

ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL EN

CAMBIO CLIMÁTICO



GRUPO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Esta es una publicación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, con el apoyo de la Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, a través del convenio interadministrativo No. 0026 DE 2013.

Grupo Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Libia Inés Liberos López-Coordinadora
Luz Stella Ríos Jimenez-Profesional Especializado
Paula Andrea Vidal Arboleda-Profesional Universitario-Supervisor del Convenio

Comité técnico

Andrés Carmona Tobar
Profesional Especializado -
Dirección Técnica Ambiental - CVC

Gloria Berenice Suárez Vera
Profesional Especializado -
Dirección Gestión Ambiental CVC

Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA

Jairo Gutiérrez Obando
Rector
Hugo Fernando Saavedra Abadía
Decano Facultad de Ingeniería

Coautores UCEVA

Dorance Becerra Moreno
Yuliana Montoya Guarín
Nataly Emilia García Navas
Laura Angélica Mejía Ospina
Ginna Mariann Becerra Moreno
Eduardo Rodríguez Bermúdez
Luis Carlos Villegas Méndez

Coautores CVC

Carlos Evelio Salcedo
Alejandro Rojas
Paula Andrea Vidal
Edid José Henao
Luz Marina Guerrero
Andrés Carmona Tobar

Responsable de la construcción de la
ESTRATEGIA EDUCATIVO
AMBIENTAL EN CAMBIO CLIMÁTICO:
Yuliana Montoya Guarín

Edición, diseño e impresión:
Escuela Latinoamericana de Liderazgo SAS y
Contenidos Educativos Online SAS

ISBN Obra Independiente: 978-958-8332-78-9

ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL EN CAMBIO CLIMÁTICO

Consejo Directivo

Ubeimar Delgado Blandón
Gobernador del Valle del Cauca
Presidente del Consejo Directivo

Juan Manuel Obregón
Delegado del Gobernador del Valle del Cauca

Henry J. Eder Caicedo
Representante del Presidente de la República

Rodrigo Lloreda Mera
Representante de los gremios

Gildardo Restrepo López
Representante de las ONG

Julián Fernando Rentería Castillo
Representante de las ONG

Enelio Opu Burgara
Representante de las comunidades indígenas

Blanca Olivia Cardona
Representante de los alcaldes

Miguel Guzmán García
Representante de los alcaldes

Rosa Emilia Solís Grueso
Representante de las comunidades negras

Silvia Pombo Carrillo
Asesora Despacho Ministro de Medio Ambiente

Luz Elena Sarmiento
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Comité Coordinador Corporativo

Óscar Libardo Campo Velasco
Director General

María Cristina Valencia Rodríguez
Secretaria General

Óscar Marino Gómez García
Dirección Administrativa

Rubén Darío Materón Muñoz
Dirección Técnica Ambiental

Carlos Augusto Duque Cruz
Dirección de Gestión Ambiental

Martha Elena Arboleda Román
Dirección Financiera

María Elena Salazar Prado
Dirección de Planeación

Diego Alexander Millán Londoño
Oficina de Tecnologías de Información

Becqui Ordóñez García
Oficina de Control Interno

Diana Lorena Vanegas Cajiao
Oficina Asesora de Jurídica

CONTENIDO

| | | | |
|--|----|---|----|
| PRESENTACIÓN | 5 | 7.1 Competencias institucionales de la CVC: | 27 |
| CAPÍTULO 1 | 7 | CAPÍTULO 8 | 28 |
| INTRODUCCIÓN | 7 | OBJETIVO GENERAL | 28 |
| CAPÍTULO 2 | 9 | CAPÍTULO 9 | 29 |
| MARCO CONCEPTUAL | 9 | HORIZONTE TEMPORAL DE LA ESTRATEGIA | 29 |
| 2.1 Metodología para la construcción de la estrategia educativa | 10 | CAPÍTULO 10 | 31 |
| 2.2 Lineamientos transversales | 11 | COMPONENTES OPERATIVOS DE LA ESTRATEGIA .. | 31 |
| 2.3 Variables determinantes | 12 | 10.1 Mensaje principal de la estrategia | 31 |
| 2.4 Actores de la estrategia | 12 | 10.2 Actividades de la estrategia | 31 |
| CAPÍTULO 3 | 14 | 10.3 Ruta metodológica para la implementación de la estrategia | 37 |
| MARCO CONTEXTUAL | 14 | 10.4 Medios para el desarrollo de las actividades y medios de comunicación | 40 |
| CAPÍTULO 4 | 16 | 10.5 Piezas para el desarrollo de actividades y piezas de comunicación | 41 |
| ANTECEDENTES | 16 | 10.6 Piezas recomendadas | 41 |
| CAPÍTULO 5 | 18 | CAPÍTULO 11 | 43 |
| MARCO NORMATIVO/LINEAMIENTOS | 18 | SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN | 43 |
| CAPÍTULO 6 | 20 | 11.1 Seguimiento | 43 |
| DIAGNÓSTICO | 20 | 11.2 Evaluación | 44 |
| Fortalezas identificadas: | 20 | GLOSARIO DE TÉRMINOS | 45 |
| Debilidades y amenazas identificadas: | 21 | BIBLIOGRAFÍA | 49 |
| CAPÍTULO 7 | 23 | ANEXOS | 50 |
| COMPETENCIAS INSTITUCIONALES | 23 | La Lúdica como método de aprendizaje | 50 |



Foto 1. Formación de nubes, Cordillera Occidental, Valle del Cauca

Fotografía Carlos Alberto Gómez R.



PRESENTACIÓN

La actual problemática ambiental, entendida como los efectos de la presente organización sociocultural enmarcada en un modelo insostenible, involucra la necesidad de la revisión, construcción y reconstrucción del conocimiento de los seres humanos, lo cual es éticamente necesario; en este sentido la educación es una herramienta que causa repercusión directa sobre las formas culturales y su transformación, al incorporar al ser humano, como principal actor del problema ambiental, y que junto con otras especies animales y vegetales conforman la fina trama de la vida.

Sin lugar a dudas la educación es un proceso del que la humanidad dispone para poder inducir e influir conductas que reproducen la organización social o bien que la transforman, así como los caminos de la percepción de la realidad y de la toma de decisiones.

Desde la forma que concibe la educación ambiental la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, es importante dinamizar procesos que permitan a los individuos y a los grupo sociales comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, económica y cultural, para que a partir de la apropiación del entorno se pueden generar actitudes y prácticas de valoración y respeto por el ambiente, enmarcadas en una concepción de desarrollo sostenible.

En este documento se consignan elementos fundamentales que le facilitan a los funcionarios de la CVC una estrategia educativo ambiental como herramienta para la construcción, transmisión, reproducción y producción de conocimiento, valores, y actitudes que generen nuevas pautas de comportamiento que permitan la transformación de la realidad ambiental.

El texto está estructurado en tres partes fundamentales, en primer lugar el acervo conceptual de la temática específica de Cambio Climático, el componente normativo y finalmente las estrategias y acciones para abordar la educación ambiental con cada uno de los actores sociales asociados a las variables priorizadas de cada situación.

ÓSCAR LIBARDO CAMPO VELASCO

Director General

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca



Foto 2. Inundaciones en invierno, Valle del Cauca

Fotografía archivo CVC

CAPÍTULO 1

● INTRODUCCIÓN

Los impactos asociados a la variabilidad y al cambio climático constituyen actualmente una de las más grandes amenazas para toda la humanidad, con implicaciones directas sobre los sistemas sociales, económicos, ambientales; lo que implica con apremio la implementación de medidas de adaptación y mitigación, pero para lograrlo la población debe estar informada y educada, procesos fundamentales para el fortalecimiento de las capacidades que permitan una mejor respuesta ante este desafío.

El propósito fundamental de la estrategia educativa ambiental sobre cambio climático es formar a los diferentes actores en el departamento del Valle del Cauca para la implementación de actividades hacia la adaptación y mitigación frente al cambio climático.

El presente documento contiene la estrategia educativa corporativa integral que proporciona herramientas a los funcionarios que realicen o emprendan educación ambiental, a coordinadores de programas relacionados con el cambio climático, autoridades ambientales, para educar e informar a los diferentes actores sociales sobre cambio climático, en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC.

Su construcción se logró de manera participativa en un espacio formativo con la Unidad Central del Valle, UCEVA, a través de un diplomado, iniciando con la recolección de información sobre procesos educativos adelantados sobre cambio climático, en las diferentes dependencias de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC; información de la conceptualización de los funcionarios de los procesos de Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio, ARNUT, Mejoramiento de la Oferta Ambiental, MOA y Fortalecimiento de la Educación y la Cultura Ambiental Ciudadana, FECAC; con quienes se identificaron las variables y los actores sociales asociados a la problemática ambiental; procesos referentes a la normatividad existente, las competencias institucionales, revisando por último la síntesis ambiental existente en la CVC respecto al tema.

Posteriormente se construye el diagnóstico participativo, sobre educación ambiental, con los funcionarios de la CVC, perteneciente a las Direcciones Ambientales Regionales (DAR), se identifican y caracterizan los actores sociales siguiendo del análisis estructural de la ruta metodológica adoptada por la CVC, se identificaron las principales variables y acciones que permitieron establecer la Estrategia de Educación Ambiental, tomando como referencia los lineamientos nacionales.

La planificación participativa a través de las experiencias existentes en la CVC durante su existencia y la experiencia de más de 32 funcionarios de las DAR, jugaron un papel importante en el fortalecimiento de este proceso.

El presente documento se muestra en tres componentes: el primero presenta el marco conceptual y contextual para el entendimiento del problema y del propósito de la estrategia; el segundo aborda una descripción general del diagnóstico, marco normativo y competencias institucionales y la tercera sección describe la estrategia propuesta diferenciada por variables, actividades y actores en el marco de varios ejes estratégicos, ligados a los lineamientos nacionales existentes en el tema.

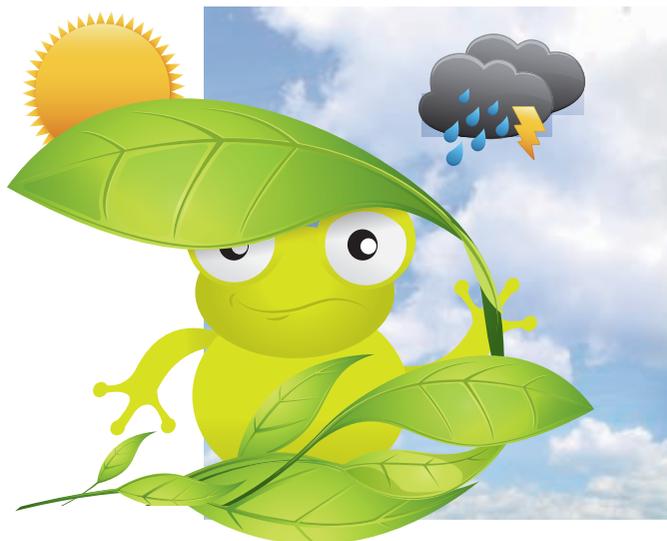




Foto 3. Zona industrial Yumbo, Valle del Cauca

MARCO CONCEPTUAL

El cambio climático es definido por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, IPCC, como una importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado.

Los eventos extremos climáticos actuales y la variación en la temperatura son una muestra de la existencia del cambio climático, lo cual tiene una implicación directa sobre la estabilidad de los sistemas humanos.

La educación ambiental puede y debe contribuir a sensibilizar a la población sobre el cambio del modelo de vida, con la incorporación de actitudes y comportamientos que conlleven a la minimización de riesgos. La educación debe ser la herramienta que permita el acercamiento de la gente al conocimiento, lo haga accesible y útil dejando como resultado iniciativas en donde participen las instituciones, la academia, los gremios, los medios de comunicación y las comunidades.

La importancia que tiene la educación sobre el cambio climático se basa principalmente en saber qué hacer ante este problema, identificar formas de disminuir drásticamente las emisiones de gases efecto invernadero, buscar alternativas para adaptarse y principalmente crear capacidades para hacerlo. Sin contar con la gente, los impactos del cambio climático serán mayores y las poblaciones menos preparadas serán las más afectadas.

El propósito de esta estrategia está encaminado a constituir una población consciente y preocupada por los impactos y consecuencias del cambio climático, pero también más preparada para hacer frente a ellos.

Esta estrategia se establece como un documento de referencia para el desarrollo de acciones de educación dirigidas a los diferentes actores del departamento del Valle del Cauca, la cual debe ser un instrumento dinamizador y abierto, que se pueda ajustar a las necesidades locales.

La estrategia se desarrolla teniendo en consideración el Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del

Fotografía Diego L. Henao





Cauca 2012-2015 “Un plan para la paz”, la Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia (CONPES 3700), la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

2.1 Metodología para la construcción de la estrategia educativa

La metodología que se utilizó para definir la estrategia educativa se basó en el modelo de construcción participativa, a través de varias actividades realizadas en el marco de un diplomado coordinado por la Unidad Central del Valle, UCEVA,

en el que participaron varios funcionarios de la CVC, quienes aportaron la información relevante para este fin, trabajando en grupos conformados por temática, teniendo en cuenta que este era un ejercicio para la construcción de cuatro estrategias educativas sobre suelos, hábitos de consumo sostenible, ruido y cambio climático.

La información secundaria recopilada se soportó en los documentos existentes sobre el tema, así mismo se fortaleció el ejercicio con la aplicación de la ruta metodológica para identificar, caracterizar y priorizar actores sociales. A continuación se resumen los pasos realizados para la construcción de la estrategia:

| METODOLOGÍA PARA DEFINIR LA ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | |
|---|---|
| PASO | TEMA |
| 1 | Reuniones con funcionarios de la Dirección Técnica Ambiental, DTA. |
| 2 | Jornadas de trabajo con funcionarios de la CVC, pertenecientes a las Direcciones Territoriales Ambientales, DAR. |
| 3 | Realización del diplomado “Construcción Participativa de la Estrategia de Educación Ambiental para las Temáticas Suelo, Ruido, Cambio Climático y Hábitos de Consumo Sostenible. |
| 4 | Identificación de la normatividad y sus competencias por actores sociales. |
| 5 | Revisión de la síntesis ambiental frente a la problemática del departamento del Valle del Cauca. |
| 6 | Construcción del diagnóstico participativo sobre educación ambiental. |
| 7 | Definición del alcance territorial para su aplicación. |
| 8 | Aplicación de la ruta metodológica para identificar, caracterizar y priorizar actores sociales. |
| 9 | Diseño de la estrategia educativa ambiental para el tema de cambio climático en el área de jurisdicción de la CVC. <ul style="list-style-type: none">• Identificación de objetivos estratégicos; objetivo, problema y medio.• Clasificación de actores sociales por grupos.• Estrategia de medios, objetivo general, objetivos específicos, estrategia creativa, meta, actividades, indicadores.• Construcción de la estrategia. |

Fuente: Eduardo Rodríguez B.

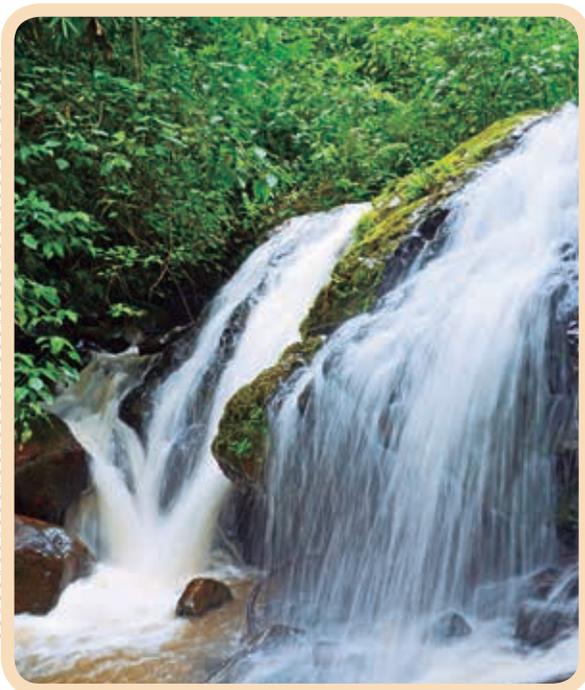


Foto 4. Río Pance, Santiago de Cali

La estrategia educativa ambiental sobre cambio climático, se encuentra enmarcada en los lineamientos nacionales y enfocados en variables y actores priorizados, los cuales constituyen la base para la realización de acciones encaminadas a lograr el objetivo propuesto, que se describen a continuación.

2.2 Lineamientos transversales

Siguiendo las recomendaciones del programa de trabajo de Nueva Delhi sobre el artículo 6 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se adoptan para esta estrategia las categorías sugeridas en la decisión 9/CP.13, como lineamientos transversales, toda vez que cada uno de ellos es importante para el desarrollo óptimo de las actividades propuestas en este documento, y por lo tanto se debe procurar seguir las recomendaciones que cada uno sugiere. Dichas categorías son:

Educación

A fin de promover la aplicación del artículo 6 de la Convención, conviene cooperar, promover, facilitar, desarrollar y aplicar programas de educación y capacitación centrados

en el cambio climático que estén dirigidos a los jóvenes en particular, y que abarquen el intercambio o la adscripción de personal para la capacitación de expertos.

Capacitación

A fin de promover la aplicación del artículo 6 de la Convención, conviene cooperar, promover, facilitar, desarrollar y aplicar programas de capacitación centrados en el cambio climático para personal científico, técnico y directivo en los planos nacional y cuando proceda, subregional, regional e internacional. La competencia y los conocimientos técnicos ofrecen la oportunidad de abordar y tratar adecuadamente las cuestiones del cambio climático.

Sensibilización del público

A fin de promover la aplicación del artículo 6 de la Convención, conviene cooperar, promover, facilitar, desarrollar y aplicar programas de sensibilización de la opinión pública sobre el cambio climático y sus efectos en los planos nacional y cuando proceda, subregional, regional e internacional, entre otras cosas fomentando las contribuciones y las acciones individuales de lucha contra el cambio climático, apoyando políticas inocuas para el clima y promoviendo cambios en el comportamiento, en particular utilizando los medios de comunicación de mayor difusión.

Acceso del público a la información

A fin de promover la aplicación del artículo 6 de la Convención, conviene facilitar el acceso del público a los datos y la información, suministrando los datos sobre las iniciativas y políticas relativas al cambio climático y sobre los resultados de las medidas adoptadas que el público y otras partes interesadas requieran para entender, abordar y tratar las cuestiones del cambio climático, teniendo en cuenta circunstancias locales y nacionales como la calidad del acceso a internet, los índices de alfabetización y las cuestiones lingüísticas.

Participación del público

A fin de promover la aplicación del artículo 6 de la Convención, conviene fomentar la participación del público en el examen del problema del cambio climático y sus efectos y en la adopción de medidas de respuesta adecuadas, facilitando la retroinformación, el debate y el establecimiento de alianzas en lo que respecta a las actividades sobre el cambio climático y a la gobernanza.

¹ DECISIÓN 9/CP.13. PROGRAMA DE TRABAJO DE NUEVA DELHI ENMENDADO PARA LA APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 6 DE LA CONVENCIÓN.



Cooperación

La cooperación subregional, regional e internacional en la realización de actividades en el ámbito del programa de trabajo puede incrementar la capacidad colectiva de las partes para aplicar la Convención, y las actividades de las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pueden también contribuir a su aplicación. Esa cooperación puede potenciar las sinergias entre las convenciones y mejorar la eficacia de todas las actividades de desarrollo sostenible.

2.3 Variables determinantes

La identificación de las variables determinantes en la temática de cambio climático, se realizó utilizando la metodología ajustada por la CVC, “Ruta metodológica para la identificación y caracterización de actores sociales para la gestión de situaciones ambientales”.

Estas variables son los factores esenciales sobre los que se centra la estrategia, concebidos como los componentes cla-

ves sobre los que se deberá enfocar las acciones de educación, teniendo en cuenta la importancia de cada una para la adaptación y mitigación al cambio climático.

Las variables identificadas son:

- Procesos y sistemas productivos ambientalmente sostenibles
- Planificación del territorio
- Generación de capacidades
- Promoción de la investigación
- Políticas públicas y normatividad ambiental
- Articulación interinstitucional
- Gestión de proyectos
- Comunicación de la información

2.4 Actores de la estrategia

La reducción de la vulnerabilidad a la variabilidad climática en el departamento requiere del aporte y compromiso de todos, sin embargo se deben atender las diferentes capacidades e





intereses de los actores, en este sentido, a través del mismo ejercicio metodológico se identificaron los principales actores relacionados con las variables determinantes hacia los que van dirigidos los objetivos de la presente estrategia, los cuales se listan a continuación:

1. Comunidad en general: Se refiere al conjunto de personas o población en general de un área determinada dentro del departamento del Valle del Cauca.
2. Tomadores de decisiones: Se refiere a quienes se encargan de la toma de decisiones para la autorización o resolución de diferentes procesos, para este caso pueden ser alcaldes, gobernadores, gerentes de institutos descentralizados, concejales y diputados entre otros.
3. Administraciones locales: Se refiere a la administración territorial o local, para esta estrategia el enfoque se da hacia las secretarías ejecutivas y administrativas (salud, agricultura, infraestructura, movilidad, otras).
4. Autoridades ambientales: Son entes corporativos de carácter público creados por la Ley 99 de 1993, para este caso son la CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca), la unidad de Parques Nacionales Naturales, PNN, alcaldías municipales, Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA).
5. Autoridades cívicas: Se refiere a las entidades de autoridad de carácter cívico, pero que además pueden realizar labores de educación, como la policía.
6. Grupos de investigación: Se refiere a los grupos adscritos a universidades o institutos, que se reúnen para realizar investigación, para este caso, en temas relacionados con cambio climático.
7. Comunidades étnicas: Se refiere a las comunidades del Valle del Cauca, que se diferencian del conjunto de sociedad nacional por prácticas socioculturales, como sus costumbres y tradiciones, como las comunidades negras e indígenas.
8. Gremios, asociaciones de productores e industria: Se refiere a las corporaciones y asociaciones que trabajan en la producción agropecuaria y empresas e industria privada del departamento.
9. Instituciones de educación superior: Se refiere a universidades e institutos locales y departamentales.
10. Medios de comunicación y periodistas: Se refiere a entidades que trabajan en la comunicación masiva a nivel local y departamental.
11. ONG: Organizaciones No Gubernamentales que muestren interés por trabajar en temas y proyectos relacionados con cambio climático.
12. Secretarías de educación: Como entidades rectoras en los niveles municipales y departamentales en los procesos de educación, son un actor importante a través del cual se busca llegar al resto del sector educativo, para formar sobre cambio climático.

ACTORES



El esquema representa la relación entre los lineamientos estratégicos, las variables y el público objeto de la estrategia:

Fuente: Elaboración propia

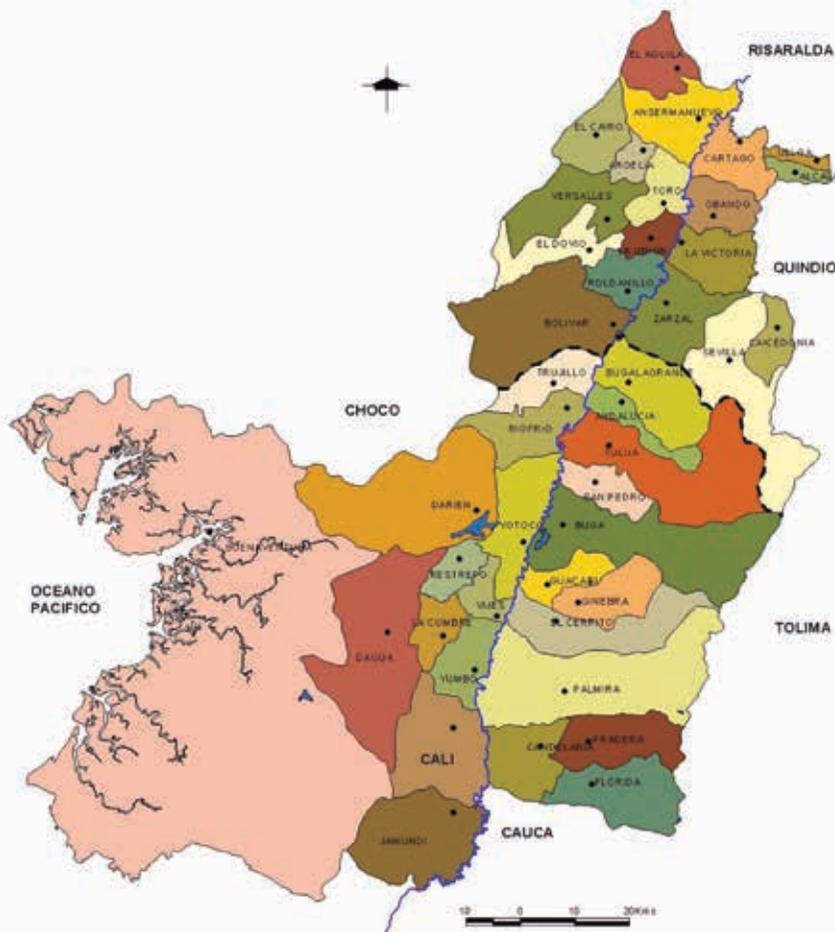
MARCO CONTEXTUAL

Lo expuesto en numerosos estudios y documentos internacionales, nacionales y locales muestran la existencia de un cambio más acelerado y real de las condiciones climáticas que el esperado, y a pesar de la incertidumbre de los modelos climáticos, los cambios fuertes y los eventos hidrometeorológicos intensos que se han venido sintiendo desde hace ya varios años; esto sumado a la explotación de los recursos naturales, hacen más vulnerable la población humana y los ecosistemas.

Fotografía archivo CVC

Bajo este panorama es urgente promover soluciones locales y prácticas de adaptación ajustadas a las condiciones geográficas, económicas, sociales y culturales, teniendo presente que las causas del cambio climático están directamente relacionadas con las actividades humanas; por esta razón la educación sobre cambio climático debe facilitar que los gobiernos, las instituciones y las comunidades identifiquen prácticas sostenibles, que promuevan los cambios culturales y fortalezcan los potenciales naturales, humanos y técnicos que se tengan, así mismo que impulse la interinstitucionalidad; entendida como la necesidad de abordar la problemática en mención por todas las instituciones implicadas, utilizando canales efectivos de comunicación y flujo continuo de información en donde participen todos y se abra a la construcción de una sociedad más responsable en la adaptación y mitigación del cambio climático.

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA



FUENTE IGAC - CVC
Cartografía Básica IGAC 1:300000

May 11, 2009



Colombia asume este compromiso y constituye la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, en el año 2010, publicación hecha por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de PNUD, Colombia, en la que se plasman varias directrices que convocan a los sectores público, privado y a la sociedad civil, a implementar acciones al respecto.

En este sentido la corporaciones autónomas regionales son llamadas a establecer planes de acción regional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, y a promover la participación de las comunidades², llamado al que acude la CVC consolidando la presente estrategia en aras de contribuir al fortalecimiento del departamento para actuar frente a los impactos del clima cambiante.

La ubicación geográfica del área jurisdiccional de la CVC para la implementación de la estrategia educativa sobre cambio climático es el **departamento del Valle del Cauca**, situado al suroccidente del país, formando parte de las regiones andina y pacífica; dividido en 42 municipios, 88 corregimientos, 531 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados; la red hidrográfica del Valle del

Cauca³ se compone de numerosas corrientes conformadas en dos vertientes, la del Pacífico y la del Magdalena, a través del río Cauca, siendo éste uno de los ríos más importantes de Colombia, pero que ha dejado en su paso por el Valle del Cauca y a causa de eventos naturales exacerbados, impactos ambientales negativos para el ecosistema que lo cobija.

Superficie: 22.140 km²

Población: 4'532.378 Hab. (Proyección DANE 2005)

Densidad: 204.31 Hab/Km²

Capital: Cali – 2'423.381 Hab. (Proyección DANE 2005)

El departamento del Valle del Cauca está dividido en 42 municipios, así: Cali, Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Buenaventura, Buga, Bugalagrande, Caicedonia, Calima (Darién), Candelaria, Cartago, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, Jamundí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Palmira, Pradera, Restrepo, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Tuluá, Ulloa, Versalles, Vijes, Yotoco, Yumbo y Zarzal.

A su vez, la CVC, administrativamente está organizada territorialmente por 8 Direcciones Ambientales Regionales DAR, como máxima autoridad ambiental; distribuidas de la siguiente forma:

² IDEAM. (2010). ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO.

³ <http://www.todacolombia.com/departamentos/valledelcauca.html>

| DAR | MUNICIPIOS |
|---|---|
| 1. Dirección Ambiental Regional Pacífico Oeste: | Buenaventura. |
| 2. Dirección Ambiental Regional Pacífico Este: | Dagua, Restrepo y La Cumbre. |
| 3. Dirección Ambiental Regional Suroccidente: | Cali, Yumbo, Vijes y Jamundí. |
| 4. Dirección Ambiental Regional Suroriente: | Palmira, Pradera, Candelaria, Florida y El Cerrito. |
| 5. Dirección Ambiental Regional Centro Sur: | Calima El Darién, Yotoco, Guacarí, Ginebra, Buga y San Pedro. |
| 6. Dirección Ambiental Regional Centro Norte: | Trujillo, Riofrío, Bugalagrande, Andalucía, Tuluá, Sevilla y Caicedonia. |
| 7. Dirección Ambiental Regional Norte: | El Águila, Ansermanuevo, El Cairo, Argelia, Alcalá, Ulloa y Cartago. |
| 8. Dirección Ambiental Regional BRUT: | Versalles, Toro, Obando, La Unión, La Victoria, Roldanillo, Zarzal, Bolívar y El Dovio. |

Fuente: Estrategia Educativa Ruido

ANTECEDENTES

Los procesos sobre cambio climático son relativamente recientes, pero la magnitud de sus impactos ha llevado a los territorios a buscar con urgencia soluciones prontas, razón por la cual la CVC, ha venido realizando varias actividades y proyectos además de participar en diferentes instancias de concertación, lo anterior ligado a los lineamientos nacionales al respecto.

Por otra parte, ha sido largo el recorrido de la Corporación, en procesos de educación ambiental con acciones tendientes a la formación y organización de las comunidades frente a las diferentes situaciones ambientales locales en varios municipios del departamento, en los cuales en los últimos años se ha incluido la temática de cambio climático.

A continuación se presenta un recuento de las acciones más relevantes desde el nivel nacional hasta el local, como insumo para la formulación de la estrategia:

- La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático CMNUCC, en su artículo 6 recomienda promover y facilitar en el plano nacional y según proceda, en los planos subregional y regional, la elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos.⁴
- Colombia ratificó la Convención mediante la expedición de la Ley 164 de 1995, la cual encarga mediante su artículo 4, numeral 1, literal i, promover y apoyar con su cooperación la educación, capacitación, sensibilización del público respecto del cambio climático y estimular la participación más amplia posible en ese proceso, incluida la de las organizaciones no gubernamentales⁵.
- La Ley 629 por medio de la cual Colombia ratificó el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático encomienda a todas las partes en su artículo 10, literal e, cooperar en el plano internacional, recurriendo según proceda, a

4 NACIONES UNIDAS. (1992). CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO.

5 REPUBLICA DE COLOMBIA, CONGRESO NACIONAL. (1995). LEY 164 DEL 27 DE OCTUBRE DE 1995, POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO.



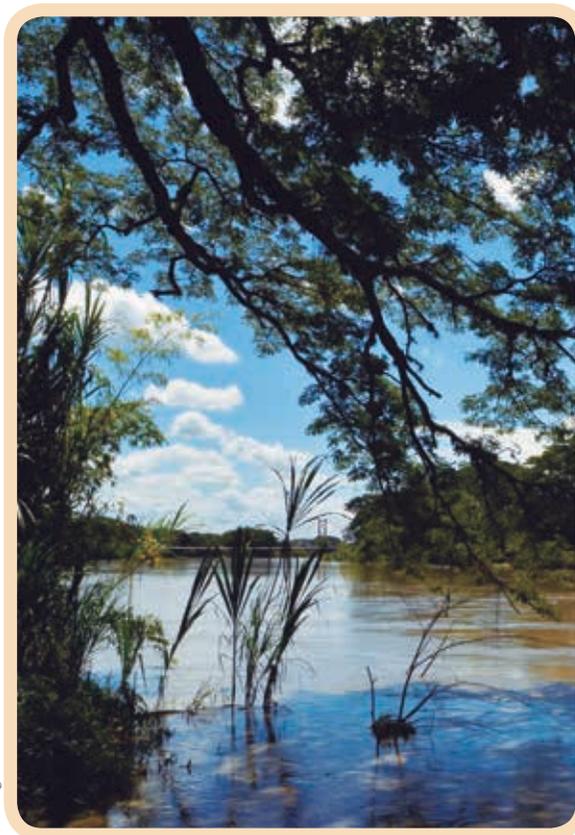
Foto 5. Inundación Valle del Cauca

Fotografía archivo CVC



órganos existentes en la elaboración y la ejecución de programas de educación y capacitación que prevean el fomento de la creación de capacidad nacional, en particular capacidad humana e institucional y el intercambio o la adscripción de personal encargado de formar especialistas en esta esfera, en particular para los países en desarrollo, promoverán tales actividades y facilitarán en el plano nacional el conocimiento público de la información sobre el cambio climático y el acceso del público a ésta.⁶

- La estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, encarga a las autoridades ambientales regionales de la implementación de la estrategia y la coordinación a nivel regional de la ejecución de las actividades, para lo cual conformarán las mesas técnicas regionales.⁷
- Por su parte el Plan de Acción de la CVC 2012 -2015, “Un plan para la paz”, contempla a lo largo de todo el documento acciones fundamentales hacia la adaptación y mitigación del cambio climático, así mismo incluye acciones orientadas a proporcionar a los distintos actores sociales, una visión sistémica e íntegra del ambiente.⁸
- El Nodo Regional de Cambio Climático se consolida en el marco de la agenda de desarrollo sostenible de la ecorregión eje cafetero, entre las corporaciones del eje cafetero: CVC, Carder, CRQ, Cortolima y Corpocaldas, con el fin de trabajar de manera conjunta en las acciones de adaptación y mitigación para enfrentar el cambio climático, en este sentido se han venido realizando varios eventos y procesos de capacitación en los cuales la CVC ha sido participante activa.
- La CVC cuenta con los principios rectores de la educación ambiental, una política de educación ambiental corporativa, los cuales ha venido implementando teniendo



Fotografía archivo CVC

Foto 6. Río Cauca

en cuenta además los lineamientos de la política nacional de educación ambiental.

La CVC ha desarrollado acciones educativas ambientales tales como:

- Celebración del Día de la Educación Ambiental, con actividades como seminarios en diferentes temáticas dirigidos a públicos diversos.
- Diseño e implementación de estrategias educativo ambientales en diversas temáticas como: fauna, uso eficiente y ahorro de agua, residuos sólidos, gestión integral del riesgo con énfasis en incendios forestales, deslizamientos e inundaciones, manejo integral del recurso hídrico.
- Cualificación de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental (CIDEA) municipales, en la temática de cambio climático para ser incluida en los planes municipales de educación ambiental.
- Promoción de la inclusión de capacitaciones en los proyectos ambientales escolares (PRAES).
- Campañas en diversos temas: tráfico de fauna y flora, ruido, cuidado del musgo en diciembre, la palma de cera en Semana Santa entre otras.

6 CONGRESO DE COLOMBIA. (2000). LEY 629 DE DICIEMBRE DE 2000, POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL “PROTOCOLO DE KYOTO DE LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO”

7 MADS.IDEAM (2010). ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO.

8 CVC. (2012). PLAN DE ACCIÓN 2012-2015, “UN PLAN PARA LA PAZ”.

CAPÍTULO 5

MARCO NORMATIVO/ LINEAMIENTOS

A continuación se presenta un resumen que hace referencia a los instrumentos legales y de política que orientan las acciones sobre educación relacionadas con el cambio climático:



Fotografía archivo CVC

Foto 7. Reunión directivos CVC

| Instrumento | Aspectos relevantes relacionados con la educación |
|--|---|
| Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. (Naciones Unidas. 1992) | Artículo 6. Educación, formación y sensibilización del público a) Las partes promoverán y facilitarán, en el plano nacional y, según proceda, en los planos subregional y regional, de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales y según su capacidad respectiva: i) La elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos. |
| Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (Naciones Unidas 1998) | Artículo 10. Numeral e) Las partes cooperarán en el plano internacional, recurriendo según proceda a órganos existentes, en la elaboración y la ejecución de programas de educación y capacitación que prevean el fomento de la creación de capacidad nacional, en particular capacidad humana e institucional, y el intercambio o la adscripción de personal encargado de formar especialistas en esta esfera, en particular para los países en desarrollo y promoverán tales actividades, y facilitarán en el plano nacional el conocimiento público de la información sobre el cambio climático y el acceso del público a ésta. |
| Ley 164 de 1995 (República de Colombia, Congreso Nacional) | Por medio de la cual Colombia ratifica la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. |
| Ley 629 de diciembre de 2000 (Congreso de Colombia) | Por medio de la cual Colombia ratifica el protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. |
| Programa de trabajo de Nueva Delhi enmendado para la aplicación del artículo 6 de la CMNUCC. (Decisión 9/CP.13) | D. Aplicación. Iniciativas regionales e internacionales 19. Para fortalecer las iniciativas regionales e internacionales, las partes y otras organizaciones y organismos competentes que estén en condiciones de hacerlo podrían prestar su apoyo y colaboración a las siguientes actividades: c) Promover y fomentar programas y proyectos regionales que respalden la aplicación del artículo 6 y promuevan el intercambio de experiencias, en particular apoyando la difusión de las mejores prácticas, las lecciones aprendidas y el intercambio de información y datos; e) Desarrollar programas y actividades regionales, como la preparación de material pedagógico y de capacitación y otros instrumentos, utilizando los idiomas locales cuando sea procedente y práctico; f) Celebrar talleres regionales y subregionales para promover el intercambio de experiencias y de las mejores prácticas y la transferencia de conocimientos y competencias. |



| Instrumento | Aspectos relevantes relacionados con la educación |
|--|--|
| <p>Política Nacional Ambiental (Ley 1549 de 2012- Congreso de la República).</p> | <p>Artículo 8°. Los Proyectos Ambientales Escolares PRAE. Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, <i>cambio climático</i>, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente</p> |
| <p>CONPES 3700 de 2011, Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia. (Departamento Nacional de Planeación – Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible)</p> | <p>Capítulo V. LINEAMIENTOS. 3. Comunicación y educación ambiental: Las políticas, planes, programas, regulaciones, estrategias e intervenciones desarrolladas en el marco de la Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia y en el desarrollo de sus componentes, deberán incorporar los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental y la Estrategia Nacional para la Educación, Sensibilización y Educación de Públicos sobre Cambio Climático. De igual manera, deberán incluir una concepción en materia de comunicación y educación ambiental, que favorezca la apropiación de realidades concretas, que generan en los individuos y colectivos del país actitudes de valoración frente al ambiente, y que apoye y desencadene procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales, cualificando la gestión ambiental y contribuyendo por ende en la sostenibilidad de la misma.</p> |
| <p>Plan Nacional de Adaptación (PNACC) ABC: Adaptación Bases Conceptuales. Marco conceptual y lineamientos del Plan Nacional de Adaptación al cambio climático (DNP- MADS. 2013)</p> | <p>D. Lineamientos para una adaptación planificada. Se han definido cinco líneas estratégicas para una adaptación planificada. Estas líneas deben servir como guías de trabajo generales para los diferentes sectores y territorios en la formulación de sus planes de adaptación dentro de ellas: 1. Concientizar sobre el cambio climático: "... Se debe definir una política de educación para el cambio climático que tenga como fin último su inclusión dentro de la cultura, mediante procesos educativos y pedagógicos permanentes, en los cuales se enseñen las causas del cambio climático, los impactos observados y predichos, y la respuesta de los socioecosistemas a estos". 2. Generar información y conocimiento para medir el riesgo climático: La generación de información para medir el riesgo incluye tanto el análisis de la vulnerabilidad como la identificación de la amenaza climática y es indispensable para tomar decisiones de adaptación planificada. Por un lado, permite tener mayor claridad sobre cómo puede reducirse el impacto del cambio climático y, por el otro, orienta la forma en la que deben priorizarse las intervenciones de adaptación. En este sentido, es importante generar información tanto del conocimiento del estado del sistema, como de la trayectoria ante escenarios climáticos cambiantes y sinergismos asociados, para poder guiar esta trayectoria hacia estados del sistema deseados.</p> |
| <p>Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático. (IDEAM. MADS 2010)</p> | <p>5. Aspectos operativos de la estrategia. En desarrollo de la presente estrategia a nivel regional, las CAR deberán establecer planes de acción regional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, de acuerdo con lo establecido en este documento, así como programas, proyectos y de la misma, para lo cual contarán con el apoyo del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la oficina de Educación y Participación, del Grupo de Mitigación de Cambio Climático, de la Subdirección de Estudios Ambientales y el grupo de comunicación y educación del IDEAM.</p> |

DIAGNÓSTICO

Teniendo en cuenta la revisión de la síntesis ambiental de la CVC, la cual fue presentada por la Dirección Técnica Ambiental, en la situación ambiental relacionada con el cambio climático podemos encontrar que eventos climáticos extremos, en su mayoría los asociados a las temporadas invernales desde el año 2003, han afectado notablemente varios municipios del Valle del Cauca, generando estragos, y daños cuantificados en miles de millones de pesos, algunos de los municipios que más han sufrido a razón de las inundaciones por el desbordamiento de los ríos son: La Victoria, El Cerrito, Zarzal, Tuluá, Ansermanuevo, Obando, Sevilla, La Unión, afectados por pérdidas de infraestructura, pérdidas agrícolas y daños en centros poblados, poniendo en evidencia la falta de claridad de las competencias entre las diferentes instituciones.

Las afectaciones serán mayores si no hay una preparación ante estos eventos, acompañada de la implementación de medidas de adaptación y mitigación que permitan minimizar los riesgos ante eventos extremos asociados a los cambios del clima, proceso en el que la planificación juega un papel trascendental.

Por otro lado se pudo identificar en jornadas del diplomado en conjunto con los funcionarios de las diferentes Direcciones Ambientales Regionales de la CVC, las debilidades y fortalezas frente a procesos de educación, experiencias que deben servir de base para la realización de las actividades propuestas en la presente estrategia, las cuales se nombran a continuación.

Fortalezas identificadas:

- Articulación de los procesos al interior de la Corporación.
- Profesionales capacitados en diferentes temáticas al interior de la CVC.
- Inclusión de la comunidad en las actividades, partiendo desde una amplia y planificada convocatoria.
- Sinergia entre las instituciones educativas y la comunidad, a partir de la coordinación de la CVC.



Fotografía archivo CVC

Foto 8. Río Pance, Santiago de Cali



- Empoderamiento de la comunidad en la protección de los recursos naturales de la zona de influencia de la misma.
- Respeto por las costumbres culturales y ancestrales de las comunidad.
- Establecimiento de conceptualizaciones comunes frente a la terminología de cambio climático.
- Interés de las instituciones en temas relacionados con cambio climático.
- Implementación de actividades por medios que llegan a diferentes públicos y con mensajes que son perceptibles para todos.
- Disponibilidad y uso de medios masivos de difusión de información, como emisoras radiales, que además de facilitar la difusión de la información permite que ésta llegue a lugares que pueden ser de difícil acceso y en un lenguaje muy conocido por la población en general.
- Entes encargados de control, capacitados e interesados en el trabajo articulado y coordinado con la Corporación, en algunos temas de interés común.
- Interés de los actores para trabajar en temas que afectan directamente el individuo, por ejemplo las enfermedades, con un enfoque de prevención relacionado con los factores ambientales.
- Experiencia en el relacionamiento con las estructuras básicas de la comunidad, con conocimiento preciso de las dinámicas propias del territorio.

Debilidades y amenazas identificadas:

- Rechazo de la comunidad ante la aplicación de normas.
- Rotación constante de personas a las que se les brinda las capacitaciones.
- Pocas herramientas para modificar patrones erróneos de la cultura ambiental.
- Deficiencia en la claridad de políticas y lineamientos locales sobre la temática de cambio climático.
- Debilidad en el posicionamiento de la temática al interior de las instituciones públicas.

Por otra parte se identifica la necesidad de trabajar con prioridad en la contextualización, unificar los conceptos sobre variabilidad y cambio climático que permita a los actores enfocar los procesos hacia el mismo lado, tarea que debe tener su inicio con los funcionarios de la CVC.

El fortalecimiento de los procesos interinstitucionales es una prelación, contando positivamente con acciones ya adelantadas en varias instancias de trabajo como los CIDEA, pero que necesitan un apoyo para abordar acciones en cambio climático.

Por último se expresa la necesidad de gestionar la transferencia de información desde todas las instituciones que puedan aportar a la temática, dado que gran parte del trabajo que se realiza en cambio climático necesita de información fluida y de acceso público.

Fotografía archivo CVC



Foto 9. Ecoparque jarillón río Cauca



Foto 10. Inundación por desbordamiento del río Cauca

COMPETENCIAS INSTITUCIONALES

En los últimos años se ha insistido mucho en la realización de acciones que contribuyan a contrarrestar los impactos asociados a la variabilidad y al cambio climático, en donde es necesaria la participación de los diferentes sectores, medios, estratos u organismos de la sociedad local, se requiere salir de la generalidad y ahondar un poco más en las responsabilidades directas, que permitan hacer realidad los propósitos nacionales y locales en el tema.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un ejercicio de análisis de los lineamientos nacionales para abordar el cambio climático buscando identificar las competencias institucionales directas para la implementación de dichos lineamientos a nivel local.

El primer instrumento que tuvo lugar a la revisión fue el CONPES 3700, estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia, que crea un marco institucional fuerte y eficaz, con el fin de transferir responsabilidades directas en cabeza de los sectores económicos y los territorios para enfrentar este fenómeno¹, a través del Sistema Nacional de Cambio conformado por un conjunto actores que tiene varias funciones, que se enuncian en el siguiente cuadro:

¹ DNP. (2011). CONPES 3700. ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA LA ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS Y ACCIONES EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA.



Fotografía archivo CVC

| FECHA | INSTRUMENTO | PROCESO / ACTIVIDAD / DIRECTRIZ (COMPETENCIA) | ACTOR |
|-------|--|--|--|
| 2011 | CONPES 3700 – ESTRATEGIA INSTITUCIONAL | 1. Coordinar y orientar a nivel superior el SNCC (Sistema Nacional de Cambio Climático) | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 2. Coordinar esfuerzos institucionales, garantizando complementariedad de las acciones de prevención, mitigación y adaptación. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 3. Ser el órgano asesor del Gobierno Nacional y de concertación entre éste, los sectores, las entidades territoriales y la sociedad civil en temas relacionados con adaptación y mitigación. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 4. Dar lineamientos y orientar las discusiones en materia de cambio climático a nivel nacional y garantizar la implementación y evaluación de las políticas, planes y programas nacionales con respecto al tema. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 5. Llevar al CONPES documentos con acciones estratégicas para el país en materia de adaptación o mitigación. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 6. Evaluar la posibilidad de celebrar convenios-plan entre la Nación y los entes territoriales, para ejecutar políticas en forma conjunta, de suerte que se evite la duplicación de esfuerzos y se asegure la coherencia. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 7. Definir una estrategia de monitoreo y seguimiento de las diferentes políticas, planes y programas que surjan del SNCC, la cual estará incluida en el decreto de la creación de la Comisión. | COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) |
| | | 8. Asesorar a la COMECC (Comisión Ejecutiva de Cambio Climático) en la construcción de la visión de país y brindar apoyo al Gobierno para la formulación de una agenda de corto, mediano y largo plazo en materia de cambio climático. | Un grupo orientador |
| | | 9. Dar viabilidad técnica y gestionar fuentes de financiación para los proyectos presentados por los sectores, territorios o agentes desarrolladores de proyectos de adaptación y mitigación que no cuenten con recursos financieros para su ejecución. | Comité de Gestión Financiera |
| | | 10. Viabilizar técnica y financieramente los proyectos identificados. | Comité de Gestión Financiera |
| | | 11. Coordinar esfuerzos para la implementación de las acciones de cambio climático actualmente priorizadas por el país o las estrategias que en el futuro sean consideradas necesarias. | Comisión Ejecutiva de Cambio Climático, Comité de Gestión Financiera |
| | | 12. Brindar apoyo de carácter administrativo, centralizar y distribuir la información que se genere en el SNCC y ejercer funciones de seguimiento y control según se defina en el reglamento de funcionamiento de la COMECC. | Secretaría Ejecutiva |
| | | 13. Coordinar la participación de las regiones en la COMECC, a través de los Nodos Regionales de Cambio Climático. | Subcomisión Territorial |
| | | 14. Prestar apoyo a los territorios para la elaboración de los Planes Territoriales de Adaptación. | Subcomisión Territorial |
| | | 15. Elaborar los Planes Sectoriales de Adaptación. | Subcomisión Sectorial |
| | | 16. Coordinar la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono. | Subcomisión Sectorial |
| | | 17. Presentar los proyectos o programas identificados de mitigación al Comité de Gestión Financiera para obtener la viabilidad técnica y financiera. | Subcomisión Sectorial |
| | | 18. Presentar los proyectos identificados por los sectores y territorios en materia de adaptación al Comité de Gestión Financiera para obtener la viabilidad técnica y financiera de estos | Subcomisión Sectorial y la Subcomisión Territorial |
| | | 19. Coordinar a nivel técnico la Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo; y la Función de la Conservación, la Gestión Sostenible de los Bosques y el Aumento de las Reservas Forestales de Carbono en los Países en Desarrollo | Grupo Interdisciplinario de Trabajo REDD+ |
| | | 20. Identificar experiencias de comunidades que han logrado adaptarse a nuevos ambientes y circunstancias para mantener o mejorar su nivel de vida y la manera cómo éstas podrían ser replicables en otras regiones del país. | Nodos Regionales de Cambio Climático |
| | | 21. Apropiación del tema de cambio climático e incorporación en sus estrategias de planificación e inversión, con su correspondiente asignación de recursos. | Nodos Regionales de Cambio Climático |
| | | 22. Asegurar la transversalización temática, a través de su participación activa en los Grupos Interdisciplinarios de Trabajo de la otra Subcomisión, así como la efectiva articulación de la academia y demás actores relevantes de acuerdo a la temática tratada. | Nodos Regionales de Cambio Climático |
| | | 23. Lograr que la temática de cambio climático sea parte de los procesos de toma de decisiones públicas y regulaciones de todos los sectores y en distintos niveles territoriales. | Grupos Interdisciplinarios de Trabajo |
| | | 24. Desarrollar estrategias de adaptación y mitigación dentro de los instrumentos de política sectorial y territorial, evitando de esta manera que un documento de adaptación o mitigación no haga parte de las medidas e inversiones de los sectores y territorios. | Grupos Interdisciplinarios de Trabajo |
| | | 25. Elaborar, implementar y dar seguimiento a políticas sectoriales y territoriales que incluyan temas de cambio climático. | Grupos Interdisciplinarios de Trabajo |
| | | 26. Aprovechar los recursos derivados de las iniciativas de inversión que se generen en el sector financiero, en los organismos multilaterales, en las agencias de cooperación internacional y en las ONG para canalizarlos a los sectores. | Secretaría Técnica del Comité de Gestión Financiera |
| | | 27. Actuar como un ente donde se dará viabilidad técnica y financiera a los proyectos presentados por los agentes económicos nacionales o desarrolladores de proyectos de adaptación y mitigación que no cuenten con recursos financieros. | Secretaría Técnica del Comité de Gestión Financiera |



Por su parte el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), es un instrumento que tiene el propósito de dotar a los sectores, territorios y en general a los colombianos, con conocimientos suficientes para entender las implicaciones del cambio climático sobre su desarrollo e implementar las acciones pertinentes para que éstas no se traduzcan en barreras, conformado por tres documentos, primero el ABC: “Adaptación Bases Conceptuales”, segundo la “Hoja de Ruta para la Formulación de los Planes Sectoriales y Territoriales de Adaptación”, y por último los Protocolos para la Medición del Riesgo Climático.²

Se analizaron los dos primeros documentos publicados hasta el momento, con énfasis mayor en la hoja de ruta, la cual propone detectar las capacidades de los actores para la formulación de los planes de adaptación y algunas funciones para los mismos, que se enuncian a continuación:



² DNP, MADS (2013). HOJA DE RUTA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE ADAPTACIÓN DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

| FECHA | INSTRUMENTO | PROCESO / ACTIVIDAD / DIRECTRIZ (COMPETENCIA) | ACTOR |
|-------|---|---|---|
| 2013 | PNACC | 28. Examinar la información disponible para guiar la toma de decisiones frente a las medidas de adaptación. | Secretarías de Planeación de las entidades territoriales; gremios de productores; institutos de investigación; entre otras. |
| | HOJA DE RUTA DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN: | 29. Hacer seguimiento a la adaptación evaluando de forma continua en el tiempo: la vulnerabilidad, los impactos climáticos, las prácticas de adaptación, la sensibilidad climática y la exposición de las actividades derivadas del desarrollo. | Secretarías de Planeación de las entidades territoriales; gremios de productores; institutos de investigación; entre otras. |
| | | 30. Asignar importancia especial a temas, áreas, sectores o poblaciones particulares teniendo en cuenta la vulnerabilidad del sistema. | Entidades de gobierno local del sector salud, protección social, infraestructura, entidades relacionadas con desarrollo sostenible (prestación de servicios ecosistémicos, conservación); organizaciones de la sociedad civil; entre otras. |
| | | 31. Coordinar las actividades de actores dispersos, de múltiples niveles, tanto fuera como dentro del gobierno. | Mesas de trabajo temáticas; gremios de productores; entidades de gobierno local; entre otras. |
| | | 32. Recolectar, analizar y diseminar información que soporte técnica y políticamente las medidas de adaptación | Entidades con capacidad o función de generar información climática (real y/o proyectada); autoridades ambientales locales; gestores de proyectos; entre otras. |
| | | 33. Abordar un proceso, dadas las prioridades del sector, identificando riesgos específicos, evaluando el rango completo de opciones para hacer frente a los riesgos y seleccionando e implementando las medidas de reducción del riesgo. | Entidades de gobierno para la protección social; entidades involucradas con la planificación agrícola; consejos departamentales, distritales y municipales para la gestión del riesgo; entre otras. |



La estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, que tiene como propósito el de orientar acciones para que el conocimiento y la ciencia circulen por la sociedad colombiana, ajustado a lenguajes entendibles, culturalmente pertinentes y con la capacidad de convertirse en conocimiento cotidiano,

fresco y útil a todos³, en los aspectos operativos, señala varias actividades para la implementación con responsables asociados a las mismas, lo cual se especifica en el siguiente cuadro:

³ MADS. IDEAM (2010). ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO.

| FECHA | INSTRUMENTO | PROCESO / ACTIVIDAD / DIRECTRIZ (COMPETENCIA) | ACTOR |
|-------|---|--|---|
| 2010 | ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO | 34. Coordinar técnicamente la implementación de la estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. |
| | | 35. Contribuir a implementar y evaluar el cumplimiento de los objetivos de la estrategia, y a promover la participación en ella de la sociedad civil y de otras instituciones. | La mesa nacional de artículo 6 de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC. |
| | | 36. Implementar la estrategia y coordinar a nivel regional la ejecución de las actividades, a través de las mesas técnicas regionales. | Corporaciones Autónomas Regionales y las unidades ambientales. |
| | | 37. Establecer planes de acción regional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático. | Corporaciones Autónomas Regionales, CAR. |
| | | 38. Apoyar el establecimiento de los planes acción regional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. |
| | | 39. Incluir lo establecido en la estrategia dentro de su plan de acción. | Corporaciones Autónomas Regionales, CAR. |
| | | 40. Actuar como puntos focales regionales y coordinar la implementación de la estrategia en su territorio. | Las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR a través de su responsable de educación y comunicación. |
| | | 41. Incorporar actividades de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático en su planificación. | Entidades sectoriales. |
| | | 42. Promover la estrategia y actuar como enlace a nivel nacional, para orientar la implementación y realizar el seguimiento y evaluación de procesos. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, Instituto de Hhidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. |



7.1 Competencias institucionales de la CVC:

Observando lo anterior, las competencias institucionales de la CVC, en el marco de los lineamientos nacionales sobre cambio climático, son las siguientes:

Por ser un participante activo y actor fundamental dentro de los nodos regionales de cambio climático, deberá:

- ✓ Identificar experiencias de comunidades que han logrado adaptarse a nuevos ambientes y circunstancias para mantener o mejorar su nivel de vida y la manera cómo éstas podrían ser replicables en otras regiones del país.
- ✓ Apropiación del tema de cambio climático e incorporación en sus estrategias de planificación e inversión, con su correspondiente asignación de recursos.
- ✓ Asegurar la transversalización temática, a través de su participación activa en los Grupos Interdisciplinarios de Trabajo de la otra Subcomisión, así como la efectiva articulación de la academia y demás actores relevantes de acuerdo a la temática tratada.
- ✓ Coordinar las actividades de actores dispersos, de múltiples niveles, tanto fuera como dentro del gobierno.

Como autoridad ambiental:

- ✓ Recolectar, analizar, y disseminar información que soporte técnica y políticamente las medidas de adaptación.
- ✓ Implementar la estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático y coordinar a nivel regional la ejecución de las actividades, a través de las mesas técnicas regionales.
- ✓ Establecer planes de acción regional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático.
- ✓ Incluir lo establecido en la estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, dentro de su plan de acción.
- ✓ Actuar como punto focal regional y coordinar la implementación de la estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, en su territorio.



Foto 11. Polla Azul (*Porphyrio martinica*)

Fotografía archivo CVC

OBJETIVO GENERAL

Promover y asesorar a nivel regional, la formación de los diferentes actores, para la ejecución de actividades hacia la adaptación y mitigación que permitan reducir la vulnerabilidad del departamento a la variabilidad y al cambio climático.

8.1 Objetivos específicos

- Fortalecer el conocimiento en los diferentes actores del departamento promoviendo cambios en los patrones culturales que se adapten a las modificaciones del clima.
- Promover la integración interinstitucional, para optimizar esfuerzos sobre un propósito común relacionado con la minimización de riesgos asociados a la variabilidad climática.
- Incentivar la transferencia y acceso a la información y conocimiento entre actores sobre la temática específica para el fortalecimiento de capacidades.
- Incentivar la inclusión de los temas de cambio climático en todos los niveles de la educación en el departamento.
- Apoyar el fortalecimiento de capacidades para la toma de decisiones y la planificación territorial, en el marco de los impactos de la variabilidad y el cambio climático.



Fotografía archivo CVC

Foto 12. Cascada el Topacio, Parque Natural Los Farallones

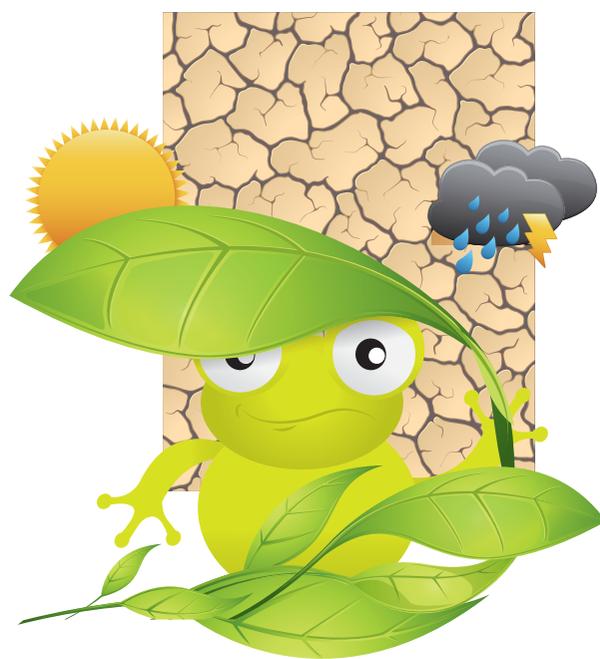
HORIZONTE TEMPORAL DE LA ESTRATEGIA

La presente estrategia se construye en el marco del Plan de Acción de CVC, en su Programa No. 7 – Educación y cultura ambiental participativa e incluyente, en el año 2013, para obtener el logro de sus metas dicha implementación deberá ser continua y dinámica, con un horizonte coherente el Plan de Acción de la Corporación.

En este sentido la implementación tendrá inicio en el año 2014 y su horizonte inicial se extenderá hasta el año 2019, en el marco de los PA “2012-2015” y “2016-2019”, a través de planes operativos anuales teniendo en cuenta que dicho horizonte se podrá ampliar basado en la necesidad de educación sobre el tema específico.



Foto 13. Mar costa pacífica



Fotografía archivo CVC



Foto 14. Recolección de frutos con niños, Fundación Hormiguero

Fotografía archivo CVC

● COMPONENTES OPERATIVOS DE LA ESTRATEGIA

Esta estrategia pretende formar a los diferentes actores en el departamento del Valle del Cauca en la generación e implementación de actividades para la adaptación y mitigación frente al cambio climático.

En aras de lograr el objetivo propuesto se debe tener claro que cada uno de los componentes o actividades no hacen la estrategia, es una sumatoria ordenada y continua lo que la constituye.

Esta estrategia está compuesta por los siguientes componentes operativos:

1. Mensaje principal de la estrategia.
2. Matriz de actividades de la estrategia:
 - Enfoque en los lineamientos estratégicos: directrices que guían el desarrollo de las actividades de la estrategia, a partir de los lineamientos nacionales.
 - Variables determinantes: factores esenciales sobre los que se direccionan las actividades.
 - Actores: público objetivo al que va dirigida la estrategia.
 - Actividades: conjunto de acciones, alineadas con los actores, responsables, variables entre otros.

3. Ruta metodológica para la implementación: pasos para la implementación de la estrategia.

4. Medios para el desarrollo de las actividades y medios de comunicación.

5. Piezas para el desarrollo de actividades y piezas de comunicación.

10.1 Mensaje principal de la estrategia

En la temática de cambio climático se generó un mensaje principal transversal a todos los actores, teniendo en cuenta la importancia de la participación de todos en acciones contundentes hacia la adaptación: **“Para enfrentar los desafíos del cambio climático se requiere de la acción de todos... ¿Ya hiciste tu parte?”**

10.2 Actividades de la estrategia

A continuación se detallan las actividades propuestas en la estrategia, sus responsables, objetivos y medios.

Fotografía archivo CVC



Foto 15. Taller de la comunidad, CVC



| VARIABLE | Procesos y sistemas productivos ambientalmente sostenibles | | |
|--------------------|--|---|---|
| ACTORES | Gremios y asociaciones de productores. | | |
| OBJETIVO | Promover el desarrollo de prácticas productivas sostenibles y mitigación y facilitar la transferencia de información de lo nacional a lo local referente a la adaptación del sector productivo. | | |
| META | Programa de promoción y divulgación sobre prácticas productivas ambientalmente sostenibles y mitigación implementado en gremios y asociaciones de productores priorizadas en el departamento 2013 – 2019. | | |
| INDICADOR | Número de procesos de promoción y concientización implementados / año. | | |
| ACTIVIDADES | Socialización masiva de los resultados de los estudios de análisis de vulnerabilidad y de los proyectos y procesos de PML que desarrolla la CVC en los municipios del Valle del Cauca, dirigido a los actores involucrados (Programa 3 - Cód. 1712). | Transferencia de información sobre herramientas y prácticas exitosas sobre producción sostenible. | Talleres de transferencia de información actualizada desde el nivel nacional sobre la adaptación del sector productivo. |
| MEDIOS | Internet, reuniones, televisión. | Mesas de trabajo. | Seminario, taller. |
| TIPO DE PIEZAS | Informe de resultados presentaciones en Power Point, mensajes de correo electrónico, documento oficial, video clips | Documentos oficiales, informes de resultados | Documento oficial, invitaciones y solicitudes de espacio escritas directas, presentaciones en Power Point, normatividad, informe de resultados, |
| MENSAJE SECUNDARIO | Los sistemas locales de producción son un instrumento relevante para la seguridad alimentaria y los medios de vida, en este contexto los actores relacionados están llamados a realizar acciones para el manejo de riesgos asociados al cambio climático; vigilar, informar y verificar las emisiones de la producción agropecuaria y el manejo y uso de técnicas y tecnologías adecuadas para el abastecimiento de los alimentos. | | |

| VARIABLE | Planificación del territorio | | |
|--------------------|---|--|---|
| ACTORES | Tomadores de decisiones. | Administraciones locales. | |
| OBJETIVO | Fortalecer el conocimiento para la toma de decisiones de planificación local frente al tema. | Promover la inclusión de los temas de cambio climático en los instrumentos de planificación territoriales. | |
| META | Procedimientos de planificación territorial soportados en conocimientos validados sobre cambio climático. | | |
| INDICADOR | Número de procedimientos de planificación / Número de procedimientos de planificación soportados en conocimientos validados sobre cambio climático. | | |
| ACTIVIDADES | Divulgación de información del tema en sesiones ordinarias. | Socializar la temática en los espacios de gobierno de administradores (alcaldes, gobernadores). | Realizar mesas de trabajo para la identificación de necesidades, revisión de instrumentos de planificación. |
| MEDIOS | Internet, reunión, documento. | Correo directo, Internet, reunión, taller. | |
| TIPO DE PIEZAS | Mensajes de correo electrónico, redes sociales, presentaciones en Power Point, normatividad. | Circulares, informes oficiales, mensajes de correo electrónico, presentaciones en Power Point, informe de resultados, documento oficial. | |
| MENSAJE SECUNDARIO | La planificación del territorio es una de las principales medidas para la protección de los sistemas naturales y del fortalecimiento para la capacidad de adaptación, por lo tanto los actores involucrados están llamados a tomar decisiones adecuadas, priorizando acciones en áreas con mayor vulnerabilidad y procurando garantizar su operativización e implementación a escala local. | | |



| VARIABLE | Generación de capacidades | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|---|
| ACTORES | Secretaría de Educación. | Instituciones de educación superior. | Comunidad en general, Comunidades étnicas. | Autoridades ambientales. | |
| OBJETIVO | Promover la inserción de temas de cambio climático en educación ambiental formal. | Fomentar la inclusión del tema de cambio climático en los proyectos ambientales universitarios. | Fomentar el conocimiento y la transferencia de saberes de las comunidades en proyectos de adaptación y mitigación de cambio climático. | Formar capacidades en los funcionarios para dinamizar la estrategia de educación ambiental de la temática en los territorios. | |
| META | Actores del departamento fortalecidos con capacidades cognitivas para enfrentar los retos de la variabilidad y el cambio climático, a través de acciones de promoción y fomento en temas de cambio climático. | | | | |
| INDICADOR | - Número de acciones de promoción y fomento en temas de cambio climático - Número de actores capacitados | | | | |
| ACTIVIDADES | Realizar jornadas de formación de dinamizadores sobre la temática de cambio climático en el sector formal para la incursión transversal del tema en los PRAE. | Generar procesos de coordinación para la inclusión de la temática de cambio climático en los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU y en los currículos. | Difusión de información técnica sobre el tema. | Generación de conocimiento en la comunidad en general para la respuesta ante la variabilidad climática. | Sensibilizar y capacitar los funcionarios sobre la temática de cambio climático y sobre la implementación de la estrategia. |
| MEDIOS | Taller, jornada pedagógica. | Taller, reunión, mesa de trabajo, Internet. | Televisión, radio, taller. | Taller, jornada pedagógica, diplomado. | |
| TIPO DE PIEZAS | Cartilla, juegos didácticos. | Guías, informe oficial, mensaje de correo electrónico. | Videoclips, cuña radial, presentaciones en Power Point. | Presentaciones en Power Point, informe oficial, juegos didácticos. | |
| MENSAJE SECUNDARIO | El riesgo asociado a los impactos por el cambio climático existe y las poblaciones menos preparadas serán las más afectadas, en este sentido todos los actores involucrados están llamados a desarrollar actividades articuladas de preparación para mejorar la respuesta efectiva ante un desastre y mejorar la planificación ante eventos asociados. | | | | |





| VARIABLE | Promoción de la investigación | | |
|--------------------|---|--|---|
| ACTORES | Funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC | | |
| OBJETIVO | Intercambiar información clara, precisa y oficial sobre cambio climático para orientar la toma de decisiones locales, para la investigación. | Promover la investigación enfocada a las necesidades locales frente a la adaptación y mitigación a la variabilidad y cambio climático. | Promover procesos de investigación sobre cambio climático. |
| META | Investigación enfocada en las necesidades del Departamento para la adaptación y la mitigación implementados. | | |
| INDICADOR | <ul style="list-style-type: none"> - Número de procesos de investigación enfocados en necesidades sobre cambio climático. - Número de actividades de intercambio de información sobre el tema. | | |
| ACTIVIDADES | Identificar los contactos claves en los institutos para generar sinergias en los procesos de investigación. | Transferencia de información sobre necesidades locales de investigación en el tema. | Convenio para generar información primaria a través de pasantías y trabajos de grado. |
| MEDIOS | Reuniones. | Convenios, reuniones, mesas de trabajo. | Convenios, reuniones, mesas de trabajo. |
| TIPO DE PIEZAS | Invitaciones y solicitudes de espacio escritas directas. | Documento oficial, presentaciones en Power Point, guías. | Documento oficial, presentaciones en Power Point, guías. |
| MENSAJE SECUNDARIO | La identificación e implementación de medidas de acción para enfrentar el cambio climático requiere disponer de información confiable sobre la vulnerabilidad, los eventos adversos, tendencias climáticas entre otros, por tanto los actores involucrados están llamados a identificar las necesidades locales y regionales y generar dicha información como insumo transcendental para la toma de decisiones. | | |





| VARIABLE | Políticas públicas y normatividad ambiental | | |
|--------------------|---|---|--------------------|
| ACTORES | Entes territoriales y tomadores de decisiones. | | |
| OBJETIVO | Incidir en la formulación de políticas públicas enfocadas a la adaptación y a la mitigación a nivel local. | Aportar información y sugerencias para la construcción de políticas públicas nacionales frente al tema. | |
| META | Políticas públicas relacionadas con cambio climático, con aportes y sugerencias para su construcción desde lo local. | | |
| INDICADOR | Número de aportes o sugerencias a políticas públicas relacionadas con cambio climático. | | |
| ACTIVIDADES | Capacitación a los tomadores de decisiones sobre lineamientos nacionales de cambio climático. | | |
| MEDIOS | Reuniones. | Mesas de trabajo. | Talleres. |
| TIPO DE PIEZAS | Invitaciones y solicitudes de espacio escritas directas. | Presentaciones en Power Point, guías. | Documento oficial. |
| MENSAJE SECUNDARIO | Las políticas públicas reflejan las decisiones adoptadas y formalizadas a través de instrumentos jurídicos, que establecen objetivos y/o acciones para la adaptación y mitigación, en este sentido los actores involucrados están llamados a estar informados, actualizados y a incidir en estas decisiones acorde con las necesidades del locales. | | |

| VARIABLE | Articulación interinstitucional | | |
|--------------------|---|--|--|
| ACTORES | Administraciones locales. | Autoridades locales. | Instituciones de educación superior. |
| OBJETIVO | Promover la realización de acciones en la temática de cambio climático de manera articulada y acorde a las funciones de cada entidad. | Difundir información de interés común sobre la temática. | |
| META | Información institucional unificada y articulada sobre la temática para la realización de procesos y acciones frente al cambio climático. | | |
| INDICADOR | Procesos de generación y difusión de información articulada/año. | | |
| ACTIVIDADES | Incentivar la conformación de mesas de coordinación municipales y la participación de los municipios en los nodos regionales. | Contextualización de la temática de cambio climático. | Revisión, consolidación y socialización de términos y definiciones importantes sobre cambio climático. |
| MEDIOS | Mesa de trabajo, reunión, convenio. | Jornada pedagógica. | Reuniones. |
| TIPO DE PIEZAS | Informes y documentos oficiales. | Juegos didácticos. | Documento oficial. |
| MENSAJE SECUNDARIO | La coordinación y la articulación interinstitucional, así como la coordinación son necesarias para optimizar esfuerzos en la implementación de acciones y proyectos específicos relacionados con cambio climático, razón por la cual los actores involucrados tienen como tarea unir intereses y voluntades para lograr mejores resultados. | | |



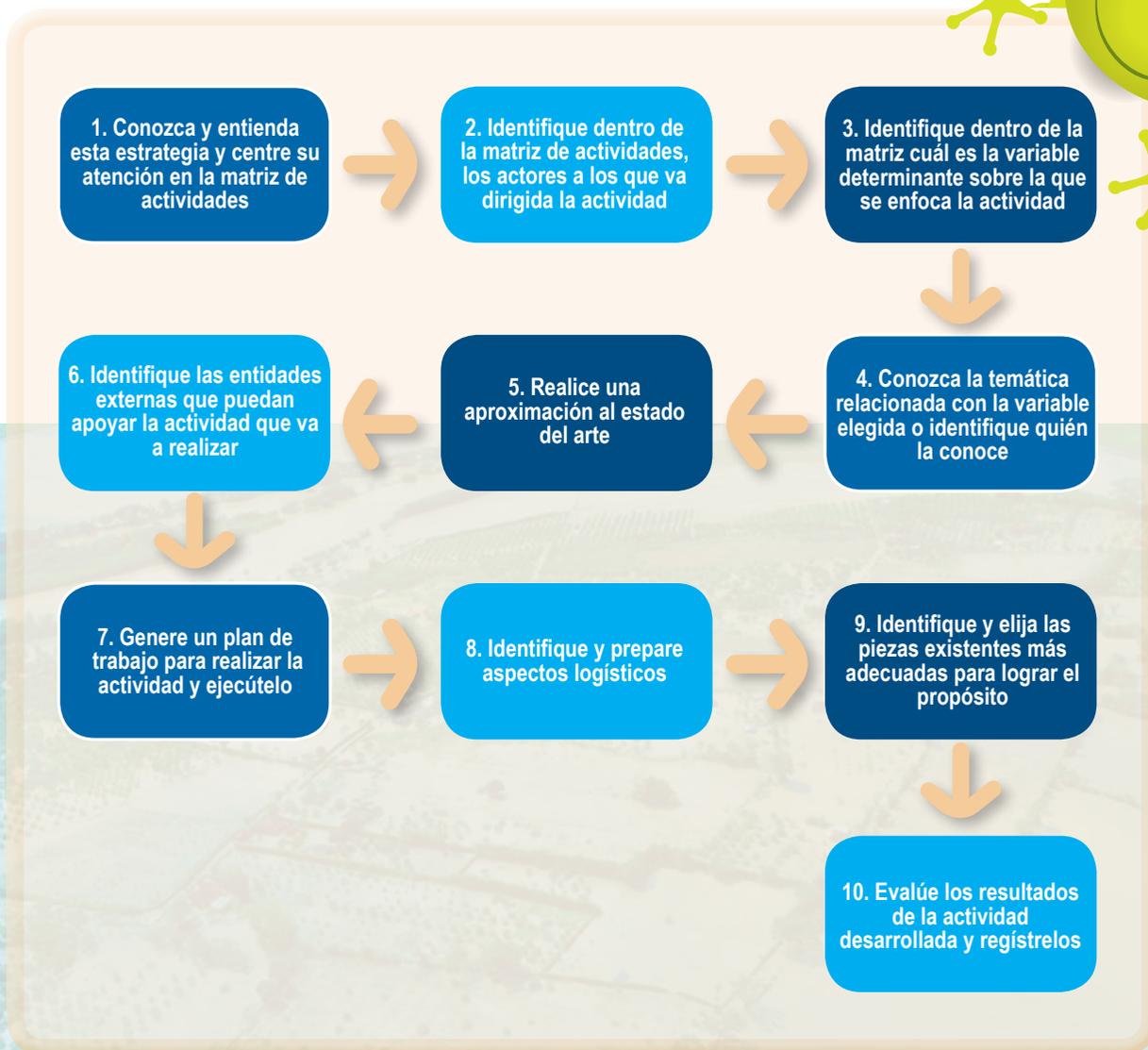
| VARIABLE | Gestión de proyectos | | |
|--------------------|---|---|--|
| ACTORES | Entes territoriales. | Sector privado. | Las ONG. |
| OBJETIVO | Promover la inclusión de acciones y proyectos regionales enfocados a la adaptación y la mitigación. | Promover la estructura y desarrollo de proyectos de adaptación según las necesidades locales identificadas. | Fortalecer el conocimiento para la generación de proyectos en cambio climático. |
| META | Acciones relacionadas con adaptación y mitigación al cambio climático, incluidas en proyectos regionales. | | |
| INDICADOR | Actividades de promoción y fortalecimiento a la gestión de proyectos, proyectos con acciones para la adaptación y la mitigación incluidas. | | |
| ACTIVIDADES | Eventos de transferencia de experiencias exitosas en proyectos de adaptación y mitigación. | Identificar y socializar las necesidades locales para la adaptación y la mitigación. | Implementar talleres de capacitación de formulación de proyectos ambientales relacionados con el cambio climático. |
| MEDIOS | Alianza estratégica, mesas de trabajo. | Taller, pasantía. | Taller. |
| TIPO DE PIEZAS | Informes y documentos oficiales. | Documento oficial, resultados de estudios de investigación. | Informes oficiales. |
| MENSAJE SECUNDARIO | La gestión de proyectos para la adaptación y mitigación es fundamental, ya que una buena planificación permitirá obtener mejores resultados de los proyectos propuestos, en este sentido los actores involucrados están llamados a estructurar proyectos y estrategias desde el conocimiento del tema en la búsqueda de resultados óptimos. | | |

| VARIABLE | Comunicación de la información | | | |
|--------------------|---|--|---|---|
| ACTORES | Medios de comunicación y periodistas. | Institutos de investigación, entes territoriales. | Administraciones locales. | Comunidad en general. |
| OBJETIVO | Transmisión de información precisa y actual con contenido de interés de acuerdo a la necesidades de los diferentes públicos. | Mejorar los canales de comunicación, divulgación y transferencia de información sobre los resultados de los procesos investigativos y científicos. | Transferir información y resultados de interés para la toma de decisiones sobre cambio climático. | Brindar información clara, impactante, pedagógica y precisa de forma continua sobre cambio climático. |
| META | Procesos de comunicación de información precisa y actualizada sobre cambio climático, dinámicos y en continua actualización. | | | |
| INDICADOR | Canales y procesos de transmisión y comunicación de información sobre cambio climático, actividades para la mejorar la transmisión y los canales de información. | | | |
| ACTIVIDADES | Talleres de capacitación sobre el tema. | Concertación para mejorar canales de información. | Retroalimentación continua de información a los diferentes públicos respecto al tema. | |
| MEDIOS | Radio, televisión, taller. | Reuniones, seminarios | Internet. | Radio. |
| TIPO DE PIEZAS | Cuña radial, video clips, documento oficial. | Documentos oficiales | Redes sociales. | Cuña radial. |
| MENSAJE SECUNDARIO | La comunicación juega un papel fundamental en la facilitación de acuerdos, comprensión de temas y el impulso de mayores niveles de compromiso, apropiación y participación local, en este sentido los actores están llamados a revisar, a escuchar y de acuerdo con las preferencias y características sociales y culturales construir mensajes y mejorar la información que se transmite, intentar que se transmita, mejorar y mantener los canales de comunicación. | | | |



10.3 Ruta metodológica para la implementación de la estrategia

A continuación se presenta la ruta metodológica que se deberá seguir para la implementación de las actividades de la estrategia planteadas en el punto 10.2.





PASO 1: Conozca y entienda esta estrategia y centre su atención en la matriz de actividades: para aplicar un instrumento es preciso primero conocerlo y manejarlo, por tanto es necesario leerlo detenidamente y entender sus propósitos e indicaciones, de no entender algún apartado se debe buscar orientación con el encargado del grupo de educación ambiental y del programa de cambio climático dentro de la Corporación. Posteriormente debe centrarse en la matriz de las actividades, dado que ésta es la guía para el desarrollo de la estrategia.

PASO 2: Identifique dentro de la matriz de actividades, los actores o población objeto: ubique dentro de la matriz de actividades a qué grupo pertenece el actor con el que se realizara la actividad.

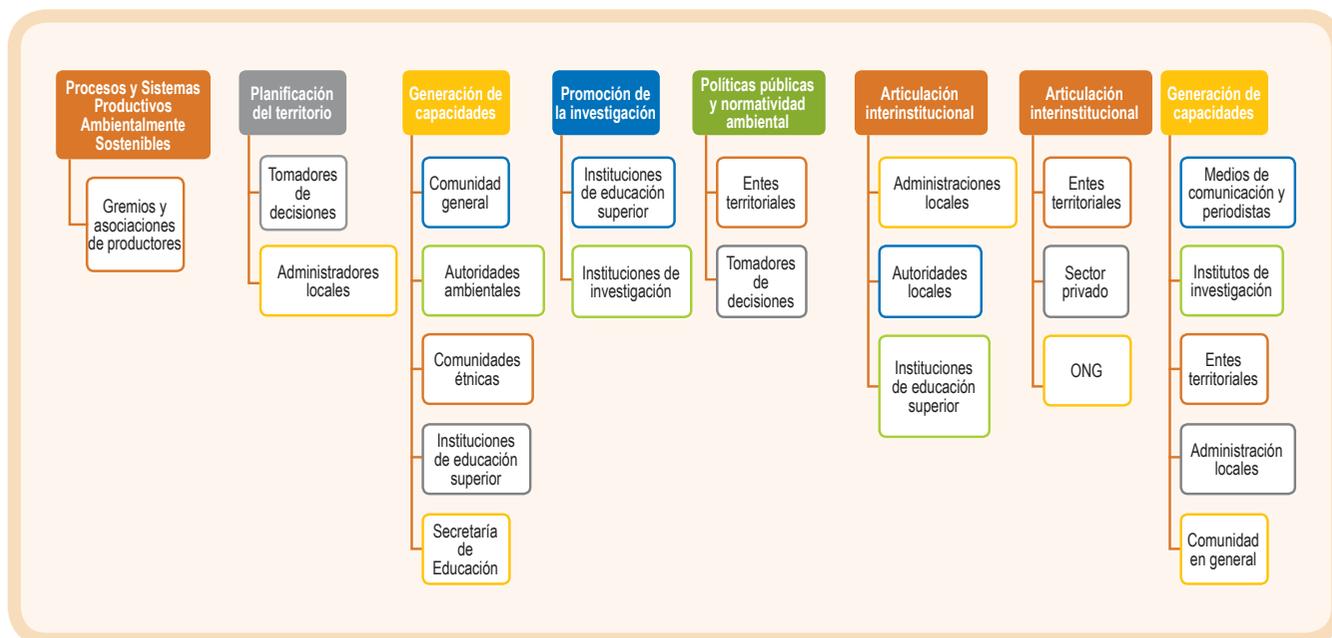
Para efectos de la planificación de las actividades la matriz se puede leer desde la clasificación de actores, para saber sobre qué componentes se deben sensibilizar y formar cada uno, como lo muestra la siguiente gráfica:





PASO 3: Identifique la variable determinante: identifique la variable o factor sobre el que va a sensibilizar y a informar para saber a qué actores se debe dirigir y las actividades que corresponde realizar, lo cual puede saberlo ubicándose en el cuadro correspondiente a la

variable y a partir de ahí ubicar el actor y la actividad correspondiente a desarrollar. También puede identificar estas actividades a través de la lectura de la matriz desde la clasificación de las variables, así como lo muestra la gráfica:



PASO 4: Conozca sobre la temática relacionada con la variable o identifique quién la conoce: saber quién sabe lo que usted no sabe es importante para optimizar recursos humanos y el tiempo, dentro de la corporación existen profesionales que tienen conocimiento sobre varios temas relacionados con cambio climático, solicite su acompañamiento o asesoría, no gaste tiempo valioso en hacer de nuevo cosas que sus compañeros ya han hecho, como diapositivas, guías, entre otros.

PASO 5: Realice una aproximación al estado del arte: este es un paso importante que facilitará el seguimiento y evaluación de la estrategia, consiste en indagar sobre el estado de la situación antes de realizar la actividad o proceso de educación, es determinar de manera general para este caso, cómo ha sido tratado el tema, cómo se encuentra en el momento de realizar las actividades propuestas en esta estrategia y cuáles son las tendencias. Para su elaboración, es recomendable establecer un período de tiempo, de acuerdo con los objeti-

vos a alcanzar con las actividades, así mismo se sugiere la construcción de indicadores con respecto al estado del arte que permitan evaluar el impacto de la estrategia con cada determinado actor. En el literal “11.1 Seguimiento”, en este documento encontrará algunos ejemplos de estos indicadores.

PASO 6: Identifique las entidades externas que puedan apoyar la actividad que va a realizar: la presente estrategia pretende ser implementada desde la CVC, sin embargo los procesos de educación en cambio climático tendrán mejores resultados si se realizan desde la articulación y apoyo interinstitucional, en este sentido es preciso analizar qué entidades externas podrían apoyar de ser necesario, la ejecución de la actividad a realizarse, entre dichas entidades se pueden encontrar el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, el Departamento Nacional de Planeación, DNP, el Nodo Regional de Cambio Climático, NRCC.



PASO 7: Genere un plan de trabajo y ejecútelo: es necesario generar un plan de trabajo que permita realizar las actividades de manera organizada sin que se pierda la ruta hacia el propósito. Con la estrategia planteada y teniendo en cuenta las actividades propuestas en la matriz anterior alineadas a las variables y actores, construya un plan operativo para ser desarrollado anualmente. Este plan puede incluir trabajar con determinados actores o determinadas variables, recuerde que la estrategia puede adaptarse al contexto y a los actores de la variable que se elija para abordar.

PASO 8: Identifique y prepare aspectos logísticos: antes de realizar cualquier actividad es necesario identificar qué insumos va a necesitar y prepararlos con suficiente antelación.

PASO 9: Identifique y elija las piezas existentes más adecuadas para lograr el propósito: elija de la lista de piezas que se sugieren, existan y estén disponibles en la Corporación, cuál es la más apropiada para transmitir la información y para lograr el propósito que se tiene con los actores objeto.

PASO 10: Evalúe los resultados de la actividad y regístrelos: evalúe y registre en documentos el proceso realizado mediante la recopilación, organización y análisis de la información de la experiencia para la identificación de lecciones aprendidas.



10.4 Medios para el desarrollo de las actividades y medios de comunicación

A continuación se presentan algunos medios que pueden ser utilizados para el desarrollo de las actividades:

Medios de comunicación:

- Televisión
- Radio
- Periódicos
- Revistas
- Internet
- Cine
- Correo directo
- Publicidad interior
- Publicidad exterior

Medios para el desarrollo de actividades:

Reuniones: se refiere a un acto por el que un grupo de personas se unen para tratar asuntos relacionados con la temática, es importante que pueda llevarse a cabo de manera organizada y planificada, con un objetivo claro, un tiempo de duración y agenda de trabajo planeado, también es relevante identificar las personas propias que se convocarán según el tema específico, la convocatoria puede hacerse en medios físicos o virtuales con un tiempo prudente para garantizar la asistencia.

Seminarios: es una reunión técnica o académica para desarrollar estudios o realizar la transferencia de información más a fondo sobre los temas relacionados con cambio climático, por lo general debe ser de una duración no menos a tres horas y con una cantidad de participantes de aproximadamente cincuenta personas. Se recomienda preparación logística con antelación, dentro de la cual deben estar los ponentes, sitio, agenda de trabajo entre otros, así mismo realizar la convocatoria con el tiempo suficiente a las personas que realmente puedan estar interesadas.

Taller: se refiere a espacios organizados para tratar temas sobre cambio climático, son de carácter participativo y pueden servir de intercambio de resultados de experiencias, lecciones aprendidas, socialización de avances entre otros. Los talleres tienen por lo general una duración de ocho horas en jornada completa que pueden extenderse a dos días o más. Es importante la preparación logística y la convocatoria.



Documento: se refiere a la consolidación de información de manera organizada y clara que reúna información importante a quienes lo lean.

Jornadas pedagógicas o jornadas de trabajo interinstitucional: son espacios de encuentro interinstitucional en los que deben participar todos los interesados en el proceso o tema que se vaya a trabajar, se puede realizar por sesiones. El propósito es desarrollar procesos de formación y acuerdos entre los participantes. Debe tratarse de implementar ejercicios lúdicos que permitan el dinamismo de la jornada, igualmente son importantes los aspectos logísticos, agenda de trabajo y convocatoria.

Mesas de trabajo: se refiere a espacios de reflexión y discusión de conceptos y posturas relacionadas con temas sobre cambio climático. Se necesita contar con la participación de invitados que contribuyan al proceso o actividad que se esté tratando.

Diplomado: proceso de educación no formal, con propósito de profundizar en temas específicos en conocimiento o actualización sobre variabilidad y cambio climático. Se debe estructurar en unidades como módulos o cursos organizados, con la apta duración y formalidad para garantizar la adquisición de los conocimientos.

Convenio: se refiere a un acuerdo de colaboración entre entidades instituciones, en las que se expresa la intención de establecer una relación duradera para la realización de actuaciones específicas, se recomienda tener claro el objeto del convenio como soporte para la actuación en temas de cambio climático, así como la gestión para el compromiso de las instituciones que deban participar en el convenio según el objetivo del mismo.

Alianza estratégica: se entiende como una asociación entre dos o más instituciones para reunir recursos y experiencias con el fin de realizar una actividad específica. Una de las grandes ventajas de la alianza estratégica son las sinergias para el logro del objetivo propuesto.

Pasantía: se refiere a una práctica profesional que realizan los estudiantes para poder optar al título. Este medio puede ser optimizado para lograr uno o varios objetivos en el marco de las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

10.5 Piezas para el desarrollo de actividades y comunicación

- Encuestas
- Redes sociales
- Talleres
- Video clips
- Afiches
- Cartilla
- Documento oficial
- Resultados de estudios de investigación
- Boletines
- Informes oficiales
- Circulares
- Correos internos
- Cuña radial
- Mensajes de correo electrónico
- Guías
- Juegos didácticos
- Presentaciones en Power Point
- Invitaciones y solicitudes de espacio escritas directas
- Memorando
- Informe de resultados
- Programa Cuentos Verdes
- Notas periodísticas tv
- Microsites web
- Chat
- Foros
- Álbumes de fotografías web

10.6 Piezas recomendadas

1. Una cartilla con definiciones generales que pueda ser aplicada con la comunidad en general.
2. Una cartilla técnica que sirva de consulta para técnicos y directivos.
3. Una guía que especifique las posibles acciones enfocadas en cada variable, que se pueden realizar en el marco de la adaptación y la mitigación.
4. Juegos didácticos como loterías, escaleras, ajedrez y multimedias interactivas entre otros que permitan a los actores aprender del tema de una manera lúdica.
5. Un video clip que muestre la realidad del departamento frente al cambio climático y que sea de fácil comprensión para todos los públicos para transmitir en canales locales y espacios de información con que cuenta la CVC.
6. Notas de radio incitando a la comunidad a cambiar sus hábitos culturales con relación a la emisión de gases de efecto invernadero y procurando dar tips que fortalezcan a la comunidad para la adaptación.



Foto 16. Inundación, Valle del Cauca

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación permitirán comprobar el estado final de la estrategia o en su defecto del plan operativo anual propuesto en el marco de la misma. A través del seguimiento y la evaluación se puede:

- Revisar el avance
- Identificar problemas en la planificación y/o en la implementación
- Hacer ajustes en búsqueda de generar cambios benéficos dentro del proceso.

11.1 Seguimiento

El seguimiento consiste en el análisis y recopilación sistemática de información a medida que avanza la realización de las actividades de la estrategia, para mejorar la efectividad. Se basa en las metas establecidas y las actividades planificadas y desarrolladas durante la ruta de implementación.

El seguimiento es una herramienta muy valiosa que permite conocer si funciona el proceso que se está realizando, además permite determinar si la capacidad y recursos son suficientes y adecuados, y si se está logrando lo inicialmente planificado.

En la siguiente tabla se presenta el esquema en donde se establecen algunos ítems para hacer seguimiento a las actividades implementadas.

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

| VARIABLE | ACTOR CON EL CUAL SE REALIZÓ LA ACTIVIDAD | ESTADO DEL ARTE (INICIAL) | ACTIVIDADES REALIZADAS | RESULTADOS OBTENIDOS | LOGROS /AVANCES | INDICADORES DE ESTADO |
|----------|---|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Fotografía archivo CVC





Algunos indicadores del estado pueden ser los que se describen a continuación y que sería de gran interés medir antes y después de la implementación de acciones de la estrategia y así medir su efectividad:

| | |
|---|--|
| INDICADORES DE ESTADO | Número de herramientas para la transferencia de información sobre cambio climático implementadas. |
| | Usuarios que reconocen la importancia de la vulnerabilidad en cambio climático. |
| | Organizaciones comunitarias capacitadas para realizar acciones de adaptación y mitigación. |
| | Número de usuarios que identifican adecuadamente eventos y procesos relacionados con la variabilidad y cambio climático. |
| | Número de familias capacitadas realizando actividades para la disminución de los gases de efecto invernadero |
| | Acuerdos con entidades institucionales firmados y en aplicación para la gestión del cambio climático. |
| | Número de personas realizando actividades de transmisión de saberes y conocimientos tradicionales y/o ancestrales en torno a procesos de adaptación a la variabilidad climática. |
| | Número de instrumentos de planificación para la educación con procesos sobre cambio climático incluidos. |
| | Programas para la capacitación y educación en cambio climático implementados. |
| | Número de usuarios concientizados frente a los impactos asociados a la variabilidad y al cambio climático. |
| Número de habitantes de la zona capacitados que reconocen acciones de adaptación. | |

11.2 Evaluación

La evaluación consiste en la comparación de los impactos reales de la estrategia con los objetivos estratégicos planteados.

Enfoque de la evaluación: está basado en las metas y objetivos alcanzados.

Preguntas del enfoque: algunas preguntas que pueden ayudar a definir la evaluación pueden ser ¿Se lograron las metas propuestas? ¿El logro de las metas se realizó efectivamente? ¿Las metas planteadas eran las correctas? ¿Se lograron los objetivos propuestos?

La evaluación deberá realizarse comparando a partir de la información del estado del arte aproximado, el progreso y logros alcanzados con las actividades realizadas a través de la medición de indicadores. Se deberá tener en cuenta las metas y los indicadores establecidos para cada una de las variables, los cuales reposan en la matriz de actividades.

A continuación se presenta una ficha en la que se podrán cuantificar los indicadores y servirá de insumo para realizar informes de gestión y de resultados:

| FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO | | | | | |
|--|------|-----------|----------------------|------------------|---------------|
| VARIABLE DETERMINANTE | META | INDICADOR | % DE EJECUCIÓN ANUAL | | OBSERVACIONES |
| | | | Primer semestre | Segundo semestre | |
| | | | | | |
| | | | | | |



GLOSARIO DE TÉRMINOS¹

A continuación se definen algunos términos importantes sobre cambio climático tomados del glosario del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), que pueden ayudar a comprender algunos apartes de la estrategia.

Adaptación:

Ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptaciones, entre ellas la preventiva y reactiva, la pública y privada, o la autónoma y planificada.

Biocombustible:

Combustible producido a partir de material seco orgánico o aceites combustibles producidos por plantas. Entre los ejemplos de biocombustibles se encuentran el alcohol (a partir de azúcar fermentado), el licor negro proveniente del proceso de fabricación de papel, la madera y el aceite de soja.

Cambio climático:

Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se debe a procesos naturales internos, a cambios del forzamiento externo o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras. Se debe tener en cuenta que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMCC, en su artículo 1 define 'cambio climático' como: 'un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables'. La CMCC distingue entre 'cambio climático' atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y 'variabilidad climática' atribuida a causas naturales. Véase también variabilidad climática.

Capacidad de adaptación:

Capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

¹ <https://www.ipcc.ch>. Tercer Informe de Evaluación del IPCC (IPCC, 2001a, b, c)



Capacidad de mitigación:

Estructuras y condiciones sociales, políticas y económicas que se requieren para una mitigación eficaz.

Combustibles fósiles:

Combustibles basados en depósitos de carbono fósil, incluidos petróleo, gas natural y carbón.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático CMCC:

La Convención se adoptó el 9 de mayo de 1992 en Nueva York, y más de 150 países y la Comunidad Europea la firmaron en la Cumbre sobre la Tierra de 1992 celebrada en Río de Janeiro. Su objetivo es la 'estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.' Contiene compromisos para todas las partes. En virtud de la Convención, las Partes del Anexo I se comprometen a volver las emisiones de gases de efecto invernadero no controladas por el Protocolo de Montreal a los niveles de 1990 hacia el año 2000. La Convención entró en vigor en marzo de 1994. Véase también Protocolo de Kyoto y Conferencia de las Partes (CdP).

Deforestación:

Conversión de bosques en zonas no boscosas. Para obtener más información sobre el término bosques y temas relacionados, como forestación, reforestación y deforestación, véase el Informe Especial del IPCC: uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (IPCC, 2000b).

Dióxido de carbono (CO₂):

Gas que se produce de forma natural y también como subproducto de la combustión de combustibles fósiles y biomasa, cambios en el uso de las tierras y otros procesos industriales. Es el principal gas de efecto invernadero antropogénico que afecta el equilibrio de radiación del planeta. Es el gas de referencia frente al que se miden otros gases de efecto invernadero y, por lo tanto, tiene un potencial de calentamiento mundial de 1.

Efecto invernadero:

Los gases de efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera debido a los mismos gases y por las nubes. La radiación atmosférica se emite en todos los sentidos, incluso hacia la superficie terrestre. Los gases de efecto invernadero atrapan el calor dentro del sistema de la tropósfera terrestre. A esto se le denomina 'efecto invernadero natural'. La radiación atmosférica se vincula en gran medida a la temperatura del nivel al que se emite. En la tropósfera, la temperatura disminuye generalmente con la altura. En efecto, la radiación infrarroja emitida al espacio se origina en altitud con una temperatura que tiene una media de -19°C, en equilibrio con la radiación solar



neta de entrada, mientras que la superficie terrestre tiene una temperatura media mucho mayor, de unos $+14^{\circ}\text{C}$. Un aumento en la concentración de gases de efecto invernadero produce un aumento de la opacidad infrarroja de la atmósfera, y por lo tanto, una radiación efectiva en el espacio desde una altitud mayor a una temperatura más baja. Esto causa un forzamiento radiactivo, un desequilibrio que sólo puede ser compensado con un aumento de la temperatura del sistema superficie–tropósfera. A esto se denomina 'efecto invernadero aumentado'.

Emisiones:

En el contexto de cambio climático, se entiende por emisiones la liberación de gases de efecto invernadero y/o sus precursores y aerosoles en la atmósfera, en una zona y un período de tiempo específicos.

Gas de efecto invernadero:

Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes; esta propiedad causa el efecto invernadero. El vapor de agua (H_2O), dióxido de carbono (CO_2), óxido nitroso (N_2O), metano (CH_4), y ozono (O_3) son los principales gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre. Además existe en la atmósfera una serie de gases de efecto invernadero totalmente producidos por el hombre, como los halocarbonos y otras sustancias que contienen cloro y bromuro, de las que se ocupa el Protocolo de Montreal. Además del CO_2 , N_2O , y CH_4 , el Protocolo de Kyoto aborda otros gases de efecto invernadero, como el hexafluoruro de azufre (SF_6), los hidrofluorocarbonos (HFC) y los perfluorocarbonos (PFC).

Mitigación:

Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.

Protocolo de Kyoto:

El Protocolo de Kyoto a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMCC se adoptó en el tercer periodo de sesiones de la Conferencia de las Partes de la CMCC en 1997 en Kyoto, Japón. Contiene unos compromisos legales vinculantes, además de los incluidos en la CMCC. Los países del anexo B del Protocolo (la mayoría de los países en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos).

OCDE y los países con economías en transición acordaron la reducción de sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre) al menos un 5 por ciento por debajo de los niveles en 1990 durante el período de compromiso de 2008 al 2012. El Protocolo de Kyoto aún no ha entrado en vigor (septiembre del año 2001).



Sensibilidad:

Nivel en el que un sistema resulta afectado, ya sea negativa o positivamente, por estímulos relacionados con el clima. El efecto puede ser directo (por ejemplo, un cambio en la producción de las cosechas en respuesta a la media, gama o variabilidad de las temperaturas) o indirecto (los daños causados por un aumento en la frecuencia de inundaciones costeras debido a una elevación del nivel del mar).

Sumidero:

Cualquier proceso, actividad o mecanismo que retira de la atmósfera un gas de efecto invernadero, un aerosol, o un precursor de gases de efecto invernadero.

Variabilidad del clima:

La variabilidad del clima se refiere a las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados. La variabilidad se puede deber a procesos internos naturales dentro del sistema climático (variabilidad interna), o a variaciones en los forzamientos externos antropogénicos (variabilidad externa). Véase también cambio climático.

Vulnerabilidad:

Nivel al que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar, el efecto adverso del cambio climático, incluido la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).



BIBLIOGRAFÍA

- DNP (2011). CONPES 3700 Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia.
- Estrategia de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, para la Región Capital Bogotá - Cundinamarca. PRICC. Noviembre de 2012.
- Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático. Bogotá D.C, 2010. República de Colombia.
- Hoja de ruta para la elaboración de los planes de adaptación dentro del plan nacional de adaptación al cambio climático. Bogotá, abril de 2013.
- Osorio, A, et al. 2010. Ruta metodológica de la caja de herramienta. Bogotá, Colombia. Año 2010. Primera edición 500 ejemplares.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, Plan de Acción 2012-2015 “Un plan para la paz”, Santiago de Cali, diciembre de 2012.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA RESOLUCIÓN No. 001 de 2005 “Por la cual se reglamentan los programas de diplomado en la Universidad Nacional de Colombia”. Bogotá D. C., 13 de junio de 2005.



Fotografía archivo CVC

Foto 18. Inundación Valle del Cauca



ANEXOS

La lúdica como método de aprendizaje

La lúdica es integrada a esta estrategia una vez que optimiza el aprendizaje, lo hace significativo y promueve la participación y la creatividad, además permite identificar fácilmente problemas ambientales sentidos por la gente y aspectos relativos a la prevención para su adecuado abordaje.

La educación lúdica se convierte en una herramienta pertinente en los proyectos y estrategias de educación ambiental, una vez que a través de ella se estimula a los individuos y comunidades a revisar y cambiar sus actitudes y valores éticos, tal y como lo plantean algunos de los principales estudiosos de la educación lúdica. De acuerdo a Nunes de Almeida tiene como objetivos "... la estimulación de las relaciones cognoscitivas, afectivas, verbales, psicomotoras, sociales, la mediación socializadora del conocimiento y la provocación de una reacción activa, crítica y creativa..." de las personas en pro de su bienestar (Nunes de Almeida 1994) y según sus innumerables tratados Vygotsky (1966) "el juego sirve para abordar el estudio desde una perspectiva histórico-cultural, tomando en cuenta nuestro entorno y poder crear a partir de él una teoría que refleje nuestra realidad para su mejor comprensión".

En este sentido se presentan a continuación algunas lúdicas que puedan ser aplicadas oportunamente por los funcionarios, formadores, educadores que implementen la presente estrategia:



Fotografía archivo CVC

Fotografía archivo CVC

Foto 19. Mercado artesanal indígena



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|---|---|--|---|
| <p align="center">LOS SEIS SOMBREROS PARA PENSAR</p> | <p>Autor: Edward de Bono, reconocido como autoridad mundial en el tema de pensamiento conceptual, desenreda el proceso de pensamiento, separando los elementos como emociones, información, lógica, esperanza y creatividad. De esta forma, elimina la confusión, principal dificultad a la hora de pensar.</p> | <p>Generar un espacio de reflexión y socialización de diferentes ejes temáticos dentro de las ciencias ambientales, específicamente en impacto ambiental, de manera didáctica e interactiva.</p> <p>Es un método conveniente para tomar decisiones y explorar nuevas ideas, que le ayudará a pensar mejor.</p> | <p>Desarrollo de la técnica: Aunque las ideas de los sombreros por sí mismas proporcionan beneficios significativos, hay más en el método de los seis sombreros si se aplican dentro de los sistemas de pensamiento de De Bono y si se entrenan bajo estos postulados extraños. En particular, el intervalo en el cual se usan los sombreros es altamente relevante.</p> <p>En el uso típico, un proyecto comenzaría con una acción extendida de sombrero blanco, para que todo el mundo se ubique en “la misma página” creando una visión compartida de la materia a tratar. Después, cada sombrero es usado sólo por unos pocos minutos, excepto el sombrero rojo, que está limitado a treinta segundos para asegurarse de que la reacción es realmente instintiva, más que una forma de juicio. Este intervalo se cree que tiene un impacto positivo en el proceso de pensamiento, de acuerdo con las teorías de Malcolm Gladwell en su libro Blink.</p> <p>Esto asegura que los grupos piensan juntos de manera enfocada, permaneciendo en su labor, lo que también asegura que focalizan sus esfuerzos en los elementos más importantes de la materia a tratar. De todos modos, esto también tiene el potencial de crear conflicto si no se modera bien, porque la gente puede sentirse “enrillada”. Para evitar esto es importante denotar cuando hay alguna diferencia significativa de opinión en el proceso de pensamiento o respecto al área que se debería enfocar.</p> <p>Cada sombrero representa uno de los elementos del pensamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blanco: neutro y objetivo, basado en hechos y números - Rojo: la visión emocional - Negro: cuidado y precaución - Amarillo: optimismo, pensamiento positivo - Verde: crecimiento fértil, creatividad y nuevas ideas - Azul: calma, organización |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|--|--|---|--|
| <p>LA ACTITUD DE ESCUCHAR EN PAREJA</p> | <p>María Luz Piñeyro. Profesora para la Enseñanza Primaria, Técnica Superior en Conducción y Administración Educativas, Posgrado en Educación de Adolescentes y Adultos, Posgrado en Informática Educativa, Posgrado en Ciencias Sociales.</p> | <p>Objetivos de la técnica: Que los participantes conozcan y valoren la actitud de atender y escuchar en el favorecimiento de la participación grupal. Técnica: Trabajo en parejas. Mejorar en todos los miembros del equipo sus competencias para hacer búsquedas reflexivas. • Ayudar a los participantes a ver la conexión entre una buena comunicación en doble vía y la creación de modelos sistémicos mejorados. Tiempo aproximado: 30 minutos. Reconocer las dificultades que tiene para escucharse, especialmente cuando se trata de un tema que los atañe a todos y en el que todos quieren opinar a la vez. Reflexionaron sobre lo mucho que les cuesta esperar el turno, atender lo que dice el otro y no pensar sólo en lo que yo tengo para decir, aceptar el error ante el señalamiento grupal y señalar los errores sin herir al otro.</p> | <p>Desarrollo de la técnica: El coordinador presenta el objetivo del ejercicio y explica la forma en que se trabajará. El coordinador propone un tema de discusión motivador y polémico. Puede también invitar al grupo a proponerlo. Los miembros del grupo discuten e intercambian opiniones respetando: * Cada vez que una persona va a comenzar a hablar, deberá resumir lo que dijo la anterior. * La persona que está resumiendo debe preguntar a la que recién habló si resumió correctamente lo que dijo. * Si la persona ha resumido bien podrá dar su opinión sobre el tema. * Si no logra resumir correctamente, el grupo le ayudará a hacerlo. * Durante el ejercicio, el coordinador podrá hacer algunos señalamientos sobre la actitud de escuchar. Al final el grupo comentará cómo resultó el ejercicio. El coordinador recoge las ideas del grupo y las relaciona con el tema de la sesión. • Recomendaciones para la realización de estos ejercicios: Un ejercicio se realiza inmediatamente después del otro. Crear un clima de confianza donde las personas se sientan cómodas para hablar. Lo más importante es la vivencia, por lo que es necesario escuchar cómo se sintieron los participantes durante el ejercicio y qué dificultades encontraron para escucharse.</p> |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|---------------------------------|--|---|--|
| <p>RECORDAR ES VIVIR</p> | <p>Técnicas para dinamizar los procesos grupales. http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2010/03/Unidad3.363.pdf</p> | <p>Técnicas reflexivas o dirigidas al autoanálisis Es una técnica que demanda cohesión de grupo, conocimiento y algo de confianza entre todos los participantes. Son instrumentos que incentivan la expresión grupal, enfatizando en sus propios auto diagnósticos, permitiéndoles avanzar en la conciencia de sí mismos.</p> | <p>Se invita a que el grupo haga una evocación de un momento vivido y desde esta expresión se analicen las condiciones socio-históricas de su contexto. Se puede ambientar con imágenes, películas, ejercicios de relajación, entre otras. Al finalizar se hace una ronda de los recuerdos tratando de organizar la información en categorías como: espacios, servicios, personas, actividades, entre otras. El facilitador debe de organizar los datos de forma tal que se puedan hacer algunas conclusiones generales sobre el tema que se trabaja. El orientador puede presentar láminas alusivas, grabaciones referentes al medio ambiente, significativas para el sector en el que se está trabajando, esto con el fin de que los participantes evoquen ¿cómo era el Valle del Cauca? Y se llegue al análisis de cómo se encuentra actualmente.</p> |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|---|---|--|--|
| <p>VISUALIZACIÓN DE TARJETAS</p> | <p>Técnicas para dinamizar los procesos grupales. http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2010/03/Unidad3.363.pdf</p> | <p>TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN: buscan que el grupo logre aprender de una manera eficaz conceptos y teorías, en ésta se encuentran todas aquellas que favorecen la adquisición de nuevos conocimientos, por medio de la comprensión temática, síntesis y elaboración de propuestas.</p> <p>Enfatizan en la posibilidad de construir aprendizaje desde la confrontación y el debate de ideas desde el colectivo grupal.</p> | <p>Se responde en tarjetas a un interrogante planteado frente a una situación específica, la percepción de una problemática o las creencias en torno a una vivencia común, la cual debe de estar orientada a que se generen múltiples respuestas que permitan hacer una categorización posterior. Lo básico es que se juegue con formas y colores de acuerdo con lo que se busca, por ello el coordinador debe de dar las directrices para que se pueda generar la información y así hacer lograr hacer una plenaria en la cual todas las personas se vean leídas desde sus aportes. Así por ejemplo problemáticas que afecten el medio ambiente: desde lo político en tarjetas azules, lo educativo en tarjetas verdes, lo económico en tarjetas rosadas. Lo fundamental es que los participantes sean quienes organicen inicialmente la información en la que se expresan sus puntos de vista. Visualización de tarjetas, político, educativo, económico.</p> <p>Y así de manera lúdica y participativa se visualice claramente en el papelógrafo o tablero la problemática, y de esta manera en consenso escuchar soluciones.</p> |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|--|--|---|--|
| <p>BRAINSTORMING (tormenta de ideas) El Brainstorming, también llamado torbellino de ideas, tormenta de ideas, remolí de cervells, lluvia de ideas...</p> | <p>Es la técnica para generar idea más conocida. Fue desarrollada por Alex Osborn (especialista en creatividad y publicidad) en los años 30 y publicada en 1963 en el libro "Applied Imagination".</p> | <p>Favorecen la adquisición de nuevos conocimientos, por medio de la comprensión temática, la síntesis y la elaboración de propuestas.</p> <p>Es una técnica eminentemente grupal para la generación de ideas.</p> <p>Materiales de trabajo: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), reloj. Participantes: facilitador o coordinador (dinamiza el proceso), secretario (apunta las ideas), miembros del grupo.</p> | <p>Se puede hacer de forma verbal o por medio de tarjetas, lo fundamental es que el coordinador y el grupo las puedan visualizar, para desde allí generar el trabajo grupal y la profundización de la temática.</p> <p>MÉTODO DE APLICACIÓN: Etapas del proceso: 1. Calentamiento: Ejercitación del grupo para un mejor funcionamiento colectivo. Ejemplo: decir objetos que valgan menos de 1.000 pesos, nombrar todas las cosas blandas que se nos ocurran... 2. Generación de ideas. Se establece un número de ideas al que queremos llegar.</p> <p>Se marca el tiempo durante el que vamos a trabajar. Y las cuatro reglas fundamentales que se mencionan a continuación: 1. Toda crítica está prohibida, 2. Toda idea es bienvenida, 3. Tantas ideas como sea posible o 4. el desarrollo y asociación de las ideas es deseable. Los participantes dicen todo aquello que se les ocurra de acuerdo al problema planteado y guardando las reglas anteriores. Ejemplo: ¿Qué podemos hacer para mejorar los problemas ambientales actuales del Valle del Cauca? Respuestas: todas las posibles que surjan del público participante, 3. Trabajo con las ideas: Las ideas existentes pueden mejorarse mediante la aplicación de una lista de control; también se pueden agregar otras ideas. 4. Evaluación: Tras la generación de ideas, el grupo establece los criterios con los cuales va a evaluar las ideas. Ejemplos: Rentabilidad de la idea, grado de factibilidad, grado de extensión de la idea.</p> |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|------------------------------|------------------------|---|---|
| YO VINE CON...? | www.chicosygrandes.com | Favorece la creación de una atmósfera adecuada y la consolidación de una relación de empatía entre el coordinador y el grupo. Objetivo: Aprender los nombres. | Desarrollo: En círculo el animador comienza diciendo: "yo soy Juan, y vine con María (el nombre de la persona que está a su izquierda). El que sigue a su derecha dice: "yo soy Ana y viene con Juan y María". El que sigue a su derecha dice: "yo soy José y viene con Juan, María y Ana". Así sucesivamente, hasta que la última persona tendrá que nombrar a todos los que están en el círculo. |
| LA DINÁMICA DE LA AUTOPISTA: | www.chicosygrandes.com | Situación a los participantes en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y establecer en ese ambiente situaciones, problemitas o reproductivas, similares a las que él deberá enfrentar, con el fin de buscar posibles soluciones. | <p>La dinámica de la autopista:</p> <p>Descripción: este juego ya clásico, emula la reacción del público frente a la propuesta de construir una nueva autopista de peaje, cerca de un pueblo ficticio, llamémoslo "Villa". La situación de partida es la descrita en el artículo de portada del periódico "Zeta". En donde aparecen distintas opiniones sobre el problema, se prevé la realización de una asamblea pública para discutir sobre las actitudes y problemas que provoca el proyecto de autopista.</p> <p>Materiales necesarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas de la zona (Villa). • Artículo de periódico en el que se plantea la situación de partida. • Cartas de personajes, que dan información de cada uno de los implicados. • Cartas de recomendación, que sirven para plantear nuevas polémicas y puntos de vista que animen el debate. <p>Dinámica del juego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se explica al grupo sobre un mapa ficticio el proyecto técnico de autopista, el trazado, lugares por donde pasará, cuantificación de las obras, etc. 2. Luego se entrega el artículo del periódico. 3. Se reparten las cartas de "personajes" y las de "recomendación", se da un tiempo para situarse en el papel que a cada uno le ha correspondido. |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|-----------------------------------|---|--|--|
| <p>RELACIONES FORZADAS</p> | <p>Método creativo desarrollado por Charles S. Whiting en 1958.</p> | <p>Su utilidad nace de un principio: combinar lo conocido con lo desconocido fuerza una nueva situación. De ahí pueden surgir ideas originales. Es muy útil para generar ideas que complementan al Brainstorming cuando ya parece que el proceso se estanca.</p> | <p>MÉTODO DE APLICACIÓN: 1ª posibilidad: ¿Cómo? 1. Tenemos un problema: 2. Se recuerdan los principios de la generación de ideas: Toda crítica está prohibida, Toda idea es bienvenida, tantas ideas como sea posible, el desarrollo y asociación de las ideas es deseable. 3. Selección de un objeto o imagen, Ej.: referente al tema que deseamos tratar. 4. Se pregunta al grupo: ¿Mirando esto, qué podríamos obtener para solucionar el problema? Idea - Características del objeto. 5. Hacer hincapié en forzar las conexiones - para qué sirve. 7. Tomar nota de todas las ideas, incluso las más tontas. La manera de realizar la dinámica es análoga al brainstorming. 2ª posibilidad: Como técnica especial de Relaciones Forzadas, la “descomposición”. En este caso, el objeto o la situación social se descompone en sus partes constitutivas. Ejemplo: 1. Tenemos un problema: 2. Se realiza la descomposición de los elementos. 3. Selección de la palabra de la lista de palabras al azar (Kent-Rozanoff) y se procede a conectar las asociaciones que suscita la palabra seleccionada con las características del problema. Esta es la lista de Kent y Rozanoff de palabras para las relaciones forzadas. La palabra o el problema se descompone en elementos clave: Cada uno de los elementos descompuestos se combinan entre sí y se intenta hacer surgir de ahí las ideas: Se pueden desarrollar más ideas por medio de la asociación artificial de estos conceptos. (Ejemplo tomado de “Manual de métodos creativos”, Joachim Sikora).</p> |



| NOMBRE LÚDICA | AUTOR | OBJETIVO | METODOLOGÍA |
|---------------------|------------------------|----------------------------|---|
| LA NOTICIA | www.chicosygrandes.com | Dinámicas de presentación. | <p>Edades de los participantes: todas.</p> <p>El animador puede motivar el ejercicio diciendo: "A diario recibimos noticias, buenas o malas. Algunas de ellas han sido motivo de gran alegría, por eso las recordamos con mayor nitidez. Hoy vamos a recordar esas buenas noticias".</p> <p>Explica la forma de realizar el ejercicio: los participantes deben anotar en la hoja las tres noticias más felices de su vida (quince minutos).</p> <p>En plenario las personas comentan sus noticias: en primer lugar lo hace el animador, lo sigue su vecino de la derecha y así sucesivamente hasta terminar. En cada ocasión, los demás pueden aportar opiniones y hacer preguntas.</p> |
| LOS CURIOSOS | www.chicosygrandes.com | | <p>Edades de los participantes: todas.</p> <p>El animador forma los equipos de trabajo (cinco integrantes y un secretario). Luego explica la primera parte del ejercicio: los equipos deben confeccionar un cuestionario con aquellas preguntas que quisieran hacer al resto del grupo.</p> <p>Los equipos preparan su cuestionario (veinte minutos).</p> <p>Una vez que todos hayan terminado, los secretarios visitan a los otros equipos para dar a conocer su trabajo y agregar aquellas preguntas que les sugirieron.</p> <p>En el siguiente paso cada equipo responde al cuestionario que su secretaria confeccionó (sesenta minutos).</p> |

Fuente: www.contexto-educativo.com.ar. Raul Rojas Soriano Sociodrama real en el aula a997pg 141. Adaptado Por Ginna Mariam Becerra.



ANEXO 1.

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA SOCIALIZACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE TEMÁTICAS AMBIENTALES

A continuación se presentan cuatro dinámicas de trabajo en equipo, que a través de la lúdica y el humor, facilitan al orientador la consolidación de equipos de trabajo en los procesos de aprendizaje de temáticas ambientales.

Se recomienda su utilización al inicio de cada jornada de educación ambiental, como una estrategia de acercamiento con la comunidad. La selección de la lúdica a emplear será asumida por el orientador, teniendo en cuenta las necesidades puntuales de la temática a estudiar, el grupo de trabajo y las bondades de cada una de las metodologías planteadas.

1. CARICATURAS

1.1. INTRODUCCIÓN

Esta lúdica utiliza el humor y más precisamente caricaturas, usualmente de Quino, para dar un primer paso en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje que presentan tanto actores sociales como capacitadores en diferentes temáticas del orden ambiental y social, entre otras.

Aquí el humor, como herramienta pedagógica, permite trabajar bajo un esquema de “cercanía” con el compañero del equipo, y exponer las posiciones de cada participante frente a la temática que se pretenda reflexionar desde cada caricatura, como estrategia que facilita un aprendizaje significativo.

1.2. OBJETIVO

Generar un espacio de reflexión y socialización en diferentes ejes temáticos dentro de las ciencias ambientales, de manera didáctica e interactiva, que facilite el aprendizaje significativo.

1.3. MATERIALES

Conjunto de caricaturas relacionadas con la temática de estudio (4 o más); y una hoja de papel bond tamaño carta y un lapicero por caricatura.

1.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 10 a 40 participantes (en grupos de 2 a 5 personas por equipo).



Duración: aproximadamente 1 hora.

Desarrollo: se establecen entre cuatro y ocho puntos de trabajo, en cada uno de ellos se ubica una caricatura relacionada con el tema de estudio, una hoja de papel en blanco y un lapicero.

Se invita a los participantes a que se distribuyan por grupos en cada uno de los puntos de trabajo y lean la caricatura correspondiente a éste.

A cada grupo el moderador le hace una/s pregunta/s relacionada/s con la caricatura y temática de estudio, los participantes toman nota de su/s respuesta/s en la hoja y pasan al siguiente punto de trabajo (se brinda el tiempo necesario para la discusión y solución de cada pregunta). A continuación se plantean ejemplos de preguntas que se pueden trabajar en temáticas ambientales:

- ¿Qué problemática plantea la caricatura?
- ¿Qué solución darían a la problemática propuesta en la caricatura?
- ¿Esta problemática se vive a diario? ¿En qué escenarios?
- ¿Qué solución, desde su rol, le daría a la problemática planteada?
- ¿Qué solución, desde la posición de la comunidad afectada, le daría a la problemática?
- ¿Qué solución, desde la perspectiva de la autoridad ambiental le daría a la problemática planteada en la caricatura?
- ¿Qué solución, como autoridad municipal (secretarías de gobierno, educación y salud) le daría a la problemática planteada?

Al final del ejercicio cada grupo socializa sus respuestas y apreciaciones sobre las caricaturas, y se da una plenaria sobre los diferentes puntos de vista de los participantes, buscando un consenso general. Aquí cabe aclarar que el moderador tiene total libertad para plantear los cuestionamientos de acuerdo a la temática que desee promover en la actividad.

1.5. REFLEXIONES

Al final el moderador reflexionará sobre el ejercicio realizado, buscando establecer una línea base de conocimiento en el grupo acerca de la temática de estudio.

1.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeverry, E. M.; Zuluaga, C. M. (2011). Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. Guía práctica de laboratorios GEIO. Pereira, Risaralda, Colombia.



2. LOS SEIS SOMBREROS PARA PENSAR

2.1. INTRODUCCIÓN

El método de los seis sombreros para pensar de Edward de Bono es útil para socializar temáticas ambientales en grupos con actores heterogéneos (sociedad civil, autoridades de policía y funcionarios públicos, entre otros), en la medida en que permite entender que alrededor de un tema cualquiera existen diferentes puntos de vista que, aun siendo contrarios, pueden ser todos válidos. Esta dinámica muestra cómo los distintos estilos de pensamiento influyen notoriamente en cómo se afrontará una problemática, y da la posibilidad a un grupo de personas de origen diverso de llegar al consenso en la búsqueda de soluciones a un problema común.

2.2. OBJETIVO

Generar un espacio de reflexión que les permita a los actores sociales encontrar soluciones consensuadas frente a diferentes problemáticas ambientales, las cuales tengan en cuenta los diferentes puntos de vista y formas de pensar de cada una de las personas involucradas en el problema.

2.3. MATERIALES

Seis sombreros de diferentes colores (blanco, rojo, negro, amarillo, verde y azul), hechos en cartulina u otro material resistente; tablero o papelógrafo; y marcadores borraables de colores variados.

2.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 10 a 40 participantes.

Duración: aproximadamente 1 hora.

Desarrollo: previamente se plantea un escenario, hipotético o real, relacionado con el tema de interés. El planteamiento, que se hace en forma de narrativa, incluye una localización espacial y temporal, unas posibles causas y los efectos esperables, así como las personas involucradas en la situación.

Se eligen al azar, o de forma voluntaria, seis personas para realizar la actividad (tratando de que el grupo sea heterogéneo en términos de los actores sociales involucrados), el resto del grupo participará como espectadores. Las seis personas seleccionadas se sentarán al frente del auditorio en un semicírculo, de tal forma que tengan línea visual con todo el público.



El moderador hace lectura de la situación de estudio, evitando al máximo emitir consideraciones o juicios al respecto. A continuación se entregan de manera aleatoria los sombreros a los seis participantes, y se explica el significado de cada uno de ellos y el modelo de pensamiento que se debe adoptar según el color asignado, los cuales son:

- **Sombrero blanco:** el participante abordará la problemática de forma neutral y objetiva, sus opiniones serán basadas en hechos y cifras técnicas sobre la situación.
- **Sombrero rojo:** la visión del participante será emocional, sus opiniones saldrán desde el corazón.
- **Sombrero negro:** será el participante pesimista y precavido, sus opiniones estarán marcadas por un enjuiciamiento crítico centrado en las desventajas, carencias y factores negativos.
- **Sombrero amarillo:** sus opiniones denotarán una visión optimista, centrada en las ventajas y conveniencias frente a la problemática.
- **Sombrero verde:** esta persona enfrentará la situación con un alto grado de creatividad, planteando en sus opiniones nuevas ideas en busca de dar solución a la problemática.
- **Sombrero azul:** sus opiniones tendrán un enfoque de calma y organización, éste asumirá el papel de coordinador u organizador del grupo.

Una vez elegidos los participantes y asignados los sombreros, se invita a cada uno de ellos a que se posea del rol que representa simbólicamente cada color, y que emita opiniones o aporte soluciones desde la óptica del estilo de pensamiento asignado (definido por el color del sombrero).

Luego de que todos los participantes hayan intervenido, se procede a rotar los sombreros y estos intervendrán nuevamente, pero ahora desde el nuevo rol asignado según el color del sombrero. Esta dinámica se repetirá hasta que todos los participantes hayan representado la totalidad de los roles.

Al final del ejercicio se hace una retroalimentación grupal de la actividad, en donde participan todos los integrantes (incluido el público). Esta retroalimentación será enfocada por el orientador hacia el análisis de cómo pueden existir diferentes puntos de vista sobre una misma situación, y aun siendo contrarias todas pueden tener validez.



2.5. REFLEXIONES

La aplicación de esta dinámica es útil en donde exista conflicto entre los actores sociales involucrados en una situación o problemática, pues les permite entender que frente a un problema común existen diferentes estilos de pensamiento y opiniones, y que aún siendo contrarios pueden aportar a la consecución de una solución consensuada y de beneficio colectivo.

2.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, C. E. (1986). Creatividad: la libertad secreta. Perfiles Educativos.
- Amestoy de Sánchez, M. (1993). Desarrollo de habilidades de pensamiento. Trillas. México, D.F.
- Arieti, S. (1993) La creatividad. La síntesis mágica. FCE. México D.F., México.
- Beaudot, A. (1980) La creatividad. Narcea. Madrid, España.

3. BRAZOS CRUZADOS

3.1. INTRODUCCIÓN

Por medio de esta dinámica se busca que los participantes identifiquen de una forma sencilla, a través de la manera en que “cruzan los brazos”, la dificultad que presentan las personas para cambiar actitudes y estados de comodidad frente a situaciones cotidianas, y cómo esta resistencia al cambio entorpece la búsqueda de soluciones a problemas de la comunidad.

3.2. OBJETIVO

Promover cambios en los esquemas mentales de las personas con el fin de transformar posiciones que en ocasiones no permiten llegar a acuerdos, en actitudes beneficiosas que ayudan a alcanzar salidas conciliatorias frente a problemas comunes.

3.3. MATERIALES

Ninguno.

3.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 1 a 100 participantes.

Duración: entre 10 y 15 minutos.



Desarrollo: el moderador pide al grupo que se organice en un círculo alrededor de él, y a continuación solicita que “cruzen los brazos como lo harían si estuviesen aburridos”, es decir con una mano sobre la otra (las personas deben hacerlo de manera natural, tal y como lo harían rutinariamente).

Una vez los participantes tengan las manos cruzadas, el moderador les pide que examinen sus manos y miren cuál está sobre la otra. En este punto el orientador los invita a meditar sobre ¿cómo se sienten?, y les pregunta ¿están cómodos y se sienten normales? Se da un espacio para que algunas personas respondan públicamente a estos cuestionamientos.

Posteriormente se le pide al grupo que descruce sus brazos y los vuelva a cruzar, pero esta vez cambiando el orden de las manos, es decir con la otra mano encima. A continuación se pregunta ¿ahora cómo se siente? y ¿qué novedad nota?

Se da a los participantes un espacio para comentar su experiencia, sea positiva o negativa, y al final se resaltarán como cada uno habrá tenido una percepción diferente del ejercicio y del cambio de un estado cómodo a uno de no confort.

El moderador podrá complementar la dinámica, integrando preguntas o planteando reflexiones relacionadas con el cambio de paradigmas en la temática de estudio.

3.5. REFLEXIONES

Al final se hará una reflexión sobre cómo la búsqueda de estados confortables y sentimientos de comodidad, limitan el paso a nuevos esquemas de pensamiento, procesos de creatividad y opciones de cambio, dificultando el hallazgo de soluciones consensuadas frente problemáticas comunes.

3.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sweeney, L. B., Meadows, D. (2010). THE SYSTEM THINKING PLAYBOOK. Exercises to stretch learning and build systems thinking capabilities. www.inkovation.com (visitado el 25 de marzo de 2014).



4. ENREDADOS

4.1. INTRODUCCIÓN

La dinámica conocida como “enredados” es una estrategia de acercamiento con la comunidad, la cual permite “romper el hielo” con un grupo de actores sociales de origen heterogéneo, fomenta la consolidación de equipos de trabajo, facilita el conocimiento de grupos y el trabajo en red, y permite identificar y conocer la importancia del liderazgo y la distribución de tareas dentro del equipo que desarrolla un proceso de aprendizaje.

4.2. OBJETIVO

Facilitar la consolidación del equipo de trabajo y la distribución de tareas, según las habilidades de cada uno de los participantes, en procesos de aprendizaje de manera didáctica e interactiva.

4.3. MATERIALES

Un carrete o bola de lana o hilo.

4.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 5 a 50 participantes.

Duración: entre 20 y 30 minutos.

Desarrollo: el grupo se organiza de pie formando un círculo mirándose unos a otros. Una vez el grupo se encuentre en posición de trabajo, el orientador dará inicio a la dinámica presentándose ante el grupo, destacando aspectos como: el nombre, profesión u ocupación, grupo de origen (sociedad civil, autoridad municipal, funcionario público, veeduría ciudadana, junta de acción comunal, etc.), y su posición frente al tema de estudio.

Una vez finalice su presentación, pasará el carrete de hilo o bola de lana a la persona ubicada a su derecha, quedando en su mano el extremo de hilo libre (el carrete empezará a desenrollarse). Quien reciba el carrete hará su propia presentación y lo pasará a la persona ubicada a su derecha. Esta actividad se repetirá hasta que sea desarrollada por la totalidad de los integrantes del grupo de trabajo.

Cuando todas las personas se hayan presentado, el moderador dará la instrucción de que el ejercicio se realice de manera inversa, es decir, devolverá el carrete a quien se lo entregó.



En esta fase, cada persona deberá mencionar la información de presentación de la persona quien le entregó el carrete inicialmente, es decir a quien se lo entrega en esta segunda fase. En este sentido se tendrá que “desenredar” la lana o hilo hasta volver al punto inicial.

4.5. REFLEXIONES

Al final de la actividad se considera que el grupo tiene un mayor conocimiento de cada uno de los integrantes, y que se conocen las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos, facilitando el proceso de asignación de tareas y el logro de los objetivos del proceso de aprendizaje.

Esta actividad resulta de especial interés, ya que permite conocer además del nombre, perfil profesional y ocupación de cada integrante del grupo, algunos aspectos de su vida cotidiana, su personalidad, sus conductas frente a algún tipo de situación en especial, así como también algunos otros rasgos o características de comportamiento social.

4.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Echeverry, E. M.; Zuluaga, C. M. (2011). LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. Guía práctica de laboratorios GEIO. Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. Pereira, Risaralda, Colombia.
2. Parker, H. C. (2007). CONSTRUCCIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ACADÉMICO. Revista del Centro de investigación, Vol. 07, páginas 93 -119. Universidad la Salle. México D.F., México.
3. Vennix, J. A. (1996). GROUP MODEL BUILDING. John Wiley & Sons. New York, USA.



