

## TEMA: EL CAMBIO CLIMÁTICO: DOCUMENTAL “ANTES QUE SEA TARDE”

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I.- DATOS INFORMATIVOS:

- Área curricular : Ciencia, Tecnología y Ambiente
- Grado y sección : 4º “C”
- Fecha : 19 de abril
- Duración : 2 horas pedagógicas.
- Docente : Ivonne Alvino Salazar

#### II.- PROPÓSITO DIDÁCTICO

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR
Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología problemáticas de su entorno.	Toma posición crítica frente a cuestiones sociocientíficas.	CALENTAMIENTO GLOBAL	Fundamenta posiciones éticas que considera evidencia científica sobre el calentamiento global, elaborando una infografía frente al cambio climático, utilizando las TIC.

#### III.- SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁCTICA	TIEMPO	MAERIALES O RECURSOS
<b>INICIO</b>	<p>La profesora saluda a las estudiantes, se observa la limpieza, la organización del mobiliario y la presentación de ellas.</p> <p><b>Motivación</b> Se inicia la sesión mostrando un video de la comunidad de Carapongo, afectados por los desastres naturales.</p> <p><b>Recojo de saberes previos</b> ¿Qué nos transmite el video? ¿La construcción de las viviendas estuvieron en el lugar adecuado? ¿Hay un ordenamiento territorial?</p> <p><b>Conflicto Cognitivo</b> ¿El calentamiento global influye en el cambio climático? Las estudiantes dan sus opiniones.</p> <p><b>Presentación del tema</b> CALENTAMIENTO GLOBAL: DOCUMENTAL: ANTES QUE SEA TARDE</p>	10'	Pizarra Plumón Texto
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Proceso de construcción del conocimiento</b> Se da algunas pautas sobre el contenido del documental y se inicia la proyección de la película.</p> <p><b>Aplicación de lo aprendido</b> Desarrollan la ficha técnica del documental.</p>	70'	Proyector multimedia Video Ficha de trabajo
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendiste hoy?, ¿Cómo lo aprendiste?, ¿Para qué te sirve lo aprendido?, ¿Qué desearías aprender?</p> <p><b>Evaluación</b> Se solicita de manera voluntaria que cuatro estudiantes expresen de manera oral su apreciación del documental.</p>	10'	Ficha metacognitiva

#### IV.- EVALUACIÓN:

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
Toma posición crítica frente a cuestiones socio científicas	*Fundamenta posiciones éticas que considera evidencia científica sobre el calentamiento global, elaborando una infografía frente al calentamiento global, utilizando las TIC a través del análisis de la película Antes Que Sea Tarde.	Rúbrica

## ANALIZANDO EL DOCUMENTAL: ANTES QUE SEATARDE

Es una película documental de 2016, que trata sobre el cambio climático. El Actor y Activista Leonardo DiCaprio, trabaja para proteger la Biodiversidad, implementar la conservación de los océanos y los bosques, y educar al mundo sobre el cambio climático. En el documental se observa que ha visitado todos los rincones del mundo para documentar los impactos desastrosos del cambio climático y cuestionó la capacidad de la humanidad para revertir lo que puede ser el problema más catastrófico que ha enfrentado la humanidad. Manifiesta que no podemos permitirnos tener líderes políticos, que no crean en la ciencia moderna o el método científico. Leonardo DiCaprio manifiesta que se debe influir en una economía capitalista para intentar invertir en energías renovables, estas son las cosas que van hacer la gran diferencia.



### 1.- Has una ficha técnica de la película

- Título de la película: .....
- Director: .....
- Productor:.....
- Duración aproximada: .....
- Protagonista:.....
- Género:.....
- Transmisión:.....

### 2.- Identificando al protagonista

Elaboran un perfil del protagonista de:

- Características:
- Valores:
- Aspiraciones:
- 

### 3.-Analiza el mensaje de la película

¿Qué posición tiene la humanidad frente al Cambio climático?

¿Cuál es interés de Leonardo DiCaprio en haber elaborado este documental?

### 4.- Análisis y valoración de la película

¿Los creadores del filme quisieron presentar la realidad del impacto ambiental de los diferentes rincones del mundo? ¿por qué?

¿Cuál es tu opinión crítica de lo que muestra la película en los diferentes lugares?

### 6.- Elaboración de una Infografía sobre la actitud y prevención frente al cambio climático.

# RÚBRICA PARA EVALUAR INFOGRAFÍA

**CRITERIOS:**

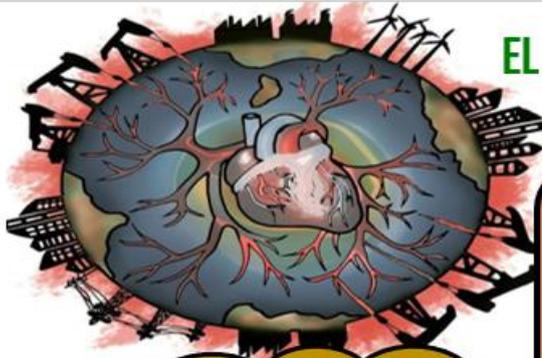
- 1) Partes de la Infografía: Título, texto explicativo, gráficos y fuente
- 2) Coherencia y pertinencia.
- 3) Organización de la información
- 4) Diseño de la Infografía
- 5) Creatividad

PUNTOS CRITERIOS	4	3	2	PUNTAJE OBTENIDO
<b>Partes de la Infografía</b>	Incluyó todas las partes indicadas de una Infografía	Incluyó al menos cuatro de las partes que forman parte de una infografía	Incluye dos al menos de las partes que forman la Infografía	
<b>Coherencia y pertinencia</b>	Todos los gráficos están relacionados al tema y son fácil de entender. Las fuentes presentadas están citadas.	Todos los gráficos están relacionados al tema y la mayoría son fácil de entender.. Las fuentes de los gráficos, la mayoría están citadas.	Todos los gráficos están relacionados con el tema.  Las fuentes no están citadas.	
<b>Organización de la Información</b>	El tema es claro y bien enfocado, destaca la idea principal y es respaldada con información destacada.	La idea principal es algo clara, se necesita mayor información de apoyo.	La idea principal no es clara, parece haber poca información recopilada y desordenada.	
<b>Diseño y Composición</b>	Los diagramas e ilustraciones son ordenados y precisos, se combinan perfectamente con el texto para mejorar el entendimiento del tema.	Los diagramas e ilustraciones no son ordenados ni precisos y rara vez se combinan con el texto para mejorar el entendimiento del tema.	Los diagramas e ilustraciones no son ordenados ni precisos y no se combinan con el texto para mejorar el entendimiento del tema.	
<b>Creatividad</b>	Los gráficos usados en la Infografía reflejan un excepcional grado de creatividad del estudiante.	Uno o dos de los gráficos usados en la Infografía reflejan la creatividad del estudiante.	Los gráficos están basados en el diseño o ideas de otros.	
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	

**INTEGRANTES DEL EQUIPO:** .....

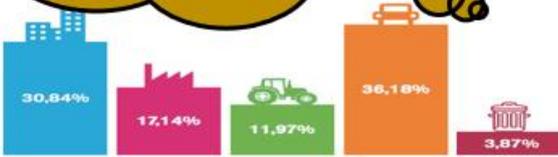
**GRADO:**..... **GRUPO N°:** ..... **FECHA:** .....

## EL MUNDO PASANDO POR UN ESTADO CRITICO



**CAUSAS DEL CALENAMIENTO GLOBAL**

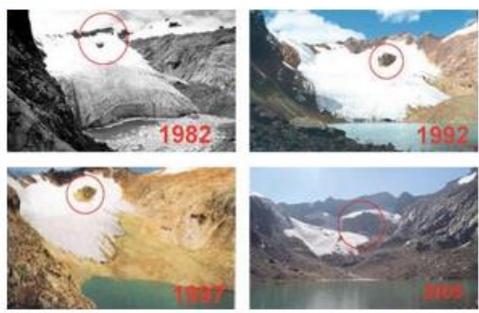
- Combustibles fósiles
- Producción de electricidad
- El metano (producción agrícola)
- Oxido nitroso de los fertilizantes



30,84%	17,14%	11,97%	36,18%	3,87%
--------	--------	--------	--------	-------

¿QUE ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Se refiere a la observación acerca de que la atmósfera cercana a la superficie del planeta se está calentando, sin ninguna implicación en lo referente a la causa o magnitud.



# EL CALENTAMIENTO GLOBAL

ES UN PROBLEMA DE TODOS

CONCEPTO

SE REFIERE A LA OBSERVACION ACERCA DE QUE LA ATMOSFERA CERCANA A LA SUPERFICIE DEL PLANETA SE ESTA CALENTANDO



IMPACTOS AMBIENTALES

Desmonte	Eliminación de especies florísticas en el área del proyecto. Migración de especies de fauna hacia otros lugares. Contaminación por gases y por ruido, resultado del trabajo del a máquina pesada.
Descapote y remoción vegetal	Cambios en las características del suelo y el paisaje. Posible aparición de posibles erosivos. Eliminación de especies florísticas.
Explotación y privación de materiales	Aterrizaje del paisaje. Cambios en la calidad del agua. Contaminación del agua y los suelos por sustancias como aceites y combustibles.
Instalación, operación y desmantelamiento de campamento	Aparición de posibles conflictos sociales y económicos. Alteración del suelo. Cambios en el paisaje.
Manejo de fuentes de material y zonas de disposición final	Cambios en las características físicoquímicas y biológicas del agua. Alteración del hábitat para las comunidades acuáticas. Alteración del paisaje.

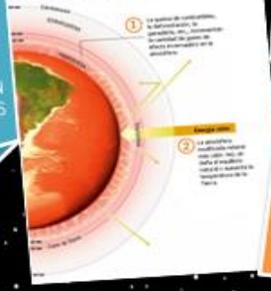
EFECTO INVERNADERO

FENOMENO NATURAL POR MEDIO DEL CUAL LA TIERRA RETIENE PARTE DE LA ENERGIA SOLAR. SIN ESTE EFECTO LAS TEMPERATURAS CAERIAN APROX. 30° C

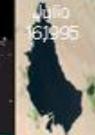


CALENTAMIENTO GLOBAL

SE REFIERE AL AUMENTO OBSERVADO EN LOS ULTIMOS SIGLOS DE LA TEMPERATURA DEL SISTEMA CLIMATICO DE LA TIERRA Y SUS EFECTOS



Julio 6, 1995



Mayo 11, 2003



Junio 15, 2013



Marzo 25, 1999



Marzo 13, 2014

