

CAMINEMOS

— POR LA —

JUSTICIA CLIMÁTICA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA



Espeletia, comúnmente
conocido como **Frailejon**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Educación para la Ciudadanía y la Convivencia

Alcalde Mayor de Bogotá
Gustavo Petro Urrego

Secretario de Educación
Oscar Sánchez Jaramillo

Subsecretaria de Integración Interinstitucional
Gloria Mercedes Carrasco Ramírez

Subsecretaria de Calidad y Pertinencia
Patricia Buriticá Céspedes

Jefe Oficina Asesora de Comunicación y Prensa
Rocío Jazmín Olarte Tapia

Directora de Participación y Relaciones Interinstitucionales
y Gerente de Educación para la Ciudadanía y la Convivencia
Deidamia García Quintero

Directora de Educación Preescolar y Básica
Adriana Elizabeth González Sanabria

GUÍA PEDAGÓGICA CAMINEMOS POR LA JUSTICIA CLIMÁTICA

Equipo técnico de Educación para la Ciudadanía y la Convivencia

Coordinadora Área Temática Ambiente

Gloria Stella Quiroz Manrique

Autoras

Norma Constanza Camargo Casallas

Gloria Diva Guevara González

Gloria Stella Quiroz Manrique

Nelly Niño Rocha

Revisión y edición de contenidos -SED

Gloria Stella Quiroz Manrique

Gloria Diva Guevara González

Nelly Niño Rocha

Norma Constanza Camargo Casallas

Lucy Garcia Beltrán

Sandra Milena Fajardo Maldonado

Diseño, diagramación y ilustración

Oficina asesora de comunicación y prensa

Juan Valero Ahumada Pedraza

Secretaría de Educación del Distrito

Bogotá, Septiembre de 2015

TABLA DE CONTENIDO

6	INTRODUCCIÓN
8	ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO...
9	OBJETIVOS
10	SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA
11	LOS MOMENTOS
	PENSARSE Y PENSARNOS... LO AMBIENTAL
	Objetivo
12	Mi colegio, mi territorio, mi ciudad
13	DIÁLOGO DE SABERES... EN Y DESDE LO AMBIENTAL
	Objetivo
14	Actividades sugeridas
	Mi agüita me cambia
16	Cambia el clima, cambia la diversidad
17	Hacia la mitigación del cambio climático
	Recordando nuestro Legado: Somos arte y parte de la Naturaleza
18	Escenarios futuros
19	TRANSFORMANDO REALIDADES... AMBIENTALES
	Objetivo
	El nuevo orden de vida
20	¡Me quiero, cuido mi salud!
22	Expedicionarios por el ambiente
23	Re-naturaliza tu mente, siembra armonía en tu corazón
24	RECONSTRUYENDO SABERES
	Objetivo
	Actividades propuestas
	¡Comunicadores por el ambiente!
26	REFERENCIAS
28	ANEXOS
	Anexo 1. Artículos de prensa en relación al agua y cambio climático
30	Anexo 2. Artículos de prensa relacionados con mitigación al cambio climático.
34	ESTE ES EL PLAN DEL DISTRITO PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO
36	Anexo 3. Lectura de reflexión por la vida
39	Anexo 4. Carta de Bogotá: América en defensa del agua, la tierra y la vida.

INTRODUCCIÓN

Al hablar de justicia ambiental en las comunidades educativas, promovemos en los y las estudiantes, docentes, directivos, padres, madres, cuidadores y demás integrantes de la comunidad, el reconocimiento y comprensión de temas relacionados con la justicia social, económica y climática, que nos invitan no solo a reflexionar sobre la importancia de respetarnos y respetar toda forma de vida, sino a movilizarnos en torno a su cuidado y protección.

En el marco del Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012-2016, la Secretaría de Educación del Distrito –SED– en su Plan Sectorial de Educación (PSE), ha establecido entre sus principales apuestas la consolidación de la Educación para la Ciudadanía y la Convivencia y el fortalecimiento académico, procesos desde los cuales se potencia la formación del ser y del saber cómo parte de una educación integral y de calidad de la educación de los niños, niñas y jóvenes. Desde este marco se promueve el derecho a vivir en un ambiente seguro y saludable, a participar activamente en la formulación e implementación de acciones en educación ambiental para el reconocimiento del territorio ambiental del que hacen parte (Cerros Orientales, Humedales, Río Bogotá, Cuenca Salitre, Cuenca Fucha, Cuenca Tunjuelo, Borde Norte y Sumapaz) con miras a potenciar en la comunidad educativa la responsabilidad para garantizar no solo la vida, sino un buen vivir.

En este contexto es clave promover las capacidades ciudadanas tales como la identidad, dignidad y derechos, deberes y respeto por los derechos de los y las demás, sensibilidad y manejo emocional, sentido de la vida el cuerpo y la naturaleza y la participación, como parte de la generación de conciencia y de responsabilidad de todos y todas en las acciones que inciden en el ambiente.

Es por ello que la SED viene realizando procesos que incluyen el cambio climático y vincula diversos temas estratégicos relacionados con el consumo responsable, el manejo integral de residuos sólidos, la biodiversidad, el agua, la renaturalización de los colegios más verdes, mejores ambientes de aprendizaje, entre otros, dentro de las estrategias de educación ambiental que se fortalecen e implementan en los colegios, a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como parte de los Planes Integrales de Educación para la Ciudadanía y Convivencia (PIECC).

Estos planes tienen como apuestas de transformación la Integración Curricular de la ciudadanía y el empoderamiento y la movilización que apunta a propiciar escenarios de participación y alternativas de movilización, para que los diferentes miembros de la comunidad educativa desplieguen activamente sus capacidades ciudadanas; la construcción de convivencia y las relaciones armónicas que posibiliten diversas formas de relacionamiento en comunidad, respetando y reconociendo nuestro

entorno y los intereses, opiniones y sentimientos de los otros y otras con lo que compartimos cotidianamente, generando el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de transformación de las relaciones tanto en la escuela como en el territorio.

Como una manera de vincularse a las acciones para enfrentar el cambio climático, la SED invita a la comunidad educativa a sumarse al “Encuentro de las Américas frente al cambio climático” que organiza la Alcaldía Mayor de Bogotá, y que vincula entre otros actores a niños, niñas, jóvenes y docentes con voz local e internacional para asumir los compromisos locales y realizar solicitudes que sean escuchadas a nivel global.

La presente guía pedagógica es, entonces, una excusa para invitar a estudiantes de todos los ciclos, a diferentes grupos escolares pertenecientes a los Comités Ambientales (CAE), al Servicio Social Ambiental (SSA), o que hacen parte de la Red Juvenil Ambiental (RJA), docentes, padres y madres de familia a realizar reflexiones, acciones pedagógicas, iniciativas de transformación y compromisos frente al cambio climático y motivar la movilización consciente, especialmente el 22 de septiembre en el Distrito Capital, sumándose a las diferentes actividades proyectadas.

Invitamos a toda la comunidad educativa a usar este material como una forma de aportar en los procesos de apropiación y responsabilidad de ciudadanos y ciudadanas frente al Cambio Climático, un compromiso social más allá de la escuela, con la vida de todos y todas en nuestra ciudad y el planeta.

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

A diario los seres humanos realizan actividades que generan entre otros aspectos gases de efecto invernadero los cuales cambian la composición de la atmósfera. A estos cambios durante periodos de tiempo comparables, se les conoce como cambio climático.

El cambio climático nos afecta a todos y todas, somos responsables de sus causas y consecuencias. Su impacto potencial para el planeta y todas las formas de vida es enorme con proyecciones de falta de agua potable, grandes cambios en las condiciones para la producción de alimentos, derretimiento de los polos y, como consecuencia, aumento en el nivel del mar, erosión costera, pérdida de seguridad alimentaria y un aumento en los índices de mortalidad debido a inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor; así, como la extinción de especies debido al rápido cambio que tendrán que enfrentar los hábitats y la amenaza en la salud de las personas.

La ciudad de Bogotá es una de las más pobladas del país, cuenta con una estructura ecológica principal (EEP) que incluye áreas protegidas, parques urbanos, corredores ecológicos y el río Bogotá; lo que la hace un territorio sensible a los efectos del cambio en el clima que pueden alterar las funciones ecosistémicas; ecosistemas que proveen de bienestar a la población de la ciudad y la región.

Los cambios extremos de clima en Bogotá tienen repercusiones negativas como:

- Mayor posibilidad de inundaciones en zonas específicas de la ciudad.
- Aumento de riesgo para las personas ubicadas en zonas pendientes con posibilidades de deslizamientos de tierra.
- Mayor posibilidad de incendios forestales.
- Mayor exposición a enfermedades respiratorias.
- Disminución en la cantidad de agua disponible para la vida y las actividades productivas.
- Afectación en la capacidad productiva de alimentos por cambios estacionales.
- Afectación a la biodiversidad del territorio, ya que estos cambios afectan las relaciones ecológicas de las especies.
- Procesos de degradación de los ecosistemas y con ellos, los servicios ecosistémicos necesarios para el hombre, como el agua o el aire.

Es importante por ello estar preparados para las condiciones futuras con el clima cambiante. Desde la comunidad educativa se requiere abrir espacios de comprensión, reflexión, compromiso y actuación pedagógica, enmarcadas en acciones de mitigación, reconocimiento de la vulnerabilidad y adaptación de acuerdo al contexto y al territorio ambiental del que se es parte. A través de estrategias pedagógicas e iniciativas como el proyecto ambiental escolar (PRAE), enmarcados en el fortalecimiento de las capacidades ciudadanas promovidas por la SED. En este marco presentamos esta guía “Conocer los cambios del clima para reconocer que puedo cambiar”, con el fin de aportar en los PIECC.

OBJETIVOS

Motivar a la comunidad educativa a la reflexión, acción, participación frente al cambio climático, promoviendo una ciudadanía ambientalmente responsable a través de:

- Reconocer la relación del cambio climático con otros temas de interés ambiental que se desarrollan en la escuela tales como el uso adecuado del agua, el manejo integral de los residuos sólidos, consumo responsable, la biodiversidad y gestión del riesgo.

- Suscitar acciones pedagógicas que propendan por la generación de actitudes y compromisos tendientes a mitigar y adaptarse al cambio climático, desde la evaluación crítica de sus causas y consecuencias.

Además se espera:

- Promover el desarrollo de capacidades ciudadanas en los integrantes de la comunidad educativa frente al cuidado y protección de la vida.

- Profundizar en la comprensión del cambio climático y cómo se vincula con las actividades cotidianas.

- Fortalecer los procesos de educación en ciudadanía y convivencia que se desarrollan en los colegios a partir de los Planes Integrales de Educación para la Ciudadanía y Convivencia PIECC.

- Visibilizar las propuestas que desarrolla la comunidad educativa en ciudadanía y convivencia relacionadas con cambio climático en el marco de los planes integrales de educación para la ciudadanía y la convivencia –PIECC–.

SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA

La guía está diseñada bajo los principios del método pedagógico de la Reflexión-Acción-Participación –RAP–, propuesto por la Secretaría de Educación, a saber:

- La construcción de relaciones de poder horizontales.
- Partir de las necesidades, intereses y potencialidades de la comunidad educativa.
- Unir la reflexión y la acción.
- Reconocer que la realidad y en particular la realidad escolar es compleja y concreta a la vez.
- Trascender la escuela como espacio de aprendizaje.

Estos principios se visibilizan en las propuestas didácticas que se plantean para que las y los docentes y estudiantes aprendan, recreen y creen conocimientos, reflexiones y compromisos en los colegios, teniendo en cuenta los cuatro momentos pedagógicos que plantea la SED en ciudadanía y convivencia:

Momento pensarse y pensarnos: este momento tiene como finalidad aportar a la reflexión individual y colectiva, sobre intereses, problemáticas y potencialidades comunes de las y los participantes y del contexto, para avanzar en la identificación de preguntas, temáticas o ejes centrales que deben ser abordados por la comunidad.

Momento Diálogo de Saberes: se promueve el diálogo entre saberes académicos y el saber de la comunidad, el saber popular, a través de preguntas orientadoras como: ¿Qué sabes tú? ¿Qué sé yo? ¿Cómo construimos juntos territorio?

Momento transformación de realidades: este momento invita a realizar acciones con sentido pedagógico, que buscan, a partir de procesos de reconocimiento, reflexión, gestión e intervención, aportar desde la escuela a la transformación de aquellas situaciones ambientales que han sido identificadas. Además a construir acciones frente al cambio climático que puedan ser desarrolladas en el colegio y en el territorio el 22 de septiembre, día de movilización distrital por el clima.

Momento reconstruyendo saberes: ¿cómo sistematizar las experiencias, socializarlas y fortalecerlas?, a partir de algunas inquietudes que se abordan, se proponen actividades que permitan recoger aprendizajes y preguntas que luego puedan ser socializadas para fortalecer los planes integrales de educación para la ciudadanía y la convivencia desde lo ambiental.

A partir de estos cuatro momentos que hacen parte del método de la RAP, se plantean una serie de actividades que incluyen una pauta u objetivo, materiales y recomendaciones para su desarrollo, teniendo en cuenta que de acuerdo al ciclo educativo las actividades pueden tener las adaptaciones pertinentes.

LOS MOMENTOS

PENSARSE Y PENSARNOS... LO AMBIENTAL ¿QUÉ VEMOS Y CÓMO NOS VEMOS EN EL TERRITORIO?

En “Pensarse y pensarnos” es fundamental resaltar la importancia del carácter sistémico del ambiente, tratando de responder, entre otras, a la pregunta ¿qué vemos y cómo nos vemos en el territorio? Dentro de este momento del PIECC se recoge la fase de contextualización del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

Seguramente has participado en estrategias de educación ambiental del colegio, tales como el PRAE, proyectos de investigación, servicio social ambiental, comité ambiental escolar, red juvenil ambiental, recorridos de interpretación ambiental, renaturalización (huertas, jardines, pantallas o muros verdes) y otros procesos desde donde es importante conocer las acciones que ya existen o existieron y que se enlazan con el cambio climático. Si no las conoces, este es el momento preciso para reconocerlas.

Ahora te presentamos una actividad que ayudará a comprender el cambio climático y su relación con el fortalecimiento de las capacidades ciudadanas promovidas por la SED.

Objetivo

- Comprender el cambio climático y su relación con el fortalecimiento de las capacidades ciudadanas

Actividades Sugeridas:

1. Palabreando por el cambio

PAUTAS

Esta actividad busca orientar la comprensión del cambio climático y su relación con el fortalecimiento de capacidades ciudadanas reconociendo las acciones que en esta materia desarrolla el colegio.

MATERIAL

Computador, video beam o televisor, tablero, marcadores, fichas bibliográficas (en papel reciclado), sobre de papel.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse desde el ciclo segundo

•El o la facilitadora indaga los conocimientos previos que tienen las y los participantes frente al cambio climático, recoge en fichas bibliográficas las principales ideas y las ubica en el tablero.

Posteriormente se presenta el video “¿Qué es el cambio climático?” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que puede encontrarlo en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=o3nMpm--bRg>. Una vez se presente el video, se indaga si hay preguntas frente a este y posteriormente se pide a las y los participantes que escojan al azar una de las fichas marcadas con las capacidades ciudadanas promovidas por la SED. Cada participante deberá relacionar la capacidad ciudadana con las causas, consecuencias y acciones que puede tener frente al cambio climático.

Para abordar las capacidades ciudadanas puede consultar el documento: Secretaría de Educación del Distrito Distrital (2014).

Podrá encontrarlo en el siguiente enlace: http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/proyectos/pecc/centro_documentacion/caja_de_herramientas/serie_1_orientaciones/01_documento_marco_pecc.pdf.

1. Mi colegio, mi territorio, mi ciudad

PAUTAS

Esta actividad busca indagar y reconocer las acciones que se vienen realizando en el colegio, barrio, localidad y ciudad para enfrentar el cambio climático.

MATERIAL

Papel, lápiz, colores.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse desde el cliclo segundo.

•El o la facilitadora indagará previamente las acciones que viene desarrollando el colegio relacionadas con cambio climático, para ello sugerimos revisar el plan de acción del PRAE y otros procesos que se articulan con el PIECC. Una vez se tenga esta información se generará un juego de pistas en el que las y los participantes buscarán en los diferentes lugares del colegio pistas de las acciones pedagógicas relacionadas con cambio climático (ejemplo: huerta escolar, batería de baños, laboratorio, punto ecológico, parqueadero de bicicletas). Cada participante, una vez encuentre la pista, socializará cuál es la relación con el cambio climático y cómo vienen desarrollándose acciones en su colegio, barrio o localidad en caso de conocerlas. El

facilitador proporcionará otras herramientas conceptuales frente al tema. Al finalizar las y los participantes deberán escribir o dibujar teniendo en cuenta las diferentes pistas:

¿QUÉ ACCIONES REALIZA
DESDE LO INDIVIDUAL?

¿QUÉ ACCIONES REALIZA
EL COLEGIO?

¿QUE ACCIONES
REALIZA LA CIUDAD ?

DIÁLOGO DE SABERES... EN Y DESDE LO AMBIENTAL ¿QUÉ SABES TÚ?, ¿QUÉ SE YO? ¿CÓMO CONSTRUIMOS JUNTOS TERRITORIO?

Se reconocen conceptos, percepciones, posturas y sentires de los diferentes actores de la comunidad educativa, que aportan a la comprensión de las dinámicas ambientales en las que se encuentra inmersa la escuela, particularmente de aquellas inquietudes o propuestas de los integrantes identificadas en el momento anterior.

Este diálogo promueve la participación de líderes ambientales, al devolverle la voz a los niños, niñas, jóvenes y demás integrantes de la comunidad, empoderándolos frente a su papel y compromiso en el reconocimiento y comprensión de las dinámicas ambientales, en este momento del PIECC se identifica la situación ambiental, así como en el desarrollo de acciones pedagógicas tendientes a aportar al cuidado y conservación del ambiente.

Es importante resaltar que desde la SED se promueve el cuidado del ambiente desde el enfoque sistémico, por lo que se resalta la importancia de conectar y enriquecer las propias prácticas con otros saberes, preguntas y experiencias de cambio climático relacionadas con los temas: consumo responsable, manejo integral de residuos sólidos, biodiversidad, sistema hídrico, reconociendo los impactos naturales, culturales, sociales y económicos asociados.

Objetivo

Reconocer los saberes propios con otros saberes para enriquecer la comprensión del cambio climático desde el enfoque sistémico del ambiente y su aporte en la adaptación al cambio climático.

Actividades Sugeridas:

1. Mi agüita me cambia

PAUTAS

Esta actividad pretende conectar y enriquecer las propias prácticas con otros saberes, preguntas y experiencias de cambio climático y el sistema hídrico.

MATERIAL

Papel, lápiz, colores, video de la importancia de los páramos y lectura de la vulnerabilidad de los páramos al cambio climático.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse desde el cliclo segundo.

El o la facilitadora presentará el video “Protejamos los páramos de Colombia” (SDA) que puede encontrarse en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=0jq0PnhRrTU>; posteriormente se solicitará al grupo dibujar un ecosistema de Páramo en la mitad de una hoja.

Posteriormente se realizará la lectura “Los páramos Colombianos podrían desaparecer como consecuencia del cambio climático” (Anexo 1), a partir de allí se generan las siguientes preguntas para el grupo:

- ¿Cómo afecta el cambio climático a los Páramos?
- ¿Cómo se ven afectados los ciudadanos y ciudadanas si desaparece el Páramo?
- ¿Cómo se llama el Sistema de Páramos más grande del Mundo?
- ¿Por qué Colombia y en especial Bogotá es privilegiada al contar con páramos?
- ¿Qué acciones puede emprender el país para conservar estos ecosistemas?

Finalmente cada estudiante realizará un dibujo de la posible imagen del Páramo como resultado del Cambio Climático en 50 años.

2. ¿Qué cambie mi consumo?

PAUTAS

Esta actividad pretende conectar y enriquecer las propias prácticas con otros saberes, preguntas y experiencias de cambio climático, el consumo responsable y el manejo adecuado de residuos sólidos.

MATERIAL

Botellas reciclables, paquetes reciclados de alimentos, bolsa blanca y negra, bombas plásticas (globos).

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

El o la facilitadora divide a las y los participantes en grupos y genera una situación hipotética en la que los chicos y chicas se encuentran para ver una

película, cada grupo deberá asumir uno de los siguientes roles:

- El comprador quien obsequia a los amigos una serie de artículos para consumir antes, durante y después de la película
- Los consumidores que son quienes harán uso de los productos y deberán realizar la separación de los residuos generados en la bolsa de basura que corresponda (blanca y negra),
- El reciclador quien deberá revisar que se haya realizado la separación adecuada y realizará el pesaje de los residuos generados.
- Operadores del relleno sanitario Doña Juana quienes de acuerdo a los residuos no reciclables generados simulará el aumento de gases efecto invernadero inflando los globos.

El facilitador o la facilitadora puede realizar preguntas relacionadas con:

- ¿Cuál es la relación entre el manejo adecuado de los residuos sólidos y el cambio climático?
- ¿Cuáles son los gases efecto invernadero –GEI– y cómo afectan el cambio climático?
- ¿Cómo dignifica la labor del reciclador el manejo adecuado de residuos sólidos?
- ¿Cuál sería el compromiso individual y social para disminuir los gases efecto invernadero?

Recuerda.

GASES EFECTO INVERNADERO (GEI).

El incremento de la concentración de gases efecto invernadero (GEI) está cambiando el clima de nuestro planeta. Las emisiones generadas por la quema de combustibles fósiles han modificado la concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Los gases de invernadero son los componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, 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 produce el efecto invernadero. En la atmósfera de la Tierra, los principales GEI son el vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃). Hay además en la atmósfera una serie de GEI creados íntegramente por el ser humano. Están clasificados en GEI directos e indirectos.

(IDEAM, 2007)

Para apoyar la conceptualización de este tema y encontrar otras actividades puede revisarse el libro virtual Súbete en la Onda Basura Cero, que encuentras en el enlace:

http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/proyectos/pecc/centro_documentacion/caja_de_herramientas/serie_4_dialogos/libro_e_book_b0.pdf

Este es un material complementario a la multimedia entregada a todos los colegios oficiales en el 2013. El E-book, contiene diferentes acciones pedagógicas, videos e información general del Distrito Capital, que posibilita, la reflexión, el empoderamiento y la movilización de las comunidades educativas alrededor de los tres principios del programa Basura Cero, desde el consumo responsable: separación de residuos sólidos efectiva en la fuente, disminución de residuos Sólidos, y dignificación del reciclador de oficio.

3. Cambia el clima, cambia la diversidad

PAUTAS

Esta actividad pretende conectar y enriquecer las propias prácticas con otros saberes, preguntas y experiencias de cambio climático y biodiversidad.

MATERIAL

Botellas reciclables, paquetes reciclados de alimentos, bolsa blanca y negra, bombas plásticas (globos).

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

El facilitador o facilitadora realizará un concéntrase con ecosistemas estratégicos propios del Distrito Capital, acorde a las edades de los niños y niñas participantes. Una vez que el participante logre encontrar dos imágenes iguales, realizará una descripción de las características que conoce de la especie y el lugar en el cual cree que vive.

Sobre estas imágenes el o la facilitadora socializará lo referente al ecosistema y posteriormente sobre ella colocará una de las imágenes que hace referencia a las consecuencias del cambio climático (inundación, sequía, entre otros) explicando cuáles serían las afectaciones de esa especie con los efectos del cambio climático. Se propone tener en cuenta los ecosistemas asociados con los ocho territorios ambientales propuestos en la Política Pública Distrital de Educación Ambiental:

- Cerros Orientales, Borde Norte, Río Bogotá, Cuenca Fucha, Cuenca Tunjuelo, Cuenca Salitre, Sumapaz y Humedales.

4. Hacia la mitigación del cambio climático

PAUTAS

Esta actividad permite una aproximación a la mitigación del cambio climático y el aporte de Colombia y la ciudad de Bogotá

MATERIAL

Copias de artículos o reseñas; se sugiere en el anexo 2, papel periódico, marcadores, colores, pastilina y demás elementos que se consideren pertinentes.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

En continuidad con la actividad anterior, el o la facilitadora invita a las y los participantes a organizarse en grupos de 4 a 6 personas y les entrega un artículo relacionado con la mitigación del Cambio Climático.

A partir del artículo sugerido en el anexo 2, cada grupo realizará una actividad lúdica tal como mímica, un noticiero, títeres, entre otros, para presentar a sus compañeros lo que más llamó su atención del artículo, cuáles son las principales fuentes a combatir para contrarrestar el cambio climático, qué está haciendo Colombia y Bogotá en este tema y finalmente qué propuesta innovadora tendrían para mitigar el cambio climático en Colombia.

5. Recordando nuestro Legado: somos arte y parte de la naturaleza

PAUTAS

Esta actividad busca abrir un espacio que motive la reflexión y conversación alrededor de nuestro papel como seres humanos: como arte y parte de la naturaleza

MATERIAL

Carta del indio Piel Roja y/o espacio como para posición de escucha, con ayudas audiovisuales.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

El facilitador o facilitadora indicará a las y los participantes el contexto histórico en el que se construye la carta respuesta del indio Piel Roja Seattle, al presidente de los Estados Unidos en 1854 (Ver anexo 3), de acuerdo a las características de los espacios se sugiere ir leyendo y visualizando la lectura, conjuntamente con las y los participantes; al finalizar la experiencia y retomando algunas situaciones actuales, se podrán hacer preguntas y reflexiones que susciten el cuestionamiento frente a nuestras actitudes como seres humanos.

Se sugiere algunas preguntas para realizar y dialogar con las y los participantes:

- ¿Qué elementos naturales y sociales descritos en la carta son similares a la situación actual de nuestro país o nuestra ciudad?
- ¿Cuál es nuestra postura como ciudadanos y ciudadanas frente a las situaciones ambientales que presenta la carta? Considera que todo, incluyendo la naturaleza, tiene precio?
- ¿Cómo los aspectos o modelos económicos afectan el ambiente en nuestra ciudad?
- De continuar con nuestras prácticas de consumo irresponsable. ¿Cuáles son las consecuencias naturales, sociales y culturales, que traería consigo?
- Frente a la expresión ¿Acaso no está pasando esto con la civilización industrial y la sociedad de consumo que ha contaminado el aire, el suelo y el agua? ¿Qué tipo de civilización somos: industrial o de consumo?

6. Escenarios futuros

PAUTAS

Esta actividad constituye un juego virtual en el que Ciclania es una representación virtual del planeta, en el que niñas y niños descubrirán los efectos y consecuencias que ha provocado el cambio global en la tierra.

MATERIAL

Computador con acceso a internet.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

El facilitador o facilitadora indicará a las y los participantes cuales son las características del juego que se encuentra disponible en el link: <http://www.ciclania.cl/home/>; al finalizar la experiencia a través del juego, podrán hacer preguntas y reflexiones de acuerdo al camino recorrido por esta representación virtual del planeta, que recorre la playa, el campo y el bosque.

- ¿Qué acciones realizadas en Bogotá tienen efectos en la costa Colombiana? ¿Cuáles son los efectos del cambio climático en esta zona del país?
- ¿Cómo se ve afectado el Amazonas con el Cambio Climático?
- Puede utilizar, además, alguno de los experimentos propuestos por esta herramienta para realizar en el aula.

TRANSFORMANDO REALIDADES... AMBIENTALES

¿cómo se puede hacer del territorio un mejor lugar? ¿Cómo desde la escuela, la familia, la comunidad podemos aportar al cuidado y conservación del ambiente?

Al reconocer las problemáticas o situaciones desde lo social, cultural y biofísico, centradas en la formación ciudadana, es necesario consolidar un proceso de investigación que permee las fases del Proyecto Ambiental Escolar. Para ello puede reflexionarse en ¿qué podemos hacer?, ¿cómo se puede hacer del territorio un mejor lugar?, ¿cómo desde la escuela, la familia, la comunidad podemos aportar al cuidado y conservación del ambiente?, para aportar al reconocimiento e intervención del contexto, constituyéndose en la carta de navegación sobre la cual se construye el ideario de ciudadanía.

En este momento se proponen actividades que invitan a construir acciones de transformación ciudadana y de movilización que contribuyen a reflexionar y comprometerse frente al cambio climático en las distintas dimensiones de la ciudadanía y la convivencia.

Objetivo

- Elaborar y desarrollar acciones pedagógicas individuales y colectivas frente al cambio climático que transformen la realidad de la comunidad educativa y su entorno.

Actividades sugeridas:

1. El nuevo orden de vida

PAUTAS

Esta actividad constituye un juego virtual en el que Ciclanía es una representación virtual del planeta, en el que niñas y niños descubrirán los efectos y consecuencias que ha provocado el cambio global en la tierra.

MATERIAL

Computador con acceso a internet.

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

El facilitador o facilitadora divide el grupo en subgrupos (ver Anexo 4), cada uno realizará el análisis de una de las formas propuestas en la carta de Bogotá, para caminar juntos, teniendo en cuenta las siguientes preguntas.

- ¿Cómo puedes movilizarte en Bogotá por el cambio climático?
- ¿Por qué es importante movilizarse por el clima?
- ¿Qué cambios debemos generar para aportar a que cada ciudadana y ciudadano, aún con el cambio climático puedan ejercer su derecho al agua?

- Realizar una gráfica en la que indique cuáles son los cinco países con mayor producción de gases efecto invernadero.

2. ¡Me quiero, cuido mi salud!

PAUTAS

Esta actividad busca reconocer la necesidad de adaptarse a los efectos del cambio climático en la salud.

MATERIAL

Lectura: ¿Qué podemos hacer para protegernos de la incidencia de las radiaciones ultravioleta?

SUGERENCIAS

Esta actividad puede realizarse a partir del ciclo segundo.

Luego de realizar la lectura propuesta, el facilitador puede realizar las siguientes preguntas:

¿Qué otros aspectos del cambio climático influyen en la salud?

¿Cuáles son las principales enfermedades transmitidas por vectores que podrían aumentar en Colombia con el cambio del clima?

¿QUÉ PODEMOS HACER PARA PROTEGERNOS DE LA INCIDENCIA DE LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETA?

El sol, al igual que el agua, es fuente de toda vida. Sin embargo, una relación indebida con uno y con otra, puede convertirse en desastre. Las arrugas son un mal menor comparadas con enfermedades como el cáncer, que es una enfermedad maligna producida por la división y el crecimiento descontrolado de las células que la generan, y que puede invadir otras células y estructuras sanas que se encuentren a su alrededor o a más distancia. El cáncer de piel es la forma más común de cáncer en el mundo, la exposición a los rayos ultravioleta (UV) es la mayor causa de esta enfermedad. Existen tres tipos principales de cáncer de piel: el carcinoma de células basales, el carcinoma de células escamosas y el melanoma.

- Procure no exponerse al sol entre las 10 de la mañana y las cuatro de la tarde, y si lo hace, protéjase con el filtro y la vestimenta adecuada para su piel. Tenga en cuenta que diferentes superficies naturales (como el agua, la arena y la nieve) y artificiales (como láminas plásticas y de aluminio o las superficies de cemento), reflejan la radiación UV y aumentan el riesgo de sobre-exposición.

- Estar bajo sombrillas o carpas no garantiza protección contra los rayos solares.

- En la infancia la protección solar es esencial. Está comprobado que la sobre-exposición a los rayos solares durante esta etapa de la vida, es una posible causa de cáncer de piel en edades posteriores.
- Protéjase con vestimenta adecuada y protectores solares siempre que vayan a realizar actividades al aire libre (y no solamente cuando vayan al mar o a una piscina).
- No todas las pieles tienen las mismas características ni todos los filtros solares actúan y protegen de la misma manera. Infórmese sobre el “fototipo” que corresponde a su piel y elija el filtro solar con el “FPS” (Factor de Protección Solar) correcto. La aplicación de los filtros solares obedece a unas normas sencillas: aplicárselo unos minutos antes de la exposición solar para permitir su absorción; extenderlo de manera uniforme y suficiente por todas las zonas de la piel que van a ser expuestas; reaplicarlo periódicamente, en especial después de cada inmersión en el agua; pues una sola aplicación no alcanza para todo el día.
- El grado de protección de un filtro se mide mediante el llamado factor de protección solar (FPS), que se expresa con un índice numérico que va desde 4 hasta máximo de 35 o más.
- Las nubes no filtran las radiaciones solares en su totalidad, como tampoco lo hace el agua. El 80% de los rayos UV pueden pasar a través de las nubes, del agua o de las prendas de vestir de color claro y trama ligera.
- Los ojos deben protegerse con gafas con protección UV adecuada.
- Protéjase la cabeza y la cara con una buena gorra o con un buen sombrero.

Adaptado de la revista “Ozono” y otras fuentes.
MAVDT, 2009.

3. Expedicionarios por el ambiente.

PAUTAS

Esta actividad invita a reconocer cómo desde el colegio, la familia y la comunidad se contruyen acciones de reflexión y compromiso que aporten en la transformación ciudadana y de movilización.

MATERIAL

Hojas tamaño carta recicladas o para reutilizar, recortes, colbón, esferos.

SUGERENCIAS

Para todos los ciclos.

El facilitador o facilitadora realizará con el grupo un recorrido por el colegio y/o sus alrededores y realizará preguntas que permitan visibilizar los puntos clave en los que se generan emisiones de gases efecto invernadero (por residuos sólidos, automotores, fábricas, entre otros) causantes del cambio climático; de igual manera, visibilizará cuáles son esas posibles adaptaciones que pueden darse en su colegio, barrio y localidad frente al cambio climático tales como: muros de agua, uso de protector solar y gorra, uso adecuado de canecas para evitar el taponamiento del drenaje público, entre otros. Con esta información cada uno realizará un friso que incluya las acciones de transformación ciudadana que pueden darse desde lo individual y colectivo para afrontar el cambio del clima.

El facilitador retomará algunas acciones transformadoras de realidades en el colegio, zonas del barrio como el parque, etc., que, además de hacerlo un mejor lugar para convivir, le aporte a minimizar efectos del cambio climático. Aquí proponemos algunas ideas:

- Verificar en compañía de personal del colegio, docentes y estudiantes, si las bombillas que hay en toda la institución, son ahorradoras de energía. De paso, revisar que los interruptores de encender y apagar estén en buen estado, y adelantar una campaña para apagar luces cuando no se requiera. Informar de los resultados de esta actividad a los compañeros, docentes y directivos para tomar las medidas correspondientes.
- Informar y vincular a la comunidad educativa en la campaña que desde la Secretaría Distrital de Ambiente, se realiza el día 8 de cada mes a las 8:00 p.m, apagando todas las luces y demás fuentes de energía por una hora... El planeta te lo agradecerá.
- Teniendo en cuenta que el 22 de septiembre, Bogotá realizará la tercera jornada del “Día sin carro”, se recomienda unirse activamente “al colegio en bici” una apuesta del Distrito, por una ciudad más amigable con el ambiente.

¡Además, se invita a generar acciones en familia durante este día, en el que se haga uso de la bicicleta. Por ejemplo:

- Programa una carrera de triciclos para los niños y niñas en la que incluyas pistas relacionadas con el cambio climático y vincules a la familia.
- Realiza un ciclo paseo por el colegio o el parque más cercano a tu colegio, en la que reconozcas y compartas situaciones ambientales relacionadas con el cambio climático ¿Cuál sería tu aporte frente al tema?

El facilitador o facilitadora incentivará a los participantes en: Averiguar en el colegio cómo pueden vincularse a esta maravillosa estrategia y adelantar las gestiones necesarias para hacer parte del cambio.

Además de vincularse a esta iniciativa, se invita a implementar y/o usar otras estrategias como:

- El transporte público (SITP, Transmilenio), menos carro particular, caminar más, teniendo en cuenta las medidas de seguridad pertinentes.
- Sé un consumidor responsable con el ambiente, promueve el reciclaje en casa y el colegio. Para ello, averigua cuáles son los tipos de residuos que más producen y adelanta campañas para hacer una adecuada separación en la fuente de los mismos.

4. Re-naturaliza tu mente, siembra armonía en tu corazón*

PAUTAS

Esta actividad busca abrir un espacio que permita promover la siembra de plantas en espacios donde convivo.

MATERIAL

Botellas de plástico - tipo pet -, sustrato (tierra, cascarilla de arroz), 4 mini tubular 10 x 30 cm, botas de niño o zapatos viejos, tijera o bisturíes.

SUGERENCIAS

Se sugiere esta actividad a partir del segundo ciclo, vinculando diferentes actores de la comunidad.

El facilitador pedirá a los participantes que en 5 minutos, diseñen con el kit que se le entrega a cada grupo, un objeto o espacio renaturalizado, como se lo imaginan y solo con las herramientas que tienen, pensando en dejarlo en un espacio a recuperar del colegio, casa o barrio.

Terminado el tiempo, se les pedirá que socialicen sus diseños y parte de la metodología que usaron, haciendo énfasis en las destrezas y habilidades que cada uno pudo aportar al grupo. ¿Cómo se sintieron?, ¿quién cumplió con la función de líder?, ¿quién tuvo mayor habilidad para buscar soluciones?,

*Adaptado por equipo de SED, de la guía convenio 2216/2015 (SED-JBB)

¿qué dificultades tuvieron?

Se sugieren algunas preguntas para realizar o promover la reflexión con los participantes:

- ¿Qué ventajas tiene implementar esta estrategia en mi colegio o espacio que definieron?
- ¿Cómo nos imaginamos que serían las relaciones entre las personas y con otras formas de vida, implementando espacios más verdes?
- ¿Cómo la estrategia de renaturalización contribuye a minimizar los impactos del cambio Climático?
- ¿Qué conocimientos emergen a partir de estas prácticas?

RECONSTRUYENDO SABERES ¡SISTEMATIZAR PARA NO OLVIDAR!

Teniendo en cuenta que la comunidad educativa, mediante el abordaje de los momentos I y II del PIECC, prioriza las situaciones ambientales de interés, es importante que a partir del proceso investigativo que se despliega se articulen o dinamicen, en coherencia con el contexto institucional y territorial, temas prioritarios para la ciudad y la vida, que deben permear el proceso. En esta lógica, no se trata de realizar un sin número de acciones fragmentadas, sino de vincularlos armónicamente al ejercicio pedagógico que adelanta la institución, de forma tal que se conviertan en una estrategia valiosa, que aporta al mejoramiento de la convivencia y permite ejercer la ciudadanía dentro y fuera de la escuela.

De ahí la importancia de la sistematización de las experiencias, ya que permite compartir y dialogar con otros, y propiciar escenarios para el encuentro.

Objetivo:

- Reconocer experiencias y fortalecer los aprendizajes.

Actividades propuestas:

1. ¡Comunicadores por el ambiente!

PAUTAS

Esta actividad plantea recoger aprendizajes para fortalecer la inclusión de la dimensión ambiental en los planes integrales de educación para la ciudadanía y la convivencia (PIECC), desde la comprensión del cambio climático.

MATERIAL

Emisora, periódico escolar, blogs u otros medios de divulgación.

SUGERENCIAS

Para todos los ciclos.

El o la facilitadora recogerá con los participantes el material elaborado en los momentos previos, analizando:

Reflexiones y compromisos, que serán divulgados a través de medios de comunicación escolar y se diseñará una estrategia para alcanzar los compromisos de la comunidad educativa.

REFERENCIAS

Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología. Los páramos Colombianos podrían desaparecer como consecuencia del cambio climático. Recuperado de <http://www.dicyt.com/noticias/los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico?handle=los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico&newsId=>

Alcaldía Mayor de Bogotá (2015). Carta de Bogotá. América Unida por la Defensa del agua, la tierra y la vida.

El tiempo, 30 julio 2010. "Los páramos Colombianos podrían desaparecer como consecuencia del cambio climático" Recuperado de: <http://www.dicyt.com/noticias/los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico?handle=los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico&newsId=>

_____, 27 de julio de 2015. "¿Cuál es la cuota colombiana para evitar el cambio climático?" Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/medidas-de-colombia-para-evitar-el-cambio-climatico/16145259>

_____, 26 de marzo de 2015. "Este es el plan del Distrito para enfrentar

el cambio climático” Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/bogota/como-enfrentar-el-cambio-climatico-de-bogota/15463880>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del –IDEAM– (2007). Información técnica sobre Gases Efecto Invernadero y el cambio climático.

Secretaría de Educación del Distrito (2014). Documento marco Educación para la ciudadanía y la convivencia. Bogotá: Secretaria de Educación del Distrito.

Secretaría de Educación del Distrito (2014). Educación para la ciudadanía y la convivencia.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2009). Ese Océano de aire en que vivimos.

Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/ambientes-y-desarrollos-sostenibles/cambio-climatico>.

Naciones Unidas (1992). Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.

Por la justicia climática: encuentro de las Américas contra el cambio climático. Recuperado de: <http://www.bogota.gov.co/Internacional/bogota-ciudad-invitada-a-la-cumbre-mundial-del-clima>

Video juego Ciclania. Recuperado de: <http://www.ciclania.cl/home/>

Video “¿Qué es el cambio climático?” Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=o3nMpm--bRg>.

Video “Protejamos los páramos de Colombia”. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=QjqOPnhRrTU>

Libro virtual “Súbete en la onda Basura Cero”. Recuperado de: <http://www.uaesp.gov.co/lospepa/index.html>

ANEXOS

Anexo 1. Artículos de prensa en relación al agua y cambio climático.

LOS PÁRAMOS COLOMBIANOS PODRÍAN DESAPARECER COMO CONSECUENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Pese a que Colombia solo aporta el 0,3% de las emisiones de gases efecto invernadero es un país altamente vulnerable a nivel ambiental, económico y social.

MALOKA/DICYT Los páramos cobran importancia para su conservación, no solo por su gran papel como reguladores hídricos, sino también por su función como reservorios de carbono, que de ser degradados, serían una fuente potencialmente peligrosa de emisión de CO₂ a la atmósfera. Colombia solo aporta el 0,3 por ciento del total de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) a nivel mundial. Pese a ello, es un país altamente vulnerable a nivel ambiental, económico y social, a las perturbaciones del sistema climático global.

Entre los impactos en el territorio colombiano se prevé la desaparición de los seis nevados existentes: Ruiz, Santa Isabel, Tolima, Huila, Sierra Nevada de El Cocuy y Sierra Nevada de Santa Marta; ya que, desde las últimas décadas, presentan un derretimiento constante y muy marcado. También se verá afectado el 75% de los páramos; ecosistemas considerados muy

frágiles y uno de los más vulnerables a los efectos del cambio climático; los daños causados serían irreversibles.

Páramos, grandes reguladores hídricos

Se encuentran en zonas de alta montaña de la cordillera de los Andes. En el mundo, su mayor extensión se halla en Colombia; además, solo es posible encontrarlos en países como: Ecuador, Venezuela y Costa Rica.

Su vegetación y suelos almacenan grandes cantidades de agua proveniente de la precipitación vertical y horizontal incidente. Esto permite que en verano, el agua almacenada sea aportada gradualmente, por escurrimiento, al caudal de los drenajes que allí nacen. Ciudades como Bogotá, Medellín y Cali no presentan problemas de abastecimiento de agua en época secas, ya que toman el agua directamente de estos ecosistemas o de los ríos o quebradas que nacen de ellos, cuyo flujo de agua permanece en el transcurso del año.

¿Qué está ocurriendo?

La disminución de estos ecosistemas en el territorio nacional, está dada, principalmente, por la introducción a gran escala de ganado y el establecimiento de cultivos de papa o amapola. Esto genera pérdidas de materia orgánica, estructura de los suelos, retención de agua, y alteración de ciclos biogeoquímicos. Por otro lado, el aumento de la temperatura asociada al cambio climático global, afecta a las especies de fauna y flora que ya están adaptadas a las condiciones de temperatura y humedad particulares que ofrece el páramo.

Con el tiempo, todo el ecosistema tendrá una migración vertical, buscando las condiciones necesarias para adaptarse y sobrevivir. Con esto, una disminución de la diversidad biológica será inminente, pues la adaptación de las especies al cambio climático dependerá no sólo de su variabilidad genética, sino de su capacidad de migración y dispersión hacia sitios más altos de la montaña.

El 88% de los páramos colombianos no se encuentran dentro de las áreas protegidas del sistema de Parques Nacionales. No se cuenta con una normatividad vinculante que los proteja; un ejemplo de ello son las licencias ambientales que se otorgan para explotaciones mineras en estos ecosistemas. Sin normas claras y con el marcado debilitamiento institucional, no es posible, en la actualidad, crear un mecanismo de incentivos para conservar los páramos.

Por esto, es necesaria una normatividad internacional, asociada a la mitigación del cambio climático, a la que el gobierno colombiano se deba

acoger, pues las acciones del país para evitar la destrucción de estos ecosistemas de alta montaña, hasta el momento, no han sido significativas.

Fuente:<http://www.dicyt.com/noticias/los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico?handle=los-paramos-colombianos-podrian-desaparecer-como-consecuencia-del-cambio-climatico&newsId=>

Anexo 2. Artículos de prensa relacionados con mitigación al cambio climático.

**¿Cuál es la cuota colombiana para evitar el cambio climático?
El país se comprometerá a reducir sus emisiones en 20 % para el 2030.**

Por: **LAURA BETANCUR ALARCÓN**

27 de julio de 2015



Foto: Foto ilustración: Equipo Editorial de EL TIEMPO

Hoy, el país es responsable del 0,46 por ciento de las emisiones en el mundo, cifra que ha aumentado casi un punto en seis años.

En la carrera global por salvar al planeta de un aumento acelerado de su temperatura, Colombia ya dio a conocer su apuesta para los próximos 15 años: se trata de la reducción de un 20 por ciento de las emisiones de gases contaminantes que se emitan al 2030.

Esta propuesta, que se radicará ante Naciones Unidas en las próximas semanas y será la carta de presentación del país en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en París, en diciembre de este año, hará parte de la decisión global que busca evitar que la Tierra aumente su temperatura en más de 2 grados centígrados de aquí al 2050.

¿Cómo será la contaminación por gases en los próximos 15 años? ¿Cómo cambiará el clima del país si siguen nuestras industrias tal y como operan hoy? Y, especialmente, ¿qué puede hacer Colombia sin sacrificar el crecimiento económico de la última década? Tales son algunas de las preguntas que quedaron luego de que el presidente Juan Manuel Santos dio a conocer este indicador esta semana.

Expertos consultados por este diario coinciden en un punto: esa meta trasciende la esfera ambiental y propone un punto de giro sobre cómo se está dando el desarrollo sostenible del país y cuál será el nuevo modus operandi de la industria y el comercio.

“Es una decisión que tendrá efecto en las próximas dos décadas y que determinará la vulnerabilidad del país, especialmente en sus costas, la altillanura y la Amazonia”, explica Gonzalo Duque, profesor de la Universidad Nacional e investigador del cambio climático en el país.

El informe, que presentará Colombia, hace parte de la renovación del Protocolo de Kioto, firmado en 1997 y que comprometió a cerca de 30 países industrializados, por ser los más contaminantes, a reducir sus emisiones. Sin embargo, con los avances científicos de las últimas décadas y los informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, ya es conocido que se siguen teniendo años más calurosos (de hecho, este mes ha sido el de temperatura más elevada en los últimos 70 años, según la Nasa) y que la participación de los países en desarrollo es cada vez más importante. Es decir, ya los países grandes no son los únicos responsables. Por eso desde el 2013, luego de la reunión anual de Naciones Unidas por el Cambio Climático en Varsovia, se determinó que cada país, con su propia autonomía, debía determinar lo que podía contribuir, y a eso se le denominó los INDC (Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional).

Hasta el momento 48 países, de los 195 de la convención, han presentado sus INDC, y en América Latina solo México lo ha hecho. Colombia, Perú y Chile las han empezado a dar a conocer. Según estas propuestas, por ahora nuestro país es el del indicador menos ambicioso de toda la lista, y también frente al 22 por ciento del país manito y el 25 y 30 por ciento que están contemplando las otras naciones latinoamericanas.

¿Por qué 20%?

Hoy, el país es responsable del 0,46 por ciento de las emisiones en el mundo, cifra que ha aumentado casi un punto en seis años, y la deforestación es el principal causante de este impacto. Actividades como la agricultura, la ganadería y otros usos del suelo son los responsables del 39 por ciento de esta problemática. Además, estudios climáticos, como el que realizó hace un par de meses el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, demuestran que somos vulnerables a las fluctuaciones de la temperatura.

En ese contexto, ¿qué tanto le puede aportar Colombia, con sus condiciones de país en crecimiento y con un conflicto armado de más de cinco décadas, al clima del mundo?, fue la pregunta inicial de un grupo de 12 expertos de la Universidad de los Andes y de otra decena de funcionarios de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).

Desde el 2012, ya se había empezado a trabajar en los pactos sectoriales con ocho Ministerios para que comenzaran a ejecutar acciones más sostenibles que redujeran las emisiones de seis tipos de gases que causan el efecto invernadero: dióxido de carbono, metano, óxido de nitrógeno y los químicos refrigerantes.

Pero desde enero de este año se empezaron a hacer modelaciones sobre cómo serían las emisiones del país en 15 años si la industria, el comercio y otros sectores continuaran operando como hoy lo hacen, algo conocido en inglés como business as usual. Esto dio una cifra de 330 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

De esta cifra es que se pretende reducir el 20%, es decir, disminuye a 264 millones. “El país va a seguir aumentando sus emisiones, pero lo que se quiere es que no sea un crecimiento tan intenso y desmedido”, anotó José Manuel Sandoval, coordinador de la ECDBC.

Los investigadores lograron construir tres escenarios para decidir cuál era el mejor para el país: uno de reducciones del 12,5 por ciento, que era el más “sencillo” en términos de inversión; el de 20 por ciento, que implicaba un esfuerzo medio, y el de 25 por ciento, que requería mayores cambios en la economía.

En una explicación más simple, la dificultad de cada caso sería así: por ejemplo, en un sistema de transporte público, en el primer escenario, con la misma gasolina con la que hoy se transporta a 100 pasajeros en un bus, ahora se tendría que llevar a 112,5 personas, y la inversión técnica sería mínima; en el segundo, se movilizaría a 120 y eso implicaría adicionar un vagón eficiente para gastar igual cantidad de combustible; y en el tercero, la compañía tendría que transportar a 125 pasajeros y debería modificar por completo sus buses para crear un diseño innovador que les permita meter ese número de ciudadanos.

Pasaría igual en tema de las basuras que se producen a diario. En la primera propuesta se harían algunas acciones de compostaje y reciclaje, en la segunda se comenzaría a aprovechar el metano que producen los residuos para energía y en la tercera prospectiva se eliminarían por completo los rellenos sanitarios, como hoy sucede en algunas ciudades europeas, donde todo se reutiliza y aprovecha.

¿Por qué no escoger el escenario más beneficioso para el medioambiente?

La respuesta, según una de las líderes de la investigación, la profesora Ángela Cadena, de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de los Andes, es que escoger la reducción de un 25 por ciento implicaba casi doblar las inversiones que tenían que hacer las empresas y solo obtener un 5 por ciento más de beneficio.

“Encontramos que el escenario del 20 por ciento es el óptimo, porque invertías menos y ahorrabas más energía, emisiones y dinero”, señaló la investigadora.

Además, se evaluaron otros factores como la posible baja del boom minero-energético en los próximos diez años, las necesidades que tiene el país con relación al posconflicto y otras políticas públicas apremiantes.

Según Alba Milena Ruiz, otra experta del ECDDBC, también se tuvo en cuenta que en el escenario menos ambicioso ninguna de las medidas sobrepasa los 30 dólares por tonelada emitida; en el segundo, algunas están cercanas a este valor, y en el tercero, ya ciertas acciones sobrepasan los 100 dólares que tendría que invertir un empresario para ser más amigable con el ambiente.

Sin embargo, estos valores son relativos. Ricardo Delgado, estudiante de doctorado de los Andes, quien también ha analizado el modelo, explica que el 60 por ciento de las 85 medidas que plantea el Gobierno a cada sector productivo para reducir su impacto son gratuitas, es decir, dependen del ahorro y de lo eficiente que quiera ser cada industria.

¿Se puede cumplir?

Aunque todavía no ha habido pronunciamientos oficiales de gremios de economía como la Asociación Nacional de Empresarios e Industriales (Andi), la Federación Colombiana de Ganaderos o la Asociación Colombiana de Petróleos (ACP), ya se han rumorado inconformidades de los gremios con esta nueva meta por las inversiones que tendrían que hacer en sus sectores.

La realidad es que llevar tal plan a acciones concretas no es una tarea sencilla. Para la investigadora Cadena, hoy la noticia no se recibe tan bien por la misma situación económica del país y por la inercia que en general golpea a la región. Incluso señala que hay cierto “confort” de los industriales y empresarios para cambiar sus formas de producción.

Sin embargo, insiste en afirmar que en general todas estas acciones en el futuro serían positivas para la economía y que también conllevarían beneficios sociales y ambientales para los ecosistemas y ciudades.

También hay dudas sobre cómo financiar las acciones de mitigación. “Se tiene que organizar una política de financiamiento climático, que podría estar inserta en una ley de cambio climático posible de tramitarse en el país”, propuso José Manuel Sandoval, de la ECDBC.

Además de reducir las emisiones, el país también presentará en París cinco estrategias para adaptarse al nuevo panorama climático. Entre ellas, que se tenga información clara sobre si en este camino que comienza a andarse se cumplen las acciones y, en efecto, estas sí tienen impacto en el clima en las próximas tres décadas. De esto dependería el futuro.

LAURA BETANCUR ALARCÓN

Redactora de Medioambiente

Fuente: <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/medidas-de-colombia-para-evitar-el-cambio-climatico/16145259>

ESTE ES EL PLAN DEL DISTRITO PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Al 2020, Bogotá debe reducir 20% el dióxido de carbono. Actualmente, el transporte genera el 72,4 %.

26 de marzo de 2015



Foto: Juan Diego Buitrago EL TIEMPO

Las fuertes granizadas del fin de semana, como esta registrada en una época poco usual en sector del Restrepo, en el sur de Bogotá, se atribuyen a efectos del cambio climático.

Subirse a un carro que usa gasolina o diésel o abrir excesivamente la nevera o el refrigerador tiene efectos para el clima, pues causan los gases de efecto invernadero, que inciden en el calentamiento global y el cambio climático. Este último, según la Administración Distrital, viene provocando estragos como las fuertes lluvias y granizadas vistas la última semana.

Para adaptar la ciudad a estos fenómenos –que se prevé, aumentarán– y mitigar sus consecuencias, el Gobierno Distrital lanzó este miércoles el plan que enfrentará el cambio climático durante los próximos 35 años. Incluye metas de reducción progresivas de las emisiones que generan los gases de efecto invernadero, con periodos de cumplimiento en el 2020, 2038 y 2050.

Entre las emisiones que se deben controlar están las del dióxido de carbono (CO₂), que provienen en un 72,4 por ciento del transporte que usa gasolina o diésel; del excesivo uso de refrigeradores; el empleo del carbón en fábricas; utilización de fertilizantes, y la deforestación, entre otras causas. De acuerdo con la Secretaria Distrital de Ambiente, Susana Muhamad, de aquí al 2020, se espera que en la ciudad haya una reducción del 20 por ciento en las emisiones del CO₂.

En el Distrito se producen alrededor de 19'142.000 toneladas de CO₂ al año, es decir, cada persona genera 2,46 toneladas anuales. Para el 2050 la meta es que cada ciudadano genere únicamente 480 kilogramos al año, según el plan.

Otra meta es que al 2020 el uso de las energías alternativas sea superior en un 15 por ciento y al 2050 sea en un 25 por ciento. Actualmente, la ciudad consume 9.195 gigavatios por año, que equivalen a tener encendidas durante una hora más de 25.200 millones de bombillas incandescentes de 100 vatios.

En cuanto al consumo del agua, que se encuentra en un promedio de 190 litros de agua al día por habitante, se aspira a que haya una reducción del 30 por ciento en la demanda del líquido potable en el mediano plazo.

Para avanzar en este objetivo, la Secretaría de Ambiente lanzó este miércoles la campaña 'Con el cambio climático todo cambia', que busca durante seis meses crear conciencia en la gente sobre la necesidad de hacer un cambio cultural y contribuir a que no se altere más el clima. Para ello utilizará la pedagogía.

Fuente: <http://www.eltiempo.com/bogota/como-enfrentar-el-cambio-climatico-de-bogota/15463880>

Anexo 3. Lectura de reflexión por la vida

RESPUESTA DEL INDIO PIEL ROJA SEATTLE, AL PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS EN 1854.

Para apoyar la conceptualización de este tema y encontrar otras actividades puede revisar los enlaces:

<http://www.bing.com/videos/search?q=Carta+Del+Jefe+Piel+Roja&FORM=VIRE7#view=detail&mid=B5B74B5DF123087DF-CD8B5B74B5DF123087DFCD8> y en <http://www.ciudadseva.com/textos/otros/seattle.htm>

La lectura de la histórica carta que dirigió jefe Seattle de la tribu Suwamish al presidente de los Estados Unidos contiene una sensible proclama por la conservación de la naturaleza y los recursos naturales. Fue escrita hace 161 años pero aún conserva su fuerza argumental y la frescura de un fruto silvestre. La carta contiene varios principios ecológicos y éticos que se halla implícitos en un texto hermoso, vibrante y humano, en él se traduce la sabiduría ancestral que guía la relación hombre-naturaleza de su comunidad, nos recuerda que somos parte y arte de la naturaleza y que, por cierto, continua vigente y no es muy distinta al llamado que nos hace hoy desde aquel entonces, nos responde.

El Gran Jefe Blanco de Washington ha ordenado hacernos saber que nos quiere comprar las tierras. El Gran Jefe Blanco nos ha enviado también palabras de amistad y de buena voluntad. Mucho apreciamos esta gentileza, porque sabemos que poca falta le hace nuestra amistad. Vamos a considerar su oferta pues sabemos que, de no hacerlo, el hombre blanco podrá venir con sus armas de fuego a tomar nuestras tierras. El Gran Jefe Blanco de Washington podrá confiar en la palabra del jefe Seattle con la misma certeza que espera el retorno de las estaciones. Como las estrellas inmutables son mis palabras.

¿Cómo se puede comprar o vender el cielo o el calor de la tierra? Esa es para nosotros una idea extraña.

Si nadie puede poseer la frescura del viento ni el fulgor del agua, ¿cómo es posible que usted se proponga comprarlos? Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi pueblo. Cada rama brillante de un pino, cada puñado de arena de las playas, la penumbra de la densa selva, cada rayo de luz y el zumbido de los insectos son sagrados en la memoria y vida de mi pueblo. La savia que recorre el cuerpo de los árboles lleva consigo la historia del piel roja.

Los muertos del hombre blanco olvidan su tierra de origen cuando van a caminar entre las estrellas. Nuestros muertos jamás se olvidan de esta bella

tierra, pues ella es la madre del hombre piel roja. Somos parte de la tierra y ella es parte de nosotros. Las flores perfumadas son nuestras hermanas; el ciervo, el caballo, el gran águila, son nuestros hermanos. Los picos rocosos, los surcos húmedos de las campiñas, el calor del cuerpo del potro y el hombre, todos pertenecen a la misma familia.

Por esto, cuando el Gran Jefe Blanco en Washington manda decir que desea comprar nuestra tierra, pide mucho de nosotros. El Gran Jefe Blanco dice que nos reservará un lugar donde podamos vivir satisfechos. Él será nuestro padre y nosotros seremos sus hijos. Por lo tanto, nosotros vamos a considerar su oferta de comprar nuestra tierra. Pero eso no será fácil. Esta tierra es sagrada para nosotros. Esta agua brillante que se escurre por los riachuelos y corre por los ríos no es apenas agua, sino la sangre de nuestros antepasados. Si les vendemos la tierra, ustedes deberán recordar que ella es sagrada, y deberán enseñar a sus niños que ella es sagrada y que cada reflejo sobre las aguas limpias de los lagos hablan de acontecimientos y recuerdos de la vida de mi pueblo. El murmullo de los ríos es la voz de mis antepasados.

Los ríos son nuestros hermanos, sacian nuestra sed. Los ríos cargan nuestras canoas y alimentan a nuestros niños. Si les vendemos nuestras tierras, ustedes deben recordar y enseñar a sus hijos que los ríos son nuestros hermanos, y los suyos también. Por lo tanto, ustedes deberán dar a los ríos la bondad que le dedicarían a cualquier hermano. Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestras costumbres. Para él una porción de tierra tiene el mismo significado que cualquier otra, pues es un forastero que llega en la noche y extrae de la tierra aquello que necesita. La tierra no es su hermana sino su enemiga, y cuando ya la conquistó, prosigue su camino. Deja atrás las tumbas de sus antepasados y no se preocupa. Roba de la tierra aquello que sería de sus hijos y no le importa.

La sepultura de su padre y los derechos de sus hijos son olvidados. Trata a su madre, a la tierra, a su hermano y al cielo como cosas que puedan ser compradas, saqueadas, vendidas como carneros o adornos coloridos. Su apetito devorará la tierra, dejando atrás solamente un desierto.

Yo no entiendo, nuestras costumbres son diferentes de las suyas. Tal vez sea porque soy un salvaje y no comprendo. No hay un lugar quieto en las ciudades del hombre blanco. Ningún lugar donde se pueda oír el florecer de las hojas en la primavera o el batir las alas de un insecto. Más tal vez sea porque soy un hombre salvaje y no comprendo. El ruido parece solamente insultar los oídos.

¿Qué resta de la vida si un hombre no puede oír el llorar solitario de un ave o el croar nocturno de las ranas alrededor de un lago?. Yo soy un hombre

piel roja y no comprendo. El indio prefiere el suave murmullo del viento encrespando la superficie del lago, y el propio viento, limpio por una lluvia diurna o perfumado por los pinos.

El aire es de mucho valor para el hombre piel roja, pues todas las cosas comparten el mismo aire -el animal, el árbol, el hombre- todos comparten el mismo soplo. Parece que el hombre blanco no siente el aire que respira. Como una persona agonizante, es insensible al mal olor. Pero si vendemos nuestra tierra al hombre blanco, él debe recordar que el aire es valioso para nosotros, que el aire comparte su espíritu con la vida que mantiene. El viento que dio a nuestros abuelos su primer respiro, también recibió su último suspiro. Si les vendemos nuestra tierra, ustedes deben mantenerla intacta y sagrada, como un lugar donde hasta el mismo hombre blanco pueda saborear el viento azucarado por las flores de los prados.

Por lo tanto, vamos a meditar sobre la oferta de comprar nuestra tierra. Si decidimos aceptar, impondré una condición: el hombre blanco debe tratar a los animales de esta tierra como a sus hermanos.

Soy un hombre salvaje y no comprendo ninguna otra forma de actuar. Vi un millar de búfalos pudriéndose en la planicie, abandonados por el hombre blanco que los abatió desde un tren al pasar. Yo soy un hombre salvaje y no comprendo cómo es que el caballo humeante de hierro puede ser más importante que el búfalo, que nosotros sacrificamos solamente para sobrevivir.

¿Qué es el hombre sin los animales? Si todos los animales se fuesen, el hombre moriría de una gran soledad de espíritu, pues lo que ocurra con los animales en breve ocurrirá a los hombres. Hay una unión en todo.

Ustedes deben enseñar a sus niños que el suelo bajo sus pies es la ceniza de sus abuelos. Para que respeten la tierra, digan a sus hijos que ella fue enriquecida con las vidas de nuestro pueblo. Enseñen a sus niños lo que enseñamos a los nuestros, que la tierra es nuestra madre. Todo lo que le ocurra a la tierra, le ocurrirá a los hijos de la tierra. Si los hombres escupen en el suelo, están escupiendo en sí mismos.

Esto es lo que sabemos: la tierra no pertenece al hombre; es el hombre el que pertenece a la tierra. Esto es lo que sabemos: todas las cosas están relacionadas como la sangre que une una familia. Hay una unión en todo. Lo que ocurra con la tierra recaerá sobre los hijos de la tierra. El hombre no tejó el tejido de la vida; él es simplemente uno de sus hilos. Todo lo que hiciere al tejido, lo hará a sí mismo.

Incluso el hombre blanco, cuyo Dios camina y habla como él, de amigo a

amigo, no puede estar exento del destino común. Es posible que seamos hermanos, a pesar de todo. Veremos. De una cosa estamos seguros que el hombre blanco llegará a descubrir algún día: nuestro Dios es el mismo Dios. Ustedes podrán pensar que lo poseen, como desean poseer nuestra tierra; pero no es posible. Él es el Dios del hombre, y su compasión es igual para el hombre piel roja como para el hombre piel blanca. La tierra es preciosa, y despreciarla es despreciar a su creador. Los blancos también pasarán; tal vez más rápido que todas las otras tribus. Contaminen sus camas y una noche serán sofocados por sus propios desechos. Cuando nos despojen de esta tierra, ustedes brillarán intensamente iluminados por la fuerza del Dios que los trajo a estas tierras y por alguna razón especial les dio el dominio sobre la tierra y sobre el hombre piel roja.

Este destino es un misterio para nosotros, pues no comprendemos el que los búfalos sean exterminados, los caballos bravios sean todos domados, los rincones secretos del bosque denso sean impregnados del olor de muchos hombres y la visión de las montañas obstruida por hilos de hablar. ¿Qué ha sucedido con el bosque espeso? Desapareció.

¿Qué ha sucedido con el águila? Desapareció. La vida ha terminado. Ahora empieza la supervivencia.

Anexo 4. Carta de Bogotá: América en defensa del agua, la tierra y la vida.

Contexto

El paradigma de la civilización occidental, con su fe puesta en la ciencia, la tecnología y el progreso, hegemonizó la sociedad gracias a la explotación y transformación de los combustibles fósiles. La ciencia y la tecnología han traído grandes logros a la humanidad que han aliviando el esfuerzo en el trabajo y en la vida doméstica pero, a su vez, en el marco de relaciones económicas, sociales y culturales desiguales, han acarreado una huella de destrucción de ecosistemas y culturas que está privando de horizonte histórico y paisajes a la humanidad e introducido riesgos que ponen en peligro la existencia de la vida. El empobrecimiento ecológico y económico es también cultural y ético. Los beneficios del sistema se concentran en una minoría, mientras las mayorías asisten a la destrucción de sus valores culturales, sociales y espirituales locales. Los valores monetarios, de lucro y del mercado, se eleva con supremacía por encima de la vida misma; sobre las bases de un paradigma de soluciones técnicas para dominar la naturaleza, del individualismo y de la falsa promesa de la eco-eficiencia como solución final. La exclusión y la pobreza se hacen más agudas en las periferias y centros degradados de las ciudades del mundo: lluvias intensas que sobrepasan la capacidad de los sistemas de drenaje; nevadas inusitadas que aplastan tejados y terrazas; deslaves en las laderas que arrastran

consigno viviendas y habitantes; ríos desmadrados que se precipitan con ímpetu mortal por entre las vías de la ciudad; hombres, mujeres, niños y niñas desplazados de sus barrios y territorios por las condiciones inhóspitas en que han sido forzados a habitar, territorios que mueren sin agua. Las negociaciones del Clima de París, agotan ya la oportunidad de los Estados para tomar acciones radicales que impidan que la temperatura promedio del Planeta se eleve catastróficamente por encima de los 2 °C. Por ello las alianzas entre gobiernos locales, ciudades y ciudadanos representan una inusitada fuerza que ya está actuando para generar salidas más oportunas y contundentes.

Emerge la Esperanza

Miles de gobiernos locales, comunidades, movimientos sociales, comunidades ancestrales y emprendedores estamos tomando el asunto en nuestras propias manos, creando un movimiento global que hasta ahora se ha mantenido fuera de la corriente principal. Millones de ciudadanos están construyendo alternativas de vida, ecoaldeas, pueblos en transición, y aprendiendo en el proceso los nuevos principios de organización, gobierno, empoderamiento, tecnologías y economía que producen resultados sustentables. Estamos buscando unirnos en expresiones sociales diversas y coloridas para evitar más daños, para salvar más vidas, para ser más felices y andar en bicicleta, para ser menos violentos, menos mezquinos y egoístas, más solidarios, para cuidar nuestros territorios, para reestructurar nuestras culturas y hacerlas más adaptativas. Estamos procurando desde las ciudades y espacios locales estructurar nuevas instituciones para que la justicia social, económica, climática y ambiental florezca; lo intentamos desde abajo, desde el barrio, desde la vereda, juntándonos campo y ciudad desde los territorios entrelazados, desde la cotidianidad colectiva, desde las redes de ciudades que han unido a gobiernos locales en busca de soluciones y aprendizajes comunes para el bien de los ciudadanos. Sin embargo, desconectados, nuestros esfuerzos solitarios no serán suficientes. Desde Bogotá, corazón de América y convocando a nuestros hermanos en América Latina, como quien lanza una botella al mar con un mensaje, hacemos un llamado para unirnos y profundizar la movilización global desde América en defensa del Agua, La Tierra y la Vida, porque el conflicto no es ya solamente entre capital y trabajo, sino fundamentalmente entre el capital y la vida. Convocamos e invitamos a todos aquellos actores sociales locales, estatales, académicos e intelectuales, empresariales, a líderes políticos y ciudadanos del común a movilizarse con nosotros en búsqueda de una alternativa efectiva, en defensa de nuestra “Casa Común”.

Propuestas para caminar juntos.

1. Movilización Ciudadana, Masiva, Global, Pacífica y Articulada.

La confluencia de actores locales en una fuerza global que exija y construya el derecho a un futuro posible en La Tierra es impostergable. Los gobiernos locales en alianza con los ciudadanos, emprendedores y los pueblos que han resistido la depredación, nos constituimos en un actor social que se une en una movilización continua y creativa hasta conseguir territorio por territorio una alternativa viable y sostenible.

2. Defender el Derecho al Agua para enfrentar al Cambio Climático:

Sin agua para el consumo humano y para los ecosistemas no puede haber territorios sostenibles; el derecho al agua es esencial para garantizar la vida. Las medidas de adaptación al cambio climático a nivel global y local, deben priorizar el agua y su manejo integral como derecho común para garantizar la sostenibilidad de los asentamientos humanos, de las ciudades y los ecosistemas.

3. Definición y administración de los comunes.

Ecosistemas globales estratégicos y frágiles y biomas que hayan sido identificados como claves para mantener la vida en el planeta, serán gobernados a partir de las soberanías de los pueblos y de tratados internacionales entre Estados soberanos que garanticen su sostenibilidad, conectividad y vitalidad ambiental.

4. El modelo financiero para enfrentar el Cambio Climático.

Proponemos un impuesto nacional en los países productores de petróleo a los combustibles fósiles, al consumo y a las emisiones de CO₂ en todos los países y un impuesto o tasa sobre cada transacción de combustible fósil en el mundo y el desmonte del subsidio a estos combustibles en los países donde exista, para encarecer su uso. Se propone también un impuesto al movimiento internacional de capitales. Todos los recursos generados en el contexto internacional nutrirían un fondo internacional público que permita realizar inversiones en: a. Reducir las vulnerabilidades, aumentar los procesos de adaptación al cambio climático y fortalecer la resiliencia ecológica de los territorios, incluidas las ciudades b. Facilitar la transición

económica de los países exportadores de carbón y petróleo hacia una economía sostenible y financiar las alternativas energéticas renovables. Los recursos así generados deben aplicarse en proyectos estructurados sólidamente, sin expectativa de reembolso ni costos financieros, con el criterio principal de salvar vidas y construir resiliencia territorial y ecosistémica con efectos en corto, mediano y largo plazo. Los recursos a su vez deben facilitar alianzas entre ciudades para acelerar medidas sostenibles y durables de mitigación y adaptación. A estos recursos internacionales deben poder acceder los gobiernos locales en forma directa y sin intermediación bancaria, evitando la burocratización innecesaria de tales recursos. En consecuencia, es necesario que los fondos existentes o uno nuevo, tenga una administración abierta a representantes de ciudadanos y de organizaciones civiles, más allá de los gobiernos nacionales.

5. Transparencia hacia la Sociedad Global por parte de los Gobiernos Nacionales.

Los acuerdos de París deben garantizar la reducción en términos absolutos de las emisiones de gases efecto invernadero de los grandes emisores internacionales, para garantizar no llegar al límite de los 2C de aumento promedio de temperatura en el planeta. Estos acuerdos deben tener mecanismos de verificación internacional donde ciudades y ciudadanos jueguen un papel protagónico, efectivos y reales y deben conllevar sanciones a los países que no cumplan dichos compromisos.

6. Fomentar la transición económica de los países Latinoamericanos que dependen de la exportación de petróleo, minerales y carbón.

Tal proceso puede asumirse con apoyo financiero internacional a partir, por ejemplo, de la condonación de la deuda externa, del reconocimiento de la deuda ecológica, del pago por servicios ambientales. Los modelos económicos emergentes en Latinoamérica pueden basarse en el aprovechamiento creativo y la conservación de la biodiversidad, el desarrollo del conocimiento adaptativo y el fortalecimiento de las sabidurías ancestrales para conservar y usar apropiadamente ecosistemas estratégicos y sus productos para el bienestar global.

7. Reconocimiento de los Derechos Universales de la Madre Tierra.

Apoyamos la iniciativa del Gobierno de Bolivia y de los movimientos populares de oficializar en el sistema de Naciones Unidas la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra y detener el sacrificio innecesario de Animales.

8. Apoyamos la implementación efectiva de los objetivos de Desarrollo Sostenible en las ciudades y asentamientos humanos del mundo, para la inclusión de los más excluidos y vulnerables.

Para garantizar los derechos universales de Tierra, Techo y Trabajo de calidad para todos y avanzar en asentamientos humanos incluyentes, seguros, resilientes y sostenibles; promoviendo modelos socio-económicos sustentables, justos, solidarios, creativos, bio-regionales, para cuidar el bien común y fortalecer la gobernanza local en detrimento de la regulación entidades abstractas como los tratados de libre comercio.

9. Adoptar la Felicidad y el Buen Vivir como Indicador Global de Desarrollo.

Acoger la Felicidad Interna Bruta que el Estado de Bhutan ejerce, como medición de la calidad de vida y desarrollo, para reducir el consumo inocuo y desacelerar la vida, tomando como pilares: la promoción de un sistema socioeconómico sostenible e igualitario, la preservación y promoción de los valores culturales, la conservación del medio ambiente y el establecimiento de un buen gobierno.

10. Una Revolución Educativa de la razón y el sentimiento para un Nuevo Tiempo.

Participación activa de los sistemas educativos, los niños, las niñas y los jóvenes en la consolidación de la revolución cultural y de valores necesaria para la emergencia de un nuevo sistema social y económico que trascienda la crisis socio-ecológica.



Avenida El Dorado No. 66-63 PBX: 3 24 1000
www.educacionbogota.edu.co



@Educacionbogota



Educacionbogota



Educacionbogota



@educacion_bogota

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN