

Política institucional



EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GOBERNANZA PARA LA CULTURA AMBIENTAL

"PARTICIPAR ES DECIDIR"



ESTRATEGIA EDUCATIVA AMBIENTAL PARA LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO GUADUA Y SU ECOSISTEMA





Contenido

1. PRESENTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	4
2. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL SELECCIONADA	6
3. CARACTERIZAR EL PROBLEMA	7
4. CONFORMACIÓN DEL COLECTIVO.....	8
5. MARCO NORMATIVO.....	9
6. CONCEPTOS MÁS ALLÁ DE UN GLOSARIO.....	10
7. ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO GUADUA.....	11
8. OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA DE EDUCACION AMBIENTAL EN EL RECURSO GUADUA ...	12
9. DESARROLLO DE LAS ACCIONES EDUCATIVO – AMBIENTALES.....	13
9.1. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDAD DE ACTORES.....	14
9.2. MEDIOS Y COMUNICACIONES.....	21
9.3. FORMACIÓN PARA LA GESTIÓN E INCIDENCIA POLÍTICA	22
9.4. HERRAMIENTAS Y MÉTODOS PARA LAS ACCIONES EDUCATIVO-AMBIENTALES.	23
10.SEGUIIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.	26
11.BIBLIOGRAFÍA.	28

EQUIPO DIRECTIVO

JOSE MANUEL CORTES

Director CRQ

EDGAR ANCIZAR GARCIA HINCAPIE

Subdirector Gestión Ambiental.

EQUIPO TECNICO

NESTOR JAIRO RODRIGUEZ

Coordinador Tecnico y de Investigación

EUCARIS MILLAN BONILLA

Coordinadora Administrativa

GERMAN ALONSO PAEZ OLAYA

Consultor

MARIA ALEJANDRA QUICENO DURAN

Profesional Educación Ambiental

ESTRATEGIA DE EDUCACION AMBIENTAL DEL
RECURSO GUADUA. 2020. CENTRO NACIONAL PARA
EL ESTUDIO DE BAMBÚ GUADUA.
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDIO





ESTRATEGIA EDUCATIVA AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO GUADUA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

CENTRO NACIONAL PARA EL ESTUDIO DEL BAMBÚ GUADUA *La Guadua, patrimonio del Departamento del Quindío*

1. PRESENTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

La Corporación Autónoma Regional del Quindío en cumplimiento de su política institucional de educación ambiental viene integrando cada una de las estrategias, en este documento se integra la educación ambiental para el recurso guadua y su ecosistema.

El Centro Nacional Para El Estudio Del Bambú y Guadua inicio operaciones a partir de 1986, con la finalidad de proporcionar al País y al mundo, el conocimiento y la tecnología que se requiere para la propagación, el manejo y la administración sostenible del bambú guadua, buscando que este recurso adquiera la dimensión que merece en el contexto ambiental; realizando investigación aplicada, la transferencia de conocimientos técnicos y procesos de apropiación a la comunidad frente a las potencialidades de la guadua y otros bambúes, propagación, aprovechamiento, manejo y usos acordes con la sostenibilidad del ecosistema.

Su infraestructura ha propiciado un proceso de transferencia tecnológica y educativa sobre cultivo y manejo de la Guadua, dirigido a profesionales, técnicos, campesinos y comunidades de la región y del país.

Con este objetivo la Corporación Autónoma Regional del Quindío ha desarrollado a través del Centro Nacional para El Estudio del Bambú Guadua avances en el manejo de los bosques de guadua existentes en el departamento y se puso como meta que para 2030, que el Centro Nacional para el Estudio Bambú Guadua será reconocido como líder en la investigación, transferencia tecnológica y educación para el cultivo, aprovechamiento, manejo y uso sostenible de la guadua y otros bambúes, siendo modelo de desarrollo sostenible regional, nacional e internacional, acordes a las necesidades, con un grupo humano comprometido y capacitado.



El Departamento del Quindío se caracteriza por el predominio de la especie de Bambú Guadua, y el papel que esta ha desempeñado en la historia, cultura y economía de la región.



Teniendo en cuenta que esta especie cumple importantes funciones ecológicas en la conservación del ecosistema la Corporación Autónoma Regional del Quindío ha venido desarrollando estudios para verificar como dicha especie aporta a la regulación hídrica, el control de erosión el hábitat para la fauna y de esta manera desarrollar estrategias de educación ambiental que permitan convertir esta especie en un recurso pionero de la conservación de los recursos naturales.

Pero durante la última década se ha desarticulado la relación con los grupos de interés del sector guadua y se ha profundizado esta desarticulación produciendo una falta de conocimiento en los diferentes grupos de interés sobre la importancia del recurso guadua, en este mismo sentido en el departamento por la falta de conciencia se ha deteriorado la base natural de los ecosistemas de guadua por la pérdida de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos debido a los aprovechamientos insostenibles y la tala indiscriminada.

Además se presenta una situación compleja por la ausencia institucional de un marco de implementación de estrategias para el desarrollo de programas con guadua, aumentando el desinterés por la conservación de los guaduales por parte de los grupos de interés en especial los habitantes de las zonas rurales del departamento, que ven en la institucionalidad un abandono progresivo de la presencia de extensionistas, técnicos y profesionales por la falta de diseño de programas que permitan el trabajo conjunto y estimulen la participación. A esta situación se suma la desarticulación de Interinstitucional que desde hace varios años no se cuenta con un comité técnico en el sector guadua que promocióne trabajos de extensión.

Otra situación problemática con este recurso es la falta de conocimiento del valor económico del recurso Guadua, aunque se diga que es una especie promisoría no existen estudios técnicos, económicos que logren establecer el valor económico ambiental de esta especie para impulsar todas las categorías de negocios verdes existentes, como impulsar estrategias que promuevan los bienes y servicios de estos ecosistemas, los ecoproductos industriales y el mercado de carbono aprovechando la condición de esta especie de rápido crecimiento y permanente stock de carbono en su ecosistema.

Estas situaciones problemáticas con este recurso se afrontan desde el Centro Nacional Para el Estudio de Bambú Guadua, pero se requiere inicialmente lograr cohesionar mediante la educación ambiental a todos los grupos de interés de este sector para darle oportunidades económicas, financieras, ambientales sostenibles para todos los habitantes del departamento del Quindío.





2. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL SELECCIONADA

Actualmente en el departamento del Quindío los grupos de interés de la guadua se encuentran desarticulados y no cuentan con un proceso continuado de mejoramiento del conocimiento y el aprecio sobre el recurso guadua y su ecosistema, especialmente en los últimos años no existe un deseo de los diferentes grupos de interés por influir en la sociedad para provisionar organizaciones que permitan mejorar la conciencia y aprecio por la naturaleza en particular los ecosistemas de guadua. Los sistemas económicos hay llevado a los grupos de interés a una crecida conciencia de la importancia de los negocios en la sociedad, y en particular, en los tenedores de los ecosistemas, sin embargo, el proceso de estos grupos es relevante por esto es requerido incorporar el saber, conocer cómo cada uno de estos grupos puede ser integrado en la estrategia de la organización de sostenibilidad.

Este proceso de la educación ambiental en el recurso guadua deberá proporcionar los elementos perdidos para lograr la articulación de los grupos de interés desde el mejoramiento del conocimiento integrar de la especie guadua y su ecosistema y lograr explicar a cada grupo cómo ésta puede integrar a sus grupos en la estrategia tratando con cada uno de ellos a través de comportamientos y actuaciones concretas. Para ello, después de establecer una dirección o ruta es indispensable acercarse a cada uno de ellos mediante la movilización de intereses y de elaborar un conjunto de interacciones positivas entre los grupos de interés que permitan conducir a las metas planteadas desde la diversidad de miradas que logren articular un propósito general de la sostenibilidad de la especie y su ecosistema.

explicar el concepto de “interacción de los grupos de interés”, será una tarea que la educación ambiental deberá explorar y exponer las posibilidades de lograr articular los grupos de interés esto enfocado a dar las respuestas a los grupos de interés y anteponerse al poder potencial que amenaza generalmente de los aspectos económicos, sin querer minimizar esta situación, al contrario será una tarea muy importante del Centro Nacional para el Estudio del Bambú Guadua de generar las valoraciones económicas y ambientales de la guadua y su ecosistema como parte indispensable a las discusiones que contribuirán a lograr la sostenibilidad de la especie y su ecosistema.

Para cada “grupo de interés” en la estrategia de educación ambiental del recurso Guadua incluirá la cooperación entre ellos como factor que cohesione y genere un contexto de intercambio de intereses y beneficios entre todos.





3. CARACTERIZAR EL PROBLEMA

Para lograr entender la magnitud de la problemática es de vital importancia la caracterización de los grupos de interés que tiene el sector guadua y su relación ecosistémica y económica que logre plantear los deseos de las organizaciones para esto se identifican una diversidad de causa que contribuyen a la desarticulación de los grupos e interés y a permanente abandono institucional de generar espacios de reflexión y aumento de conocimientos de los grupos de interés sobre la guadua y su ecosistema, a continuación se presentan los más relevantes:

- Escasas iniciativas de programas ambientales alrededor de la Guadua entre las instituciones del departamento del Quindío.
- Falta de establecimiento de programas ambientales alrededor del Guadua y el desconocimiento de los beneficios de los ecosistemas que posiblemente no son conocidas entre las instituciones.
- Escasas acciones en relación al recurso Guadua sobre los grupos de interés.
- Desarticulación de acciones de difusión de las investigaciones sobre Guadua que se realizan por parte de las instituciones y el sector académico.
- Diversidad de conceptos en la gestión integral del recurso Guadua que desconocen ciertos grupos de interés.
- Falta de capacitación continuada del personal de las instituciones en el tema de recurso Guadua, específicamente en la formulación de procesos de educación ambiental.
- Ausencia de programas educativos entorno a la Guadua que involucren a la sociedad desde los colegios
- Baja incorporación de actores de la sociedad en los programas educativos entorno al recurso Guadua.
- Baja participación de los grupos de interés por integrarse y generar un colectivo.
- Bajo uso de la infraestructura del Centro Nacional para el Estudio del Bambú Guadua como espacio de articulación de los grupos de interés y promoción del conocimiento de la guadua y su ecosistema





4. CONFORMACIÓN DEL COLECTIVO.

La presente estrategia tiene como fundamento articular la sociedad Quindiana y del país representada desde varios grupos de Interés y que la situación socio ecosistémica se establezca un marco de actuación. Así mismo la generación de alianza entre estos grupos de interés que cuenten con un espacio de reflexión e integración de las oportunidades que brinda la especie guadua y su ecosistema

Para lograr este propósito la CRQ cuenta con el Centro Nacional para el Estudio del Bambú Guadua el cual cuenta con instrumentos de planeación con objetivos de convertir al sector guadua de talla mundial, a treves de su Direccionamiento estratégico que orienta el desarrollo colectivo del Quindío frente al recurso Guadua y su Ecosistema

Este Direccionamiento en uno de sus componentes tiene como pilar fundamental la Educación Ambiental y lo percibe como un proceso educativo destinado a la formación de la ciudadanía a través de conocimientos adquiridos durante mas de 36 años d creado a través de sus innumerables investigaciones realizadas que han brindado al país y el mundo conocimientos relevantes y han aportado a generar la toma de conciencia para resolver problemas a escala local, regional y global. Este propósito plantea continuar generando mayores conocimientos acerca de conocer los valores sociales, económicos, ambientales y adoptar hábitos de vida de respeto a la naturaleza incorporando la sostenibilidad de la especie guadua y su ecosistema

Este colectivo no se trata de una enseñanza para niños, como se piensa en contextos solamente educación formal (ese solo es el comienzo), sino para todos los grupos de interés, pues esta se enfrenta a un desafío social que en un mundo se naturalizó como es la generación de riqueza que injustamente solo se piensa que es económica, pero que con la articulación de intereses se puede llegar a transformar las estructuras de gestión y redefinición de propósitos colectivos hasta llegar a la sostenibilidad de la especie y el ecosistema, generando avanzar hacia el desarrollo sostenible. Es sin duda la forma de lograr la formación de conocimientos desde varios puntos de vista lo que permitirá resolver los problemas plantados en los que indudablemente todos los involucrados estarán integrados.

Las Naciones Unidas a través de su agencia UNESCO afirmaron que la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea depende en gran medida de la educación. Y por tal razón es imprescindible que este intento logre resolver los problemas del sector guadua y que las cosas se dicen, se logren materializar.





5. MARCO NORMATIVO.

Los primeros elementos constitutivos y fundamento de la Estrategia Educativa – Ambiental entorno al recurso guadua, son las: Norma Unificada del recurso guadua y Política Nacional de Educación Ambiental, con sus respectivas estrategias de implementación.

Así mismo se tiene en cuenta:

- ✓ Constitución Política de Colombia
- ✓ Decreto 2811 de 1974, "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. ... Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.
- ✓ 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".
- ✓ Ley 115 de 1994, Se expide la Ley General de Educación. En su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto de Educativo Institucional, así como uno de los fines de la educación tendiente a la adquisición de una cultura ecológica basada en la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento de medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros.
- ✓ Política nacional de la educación ambiental 2002, Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.
- ✓ 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"



Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".



6. CONCEPTOS MÁS ALLÁ DE UN GLOSARIO.

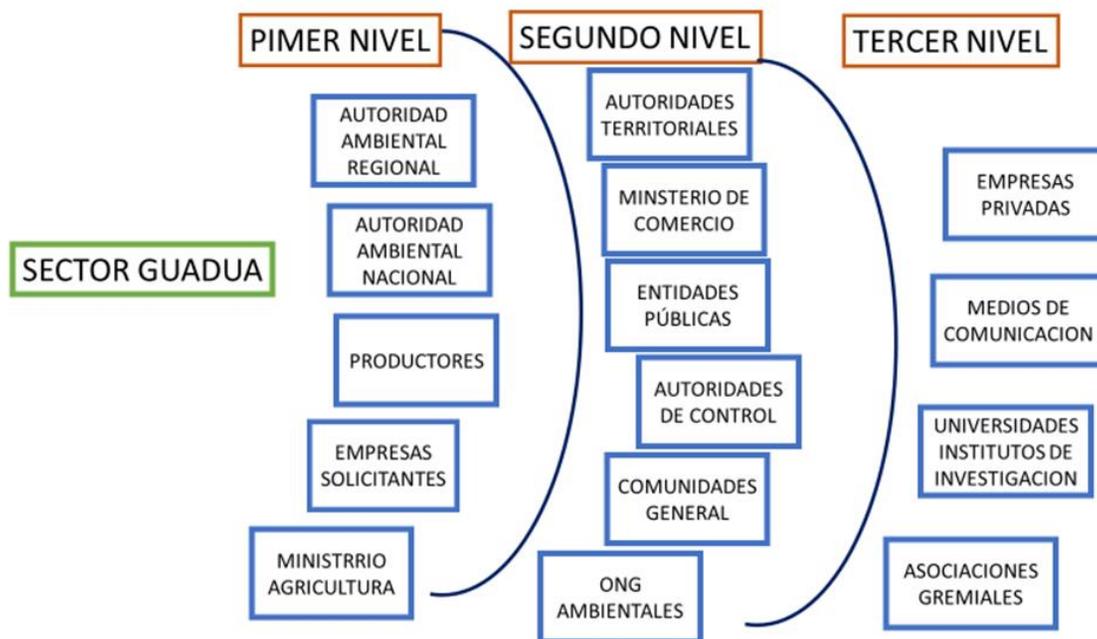
- ✓ **Cuenca hidrográfica.** Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar.
- ✓ **Ecosistema.** Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como unidad funcional.
- ✓ **Educación Ambiental.** debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.
- ✓ **Estructura ecológica principal.** Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo
- ✓ **Resiliencia.** Capacidad de los ecosistemas para absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características naturales de estructura y funcionalidad, es decir, regresar a un estado similar al original una vez que la perturbación ha terminado.
- ✓ **Servicios ecosistémicos.** Procesos y funciones de los ecosistemas que son percibidos por el humano como un beneficio (de tipo ecológico, cultural o económico) directo o indirecto.
- ✓ **Chusquin.** son plántulas pequeñas con raíces unidas por convergencia al rizoma madre, se presentan de varios tamaños y diámetros, las cuales se producen en vivero de esta manera empieza el proceso de crecimiento de la planta.
- ✓ **Rodal.** Una comunidad de árboles de bosques, los cuales son generalmente uniformes en composición, tamaño, edad o condición de especies y son manejados como una sola unidad.



7. ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO GUADUA

En el departamento del Quindío y en Colombia, existen diferentes actores, públicos y privados, que desde sus competencias, han venido implementando programas de educación ambiental, pero que para la gestión integral del recurso guadua, no priorizan este tema sin embargo el enfoque planteado en sus programas logra hacer un acercamiento a la conservación y protección de los bosques así no haya sido expresamente lograr esta gestión integral del recurso guadua, sino desde algún tema de interés institucional, como es la protección de otros recursos naturales y que involucran la guadua como un elemento de uso para la conservación de los ecosistemas. De esta manera el Centro Nacional para el Estudio del Bambú Guadua identifico mediante el uso de metodología MAC Mapeo de Actores Claves de la universidad nacional, los grupos de interés o actores que intervendrán en esta estrategia.

Imagen # 1. Actores Claves Sector Guadua en Colombia.



Fuente: Análisis Actores Guadua. CRQ, 2019.



Con la identificación de los grupos de interés para la activación de la estrategia de educación ambiental en el recurso guadua se establecerá la dinámica de interacción entre los grupos de interés, logrando generar dinámicas y propósitos colectivos que contribuyan a la sociedad y al bienestar de la población del Quindío.



8. OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA DE EDUCACION AMBIENTAL EN EL RECURSO GUADUA

La educación, en este caso la educación ambiental algunos autores lo describen como “lo más cercano a la magia en el mundo”, pues nada puede transformar la vida de una persona como la educación, para nuestro caso la transformación en el respecto a lo natural particularmente en esta estrategia al recurso guadua. Una de sus bondades es que genera confianza y mejora la participación proporcionando a las personas una voz que se colectiviza para los logros comunes. Además de sus evidentes beneficios para una vida más plena y mejor, la educación ambiental logra contribuir a la mejora de los intereses de la comunidad por el ambiente y en su conjunto tendremos grupos de interés más consciente para la sostenibilidad del recurso guadua y su ecosistema.

En este contexto se plantea realizar e implementar procesos de educación ambiental con los grupos de interés de manera permanente que promuevan logros comunes en la sostenibilidad de la especie y su ecosistema, involucrándolos y comprometiéndolos con la generación de metas comunes.

Los objetivos propuestos en el marco de esta estrategia de educación ambiental son:

Propiciar la actualización del conocimiento de los diferentes grupos de interés en temas del sector guadua que incidan en los avances, científicos, tecnológicos y sociales, que se requiere tanto en los procesos de conservación, económicos y productivos

Establecer la ruta para el establecimiento de alianzas publico privadas para llevar a cabo procesos de educación ambiental permanentes en todos los grupos de interés.

Consolidar el diseño de atención la al visitante del CNEBG e Incrementar las visitas al CNEBG para generar mayor conciencia de la sostenibilidad de la guadua y su ecosistema.

Fomentar la participación consciente, responsable y eficaz de la comunidad en la sostenibilidad de la guadua y su ecosistema, desarrollando buenas prácticas para adquirir conocimientos y mejorar las condiciones ambientales.

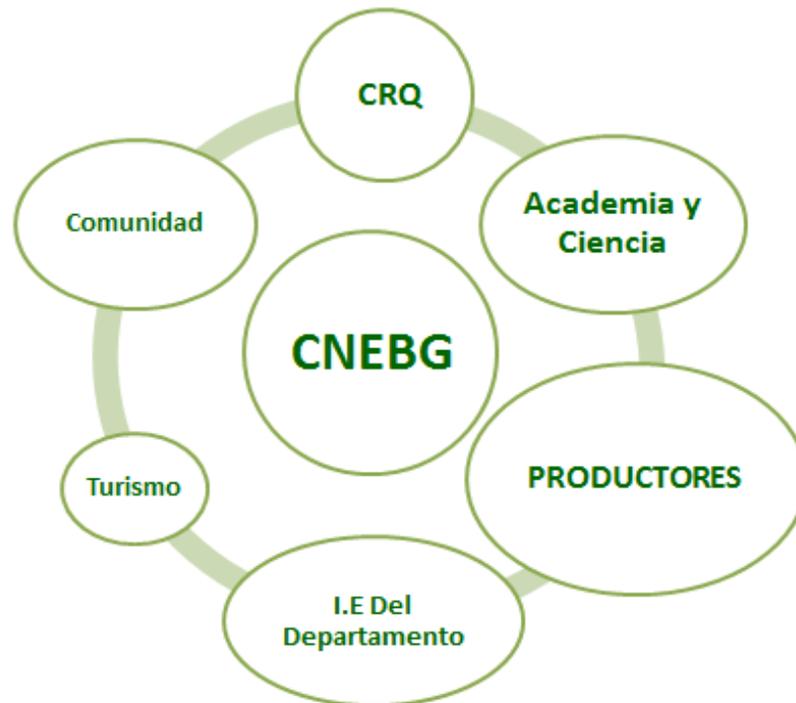




9. DESARROLLO DE LAS ACCIONES EDUCATIVO – AMBIENTALES.

Con el desarrollo de la Estrategia ambiental se busca motivar a los actores para que asuman una posición participativa en busca de conservar el medio ambiente, en especial la especie guadua que después se vea reflejada en mejorar la calidad de vida a través del fomento del desarrollo de buenas prácticas, y la toma de conciencia para adquirir conocimientos para mejorar las condiciones ambientales a partir de los siguientes elementos:

Imagen 2: Relación de grupos de interés con el CNEBG



Fuente: CRQ - CNEBG2020

El Centro Nacional Para el estudio el Bambú Guadua será articulador además de los grupos e interés propios de las demás estrategias que cuenta la política de educación ambiental de la CRQ, como un mecanismo de dinamización de los actores en el departamento del Quindío, esto permitirá que todas las estrategias confluyan en el CNEBG y logren articular sus acciones con la realización de sus actividades propiciando el uso de su infraestructura física.



9.1. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDAD DE ACTORES.

El programa de Educación Ambiental está establecido por tres componentes interpretación ambiental y se desarrolla a partir de los recorridos guiados en el Sederio “Jairo Jiménez”, con dos rutas establecidas; aplicando un recorrido largo y un recorrido corto dependiendo de la necesidad de las poblaciones que utiliza los servicios del CNEBG; todos estos elementos que entramos en el Centro permiten realizar los procesos de enseñanza aprendizaje de educación ambiental impartida por el CNEBG, todo tendiente al aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en el predio pero siempre enfocándose en el tema de la guadua, dada la razón de ser del Centro.

Imagen 3: Componentes de Interpretación Ambiental.

Sensibilización a la Guadua

- Recorrido guiado

Guianzas de aprendizaje, Ecotalleres.

- Recorrido guiado

Capacitaciones y eventos

- Talleres, foros, conferencias.

Fuente: CRQ- CNEBG 2020.





- Recorrido Guiado

Recorrido técnico y recorrido básico guiado por el sendero «Jairo Jiménez» para la transferencia oral que permiten al visitante adquirir claridad sobre la forma de manejar la especie y como conservarla.

Descripción

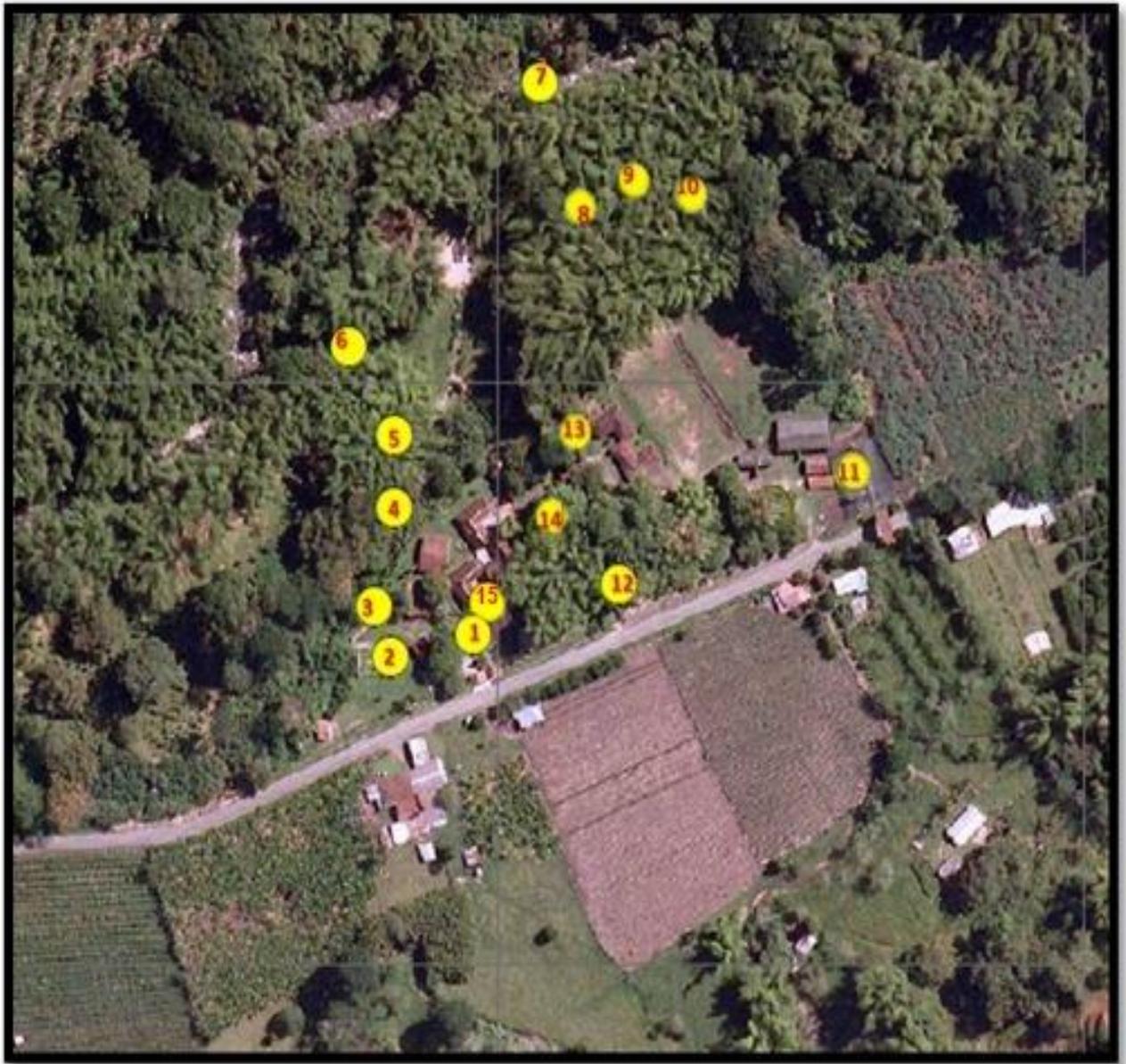
Recorrido Técnico para un nivel de profundización alto, dirigido para la academia y productores. El recorrido consta de 15 estaciones con una duración aproximada de 3 horas.

Temas a fines tratados durante la interpretación ambiental para el recorrido técnico:

- Historia del CNEBG y la Guadua
- Condiciones ambientales
- Fases de desarrollo de la Guadua
- Silvicultura de La Guadua
- Biodiversidad del Guadua
- Relaciones Ecológicas del Guadua
- Recursos naturales
- Valores, Bienes y servicios ambientales de la Guadua
- Importancia de la Guadua Angustifolia Kunth
- Métodos de propagación de la Guadua
- Generalidades del Bambú asiático y americano
- Cadena Productiva de la Guadua
- Partes comerciales de la Guadua
- Sociocultura de la guadua



Imagen 4. Estaciones Recorrido Técnico



Fuente: CRQ- CNEBG 2020





Número Estación	Nombre de la Estación
1	Bienvenida "Hábitat aire"
2	Midiendo el clima
3	Amigos de la Guadua
4	Aplicaciones en Bioingeniería
5	Muestreando un Guadual
6	Protegiendo el Río
7	Monitoreando el Río
8	Sumidero natural de Carbono
9	Manejando el Guadual
10	Vestigios de Nuestros bosques
11	Multiplicando la Guadua
12	Bambús del Mundo
13	Descubriendo la Guadua
14	Bambú Americano.
15	Cotidianidad de la Guadua

Fuente: CRQ- CNEBG,2020

Descripción

Recorrido básico para un nivel de profundización medio dirigido al grupo poblacional de instituciones educativas (**Ecotalleres**) y visitantes en general (**Sensibilización a la Guadua**). Este recorrido consta de 15 estaciones con una duración aproximada de 2 horas.



Temas a fines tratados durante la interpretación ambiental para el recorrido Básico:

- Historia del CNEBG y la Guadua
- Condiciones ambientales



- El Agua y los Recursos Naturales
- Generalidades de la Guadua
- Bosque de un guadual natural y un bambusal Asiático
- Sensaciones del Guadual
- Silvicultura de La Guadua
- Cultivo
- Importancia de la Guadua Angustifolia Kunth

Imagen 6. Recorrido básico



Fuente: CRQ – CNEBG 2020





Estación	Tema
1	Bienvenida "Hábitat aire"
14	Bambú Americano
12	Bambús del mundo
11	Multiplicando la Guadua
10	Vestigios de Nuestros bosques
9	Manejando el Guadual
15	Cotidianidad de la Guadua

- **Implementación de ecotalleres didácticos:** Corresponde a la implementación de paquetes pedagógicos lúdico - didácticos el cual está dirigido a niños y jóvenes de instituciones educativas básica y superior.

ECOTALLERES Y PAQUETES PEDAGÓGICOS

N° De Ecotaller	Nombre del Ecotaller	Temáticas	Población Objeto
1	El guadual como protector del recurso hídrico.	<ul style="list-style-type: none"> - La Guadua y el agua. - Desarrollo de la Guadua. - Como la guadua almacena agua. - La relación que cumple los guaduales con otros seres vivos. - Reconocimiento de los recursos naturales. - Como conservar los guaduales. 	Grados 1° y 2° de primaria.
2	Los recursos naturales y la guadua	<ul style="list-style-type: none"> - La Guadua y el agua. - Desarrollo de la Guadua. - Importancia ambiental que cumple la guadua. - La relación que cumple los guaduales con otros seres vivos. - Diferencias entre colecciones de Bambú. - Reconocimiento de los recursos. 	Grados 3°, 4° y 5° de primaria.
3	Bosque de un guadual natural y	<ul style="list-style-type: none"> - La Guadua - Fases de desarrollo de la Guadua. 	



	bambusal.	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia ambiental que cumple la guadua como reguladores de las fuentes hídricas. - Importancia Ecológica, Cultural y Económica de la Guadua. - Diferencias entre colecciones de Bambú. - Reconocimiento de los recursos naturales. 	Grados 6°, 7° y 8° de secundaria.
4	Generalidades de la Guadua y Relaciones Ecológicas.	<ul style="list-style-type: none"> - La Guadua y sus fases de desarrollo. - Biotipos y usos de la Guadua Angustifolia Kunth. - Importancia Ambiental, ecológica, cultural y Económica de la Guadua que cumple la guadua. - Servicios y bienes ambientales que cumple la Guadua. - Diferencias entre colecciones de Bambú. - Silvicultura y Métodos de propagación. 	Grados 9°, 10° y 11° secundaria.
5	Sensaciones del Guadual	<ul style="list-style-type: none"> - La Guadua, fases de desarrollo y silvicultura. - Importancia ambiental, ecológica, cultural y económica de la Guadua. - Conexión sensorial, armonización del entorno del guadual y bambusal. 	Adultos visitantes sin profundización

- **Realización de capacitaciones y eventos:** propone estructurar diferentes actividades donde se puedan brindar espacios de aprendizaje relacionados con las temáticas de la guadua y su silvicultura. Las temáticas para las capacitaciones se irán proponiendo según las necesidades de la población.

En alianza con el SENA CDTCI se ofrecen las siguientes capacitaciones.



Tema 1: Estructuras en Guadua y Silvicultura de la guadua.

Tema 2: Artesanías (Usos)

Tema 3: Manejo Básico de la Guadua (Enfocado a la construcción y un producto artesanal).



Objetivo: Brindar herramientas técnicas y jurídicas que le permitan responder de manera apropiada como autoridad ambiental a las situaciones específicas en el manejo del recurso guadua en su territorio, apoyándose en las redes institucionales y la normatividad vigente.

Metodología: La formación complementaria con una intensidad horaria de 40 horas, se divide en dos partes, trabajo autónomo y trabajo presencial.

ESTRATEGIA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Articulación del CNEBG con instituciones educativas para la implementación de capacitaciones sobre la silvicultura y ecología de la guadua fomentando la conservación de este recurso natural.

Las temáticas para las capacitaciones se irán proponiendo según las necesidades de la población.

También es necesario hacer extensiva la invitación a las capacitaciones al sector productivo relacionado con la guadua, y a la población en general que quiera adquirir conocimientos sobre la biología, ecología y silvicultura de la guadua.

9.2. MEDIOS Y COMUNICACIONES

Los medios de comunicación cumplen cuatro funciones sociales: informar, persuadir, entretener y educar. Si bien esta última función es la más relevante para la sociedad generalmente es poca usada pero esto le da una alta relevancia al uso en la educación ambiental, esta circunstancia es indispensable en la estrategia de educación ambiental del recurso guadua ya que es innegable la influencia que se realizara con la construcción de un plan de medios que logre generar conciencia de los grupos de interés e impacten en su comportamiento y se incremente la conciencia sobre la sostenibilidad de este recurso natural. Los siguientes son los propósitos que se adelantaran con la implementación de un plan de comunicaciones para la estrategia de educación ambiental del recurso guadua:

- Realizar y apoyar el intercambio de experiencias entre los diferentes grupos de interés
- Realizar propuestas y apuestas educativas ambientales
- Se realizará un plan de comunicaciones para la estrategia,
- La propuesta de medios, tendrá diversidad de canales de difusión,
- Contextualizar la educación ambiental en torno a los resultados de las investigaciones en guadua y su ecosistema.





9.3. FORMACIÓN PARA LA GESTIÓN E INCIDENCIA POLÍTICA

la ejecución de la estrategia de educación ambiental del CNEBG deberá en el territorio del departamento del Quindío contribuir a mejorar la conciencia de los diferentes grupos de interés; Investigadores, directivos y funcionarios de la CRQ, Academia, Colegios, comunidad en general, sobre la importancia de la conservación de la especie Guadua y su relación con la biodiversidad teniendo en cuenta los usos y aprovechamientos y promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antrópicas con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras del departamento del Quindío.

Es importante tener en cuenta que la educación ambiental requiere dos soportes fundamentales para lograr sus objetivos: de una parte la investigación, que aporta el conocimiento de las condiciones socio-ambientales del entorno, sus riquezas y potencialidades para lo cual la CRQ preparo un plan de investigación que a la fecha viene avanzando posibilidades de implementación a través de una alianza con la universidad del Quindío y de otra parte cuenta con un direccionamiento estratégico que desarrolla la planeación del Centro nacional para el Estudio del Bambú Guadua a 10 años, donde la participación ciudadana es un elemento muy importante ya que le permite orientar la dirección para el logro de la sostenibilidad del recurso guadua y su ecosistema incluyendo todos los grupos de interés para la participación en procesos de esta estrategia de Educación Ambiental para el recurso guadua y la transversalidad del Centro Nacional Para el Estudio del Bambú - Guadua (CNEBG) con las demás estrategias de educación ambiental en la CRQ.

Con la implementación de la estrategia de educación ambiental del recurso guadua se pretende en el territorio del departamento del Quindío contribuir a mejorar la conciencia de los diferentes grupos de interés; Investigadores, directivos y funcionarios de la CRQ, Academia, Colegios, comunidad en general, sobre la importancia de la sostenibilidad de la especie Guadua y su relación con la biodiversidad teniendo en cuenta los usos y aprovechamientos y promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antrópicas con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras del departamento del Quindío. Con este propósito la incidencia de esta estrategia sobre la política institucional de educación ambiental será positiva ya que generara confianza entre los grupos de interés y proporcionara buenas practicas en conseguir la sostenibilidad.



9.4. HERRAMIENTAS Y MÉTODOS PARA LAS ACCIONES EDUCATIVO-AMBIENTALES.

Con el desarrollo de la Estrategia ambiental se busca motivar a los actores para que asuman una posición participativa en busca de conservar el medio ambiente, en especial la especie guadua que después se vea reflejada en mejorar la calidad de vida a través del fomento del desarrollo de buenas prácticas, y la toma de conciencia para adquirir conocimientos para mejorar las condiciones ambientales a partir de los siguientes elementos:

Imagen # 1. Elementos para el Desarrollo de la estrategia de educación ambiental



- **Investigar**

El primer elemento para el desarrollo de la educación ambiental inicia a partir de la recopilación de investigaciones de la guadua en el CNEBG y adelantar el plan de investigaciones establecido, con el propósito de suministrar nuevas técnicas para el manejo, propagación y conservación de la guadua (SILVICULTURA), área conservación de la especie guadua y su relación con la biodiversidad las cuales servirán para implementar establecer un contenido temático a el desarrollo del programa de educación ambiental del CNEBG para que dicho recurso sea sostenible y contribuya al mejoramiento ambiental del Departamento del Quindío y eje cafetero.



- **Informar**

Teniendo en cuenta la realidad ambiental del país y del mundo ocasionada por lo graves impactos que ha generado el ser humano sobre los recursos naturales



de su entorno como la flora, fauna, aire, agua y suelo por la contaminación y la explotación excesiva de los mismos, es necesario desarrollar una estrategia ambiental que permita potencializar la conservación de los recursos en que es fuerte la región, razón por la cual este documento se desarrollara en el marco de la conservación de la Guadua y es necesario informar de a los diferentes grupos de interés de esos avances en esta materia.

- Involucrar

En este siguiente paso es importante desarrollar en la estrategia de educación ambiental que la socialización de la información resultado de las investigaciones se entregue a los diferentes actores de una manera pedagógica y diferenciada teniendo en cuenta el nivel de conocimientos y de interés sobre la especie guadua y así plantear diferentes formas de involucrar a los actores que se han establecido y el grado de nivel de conocimiento.

- Tomar conciencia

Se puedan tomar conciencia y de forma cooperada establecer acciones de conservación de la especie guadua con el propósito de convertir la guadua en una especie de interés de conservación a nivel regional y nacional.

- Establecer acciones para la conservación

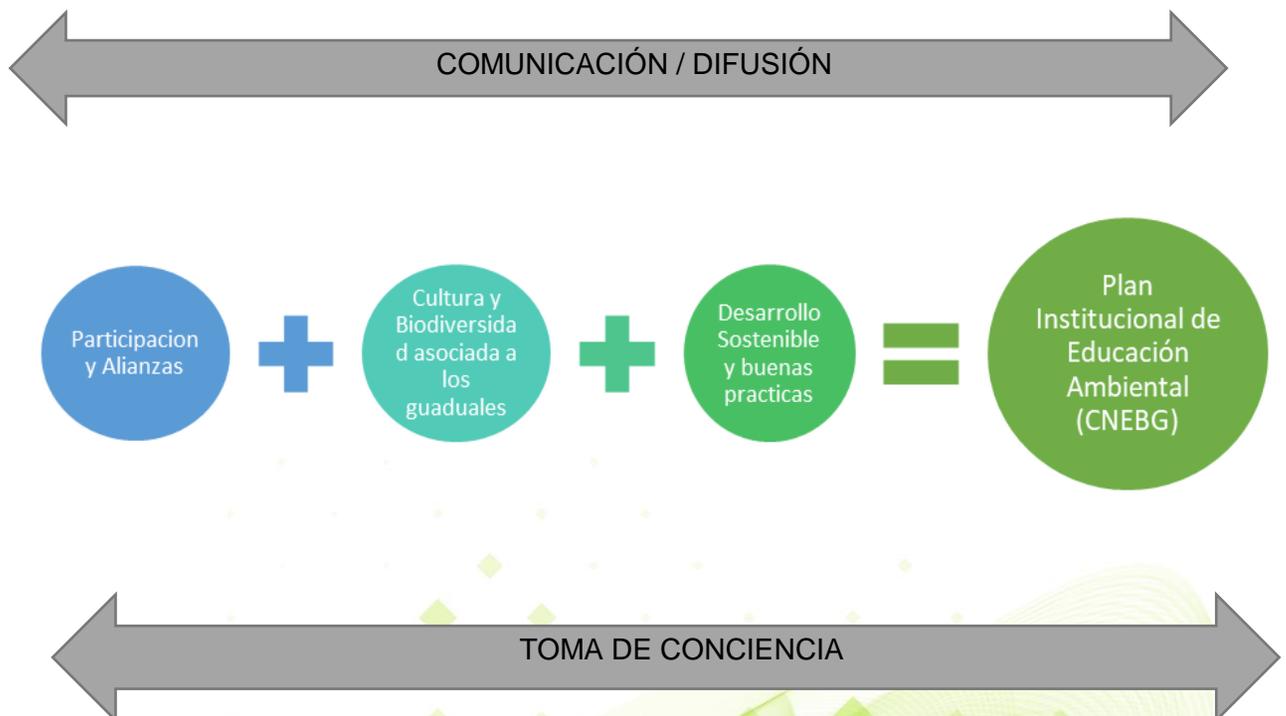
La Guadua es un recurso que viene siendo aprovechado para su comercialización y que en materia de establecer áreas para su conservación no se encuentran desarrollos técnicos importantes por tal razón sus áreas de están disminuyendo notablemente, para esto el plan de educación del CNEBG pretende que se dinamice un proceso de concientización para la conservación de la especie y su biodiversidad asociada y que además las propiedades que posee para mejoramiento del medioambiente estudiadas en el CNEBG, sirvan para que se formulen nuevos proyectos de establecimiento de nuevas áreas que permitan conservar la especie guadua.

Los anteriores elementos para el desarrollo de la educación ambiental son pilares para la formulación del Plan Institucional de Educación Ambiental del Centro Nacional Para el Estudio del Bambú - Guadua (CNEBG) el cual a través del establecimiento de un plan de acción consolida la implementación de la estrategia de educación ambiental.



En este sentido las líneas estratégicas del plan de acción proporcionaran dinámicas en el incremento de la participación y alianzas entre instituciones interesadas, genera la creación de una cultura alrededor de la conservación de la guadua propiciando buenas prácticas alrededor del desarrollo sostenible y consolida las acciones que a través de la CRQ se podrán implementar en la investigación, conservación y establecimiento de áreas de guadua para protección.

Imagen # 2. Interacción líneas del plan de acción para generar el Plan de Educación Ambiental para el Centro Nacional Para el Estudio del Bambú - Guadua (CNEBG)



La educación ambiental debe ser un proceso permanente e interdisciplinario, con el fin que los actores involucrados reconozcan los valores, las habilidades y las actitudes necesarias para desarrollar una convivencia armónica entre los seres humanos y el medio ambiente. Este proceso se vuelve necesario para lograr un desarrollo sustentable de la región.





10.SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.

Se cuenta con una estructura de planeación y su respectiva matriz de seguimiento definida desde el direccionamiento estratégico, la cual se materializa desde los planes operativos anuales que se van construyendo resultado de las metas planteadas en el POA 2030.

No	OBJETIVOS/ACTIVIDAD	RESPONSABLE	META 2021	CANTIDAD	META 2030
1	Componente de Educación Ambiental; Fortalecer las relaciones de los grupos de interés internos y externos a través de la Educación Ambiental, incrementando su conocimiento, el aprecio de la naturaleza y más actitudes responsables frente al ambiente y su aprovechamiento.	Profesional especializado Coordinador Tecnico e investigación CNEBG	Política de educación ambiental de la CRQ articulada con el recurso guadua implementando acciones con los diferentes grupos de interes	Política de Educación ambiental de la CRQ con la articulación de la estrategia de educación ambiental del CNEBG	Proceso de educación ambiental del CNEBG consolidado
1.1	Programa de educacion continuada para los diferentes grupos de interes sobre la del Bambú - Guadua	Profesional especializado Coordinador Tecnico e investigación CNEBG	Propiciar la actualización del conocimiento de los diferentes grupos de interes en temas del sector guadua que incidan en los avances, científicos, tecnológicos y sociales, que se requiere tanto en los procesos de conservación, economicos y productivos	Un programa de educación ambiental formulado y en implementación	
A.1.1.1	Revisión de estudio MAC para Identificar grupos de interes	Contratista Educación Ambiental 1	Grupos de interes identificados	Un documento	
A.1.1.2	Diagnosticar cada grupo de interes	Contratista Educación Ambiental 1	caracterización de los grupos de interes de la guadua con interes en la educación ambiental	Un documento	
A.1.1.3	Propiciar la identificación participativa de temas	Contratista Educación Ambiental 1	Realizar talleres participativos con los diferentes grupos de interes de la guadua	Talleres formuados, realizados y documentados	
A.1.1.4	Formular un plan de educacion ambiental para cada grupo de interes	Consultor Senior Contratista Educación Ambiental 1	Plan de Educación Ambiental consolidado	Un plan consolidado por grupo de interes	
A.1.1.5	Implementar plan de educacion ambiental de los grupos de interes	Contratista Educación Ambiental 1	Ejecucion de por lo menos el 90% del plan formulado	Eventos ejecutados y sistematizados	
1.2	Programa de alianzas publico privadas	Profesional Universitario Cordinador Administrativa	Establecer la ruta para el establecimiento de alianzas publico privadas	Un programa de alianzas operando	
A.1.2.1	Estructuración del programa a largo plazo con diseño metodológico y costeo	Consultor Senior Contratista Educación Ambiental 1	Documento de estructuración del programa	3 Reuniones con equipo directivo y tecnico CRQ y CNEBG	
A.1.2.2	Identificación, promoción de alianzas estrategicas para la educacion ambiental a nivel departamental, regional y nacional	Consultor Senior Contratista Educación Ambiental 1	Entidades publicas y privadas y personas naturales identificadas	matriz con información y acciones establecidas con cada una de las identificadas	
A.1.2.3	Realización de gestiones con las alianzas identificadas	Contratista Educación Ambiental 1	Visitas y gestiones administrativas	10 visitas a entidades identificadas + Gestiones administrativas	
A.1.2.4	Establecimiento y puesta en marcha de las alianzas para la educacion ambiental	Contratista Educación Ambiental 1	Actas de acuerdo voluntario, convenios, contratos suscritos	2 alianzas suscritas	
1.3	Programa de atención al visitante en el CNEBG	Profesional especializado Coordinador Tecnico e investigación CNEBG	Consolidar el diseño de atención al visitante del CNEBG e Incrementar en por lo menos 20% las visitas al CNEBG	Un programa de atención al ciudadano operando	
A.1.3.1	Realizar recorridos tecnicos por el CNEBG	Contratista Educación Ambiental 2	Documentar las actividades	Incremento 20%del reporte 2020	
A.1.3.2	Charlas tecnicas, par la sensibilización ambiental	Contratista Educación Ambiental 2	Documentar las actividades	Incremento 20%del reporte 2020	
A.1.3.3	Practicas interactivas	Contratista Educación Ambiental 2	Documentar las actividades	Incremento 20%del reporte 2020	



El seguimiento permite articular los componentes de la estrategia de educación ambiental del recurso guadua, dado que al realizar una recopilación, análisis y divulgación de información asociada con la ejecución de la estrategia

La disponibilidad de un sistema de seguimiento; herramienta planeación, recursos humanos y reporte integral, que permitirá verificar el nivel de avance de los resultados planteados, es indispensable para la valoración del desempeño y constituye uno de los ejes centrales del enfoque de la estrategia de educación ambiental del recurso guadua.

el seguimiento ayuda a identificar el cumplimiento de los compromisos establecidos, alinear el gasto con los resultados y revisar la calidad en la implementación de las intervenciones de cada grupo de interés. En tal sentido, el sistema de seguimiento que se implementara será basado en la ejecución establecida para la anualidad teniendo en cuenta la planeación del Centro nacional para el Estudio Bambú Guadua y contribuirá a hacer más transparente las relaciones que se generaran a través de la implementación de la estrategia

11. BIBLIOGRAFÍA.



Plan de acción 2020-2023 – Acciones Operativas CRQ, 2020

EL MAPEO DE ACTORES CLAVES – Esteban Tapello. 2014

Clúster en Colombia, Instrumentos de desarrollo económico y competitividad, INNPULSA – Universidad del Rosario. 2018.

La Cadena De La Guadua En Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018.

Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría Distrital de Integración Social. Política pública por la garantía de los derechos, el reconocimiento de la diversidad y la democracia en las familias. Bogotá D.C., 2007

Alcaldía Mayor de Bogotá - DAMA. Política de humedales del Distrito Capital. Bogotá D.C., 2006

Bermúdez, Olga María. Cultura y Ambiente. La educación ambiental, contexto y perspectivas. IDEA - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., 2003

Bermúdez, Olga María; Mayorga Martha Lilia; Jacanamijoy

Benjamín; Seygundiba Ati; Fajardo Teolinda. El diálogo de saberes y la educación ambiental. IDEA - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., 2005

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Wilches - Chaux, Gustavo. Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C., 2006

Ministerio de Educación Nacional. Ley 115 de 1994. Tomado del Diario oficial. Ediciones jurídicas, Bogotá D.C., 1994

República de Colombia. Constitución Política de Colombia de 1991

Universidad Externado de Colombia, Facultad de derecho. Diplomado Control fiscal y ambiental. Guía 5. Bogotá D.C., 2007





Decreto 1337 de 1978 - Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.

Ley 61 de 1990. - Declárase el 5 de junio de cada año como Día Nacional del Medio Ambiente.

Decreto 1743 de 1994 - Por el cual 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.

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".

Ley 115 de 1994, mediante la cual se expide la Ley General de Educación en su artículo 5, y de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política determina 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 la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Consejo Nacional Ambiental. Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá D.C., 2003

Decreto 1860 de 1994- Por el cual se reglamenta la Ley 115 incluyendo el PEI y los PRAES como eje transversal de la Educación Formal.

Ley 1549 de 2012- Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

Decreto 1075 de 2015 - Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educativo

