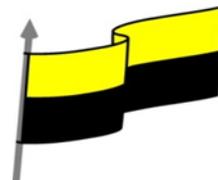




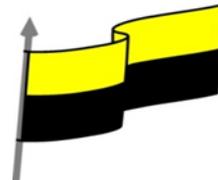
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Grado	9
Docente	JOSE ANTONIO RENTERIA RODRIGUEZ
Tema	FUNCIONES QUIMICAS
Estándar	<p>Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.</p> <p><b>Subprocesos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comparo los modelos que sustentan la definición ácido-base.</li><li>• Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución</li><li>• Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas</li></ul>
DBA .Derechos básicos de aprendizajes	2. Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intermoleculares (enlaces iónicos y covalentes).
Competencia	Indagación
Aprendizaje	Funciones química
Evidencias de Aprendizaje.	Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.
Administración del tiempo	15 DIAS
Momento 1: Momento exploración	<p><b>Conocimientos previos:</b></p> <p>¿Qué una función química?</p> <p>¿Por qué hablamos de función química?</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## FUNCIÓN QUÍMICA Y GRUPO FUNCIONAL

Se llama función química a un conjunto de compuestos o sustancias con características y comportamientos comunes. Estas sustancias tienen un comportamiento propio y específico en los procesos químicos.

Las funciones químicas se describen a través de la identificación de los grupos funcionales que las identifican.

Un grupo funcional es un átomo o grupo de átomos que le confieren a los compuestos pertenecientes a una función química y sus propiedades principales.

Funciones químicas inorgánicas: óxidos, ácidos, hidróxidos o bases, hidruros, sales.

## FORMACIÓN DE LOS ÓXIDOS

Momento 2:  
Momento de  
estructuración

Los óxidos son combinaciones de un elemento con el oxígeno. Se agrupan en dos clases: óxidos ácidos y óxidos básicos.

**Óxidos ácidos:** resultan de la unión del oxígeno con un no metal. Estos óxidos al reaccionar con agua nos producen ácidos.

**Ejemplos:**  $\text{Cl}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ . El oxígeno tiende a compartir sus electrones con los no metales.

**Óxidos básicos:** Resultan de la unión del oxígeno con un metal. Estos óxidos básicos al reaccionar con agua producen las bases.

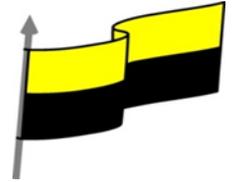
**Ejemplos:**  $\text{RaO}$ ,  $\text{Cu}_2\text{O}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$ ,

### Algunos óxidos de uso general y sus aplicaciones:

La **oxidación** de la fruta proceso químico que surge al entrar en contacto la fruta con el aire, y depende de la temperatura la rapidez de oxidación.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

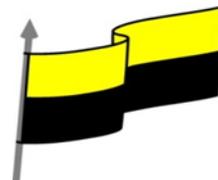


Nombre	formula	función
Oxido de zin	ZnO	Se encuentra en los talcos y su función primordial es la de inhibidor del crecimiento de hongos.
El óxido nitroso	N <sub>2</sub> O	Se utiliza en la industria alimentaria (yogures).
Oxido de Magnesio.	MgO	Como antiácido para aliviar los malestares estomacales causados por el calor o la acidez estomacal
Dióxido de titanio	TiO <sub>2</sub>	En la producción de jabones y cremas
El hipoclorito de sodio	NaClO.	Que es el material esencial de los blanqueadores domésticos.
El ácido acético	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Se encuentra en el vinagre Es el principal responsable de su sabor y olor agrios.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## ACTIVIDAD NUMERO 01

### EL NO (OXIDO NITRIDO)... HEREO Y VILLANO

Realiza la siguiente lectura y luego responde los interrogantes de la parte de abajo

En nuestro alrededor, existen muchas sustancias que nos benefician diariamente y otras que, por el contrario, son nocivas y perjudiciales para el medio ambiente y para nuestra salud. En esta lectura, hablaremos de un gas que, en algunas situaciones, actúa de forma perjudicial y, en otras, por el contrario, es una pieza clave en la industria y en algunos procesos biológicos: El **óxido nítrico**.

El óxido nítrico es un gas incoloro que se forma cuando el oxígeno y el nitrógeno, se combinan a altas temperaturas. Es uno de los primeros gases que se descubrieron; Joseph Priestley lo obtuvo en 1772 al hacer reaccionar ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) con diferentes metales: Hierro, cobre, estaño, plata, mercurio, bismuto y níquel. Este gas se empleó para determinar la cantidad de oxígeno que contiene el aire.

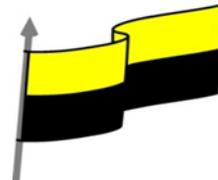
El óxido nítrico es un compuesto que ha sido catalogado como héroe y villano en el mundo de la química. Como villano se encuentra dentro de proceso de formación de smog fotoquímico. La elevada temperatura que se genera en los motores de los autos hace que el nitrógeno y el oxígeno del aire reaccionen para formar dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ). Esta sustancia entra en un ciclo en el que se forma y se desintegra el ozono. La radiación ultravioleta del sol hace que el  $\text{NO}_2$  reaccione con el oxígeno del aire ( $\text{O}_2$ ) para formar óxido nítrico y ozono ( $\text{O}_3$ ) inmediatamente después, estos vuelven a reaccionar entre sí para regenerar el dióxido de nitrógeno y el oxígeno.

El problema ocurre cuando hay una gran cantidad de hidrocarburos en el ambiente (por ejemplo, los componentes de la gasolina). Estas sustancias reaccionan con el óxido nítrico, así que el ozono ya no tiene con quien reaccionar, por lo que se acumula y, debido a sus propiedades oxidantes causa irritación en la nariz y la garganta, pérdida de coordinación muscular y

Momento 3:  
Práctica



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



cansancio. Otro problema se presenta cuando el óxido nítrico se encuentra presente en la estratósfera. Los aviones supersónicos que vuelan a grandes alturas liberan óxido nítrico, este contenido adicional de NO disminuye la concentración de ozono en las capas superiores de la atmósfera.

De otro lado, el óxido nítrico es un verdadero héroe en muchos procesos químicos industriales, por ejemplo, en la síntesis de sustancias como: ácido nítrico, fertilizantes y explosivos. También en la materia prima de los nitritos de sodio y potasio que se usan para conservar las carnes, debido a que inhiben el crecimiento de las bacterias que causan cierto tipo de intoxicación.

Pero una de sus propiedades descubierta recientemente es su papel como **mensajero celular**. Se piensa que el óxido nítrico es una pieza clave en el almacenaje de la memoria en el cerebro. Todas las señales nerviosas se transmiten a través de un proceso llamado sinapsis. En este proceso, cada neurona envía a la siguiente una sustancia llamadas **neurotransmisores**. En el caso de la memoria aunque todavía continúan las investigaciones existe una hipótesis: la segunda neurona envía de regreso un mensajero a la primera para que aumente el envío de neurotransmisores, se sugiere que esta sustancia mensajera es la molécula de **óxido nítrico**.

**Después de leer responda.**

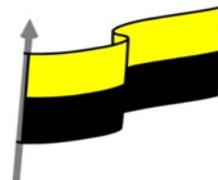
1. En el proceso de formación de smog fotoquímico, ¿cómo puede reducirse la producción de óxido nítrico?
2. ¿Por qué el óxido nítrico es importante en la industria?
3. ¿Qué otros usos tiene el óxido nítrico?
4. ¿Cita tres ejemplos de sustancias que como el óxido nítrico, que en algunos procesos sean benéficas y en otros sean perjudiciales?

## **ACTIVIDAD NUMERO 2**

De acuerdo con las siguientes fórmulas químicas. Indico la cantidad de átomos que posee cada uno y digo si es un óxido básico o ácido y su función.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



a.  $Al_2O_3$  : \_\_\_\_\_

b.  $P_2O_5$  : \_\_\_\_\_

c.  $SO_3$  : \_\_\_\_\_

d.  $Cl_2O_7$  : \_\_\_\_\_

e.  $Hg_2O$  : \_\_\_\_\_

f.  $Cr_2O_3$  : \_\_\_\_\_

g.  $PbO$  : \_\_\_\_\_

¿Qué tienen en común los óxidos básicos y los óxidos ácidos?

\_\_\_\_\_

¿Cuál es la diferencia entre estos?

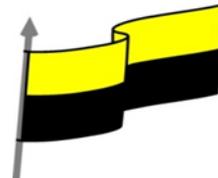
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cómo se forma un óxido?



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Docente: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Estudiante \_\_\_\_\_



### PREGUNTAS TIPO ICFES SELECCIÓN MULTIPLE CON UNICA RESPUESTA

Marca la letra que indique la opción correcta en el cuadro de respuestas.

Responde según tu conocimiento. **¿Cuál es la importancia de realizar los cálculos químicos en la industria química?**

Momento  
evaluación

1. Es una representación por medio de los símbolos de cada uno de los elementos que hacen parte de un compuesto.

a. Nomenclatura química.    b. Formula química.

c. Función química.        d. Grupo funcional.

2. Átomos o grupos de átomos que caracterizan a una función química.

a. Reacción química.    b. Formula química.

c. Función química.    d. Grupo funcional.

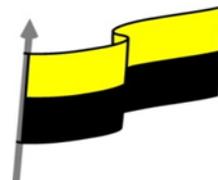
3. Los óxidos, ácidos, bases y sales son:

a. Reacción química.    b. Formula química.

c. Función química.    d. Grupo funcional



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



4. Los óxidos básicos son compuestos formados por la reacción entre:

- El oxígeno y el carbono.
- Un ácido y una base.
- El oxígeno y un elemento no metálico.
- El oxígeno y un elemento metálico.

5. Los óxidos básicos son compuestos formados por la reacción entre:

- El oxígeno y el carbono
- Un ácido y una base
- El oxígeno y un elemento no metálico
- El oxígeno y un elemento metálico

6. ¿Que formula tendrá el óxido ferroso?

- $Fe_2O_3$
- $Fe_3O_2$
- $Fe_2O$
- $FeO$
- $FeO_2$

7. Identifica la fórmula del óxido que está mal escrita:

- $Al_2O_3$
- $NaO_2$
- $CO_2$
- $Ni_2O_3$

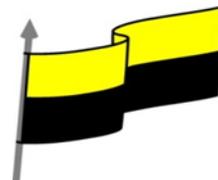
TABLA DE RESPUESTAS				
	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Seguimiento

Se está pendiente de cómo avanzan los estudiantes, para apoyarlos en las dificultades que presente en la temática a través de wasap, Messenger llamadas telefónicas.



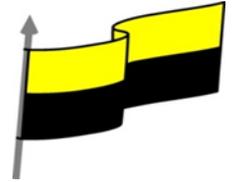
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Área	Ciencias naturales y medio ambiente
Grado	9
Docente	CARMEN SUREYA MATURANA SERNA <b>teléfono 3122456187</b>
Tema	<b>El calentamiento global</b>
Estándar	Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ello.
DBA .Derechos básicos de aprendizajes	4-Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas
Competencia	Uso comprensivo del conocimiento científico Explicación de fenómenos.
Aprendizaje	El calentamiento global Causas del calentamiento global



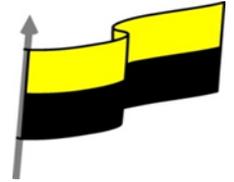
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>Evidencias de Aprendizaje</p>	<p>Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas.</p> <p>Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en su contexto.</p>
<p>Administración del tiempo</p>	<p>15 DIAS</p>
<p>Momento 1: Momento de exploración</p>	<p>¿Qué consecuencia trae el calentamiento global para la flora y la fauna?          ¿Puedes explicar cómo es un calentamiento global?          ¿Qué consecuencia trae tener una temperatura de 40°C?</p>
<p>Momento 2: Momento de estructuración</p>	<p><b>Lea con atención y dedicación el siguiente documento.</b></p> <p><b>El calentamiento global.</b></p> <p>Es el aumento a largo plazo de la temperatura media del sistema climático de la Tierra. Es un aspecto primordial del cambio climático actual, demostrado por la medición directa de la temperatura y de varios efectos del calentamiento.</p> <p>Los términos <i>calentamiento global</i> y <i>cambio climático</i> a menudo se usan indistintamente, pero de forma más precisa <i>calentamiento global</i> es el incremento global en las temperaturas de superficie y su aumento proyectado causado predominantemente por actividades humanas, mientras que <i>cambio climático</i> incluye tanto el calentamiento global como sus efectos en el clima. Si bien ha habido periodos prehistóricos de calentamiento global, varios de los cambios observados desde mediados del siglo XX no han tenido precedentes desde décadas a milenios.</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



El calentamiento global es un aumento, en el tiempo, de la temperatura media de la atmósfera terrestre y de los océanos. Se postula que la temperatura se ha elevado desde finales del siglo XIX debido a la actividad humana, principalmente por las emisiones de CO<sub>2</sub> que incrementaron el efecto invernadero. Se predice, además, que las temperaturas continuarán subiendo en el futuro si continúan las emisiones de gases invernadero.

El aumento de la temperatura se ocasiona cuando los gases del efecto invernadero se acumulan en la atmósfera y atrapan el calor

Con el aumento de la temperatura, se derriten los polos, sube el nivel del mar y las poblaciones costeras se ven afectadas. La agricultura sufre y peligra la seguridad alimentaria. Los fenómenos climáticos son más intensos, frecuentes e impredecibles. Según la ONU, Colombia es el tercer país del mundo más vulnerable frente al cambio climático.

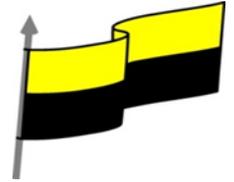
Es urgente una transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático, en el cual las fuentes de energía juegan un rol primordial si consideramos que estas contribuyen con el 70% de las emisiones, promovemos el acceso a energía limpia, sostenible, asequible y confiable a través de una transición justa y equitativa que contribuya a limitar el cambio climático y alcanzar el objetivo mantener la temperatura global por debajo de 1.5 °C.

Los glaciares se están derritiendo, el nivel del mar aumenta, las selvas se están secando y la fauna y la flora lucha para seguir este ritmo. Cada vez es más evidente que los humanos han causado la mayor parte del calentamiento del siglo pasado, **mediante la emisión de gases que retienen el calor**, para potenciar nuestra vida moderna. Llamamos **gases de invernadero** y sus niveles son cada vez más altos, ahora y en los últimos 65.000 años.

Llamamos al resultado **calentamiento global**, pero está provocando una serie de cambios en el clima de la Tierra o patrones meteorológicos a largo plazo que varían según el lugar. Conforme la Tierra gira cada día, este nuevo calor

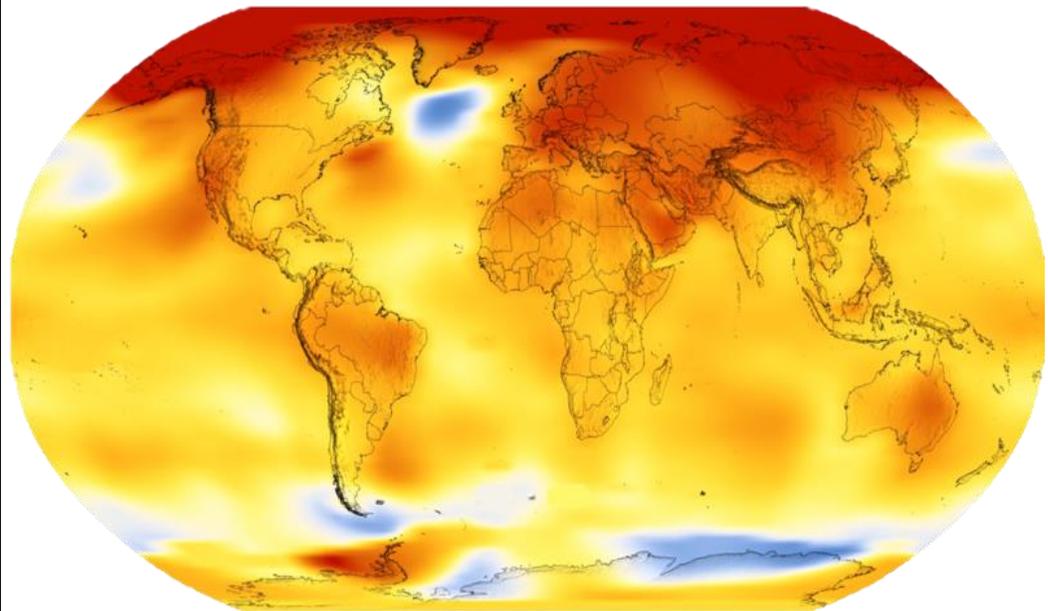


MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



gira a su vez recogiendo la humedad de los océanos, aumentando aquí y asentándose allá. Está cambiando el ritmo del clima al que todos los seres vivos nos hemos acostumbrado.

¿Qué haremos para ralentizar este calentamiento? ¿Cómo vamos a sobrellevar los cambios que ya hemos puesto en marcha? Mientras intentamos entenderlo, la faz de la Tierra tal y como la conocemos, sus costas, bosques, haciendas y montañas nevadas están en vilo.

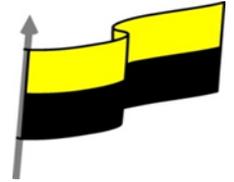


### Conoce 5 principales causas del calentamiento global

- Aumenta los gases de efecto invernadero. ...
- Acaba con la flora y la fauna. ...
- Deforestación de selvas y bosques. ...
- Desaparición de cultivos. ...
- Alta producción de residuos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## COMO EVITAR EL CALENTAMIENTO GLOBAL?.

### 1. Agricultura y alimentación



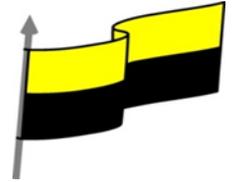
Para luchar contra el calentamiento global no basta con reducir las emisiones en industria, coches o centrales eléctricas. Además, **el mundo tiene que ponerse a dieta**: consumir menos carne, derrochar menos alimentos y apostar por una **gestión sostenible de los suelos**.

### 2. Construcción y urbanismo

El sector de la construcción y el uso de energía que se hace en los edificios provocan el 39% de las emisiones de CO<sub>2</sub> del mundo. La migración del campo a la ciudad seguirá siendo una constante y se prevé que, durante los próximos 40 años, se construyan unos **230.000 millones de metros cuadrados de nuevas infraestructuras**. Debemos aprovechar cada oportunidad de reducir la contaminación en este ámbito, ¿cómo? **Acondicionando de edificios** existentes, mejorando los estándares de **calidad** en las nuevas construcciones o buscando soluciones sostenibles para la **climatización y gestión de residuos** en los hogares, entre otras propuestas.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



### 3. Energía

Las energías renovables son recursos libres, no contaminantes e inagotables que proporciona la naturaleza. Por ello, **invertir en energías renovables es** invertir en un futuro sostenible. En esto parece que estamos haciendo los deberes: la capacidad de las energías renovables en el mundo se ha cuadruplicado de 2009 a 2019. Además, en 2018, la inversión global en renovables cuadruplicó a la que se realiza en carbón y gas.

### 4. Transporte

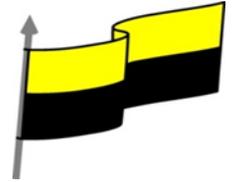
El transporte es responsable de casi un cuarto de las emisiones de  $CO_2$  en la atmósfera y su impacto sigue creciendo. Con las políticas e incentivos adecuados, asegura Naciones Unidas, es posible poner **freno a los medios de transporte más contaminantes**, especialmente el automóvil y el avión. Un ejemplo para entender las diferencias de las que hablamos: según la Organización Civil Internacional, un vuelo de clase económica desde Londres a Nueva York emite unas 0,67 toneladas de  $CO_2$ . Esto equivale al 11% de las emisiones que produce anualmente alguien que viva en Reino Unido, o casi al total de las causadas por un habitante de Ghana.

### 5. Educación

Por último, pero no menos importante, hay que destacar el poder de la educación. Como recordamos en la Campaña Mundial de la Educación, la educación es clave para conseguir el **cambio individual y colectivo de mentalidad, comportamiento y estilos de vida** necesario si queremos salvar el planeta. Desde Ayuda en Acción trabajamos cada día para que las personas más vulnerables puedan ser capaces de comprender los principales retos medioambientales, darles respuesta y hacer frente a los efectos del calentamiento global.



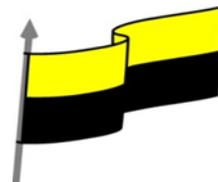
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>Momento 3: Práctica</p>	<p><b>Actividades a desarrollar</b></p> <p><b>Actividad #1</b></p> <p>Después de leer y analizar el texto responda los siguientes interrogantes.</p> <p>¿Qué efectos produce el calentamiento global, al medio ambiente de tu entorno?</p> <p>¿Cuáles son las causas que producen el calentamiento global en tu comunidad?</p> <p>¿Por qué es importante reducir las fábricas?</p> <p>¿Por qué es importante cultivar en vez de consumir tantos productos químicos?</p> <p><b>Actividad #2</b></p> <p>En el texto que ya se leyó, buscar en el diccionario el significado de todos los términos que desconozcas.</p> <p><b>Actividad #3</b></p> <p>Haz una maqueta del calentamiento global, a continuación, te mostrare unas imágenes como ejemplo para que te guíes de él.</p>
--------------------------------	--



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Nota: para la realización de la maqueta, utiliza materiales reciclables

Momento 5:  
 Valoración

- Criterios de evaluación:
- Evaluación oral y escrita
- Taller individual
- Exposiciones a través de video llamadas

Seguimiento

A través de llamadas telefónicas, video llamadas