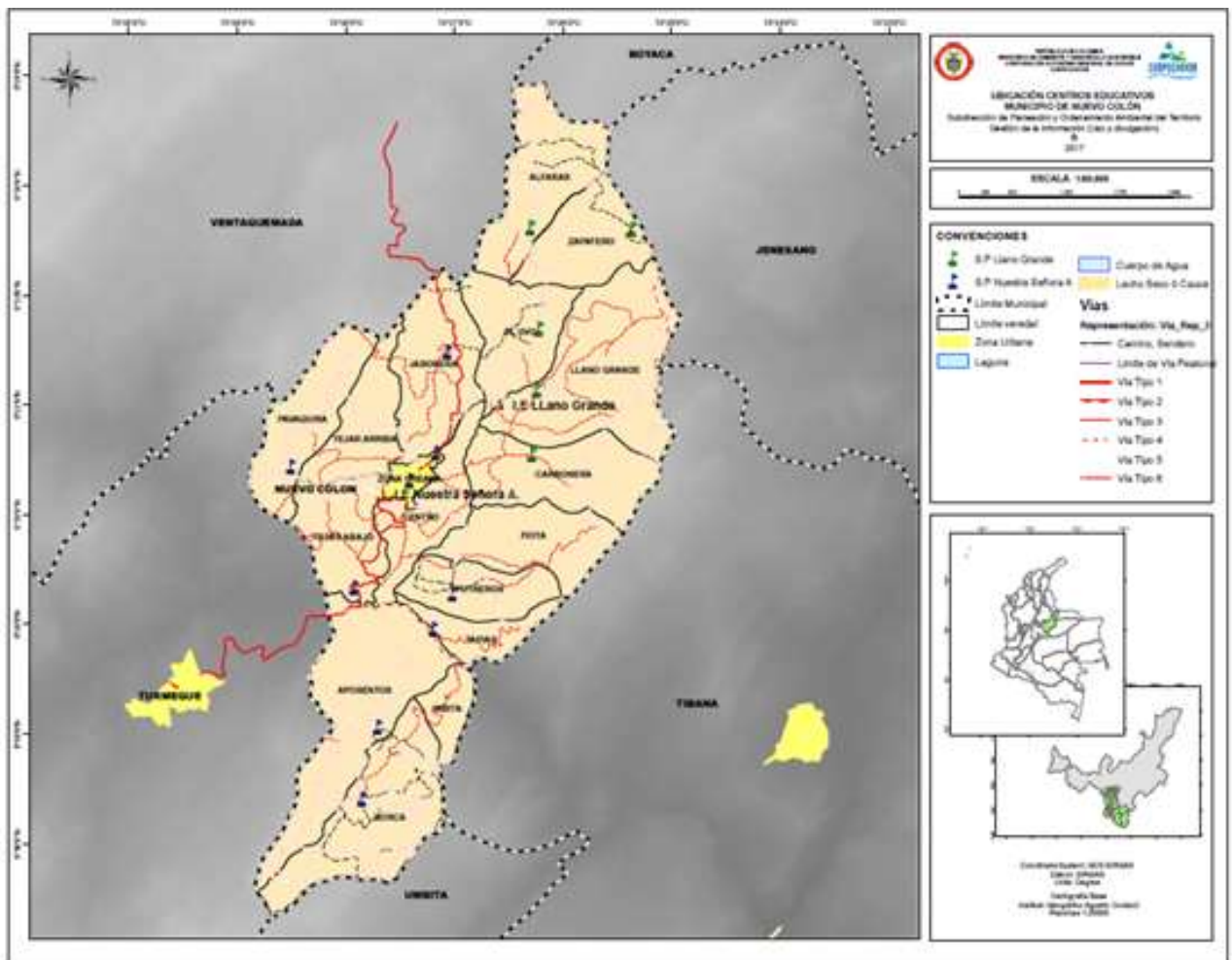
La precipitación tiene un comportamiento de tipo bimodal, la cual aumenta a lo largo de toda la primera parte del año, hasta alcanzar su mayor intensidad en los meses de mayo, junio y julio que pueden ir hasta los 128 mm y disminuyendo paulatinamente en la otra parte del año. Mostrando que los meses con los niveles más bajos de precipitación corresponden a los meses de



diciembre, enero y febrero con valores que pueden llegar a los 20 mm, los cuales no alcanzan a satisfacer las necesidades para las actividades agropecuarias.

3.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nuevo Colón se ubica en la provincia Márquez en el departamento de Boyacá. Dista de Tunja 34 km y de Santafé de Bogotá 130 Km. Limita por el norte con Ventaquemada, el municipio de Boyacá y Jenesano, por el este con Tibaná, por el sur con Úmbita y Turmequé, y por el oeste con Turmequé y Ventaquemada. En cuanto a la Institución Educativa Llano Grande su sede central se ubica en la vereda que lleva este mismo nombre a una distancia de 3,5 Km desde el área urbana. Las restantes 4 sedes del mismo modo se identifican por el nombre de la respectiva vereda: Carbonera, Zapateroa, El Uvo y Alfaras. Tal y como se identifican en el siguiente mapa.





3.3. ASPECTOS CULTURALES

El municipio tiene un acervo cultural marcado desde su tradición religiosa, enmarcada por la celebración de las festividades en honor a la Virgen de la Antigua y en diciembre la realización del aguinaldo. Se cuenta con una emisora comunitaria Manzanar Estéreo 96.6 FM, biblioteca pública municipal y la escuela de formación musical

3.4. CONTEXTO HISTÓRICO

El municipio de Nuevo Colón, fundado en el año de 1538 por el español Gonzalo Suárez Rendón, elevado a municipio el 6 de mayo de 1783, con el nombre de Chiriví; en el año de 1915 su nombre fue cambiado por el de Nuevo Colón, mediante ordenanza No. 5 de marzo de 1916.

3.5. DINÁMICAS ASOCIADAS A UBICACIÓN DEL PRAE

Tres acueductos suministran el agua a la Institución Educativa, estos son: La Zorrera, los Cárpatos y la fuente. Siendo la Zorrera el principal y además la Institución Educativa cuenta con un lote el cual limita con la quebrada La Zorrera. En el lote señalado se encuentra una Planta de Tratamiento de Aguas Residual Compacta.

3.6. ACTIVIDADES SOCIO-ECONÓMICAS RELEVANTE

La principal actividad económica de los pobladores del municipio de Nuevo Colón es el cultivo de frutales caducifolios desde hace 60 años, intercalando cultivos tradicionales de clima frío como arveja, papa, frijol, arracacha, haba, entre otros; logrando abarcar hoy cerca de 2.400 hectáreas de caducifolios y 600 hectáreas de perennifolios como: curuba, tomate de árbol, feijoa y mora. Con una producción de 20.000 toneladas en caducifolios y 6.800 toneladas respectivamente.

Hoy en día se cuenta con gran producción de frutas como la manzana, pera, ciruela, durazno y la curuba entre otros.



3.7. REFERENTES DE UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL RELEVANTES EN LA DINÁMICA DEL CONTEXTO

Por su ubicación geográfica y características ambientales y agrícolas el municipio tiene potencial turístico, el cual no ha sido articulado ni formado.

Es importante dar cuenta que entre los aspectos señalados como sitios turísticos en el plan de desarrollo municipal 2016 – 2019 la mayoría de ellos son de carácter ambiental. Casa del Fundador, la Mesalta, Picacho, las Bóvedas, aguas calientes, cerro de la Piñuela, el Espejo, Siete Puertas, La capilla del diablo, la granja y la Iglesia.

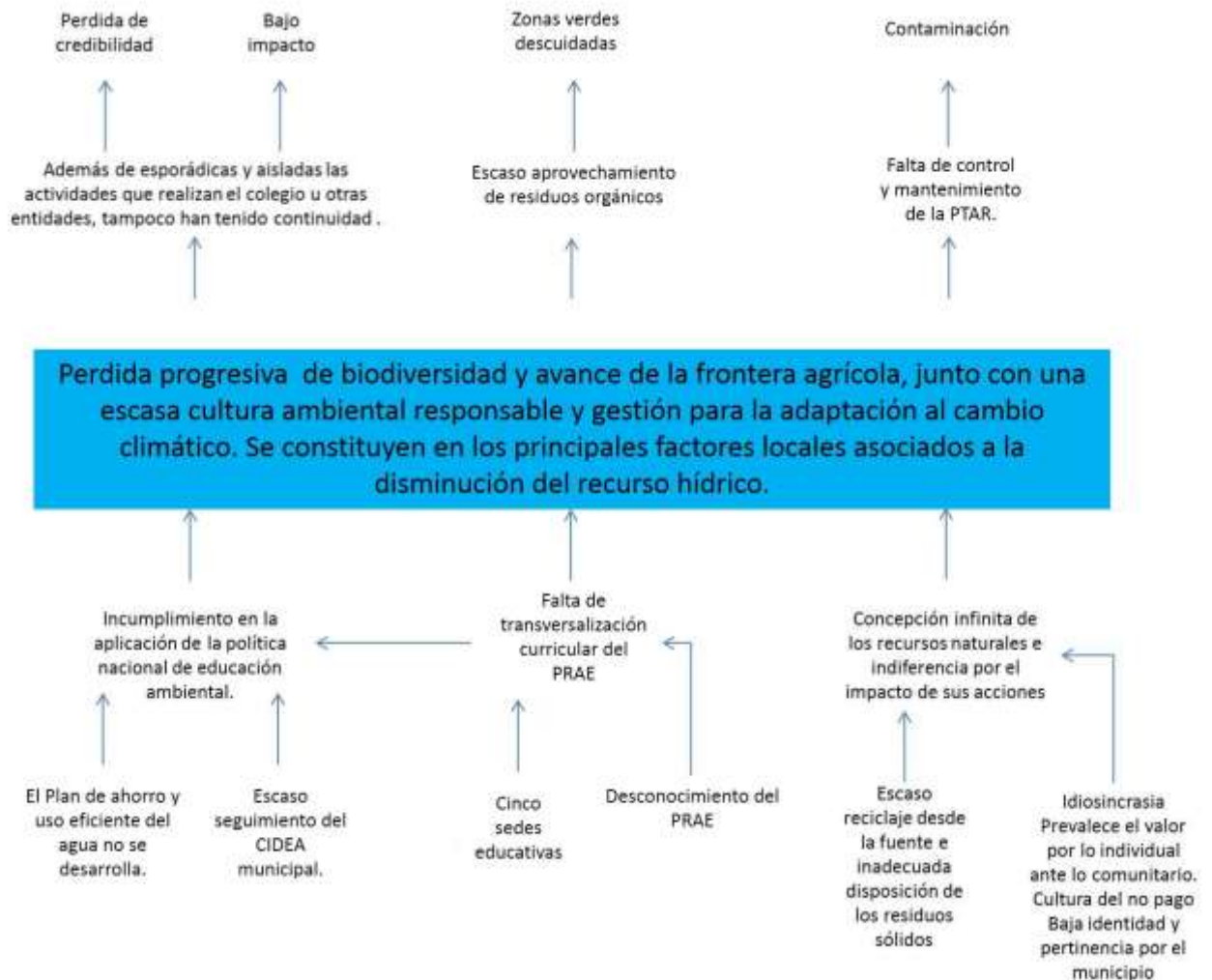
4. SITUACIÓN AMBIENTAL

La Institución Educativa Llano Grande además del reiterado manejo inadecuado de las basuras, presenta zonas verdes sin cuidado alguno y escaso aprovechamiento de los residuos orgánicos producidos en el restaurante escolar. En el caso de la Sede Central cuenta con un lote donde se encuentra la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales cuyo manejo requiere de un control diario y mantenimiento.

Con el fin de vincular la escuela con su entorno y aportar a la solución de la problemática presente en la Institución Educativa Llano Grande y su área de influencia ampliamente detallada en el documento del Proyecto Ambiental Escolar surge la pregunta.

¿Cómo promover el cuidado de los recursos naturales y constituir la Institución Educativa y su área de influencia en un hogar 10 con el planeta?

5. PROBLEMA AMBIENTAL



6. INFORMACIÓN PRIMARIA

Se realizó la revisión y análisis de información de fuentes primarias, para la construcción del contexto, en donde se hizo una búsqueda de información y consulta de páginas web de la Alcaldía Municipal donde se consultaron el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), Plan de Acción del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEA), otros de orden institucional como el Plan Educativo Institucional (PEI), Plan de Mejoramiento Institucional (PMI). Además del documento del PRAE del año 2018.



7. MARCO TEORICO

El modelo pedagógico de la Institución Educativa es constructivista con enfoque auto estructurante. Por lo tanto, los estudiantes son el centro del proceso de formación y construyen el conocimiento a partir de saberes previos, su entorno y exploración del mundo real. El estudiante es un ser responsable que participa activamente en su proceso de aprendizaje.

El objeto-sujeto de estudio de la Educación Ambiental es el ambiente y los problemas relacionados, por ello es importante desarrollar algunos conceptos, con el fin de dimensionar los alcances y límites del presente PRAE.

8. MARCO CONCEPTUAL

- **AMENAZA:** Un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Por ejemplo, si vives cerca de un volcán, las erupciones son una amenaza, aunque no ocurran durante muchos años.
- **CLIMA:** El clima se determina por el análisis espacio temporal de los elementos que lo definen y los factores que lo afectan, los elementos del clima: La precipitación, temperatura, humedad, brillo solar, vientos, entre otros. Los dos primeros son los más importantes por cuanto permiten definir, clasificar y zonificar el clima local, en tanto que los otros, se presentan como atributos caracterizadores de las unidades definidas. Los factores del clima, altitud, formas del relieve, pendiente, generan cambios climáticos, mientras que la cobertura vegetal es causa y efecto del clima tanto como indicador. Por lo cual este tema se desarrolla con preferencia a la comprensión del clima local. Desde el punto de vista biofísico, el clima es importante por su directa intervención en la evolución de los suelos y del paisaje. También por ser uno de los elementos o insumos necesarios para la determinación de las amenazas naturales y desde el punto de vista socioeconómico, por la influencia en la decisión de utilización de las tierras para determinados usos específicos utilizando el territorio.
- **CULTURA DE PREVENCIÓN:** Conjunto de actitudes que logra una Sociedad al interiorizarse en aspectos de normas, principios, doctrinas y valores de Seguridad y Prevención de Desastres, que, al ser



incorporados en ella, la hacen responder de adecuada manera ante las emergencias o desastres de origen natural o tecnológico.

- **DESASTRE:** Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno natural o antrópico (provocado por el hombre), que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, excediendo la capacidad de respuesta de la comunidad, institución o sistema afectado, causa alteraciones intensas, interrupción grave en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad, representadas por las pérdidas de vida y salud de la población, destrucción parcial o total de los bienes, servicios y daños severos al ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y población para atender a los afectados y restablecer los umbrales aceptados de normalidad y bienestar. Un desastre representa la materialización de condiciones de riesgo existente.

Los tipos de desastres son: de origen natural o de origen antrópico o tecnológico.

- **DESLIZAMIENTO:** Piedras, tierra y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo porque el suelo no es lo suficientemente firme. Se puede dar un deslizamiento cuando llueve mucho, o cuando hay terremotos o erupciones volcánicas. El riesgo es mayor si la gente construye sus casas en el lugar equivocado, o corta tantos árboles que no hay nada que amarre el suelo cuando llueve mucho.
- **EMERGENCIAS:** Está caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.
- **EROSION:** El desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos y la mala utilización de los suelos.
- **FENOMENO “EL NINO – LA NIÑA”:** Es un fenómeno climático que ocurre cada cierto año. Comienza cuando las aguas superficiales del Pacífico ecuatorial se vuelven más calientes (El Niño) o frías (La Niña) de lo normal frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en varias partes del mundo.
- **FUEGO:** Una reacción química en cadena entre tres factores: oxígeno, calor y combustible.
- **GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE:** Capacidad que desarrolla una comunidad para manejar debidamente su relación con las amenazas de manera que los riesgos no necesariamente se conviertan en desastres.



Acciones de planeamiento y aplicación de medidas orientadas a impedir o reducir los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y los servicios y el ambiente. Es un proceso que consiste en identificar, analizar y cuantificar las posibilidades de pérdidas, y a partir de allí emprender actividades preventivas o correctivas. Acciones integradas de reducción de riesgo, preparación para la atención de emergencias y recuperación post desastre de la población potencialmente afectable. Es una estrategia ineludible para lograr un desarrollo sostenible.

La gestión de riesgos de desastres debe ser participativa y concertada, porque al ser el problema parte del proceso de desarrollo local, tanto la generación de la condición de riesgo como la solución a su problemática requieren del involucramiento total de las instituciones y organizaciones comunales y regionales.

- **INCENDIO:** Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego. Para que se produzca un incendio, se necesitan la reacción de tres elementos en cadena: calor, oxígeno y combustible.
- **INCENDIO FORESTAL:** Fuego sin control que destruye selvas, bosques y vegetación en general, así como especies animales. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas. Dependiendo del tipo de vegetación o material que esté quemándose, se les llama incendios forestales, de arbustos, de pastizales o de turba.
- **INUNDACIONES:** Presencia de grandes cantidades de agua en general provocadas por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.
- **MAPA DE RIESGO:** El mapa de riesgos es un dibujo o maqueta que indica los elementos importantes de la comunidad, tales como las escuelas, hospitales, municipalidad y otros edificios importantes, así como zonas de cultivos y los parques. También muestra zonas o elementos potencialmente peligrosos tales como ríos y otras fuentes potenciales de inundación, zonas de deslizamientos, la presencia de los volcanes peligrosos etc. Además, el mapa indica en qué medida (un poco, mucho, totalmente destruidos) podría verse afectados los elementos expuestos a estas amenazas.
- **MAREMOTOS O TSUNAMIS:** Serie de olas marinas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.
- **MITIGACIÓN:** Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente; es decir en muchos casos, no es posible impedir o evitar los daños o sus consecuencias y solo es posible atenuarlas. Entre las medidas de



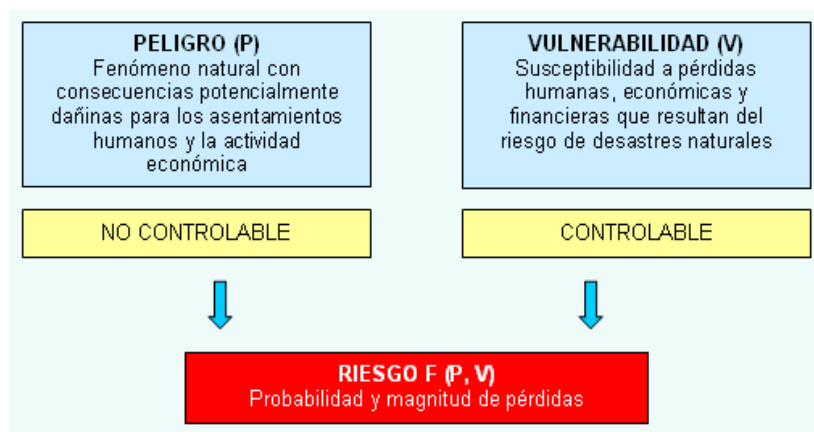
mitigación más comunes figuran la construcción de obras estructurales como el reforzamiento de puentes, hospitales y otras edificaciones públicas. También incluyen programas de mejoramiento urbano, obras de estabilización de laderas y drenaje de superficie para reducir el peligro de deslizamientos de tierra e inundaciones, así como inversiones para salvaguardar los recursos naturales. Entre las medidas no estructurales se pueden citar la adecuación de marcos normativos, regulaciones de ordenamiento territorial y códigos de construcción, así como educación, capacitación y concienciación sobre riesgo, prevención y mitigación.

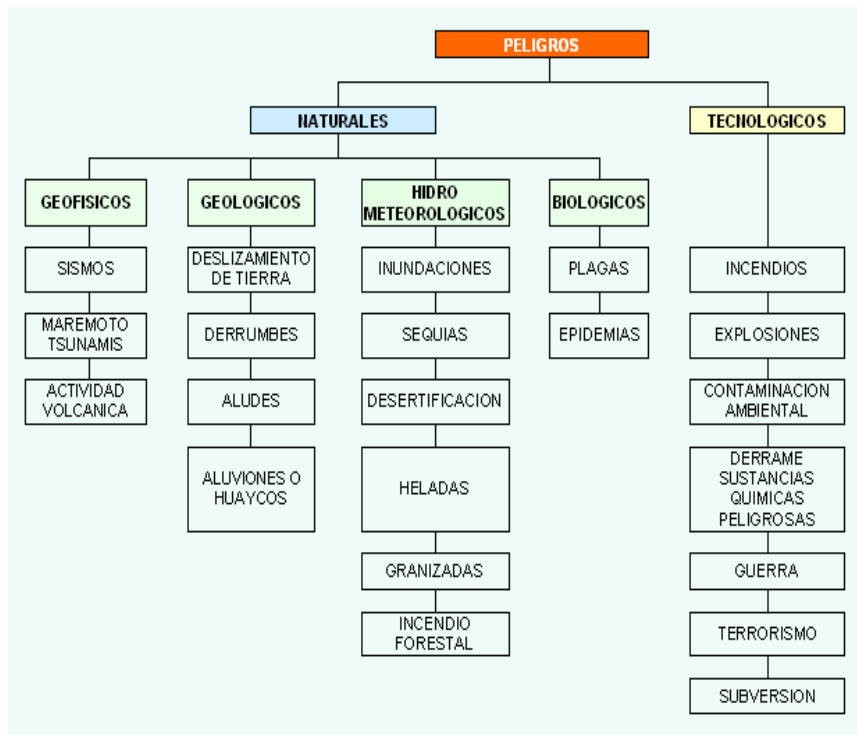
- **PELIGRO:** Es un evento externo, representado por un fenómeno físico de origen natural o antrópico, que se manifiesta en sitios específicos y durante un tiempo de exposición determinado, puede ocasionar daños físicos, económicos, ambientales, sociales. Peligro es sinónimo de amenaza.

Es la probabilidad de que se presente un daño sobre un elemento o componente determinado, teniendo una vulnerabilidad intrínseca, a raíz de la presencia de un evento peligroso, con una intensidad específica. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.

$$R = P \times V$$

Dentro de esta función, la incidencia de eventos naturales que podrían causar los desastres es un factor que está por fuera del control humano, mientras que la Vulnerabilidad sí está dentro del ámbito de lo controlable.





- **PLAGA:** Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad como, por ejemplo, gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos.
- **PREPARACION:** Conjunto de medidas y acciones de la población para las emergencias, realizando ejercicios de evacuación y estableciendo sistemas de alerta para una respuesta adecuada (rápida y oportuna), a fin de minimizar los efectos del desastre.
 - _ Creación participativa de planes de emergencia,
 - _ Medidas de infraestructura (alojamientos de emergencia, entre otros).
 - _ Ejecución de simulacros de desastres.
 - _ Medidas de capacitación y perfeccionamiento.
 - _ Creación y fortalecimiento de estructuras locales y nacionales de protección contra desastres y servicios de rescate.
 - _ Planificación y coordinación de las intervenciones en caso de desastre.
 - _ Sistemas de alerta temprana:
 - ✓ Instalación y funcionamiento de sistemas de comunicación.
 - ✓ Equipamiento técnico.
 - ✓ Capacitación de los usuarios del equipo.
- **PREVENCIÓN DE DESASTRE:** El conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. Incluye entre otras, medidas de ingeniería (construcciones sísmo resistentes, protección ribereña y otras) y de legislación (uso adecuado de tierras, del agua, sobre ordenamiento urbano y otras).



- **REHABILITACIÓN:** Acciones que se realizan inmediatamente después del desastre. Consiste fundamentalmente en la recuperación temporal de los servicios básicos (agua, alcantarillado, comunicaciones, alimentación, otros) que permitan recuperar los niveles de servicio que tenían antes de la ocurrencia de un desastre.
Las Obras de rehabilitación tienen un tiempo de ejecución no mayor de 5 meses, responden a una causalidad directa con el desastre, es una solución técnica adecuada al problema planteado y factiblemente financiera.
- **RECONSTRUCCIÓN:** La recuperación del estado post-desastre, requiere un mayor tiempo de ejecución debido a que las infraestructuras han sido devastadas y arrasadas por el desastre, la magnitud del daño es mayor; la reconstrucción implica necesariamente tomar en consideración las medidas de prevención necesarias y adoptadas de las lecciones dejadas por el desastre.
Por esta razón se indica que, en la mayoría de los casos, una obra de reconstrucción requiere efectuar un mayor análisis de alternativas, lo cual conlleva un estudio más profundo y de mayor tiempo para su formulación.
- **REPLICA:** Los sismos que ocurren después, con el mismo origen, de un sismo perceptible.
- **RESPUESTA:** Suma de decisiones y acciones para atender las necesidades inmediatas después de ocurrido un desastre, tales como: atención médica, búsqueda, rescate, reubicación de población afectada, evaluación de daños, restablecimiento de servicios básicos, etc.
- **RIESGO:** La probabilidad de que una amenaza (terremoto, huracán, etc.) se convierta en un desastre, con graves consecuencias económicas, sociales y ambientales.
- **SEQUIAS:** Periodo de tiempo (meses, años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.
- **TERREMOTOS, SISMOS:** Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra.
- **TORNADO:** Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.
- **VULNERABILIDAD:** Es un factor interno de un sujeto o sistema expuesto a un peligro, que según el grado de resistencia de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grados de organización, sistema de alerta, desarrollo político-institucional y otros), pueden ser susceptibles a sufrir daño. Su gestación está asociada



directamente con factores de origen antrópico, esto es la interacción humana con la naturaleza.

Una población expuesta a los efectos de un peligro, sufrirá más o menos daño de acuerdo con el grado de vulnerabilidad que exhibe; por ejemplo, si una vivienda o infraestructura del sistema de agua (captación) se encuentra ubicada próxima al cauce del río, cuando se incrementa el caudal del río volviéndose torrencioso, puede erosionar los taludes de la ribera y producir deslizamiento, arrasando la vivienda o la captación de agua, en estos casos indicamos que la vulnerabilidad es alta. De otro lado, si la vivienda se encuentra fuera del área de inundación, estará más segura de no sufrir daño, entonces la vulnerabilidad es baja.

9. MARCO LEGAL

- **Constitución Nacional de 1991:** (Artículos 8º, 67º y 79º). Obligación del Estado y de las personas a proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. La educación formará al colombiano en el respeto y protección del ambiente. Derechos colectivos y del ambiente.
- **Ley 99 de 1993:** Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA.
- **Artículo 5, numeral 9:** “Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el pensum, que en los distintos niveles de la educación se adelantarán, en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables; además, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y reglamentar la prestación del servicio ambiental”.
- **Artículo 13:** (El Consejo Nacional Ambiental) creará consejos a nivel de las diferentes entidades territoriales, con líneas similares a las que cumple en el orden nacional y respetando en su integración los criterios establecidos... de manera que se dé participación a los distintos sectores de la sociedad civil y del gobierno...”
- **Artículo 14, numeral 5:** (Funciones del Consejo Nacional Ambiental): “Designar Comités Técnicos Interinstitucionales, en los que participen funcionarios del nivel técnico de las entidades que correspondan para adelantar tareas de coordinación y seguimiento”.
- **Artículo 31, numeral 8:** (Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales) “Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”.



- **Ley 115 de 1994:** Ley General de educación: Establece la obligatoriedad de la Educación Ambiental.
- **Política Nacional de Educación Ambiental del 2002:** La cual establece los criterios y estrategias para fortalecer los procesos de educación ambiental en todos los ámbitos municipales y nacionales.
- **Ordenanza 021 de 2015:** Por la cual se adopta el Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá.
- **Ley 1549 de 2012:** Institucionaliza la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
- **Artículo 4°:** Responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales. Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como a los departamentos, distritos, municipios, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y otros entes autónomos con competencias y responsabilidades en el tema, incluir dentro de los Planes de Desarrollo e incorporar en sus presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.
- **Decreto 1075 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- **Decreto 1743 de 1994:** (Artículo 18). Financiación de proyectos. Los proyectos de educación ambiental de carácter formal, no formal o informal pueden gestionarse a través del Fondo Nacional Ambiental, FONAM para su financiación y cofinanciación.
- **Directiva 001 del 25 de febrero de 2013:** (Artículo segundo): La Procuraduría General de la Nación, a través de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, realizará el seguimiento y verificación ante las autoridades locales (Gobernaciones y Alcaldías), Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, con el fin de constatar la implementación, destinación, ejecución presupuestal y puesta en marcha de la Política Nacional de Educación Ambiental.



10. ELEMENTOS DE PROYECCIÓN

10.1. DEFINICIÓN DE ELEMENTOS DE PROYECCIÓN

La producción de un audio o vídeo genera un espacio para aplicar En Red los conocimientos adquiridos en las diferentes áreas. Donde la formación ciudadana se constituye en el eje central. Ejemplo: Identifico mis emociones y coopero con mis compañeros y compañeras. Lo anterior, conforme al documento competencias TIC para el desarrollo profesional docente, la secuencia didáctica leer y escribir: hacia una puesta en la nube; configura en el aula un ambiente innovador en lo pedagógico, comunicativo, gestión e investigación. En cuanto a lo tecnológico se ubica en un nivel integrador.

En lo que respecta a la participación de los estudiantes han sido protagonistas de las actividades realizadas. Las decisiones se justifican y discuten en las asambleas. Entre los estudiantes, las mujeres además de tener el mayor porcentaje de participación, han liderado la mayoría de las actividades.

Las claves de la trascendencia de esta experiencia radican en el liderazgo que asumen los estudiantes junto con el acompañamiento por las familias. Prueba de ello la serie radial Indagando la independencia de nuestra patria. Otra clave ha sido la sistematización de la experiencia lo que ha permitido valorar los cambios, el avance y el aporte de las diferentes entidades que participan. Así mismo, la apropiación y uso pedagógico de los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa y la biblioteca pública municipal de Nuevo Colón. Prueba de ello la publicación mensual de La revista Lectura & Escritura que compila las actividades realizadas por mes en audios y videos.

Los viernes a la hora del recreo se realiza en el laboratorio de biología y con la participación de los integrantes del Club Corpochivato “El Parche” el seguimiento de las actividades realizadas y la planeación de la siguiente semana. Por mes se tiene un encuentro del PILEO. Lo cual permite evaluar lo realizado en el mes y planear el siguiente. Al finalizar el año en el auditorio de la Alcaldía Municipal se lleva a cabo la cumbre ambiental. Esta actividad como estrategia para evaluar las actividades realizadas durante el año y establecer el plan de acción para el siguiente. En tal sentido, está articulada y aporta en la dinamización del comité municipal de educación ambiental CIDEA con la meta de lograr implementar el decálogo a nivel del área urbana y las restantes veredas del municipio en alianza con la unidad de servicios públicos domiciliarios a partir del año 2020.

De esta manera, el PRAE es una experiencia contextualizada, que integra y transforma la escuela a pesar de las adversidades (disponibilidad de conectividad, desinterés por algunos estudiantes y padres de familia), incrementado el nivel de lectura en familia (Gutiérrez, 2018) y reafirma que la transformación de la escuela es un proceso complejo, donde el colectivo docente son quienes impulsan los cambios y potencian “los demás factores,



entre ellos: los alumnos, los padres, la comunidad y la dirección de la escuela” (García, 2006).

Finalmente, la participación en el foro departamental 2019 “200 años de transformación ambiental en nuestro territorio”, es una valiosa oportunidad para compartir la experiencia que se ha desarrollado. Del mismo modo, será el impulso para en el corto plazo seguir fomentado las acciones y alianzas que han permitido consolidar la propuesta curricular. Por lo pronto, ha trascendido las fronteras del aula, vinculando las familias de los estudiantes y comunidad de las veredas.

11. ELEMENTOS ESTRUCTURALES

11.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar el proyecto de educación ambiental Hogares 10 con el planeta en la Institución Educativa Llano Grande y sus veredas de influencia.

11.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Promover el liderazgo en los estudiantes para que aporten a la solución de la problemática ambiental presente en y el área de influencia de la Institución Educativa Llano Grande a través de la conformación del Club Corpochivato “El Parche”.

Divulgar la experiencia mediante la producción digital y mensual de La Revista Lectura & Escritura con los avances de las actividades del PRAE.

12. DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA

Aquí es importante mencionar, las actividades del PRAE se integran mediante la secuencia didáctica creada “leer y escribir hacia una puesta en la nube” constituida por seis momentos. El primero **la lectura**, en este momento el equipo de aprendizaje se documenta y organiza la información. Las fuentes de información tienen como base la biblioteca escolar, la biblioteca municipal e internet. El segundo **la escritura**, corresponde a la redacción de los libretos y/o guiones y elaboración del storyboard. El tercer momento es el **audio**, donde el equipo de producción graba las voces y seleccionan la música. Pasando luego al cuarto momento de crear, seleccionar los recursos para producir el **video**. Este momento concluye con la edición. Los recursos audiovisuales utilizados cumplen con las normas de derechos de autor. El quinto momento: **En Red**



disponiendo de las respectivas autorizaciones por parte de los padres de familia, es el momento de compartir la producción tanto en clase, como en las redes sociales. Mientras que el sexto y último momento de la secuencia didáctica es el **portafolio digital**. En este caso la página www.clubelparche.com

En total participan los docentes que laboran en la Institución Educativa Llano Grande junto con las cuatro sedes. Sin embargo, la participación de los estudiantes es voluntaria en las actividades que les interesa con la previa autorización de los padres de familia por las implicaciones legales del uso de la imagen y están liderados por 8 estudiantes elegidos entre ellos quienes coordinan su planeación y desarrollo. Del mismo modo, lideran cada uno de los correspondientes ocho equipos de aprendizaje identificados por los héroes del planeta inéditos creados para ello.

Estas actividades realizadas con herramientas personales un computador portátil, video cámara, video beam, celulares, grabadora de audio, trípode e internet, aunque por la ubicación geográfica la conectividad es intermitente.

Figura 2. Transversalidad curricular.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE.
MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.





13. LAS ESTRATEGIAS

Las estrategias desarrolladas se agrupan en el decálogo “hogares 10 con el planeta”, con la meta de hacer un uso eficiente del agua, conservar y establecer zonas verdes y disminuir la cantidad de basura. Esta iniciativa con el respaldo de la Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR, la Unidad de Servicios Públicos de Nuevo Colón y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Gobernación de Boyacá.

Se empezó con el cuidado personal, los objetos personales. Luego a nivel del aula, aplicado a nivel de las sedes y desde junio a las familias de los estudiantes con la meta de ser hogares 10 con el planeta.

El decálogo está organizado en tres colores que denotan el recurso hídrico, las plantas y los residuos sólidos. El decálogo hogares 10 con el planeta es el siguiente:

1. Monitorea el consumo de agua y electricidad para reducirlos a lo indispensable.
2. Reutiliza agua lluvia y la generada en el lavaplatos, lavamanos, lavadero y/o lavadora.
3. Ten plantas aromáticas, medicinales y tú propia huerta casera.
4. Reutiliza los residuos orgánicos producidos en la cocina.
5. Siembra árboles nativos y apadrina zonas verdes en el barrio, finca, vereda o áreas protegidas del municipio.
6. Aplica y difunde acciones que promueven en la comunidad adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático.
7. Realiza bioconstrucciones; los ecoladrillos son una buena opción para compactar los plásticos, pilas, icopor y el aluminio.
8. Haz de tú creatividad la clave para reducir y reutilizar los residuos sólidos que generes.
9. ¡Recicla!: clasifica los residuos sólidos para su adecuada disposición final.
10. Si en tú salón, colegio o familia realizan las anteriores acciones, son un hogar 10 con el planeta.

Un lugar que cumple este decálogo es declarado un hogar 10 con el planeta. En el consejo directivo se firma un pacto verde para la implementación y cumplimiento de la estrategia Hogares 10 con el Planeta. Por consiguiente, se estableció la línea base para realizar su evaluación anual. Para lo cual, se



definieron seis criterios para hacer seguimiento mensual a los puntos del uno al nueve, cuyo promedio nos indica el valor del ítem diez para cada lugar monitoreado. En tal sentido, el promedio de los lugares que conforman la Institución Educativa para establecer la línea base el promedio general y punto de partida es 2,3

Tabla 1. Criterios para el seguimiento mensual de los hogares 10 con el planeta

Valor	Descripción
0	No se desarrolla.
2	Se desarrolla cada dos meses, tienen algún registro o evidencia y participan algunos implicados.
4	Se desarrolla una vez al mes, tienen algún registro y evidencia y participan algunos implicados.
6	Se desarrolla una vez por semana, tienen registro y evidencia del cumplimiento de ese ítem y participan la mayoría de los implicados.
8	Se desarrolla dos veces a la semana, tienen registro y evidencia del cumplimiento de ese ítem y participan la mayoría de los implicados.
10	Se desarrolla todos los días, tienen registro y evidencia del cumplimiento y participan todos los implicados o no aplica.

Los estudiantes de manera mensual realizan el seguimiento del cumplimiento de cada ítem en su aula y hogares. De la misma manera, tabulan los resultados de las pruebas del desafío que se desarrollan a la hora del recreo como parte del proyecto de tiempo libre. Los estudiantes llevan el registro de los puntajes en el cuaderno de matemáticas. Estos datos son la fuente para problematizar los contenidos del plan de estudio en las diferentes áreas.

En el 2019 se han vinculado entidades y comunidades de las cinco veredas de influencia de la Institución Educativa. A medida que se hace extensiva la estrategia se ha realizado la siembra de árboles en atención del quinto punto del decálogo. En el acueducto la fuente 50 árboles y en la sede principal de la Institución Educativa 250 árboles. Esta última se desarrolló en el marco del reto siembra Bicentenario en conmemoración del 2019 año de la Libertad.



14. PLAN DE ACCIÓN PRAE 2019

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ENTREGABLE	FECHA	NUMERO DE PARTICIPANTES	RESPONSABLES
Hacer el seguimiento al cumplimiento de la meta de leer en familia.	PILEO	Lectura en familia de un cuento o novela por mes en familia	Número de novelas o cuentos leídos por mes	Publicación del mes acerca del PILEO en La Revista Lectura & Escritura	M13, A11, M10, J10, J9, A8, S11, O4, N13.	32 estudiantes y sus familias	Integrantes Club Corpochivato "El Parche" y sus familias
Realizar la producción audiovisual "Indagando la Independencia de nuestra Patria"	FESCOL	Elaboración de un filminuto, un corto documental y una serie radial acerca de la historia y transformación cultural y ambiental de Chiriví hoy Nuevo Colón.	Número de productos audiovisuales realizados	Número 6 de La Revista Lectura & Escritura	Junio	70	Líderes Club Corpochivato "El Parche"
Implementación y seguimiento estrategia de educación ambiental "Hogares 10 con el Planeta"	Hogares 10 con el Planeta	Recorrido por los hogares de los estudiantes de los grados sexto a noveno	Número de hogares visitados y nivel de hogar con el planeta	Publicación La Revista Lectura & Escritura de los meses de junio a Diciembre	J6° 5 J7° 20 J8° 15 J9° 26 A10° 15 A11° 27 S6° 2 S7° 20 S8° 24 O9° 16 O10° 24 O11° 29	230	Estudiantes de sexto a once



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE.
MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.**



Implementación y seguimiento estrategia de educación ambiental "Hogares 10 con el Planeta"	Cumbre ambiental	Socialización de las actividades realizadas en el año 2019 y elaboración plan de acción 2020	Porcentaje de cumplimiento plan de acción 2019. Elaboración plan de acción 2020	Planes de acción	N 18	50	Estudiantes e integrantes del Club Corpochivato "El Parche", comunidad en general e integrantes del CIDEA.
Implementación y seguimiento estrategia de educación ambiental "Hogares 10 con el Planeta"	Campamento Científico	Encuentro realizado en el santuario de flora y fauna de Iguaque	Número de asistentes al campamento	Corto documental de la actividad y Revista Lectura & Escritura mes de Diciembre	N 1 y 2	32	Integrantes Club Corpochivato "El Parche"
Implementación y seguimiento estrategia de educación ambiental "Hogares 10 con el Planeta"	Aula Ambiental	Creación del aula ambiental hogares 10 con el Planeta la cual corresponde al sendero e interpretación al interior de la Institución Educativa Llano Grande	Número de personas asistentes y beneficiarias del aula	La Revista Lectura y Escritura de Julio	J 14	43	Estudiantes e integrantes del Club Corpochivato "El Parche", comunidad en general e integrantes del CIDEA.
Implementación y seguimiento estrategia de educación ambiental "Hogares 10 con el Planeta"	Reto Siembra	Siembra de 50 árboles en el acueducto La Fuente y 250 al interior de la Institución Educativa	Número de árboles apadrinados y cuidados	La Revista Lectura y Escritura de Marzo y Abril	M22 A29	53	Integrantes Club Corpochivato "El Parche", CORPOCHIVOR, Empresa de Servicios Públicos de Nuevo Colón, Policía Nacional, Bomberos, Gobernación de Boyacá.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE.
MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.**



Desarrollo de las Ecoolimpiadas para promover la práctica de deportes y la salud	Desafío	Juegos realizados en el recreo los días martes y jueves con la participación de los estudiantes de los grados tercero y cuarto.	Número de Pruebas realizadas	La Revista Lectura y Escritura de Marzo a Diciembre	De Marzo a Noviembre los martes y jueves	85	Integrantes Club Corpochivato "El Parche"
Desarrollo de las Ecoolimpiadas para promover la práctica de deportes y la salud	Torneo	Campeonatos de Ajedrez y tenis de mesa en el recreo los días lunes y miércoles	Número de participantes y torneos realizados	La Revista Lectura y Escritura de Marzo a Diciembre	De Marzo a Noviembre los lunes y miércoles	64	Integrantes Club Corpochivato "El Parche"
Desarrollo de las Ecoolimpiadas para promover la práctica de deportes y la salud	Carrera 6K y 10K	Para conmemorar el día mundial de la actividad física un recorrido por las veredas de Llano Grande y Carbonera	Número de participantes	La Revista Lectura y Escritura de Mayo	Abril 6	118	Integrantes Club Corpochivato "El Parche", Ente deportivo municipal, Bomberos y Policía Nacional
Desarrollo de las Ecoolimpiadas para promover la práctica de deportes y la salud	El Parche Team	Equipo de Ciclo montañismo que realizan los domingos de 9: 00 am a 11: 00 am el recorrido por las veredas del municipio de Nuevo Colón.	Número de recorridos Número de participantes	La Revista Lectura y Escritura de Marzo a Diciembre	De Marzo a Noviembre los domingos	16	Integrantes Club Corpochivato "El Parche"



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE
FORMANDO HOGARES 10 CON EL PLANETA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE.
MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN.**



Transmitir el programa de radio "Recreo al Aire" a través de los 96.6 FM Manzanar estéreo	Recreo al Aire	Los miércoles de 5:00 pm a 5 15 pm presentar el avance de las actividades del Club Corpochivato "El Parche"	Número de programas emitidos	La Revista Lectura y Escritura de Marzo a Diciembre	De Marzo a Noviembre los miércoles	9	Líderes del Club Corpochivato "El Parche"
Participar en encuentro convocados por diferentes entidades aliadas	Participaciones	Foros educativos, reuniones CIDEA, Boyacá Agro, FESCOL, Congresos entre otros eventos.	Resultados obtenidos	La Revista Lectura y Escritura de Marzo a Diciembre	De Marzo a Noviembre	78	Integrantes Club Corpochivato "El Parche"



BIBLIOGRAFÍA

- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Madrid: Trotta.
- Carta de la Tierra (2000) Consultado el 25 de abril de 2013. www.earthcharterinaction.org.
- Carta Encíclica *laudato si'* del Santo Padre Francisco sobre el Cuidado de la Casa Común (2015) Roma
- Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Boyacá. (2016). *Plan Decenal de Educación Ambiental del departamento de Boyacá 2016 – 2015*. Tunja: CIDEABOY.
- Constitución Política de Colombia [Const.]. Julio 7 de 1991 (Colombia).
- Decreto 1075 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Mayo 26 de 2015. D.O. N° 49523.
- Decreto 1743 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Agosto 3 de 1994. D.O. N° 41476.
- Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Agosto 3 de 1994.
- Delval, J. (2006). *Hacia una escuela ciudadana*. Madrid: Morata.
- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. México: Siglo XXI.
- García, L. (Agosto, 2006). La transformación de las instituciones educativas como agentes socializadores. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.
- Julio, M. (2016). *Somos ambiente y paz: fortalecimiento de la participación juvenil en la gestión ambiental colombiana*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. Febrero 8 de 1994. DO. 41214.



Ley 1549 de 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Julio 5 de 2012. DO. N° 48482.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993. DO. N° 41146.

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). Guía de Autoevaluación para el Mejoramiento Institucional. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-91093_archivo_pdf.pdf

Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá, D.C. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: MEN.

Mojica, A. (2019). *Cuidando el Planeta desde la escuela*. Tunja: CEAB

Procuraduría General de la Nación. Directiva 001 de 2013. Febrero 25 de 2013 (Colombia).