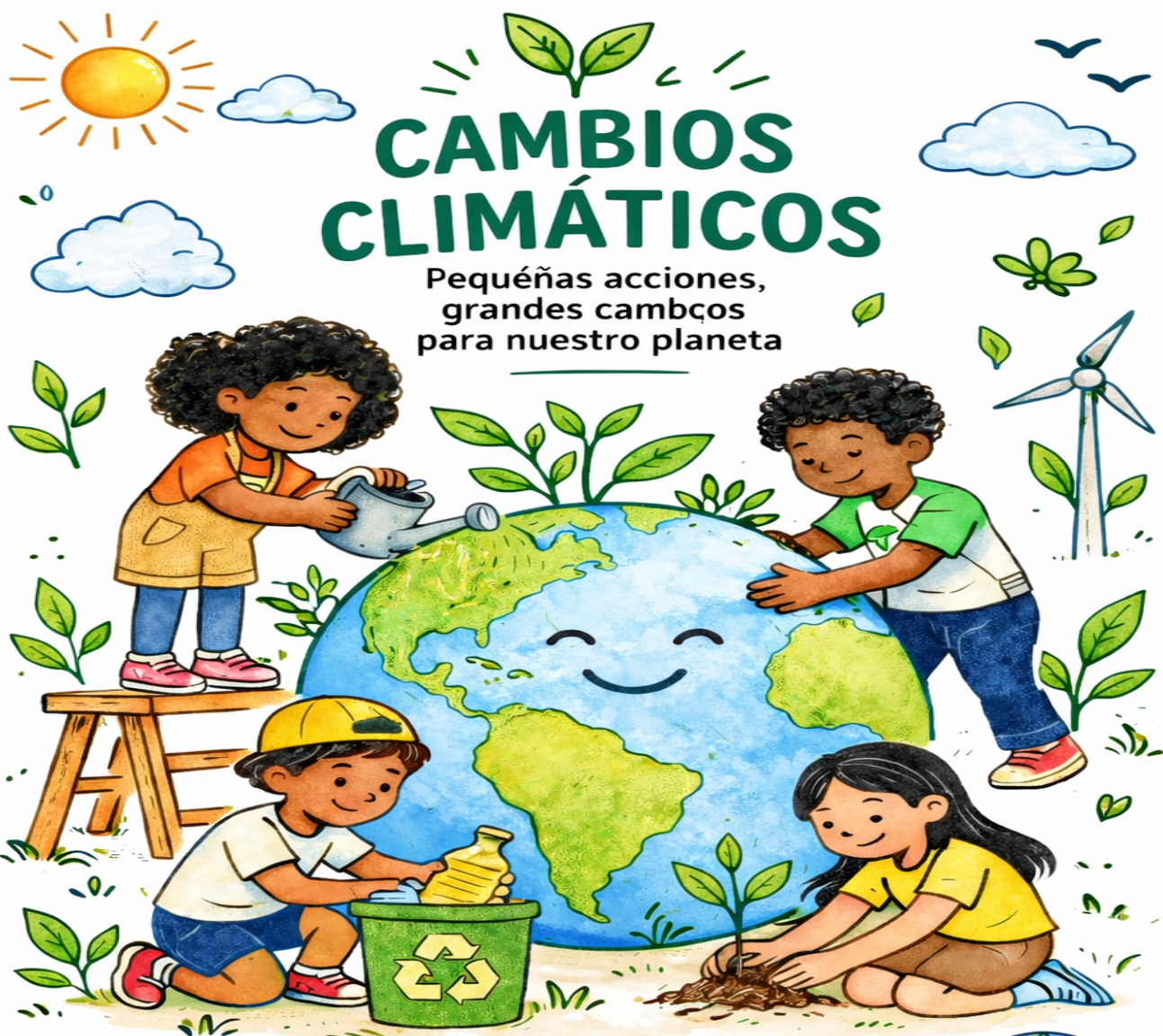




CAMBIOS CLIMÁTICOS

Pequeñas acciones,
grandes cambios
para nuestro planeta



CUIDAR HOY, VIVIR MEJOR MAÑANA

EDUCACIÓN • ACCIÓN • FUTURO





ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL (EPA):

El Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura es la entidad encargada de liderar la gestión, protección y conservación de los recursos naturales en el Distrito, promoviendo acciones frente al cambio climático y el desarrollo sostenible. Su propósito es fortalecer la educación ambiental, la participación comunitaria y la implementación de estrategias que reduzcan los riesgos asociados a fenómenos climáticos como inundaciones, lluvias intensas y variabilidad del clima. En este contexto, impulsa procesos formativos que permiten a estudiantes y comunidades comprender su entorno y actuar de manera responsable. Estas funciones se enmarcan en lo establecido por la Ley 99 de 1993 y el acuerdo 034 de 2014; donde se reconoce el **(EPA)** como la autoridad ambiental del distrito Buenaventura.





PRESENTACIÓN

A continuación, encontrarás una serie de contenidos pensados especialmente para ti, estudiante, porque el mundo necesita personas que amen, respeten y cuiden la naturaleza. Hoy más que nunca, nuestro planeta nos llama a actuar, a comprender y a transformar nuestras acciones en favor de un futuro mejor.

Esta cartilla ha sido diseñada como una herramienta educativa que invita a aprender, reflexionar y actuar. En sus páginas, no solo descubrirás qué es el cambio climático, sino también cómo, desde tu vida diaria, puedes convertirte en un guardián del medio ambiente. Vamos a analizar, comprender y aprender juntos, porque cada pequeña acción cuenta y cada decisión puede marcar la diferencia.

El **Establecimiento Público Ambiental (EPA) en sinergia con la FUNDACIÓN FUNVIME** ha querido llegar a las instituciones educativas del Distrito de Buenaventura con un propósito claro: sembrar una semilla en cada niño y niña. Una semilla de amor por la naturaleza, de respeto por la vida y de compromiso con el planeta.

Esa semilla que hoy se siembra en ustedes, crecerá y dará frutos en sus hogares, en sus familias y en sus comunidades. Así, el conocimiento no se queda en el aula, sino que se multiplica en cada conversación con papá, mamá, hermanos y vecinos.

El medio ambiente no es algo ajeno a nosotros. Es nuestro hogar, nuestra fuente de vida. Tal como lo establecen las normas y principios ambientales en Colombia, el medio ambiente es un bien común, un patrimonio que debe ser protegido por todos. Sin embargo, vemos con preocupación cómo día a día la naturaleza se deteriora, producto de acciones humanas que han olvidado el valor de conservarla.

1. ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

El cambio climático es la transformación que está ocurriendo en el clima de nuestro planeta.

Antes, el clima era más estable.

Ahora, estamos viendo cambios como:

Lluvias más fuertes, Días más calurosos, Inundaciones, Cambios en los ecosistemas; Esto sucede porque los seres humanos están contaminando el aire, el agua y la tierra.

Idea clave:

El planeta está cambiando; y nosotros podemos ayudar a cuidarlo.

2. ¿QUÉ ES EL EFECTO INVERNADERO?

El efecto invernadero es un proceso natural que permite que la Tierra tenga una temperatura adecuada para vivir.

- El sol calienta la Tierra
- Parte del calor queda atrapado en la atmósfera

Esto es bueno, pero el problema ocurre cuando:

- Hay demasiada contaminación
- Se acumulan gases como el humo
- Entonces el planeta se calienta más de lo normal

Ejemplo sencillo:

Es como cuando estás dentro de un carro cerrado al sol, ¡se calienta mucho!

3. NUESTRO TERRITORIO: BUENAVENTURA

Buenaventura es un lugar muy especial porque:

- Está cerca del mar, Tiene muchas lluvias, Tiene manglares

LLUVIA EN BUENAVENTURA



En Buenaventura llueve mucho.

Esto puede causar: Inundaciones, Calles llenas de agua, Problemas en las casas; Si los drenajes están tapados con basura, el agua no fluye.

LAS MAREAS

El mar sube y baja (mareas).

Cuando sube mucho, puede entrar a los barrios cercanos. Esto aumenta el riesgo de inundación

LOS MANGLARES

Los manglares son árboles especiales que viven cerca del agua.

Son muy importantes porque: Protegen contra inundaciones, Evitan la erosión, Son hogar de animales

Mensaje clave:

Los manglares son como “guardianes naturales”.

ACTIVIDAD 1: OBSERVA TU ENTORNO

Responde:

1. ¿Dónde se acumula el agua en tu colegio?

2. ¿Hay basura en los drenajes?

3. ¿Hay árboles cerca?

Dibuja lo que observas.

ACTIVIDAD 2: PIENSA COMO SOLUCIÓN

¿Qué harías para evitar inundaciones?

Escribe o dibuja tu idea.

4. GUÍA PRÁCTICA: ¿CÓMO MEDIR LA TEMPERATURA?

Materiales

- Termómetro ambiental, Cuaderno, Lápiz

PASO A PASO

1. Coloca el termómetro en un lugar sin tocarlo con la mano
2. Espera entre 2 y 5 minutos
3. Observa el número que aparece
4. Escríbelo en tu cuaderno
5. Repite en diferentes lugares:
 - Bajo el sol
 - Bajo la sombra
 - Dentro del salón

¿QUÉ APRENDES?

- Algunos lugares son más calientes que otros
- Los árboles ayudan a refrescar el ambiente

5. ¿CÓMO OBSERVAR LOS DRENAJES?

1. Busca canales o alcantarillas
2. Observa si tienen basura
3. Mira si el agua fluye o se queda
4. Registra lo que ves

Si están tapados → hay riesgo de inundación

6. ¿CÓMO IDENTIFICAR RIESGOS?

Observa:

- Zonas con mucha agua
- Lugares muy calientes
- Basura acumulada
- Falta de árboles

Esos son puntos críticos

7. GUÍA DE EXPERIMENTOS (APRENDER HACIENDO)

EXPERIMENTO 1: INUNDACIÓN POR BASURA

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
• Recipiente Tierra, Papel o plástico, Agua	1. Coloca tierra en el recipiente 2. Tapa un canal con basura 3. Echa agua	El agua se acumula Relación: Así se inunda Buenaventura

EXPERIMENTO 2: CALOR EN DIFERENTES SUPERFICIES

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
• Cartón • Metal • Tela	1. Ponlos al sol 2. Tócalos después de 5 minutos	Resultado: Algunos se calientan más El cemento calienta la ciudad

EXPERIMENTO 3: NUBE EN UN FRASCO

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
• Frasco	1. Agua caliente dentro	Se forma una nube

• Agua caliente • Hielo	2.Hielo arriba	Relación: Así se forman las lluvias
--	----------------	--

EXPERIMENTO 4: LLUVIA INTENSA

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
• Agua • Espuma • Colorante	1.Espuma sobre agua 2.Agrega colorante	Resultado: Cae como lluvia Relación: Lluvias fuertes en Buenaventura

EXPERIMENTO 5: SUELO QUE ABSORBE

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
Tierra con plantas • Tierra seca	1.Echa agua en ambas	Resultado: Una absorbe más Relación: La vegetación evita inundaciones

EXPERIMENTO 6: EFECTO INVERNADERO

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
2 frascos • Plástico	1.Uno tapado, otro no 2.Al sol	Resultado: El tapado se calienta más Relación: Calentamiento global

EXPERIMENTO 7: VIENTO EN ACCIÓN

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
PAPEL	SOPLA O USA AIRE	EL PAPEL SE MUEVE RELACIÓN: LOS VIENTOS TIENEN FUERZA

EXPERIMENTO 8: MINI HUERTO

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
Botella Tierra Semillas	1.Siembra 2.Riega	Resultado: Crece la planta Relación: Soluciones naturales

EXPERIMENTO 9: MAREA SUBIENDO

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
•Recipiente •Agua •Piedras	1.Simula casas 2.Agrega agua	Se inundan Relación: Mareas en Buenaventura

EXPERIMENTO 10: RECICLAJE

MATERIALES	PASOS	RESULTADO
BOTELLA	CLASIFICA RESIDUOS	MENOS CONTAMINACION RELACION: EVITA TAPONAMIENTOS