### PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE

**PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PRAE)**

### Hacia El Desarrollo de una Cultura Ambiental Sostenible Docentes encargadas de liderar el proyecto

**LUZ DARY MORALES FLOREZ**

### CLAUDIA MARIA ARRUBLA ARRUBLA

### CORTÉS NUMAR POMPILIO

**MESA OSCAR**

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SALINAS CALDAS 2019 INTRODUCCIÓN

El proyecto ambiental escolar (PRAE) de la institución educativa rural Salinas relaciona elementos conceptuales de la educación ambiental con el contexto y situación ambiental local, dando prioridad a la falta de cultura ambiental. Tomando como base las leyes que rigen la educación ambiental en Colombia.

El plan de actividades se desarrollará a través de las actividades ambientales dirigidas por las docentes y desarrolladas por los estudiantes de los distintos grados y sedes que conforman la institución, dichas actividades irán organizadas en un plan de acción para incentivar a la comunidad a crear conciencia ambiental en cada uno de los temas tratados

Con el desarrollo de este proyecto se pretende contribuir en la construcción de un sentido de pertenencia, criterio de identidad local; creación de procesos formativos para la solidaridad, la tolerancia en la búsqueda de consenso y autonomía; para mejorar la calidad de vida y la gestión ambiental en la comunidad.

### ANTECEDENTES

Desde el año 2012, la institución educativa rural Salinas ha desarrollado actividades en pro del mejoramiento del medio ambiente y, como herramienta para ello se viene implementando la agropecuaria como área optativa; desde la cual se trabajaban aspectos relacionados en el ámbito rural. En el año 2013 se institucionaliza el PRAE como proyecto transversal, desde el cual se visualizan aspectos contextuales y conceptuales, propios de sus intencionalidades de transformación institucional (actores sociales y escenarios educativo-ambientales), en los diversos ámbitos territoriales.

Como experiencia significativa en la Institución Educativa el Proyecto ambiental escolar (PRAE) se ha convertido en un instrumento de gestión que recoge ideas, principios, objetivos y propósitos educativos ambientales, necesarios para formar una cultura ambiental responsable y ética que ayude a solucionar la problemática que afecta a la comunidad educativa, en el ámbito interno y externo de la Institución, a nivel local. Se debe tener en cuenta que los contenidos del PRAE, hacen parte del diseño curricular y del plan de estudio, los cuales se convierten en una estrategia metodológica para activar el Proyecto Educativo Institucional (PEI), lograr resultados evidentes concernientes a los fines del sistema educativo contemplados en la Ley General de Educación, y darle sentido al proceso enseñanza y aprendizaje.

Como actividades que propicien y generen conciencia ambiental se han desarrollado:

* + Huertas Escolar: Las características sobresalientes de la huerta escolar son: localización contiguos a los salones de clase, aprovechamientos de los espacios subutilizados y la diversidad de hortalizas, las cuales se aprovechan en el restaurante escolar con miras a disminuir la desnutrición en niños y niñas. La huerta escolar es una herramienta que vincula el ser, el saber, el saber hacer y el convivir.
  + Salidas de campo: se realizan con fines muy diversos. Sus objetivos es estudiar el comportamiento de los animales, el suelo, la vegetación, quebradas, cultivos forma de preparar el suelo para los sembrados. Este instrumento de investigación ecológica conlleva a interactuar de manera personalizada con el medio ambiente, ayuda al estudiante a solucionar incógnitas acerca de los seres vivos e inertes que encuentra a su paso.
  + CAMPAÑAS DE ASEO: Se realizaron actividades concernientes a la limpieza y embellecimiento general de la institución y sus alrededores, buscando generar sentido de pertenencia en los estudiantes y comunidad en general.
  + FERIA DE LA CIENCIA: En años anteriores se ha participado anualmente en la feria de la ciencia a nivel municipal y regional y siempre enfocando los proyectos a un componente ambiental. Esta actividad se pretende continuar a partir del presente año con la participación de los diferentes agentes y en los diferentes espacios.

### CARACTERIZACION

La institución Educativa Rural Salinas está ubicada en el kilómetro 6 vía Amagá, cuenta actualmente con 520 estudiantes aproximadamente repartidos en 5 sedes, 30 docentes, 1 coordinadora y 1 rectora, han identificado las siguientes problemáticas:

### Problemática ambiental

En la sede Principal y en algunas sedes se han venido presentando durante los últimos años 3 problemáticas ambientales, las cuales han impactado negativamente el bienestar de los estudiantes y de la comunidad educativa en general:

### Contaminación por aguas residuales Impactando:

Suelo: Problemas de erosión y desgate de la capa productiva del suelo u horizonte A Agua: Contaminación de la fuente de nacimiento que provee de agua a la institución.

Aire: Percepción de malos olores al interior de la institución y sus alrededores en la sede central y la sede Cardalito.

### Contaminación por residuos sólidos impactando:

Fauna: Proliferación de insectos perjudiciales, originando focos de contaminación en el plantel y migración de especies nativas.

Flora: Baja productividad en las cosechas por causa de la proliferación de insectos.

### Consecuencias:

* + Genera Problemas de salud, concentración, irritabilidad y convivencia social.
  + Deterioro del ambiente natural y de las relaciones socioeconómicas y culturales
  + Perdida de la biodiversidad
  + Limitación del recurso agua, flora y fauna
  + Contaminación visual y auditiva

### EJES PROBLEMATIZADORES

¿Cómo afecta mi entorno el mal manejo de residuos?

¿Cómo interactuó con mis recursos naturales?

¿Cómo construyo mi cultura ambiental?

### JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que en la comunidad de la institución educativa rural Salinas y sus sedes, existen manifestaciones de conductas nocivas para la conservación de los recursos naturales del medio como: la contaminación de los recursos agua, suelo, aire, fauna y flora. Es necesario que desde la misma se oriente hacia la creación de una cultura ambiental en primera instancia en los estudiantes, para luego hacerla extensiva a padres de familia y comunidad en general, haciendo énfasis en la conservación de los recursos naturales con que cuenta la vereda; esto a partir de la elaboración de actividades encaminados a realizar campañas de concientización en los diferentes temas.

Por lo anterior es pertinente trabajar el proyecto ambiental escolar (PRAE) con miras a incentivar la creación de la cultura ambiental, para fortalecer los valores y prácticas ambientales que conlleven a la conservación de los recursos naturales y por ende la calidad de vida de la comunidad Salinista, por medio de la creación los grupos ambientales escolares.

### OBJETIVOS

* 1. **OBJETIVO GENERAL**

Promover una cultura ambiental, mediante estrategias pedagógicas de sensibilización y capacitación que permitan el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos para lograr la conservación de recursos naturales y por ende el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad de Salinas.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de manejar integralmente los residuos sólidos y líquidos.

Concertar con entes y personajes relacionados con el problema sobre el apoyo y responsabilidades compartidas para el control de la situación problema.

Gestionar capacitación de EPM para el equipo de apoyo sobre potabilización y mantenimiento, con el fin de garantizar el abastecimiento del recurso hídrico

Capacitar a la comunidad, a través de estrategias pedagógicas sobre el manejo integral de residuos sólidos y aguas residuales.

Crear espacios de análisis y reflexión crítica sobre el uso racional y sostenible de los recursos naturales.

Fortalecer valores ambientales desde las diferentes áreas del currículo.

### FUNDAMENTOS CONCEPTUALES PRAE (PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR):

Es el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, y así construir nuevas realidades, con la formación de actitudes y valores.

### Educación Ambiental:

Es un proceso pedagógico, dinámico y participativo creado para despertar conciencia ambiental y para permitir a la población en general identificarse con la problemática del medio donde vive, del planeta como parte de la ciencia de las interacciones. Busca identificar las relaciones de interacción con el hombre y el entono.

### Sostenibilidad

Proceso que puede mantenerse por sí mismo, que tiene continuidad, aprovechando de un recurso sin destruirlo.

### Biodiversidad

Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.

### Cultural ambiental

Forma como los hombres organizan y desarrollan la teoría y la práctica en relación con el medio, manifestando autonomía y responsabilidad.

### Residuos Sólidos

Fracción de desechos, fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo sólidos.

Al hacer uso de estos residuos se tiene en cuenta tres estrategias donde se hace énfasis en las tres R (reducir, reutilizar y reciclar) Donde los procedimientos conceptuales para la aplicación son los siguientes:

### Reducir:

Consiste en minimizar la cantidad de residuos sólidos generados para disminuir los impactos ambientales y los costos asociados a su manipulación. La reducción de residuos sólidos

puede realizarse en las viviendas, las instalaciones comerciales e industriales a través de compras selectivas y del aprovechamiento de productos y materiales.

### Reutilizar:

Es la acción por la cual el residuo sólido con una previa limpieza, es utilizado directamente para su función original o para alguna relacionada, sin adicionarle procesos de transformación. No siempre es posible recuperar todos los residuos que se quiere puesto que no se cuenta con tecnología apropiada. La participación en campañas para la separación de residuos, lleva en aumentar la cantidad de material recuperable y reducir el volumen que se lleva al relleno sanitario.

### Reciclar:

Es aprovechar y transformar los residuos sólidos urbanos que se han recuperado, para utilizarlos en la elaboración de nuevos productos. Por ejemplo, el plástico se puede transformar para hacer mangueras, bolsas o incluso juguetes; el papel reciclado se utiliza para hacer nuevos utensilios de papel como las bolsas.

La cadena de reciclado empieza cuando los consumidores separan los envases de los productos del resto de la basura y los depositan en los distintos contenedores. Existen cuatro tipos de contenedores de reciclaje, con diferentes colores:

* Contenedor amarillo (envases): en este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.).
* Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
* Contenedor verde claro (vidrio): En este contenedor se deposita vidrio.
* Contenedor verde oscuro: En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia orgánica.

### Biodegradables

Que se descomponen por microorganismos.

### No Biodegradables

No se descomponen fácilmente por microorganismos.

### Aguas residuales

Aguas contaminadas en actividades realizadas por personas.

### Contaminación

Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos.

### Medio ambiente:

Son muchas cosas que nos rodean. Algunas son muy notorias como las montañas, los ríos, los arboles; otras son muy pequeñas y casi no las podemos ver a simple

### FUNDAMENTO LEGAL

Constitución Política de Colombia de 1991 el decreto 1743 de 1994 se instituye el proyecto de la educación ambiental para fijar criterios para la promoción del medio ambiental no formal e informal estableciendo coordinación entre el ministerio del medio ambiente y PRAE Capítulo 1 se incluyeron los proyectos ambientales escolares a partir de enero de 1985 con el fin de crear los proyectos ambientales escolares con miras a solucionar problemas ambientales específicos Capítulo 2 busca la interculturalidad formación en valores regionalización, de interdisciplinar, participación y formación para la democracia

De igual forma los PRAES, están soportados bajo todo un marco jurídico, entre ellas la Constitución nacional en sus art. 67 y 79, Ley 99 de 1993, Ley general de educación 115 de 1994, la Política nacional de educación ambiental, el Decreto 1743 de 1994 entre otras, que todos los establecimientos educativos deben tener vinculado dentro de sus currículos, como un tema de eje transversal que debe ir articulado con todas las áreas del conocimiento que se orientan en cada institución.

La Ley 115 de 1994, Ley general de Educación, plantea dentro de sus fines promover y generar espacios para la toma de conciencia acerca de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente. En esta misma Ley se contempla la obligación que tienen las instituciones educativas de proporcionar educación ambiental a los alumnos.

A nivel nacional si se han adelantado procesos orientados a la formación de docentes en la dimensión ambiental, para que ellos sean multiplicadores de los procesos en sus instituciones educativas, sin embargo, en nuestra región, algunas Instituciones Educativas no se encuentran aplicando de manera consciente y racional los procesos que se deben llevar a cabo y que la educación ambiental requiere, es por ello, que las prácticas pedagógicas tradicionales no han fortalecido la transformación de los sistemas educativos, en tanto, trasciendan a incorporar la dimensión ambiental en la escuela, lo cual es posible a partir de planteamientos articulados al proyecto educativo Institucional – PEI y a transformaciones desde lo curricular.

Artículo 5º de la ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación de adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

Decreto 1713 del 2002 se establece los concernientes con los residuos aprovechables, entre los que se tienen los mecanismos requeridos para el desarrollo de los programas de

recuperación. Además, se incluye la participación de los recicladores en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos.

Resolución 1045 sept. 26 de 2003 por el cual se adapta la metodología para la elaboración de los planes de gestión integral de residuos sólidos. Esta resolución hace una modificación al artículo 34 del decreto 2811 del 1974 el cual establece que para el manejo de los residuos sólidos se utilizarán los mejores métodos de acuerdo con los avances de la ciencia y tecnología, para la recolección

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA

**Investigación –Acción -Participación**

El proyecto está enmarcado en un diseño esencialmente pedagógico y su ejecución se realizará de manera transversal con participación activa de toda la comunidad educativa.

Se iniciará con realización de encuestas por parte de alumnos profesores y padres de familia, concientizando e involucrando a la población en la búsqueda de estrategias que permitan la solución de la problemática.

Este proyecto de investigación se llevará acabo teniendo en cuenta la investigación-acción – participación, con un enfoque cualitativo, en el cual se involucrará a toda la población educativa con actividades de sensibilización que motiven al estudiantado, profesores, personal administrativo formando una cultura ambiental responsable y ética mediante estrategias institucionales como el juego, dramas, rondas talleres prácticos y teóricos, ferias de la ciencia, de emprendimiento y artesanales, creaciones literarias canciones, trabajos de campo para las diferentes sedes y jornadas mañana y tarde.

La diversidad de actividades y estrategias utilizadas en el Proyecto responder a criterios como: ampliar las perspectivas de los alumnos, padres y madres de familia; crear condiciones de estudio; preparar, implementar, propuestas pedagógicas que consientan abordar la problemática ambiental a través del fortalecimiento de la cultura ambiental.

### ARTICULACIÓN DEL PROYECTO CON EL PEI

Los procesos que han permitido la articulación del PRAE en el PEI, tales como visión, misión, enfoque pedagógico, manual de convivencia, planes de área y sistema de evaluación comprenden una serie de etapas en las cuales se busca la formación integral del estudiante por medio del trabajo interdisciplinario.

Las estrategias involucradas en alcanzar estos objetivos son;

1. En base al interés y el compromiso de docentes y directivos docentes, estudiantes y líderes, que observando la problemática entorno a la realidad ambiental de la institución educativa y de los objetivos y estrategias de la educación ambiental, han persistido en una gestión que brinda conocimiento y herramientas, desde el PEI, para el desarrollo sostenible de la institución
2. El proceso de inclusión del proyecto educativo ambiental escolar (PRAE) al proyecto educativo institucional (PEI), contemplo primeramente una reunión con el consejo directivo y

el consejo académico para socializar y formalizar las estrategias, acciones y herramientas que se utilizaran en torno a las problemáticas ambientales de la institución educativa

1. El trabajo interdisciplinario es otro elemento importante, y a través de una reestructuración progresiva a los planes de área se busca propiciar en el aula una lectura transversal de las realidades ambientales y permite integrar las diversas áreas del conocimiento en torno de un propósito común.
2. Para incorporar de manera más integral los PRAE al quehacer de las instituciones educativas, se ha involucrado, a los directivos docentes, que tienen la autonomía y poder de decisión para avanzar, a partir de los PRAE inmersos en los PEI, en el conocimiento y aplicación de la Política Nacional, los Planes de Desarrollo y la implementación de los Planes de Educación Ambiental
3. La solución de las problemáticas ambientales deben vincular a todos los actores Por esto se ha hecho importante fortalecer las estrategias de proyección comunitaria como mecanismos de relación escuela-comunidad, que permite a los actores aportar elementos nuevos para la interpretación, comprensión y solución de problemáticas ambientales pertinentes para los fines de la educación ambiental.
4. Teniendo la institución un modelo pedagógico constructivista, esto permite ir encaminados a la formación de personas creativas, inquietas y responsables con su entorno social y ambiental.

### TRANSVERSALIZACIÓN DEL PRAE CON LAS DEMAS AREAS Matemáticas:

* + Datos estadísticos ambientales.
  + Comparación y medición de gráficas ambientales.
  + Regla de 3 para calcular porcentajes.
  + Medición de lotes y espacios.
  + Operaciones básicas con fraccionarios para la separación de lotes y espacios.

### Español:

* + Composición de cuentos ambientales.
  + Elaboración de carteles alusivos a la conservación de medio.
  + Composición de fabulas con componentes ambientales.
  + Redacción de noticias ambientales sucedidas en la institución.
  + Composición de ensayos ambientales.

### Inglés:

* + Consulta de verbos ambientales y su clasificación gramatical.
  + Lecturas alusivas al cuidado y protección del medio en inglés.
  + Redacción de frases y textos cortos relacionados a cuidado del entorno, causas y consecuencias.
  + Seguimiento practico de procesos orientados en la asignatura de inglés, como son plantar, germinación, arborización y elaboración de huerta.
  + Presentaciones cortas y carteleras sobre el ambiente y cambio climático.

Análisis de canciones y talleres de audio, relacionados al impacto global de explotación de recursos y deforestación

### Sociales:

* + Historia ambiental de la vereda.
  + Elaboración cartográfica de la vereda para ubicar los puntos críticos ambientales.
  + Análisis demográfico veredal y su impacto ambiental.
  + Análisis de la cultura ambiental de la vereda.
  + Consulta sociográfica veredal e indagar su conocimiento ambiental.

### Ciencias:

* + Análisis de los factores físicos y químicos que contaminan el ambiente.
  + Implementación de la feria de la ciencia y la investigación.
  + Salidas exploratorias de campo.
  + Campañas de reciclaje.
  + Capacitación en prevención de riesgos ambientales.

### Informática:

* + Sistematización de actividades relacionadas con el proyecto.
  + Construcción de blogs ambientales.
  + Feria del emprendimiento con productos del entorno.
  + Fabricación de abonos orgánicos.
  + Elaboración de la huerta escolar.

### Ed física y Artística:

* + Taller sobre hábitos e higiene.
  + Feria artística y artesanal con artículos reciclados.
  + Representaciones teatrales ambientales.
  + Análisis de enfermedades causadas por problemas ambientales.
  + Elaboración de maquetas de la institución identificando los puntos críticos o de riesgo.

### Ética y Religión:

Trabajos alusivos a los valores institucionales. Trabajos alusivos a los valores ambientales.

Análisis de los impactos de las acciones humanas en los ecosistemas.

Análisis de la misión y la visión institucional y su relación con el ambiente. Análisis de la historia de las religiones y su impacto ambiental

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **MES** | | | | | | | | | | |
| **1**  **ene ro** | **2**  **febr ero** | **3**  **mar zo** | **4**  **ab ril** | **5**  **m ay** | **6**  **ju ne** | **7**  **ju ly** | **8**  **aug ust** | **9**  **septe mber** | **10**  **octo ber** | **11**  **nove mber** |
| Capacitación del equi o de trabajo/ reunione |  | **6** | **11** |  | **6** |  |  |  |  |  |  |
| Aplicación de la encuesta |  | **29** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tabulación de la encuesta |  |  | **15** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de la hue a escolar |  |  |  | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |  |
| Aplicación de las 5 S/ limpieza general |  |  |  |  | **9** |  |  |  |  |  |  |
| Campaña de ornamen ación |  | **15** |  | **15** |  |  | **9** |  | **11** |  |  |
| Feria artesanal con materiales reciclables |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación entes exteriores |  |  |  |  |  |  |  |  | **27** |  |  |
| Celebración de fechaa ambientales: Dia d agua, de la tierra, d medio ambiente,Di mundial del aire puro  Día internacional del árbol, día del reciclaje |  |  |  | **22** |  |  |  |  |  |  |  |
| Evaluación del proyecto |  |  |  |  | **27** |  |  |  |  | **17** |  |

1. **EVALUACIÓN**

Seguimiento al plan operativo por parte de la coordinación, rectoría y grupo de apoyo PRAE.

### REFERENCIAS CIBERGRÁFICAS Y BIBLIOGRÁFICA

* + es.slideshare.net
  + MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educar para el desarrollo sostenible. Al tablero No. 36, AGOSTO - SEPTIEMBRE 2005. En <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>
  + Constitución política de Colombia
  + www, colombiaaprende.edu.co
  + Resignificado del PRAE de la I.E.R. Salinas 2015

### ANEXOS

**PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR PRAE ENCUESTA**

Nombre Sede

Fecha

1. ¿Cuantos integrantes conforman tu familia?
2. ¿Cuántos años llevas viviendo en tu comunidad?
3. ¿Qué cambios has observado en el ambiente durante estos años?
4. ¿Cuáles crees que han sido las causas de estos cambios?
5. ¿Cuáles especies de fauna y flora se han visto afectadas por problemas ambientales? Fauna

Flora:

1. ¿Cuál es el problema ambiental que afecta más a tu vereda?
2. ¿Cree usted que en la vereda se pueda trabajar para lograr un ambiente limpio? Si , No

¿Por qué?

1. ¿Cuál crees que es la entidad encargada de preservar el ambiente en la vereda? Junta de acción Comunal , Institución Educativa , Municipio
2. ¿Estaría usted dispuesto a colaborar en cualquier actividad que promueva el mejoramiento del medio ambiente?

Si , No

¿Por qué?

1. ¿Qué ha hecho usted para cuidar el medio ambiente?