****

Actividades

**Programa Educación Ambiental**

**Proyecto: Sin energía en la ciudad**

**Nivel educativo**

Enseñanza Media

**Asignaturas**

• Ciencias Naturales

• Historia, Geografía y Ciencias Sociales

• Educación Ciudadana

• Lenguaje y comunicación

**Descripción**

A través de esta dinámica de simulación, que parte de la hipótesis de una ciudad que se queda sin

suministro energético, se va a analizar la alta dependencia que se tiene actualmente de la energía para mantener el modelo de vida. Para ello se establecerán cuatro grupos, cada uno de los cuales deberá asumir el rol de una “comisión de crisis”y aportar ideas que posibiliten mantener el funcionamiento de los aspectos básicos de dicha ciudad.

**Planteamiento general**

La energía es el motor que mueve nuestras ciudades. Sin ella todo se paraliza, y es que la energía

guarda estrecha relación con los alimentos, el transporte, la conservación, el suministro de agua y la recogida de los residuos sólidos urbanos, entre otros. Por ello, se puede afirmar que la dependencia que tienen las ciudades del suministro y distribución de energía para poder funcionar es total.

**Objetivos**

• Analizar la dependencia que se tiene de la energía, principalmente en las ciudades.

• Hacer un balance de la cantidad de energía que se gasta innecesariamente todos los días.

• Reflexionar en torno a cuáles son las prioridades, en caso de disponer de una cantidad reducida de energía.

• Conocer la importancia de la participación social en la resolución de los conflictos ambientales y

propiciar el entrenamiento en habilidades sociales.

**Desarrollo**

Una vez introducida la actividad, se plantea un escenario simulado que va a ser el soporte de la

actividad: una catástrofe ha cortado todos los suministros energéticos de una ciudad y no hay fecha para el restablecimiento de los mismos. Por otra parte, las reservas de energía ya se han terminado porque la situación se arrastra desde hace unos días. La municipalidad ha sacado un comunicado (Ficha A) en el que se explica la situación y se anima a la ciudadanía a participar en las comisiones de crisis que se han formado para participar en la resolución de este grave problema social, económico y ecológico.

|  |
| --- |
| **Ficha A: “Sin energía en la ciudad”. Comunicado municipal**El Sr/a. Alcalde/sa de esta localidadComunica lo siguiente:Ciudadanos y ciudadanas, llevamos varios días con disminuciones reiteradas del suministro de energía. Ahora me dirijo a ustedes para comunicarles que a partir de las 12:00 horas del día de hoy, nuestra localidad se ha quedado sin suministro energético de ningún tipo: no tenemos electricidad, ni gas, ni butano, ni gasolina, ni gas-oil. Tampoco funcionan los celulares, computadores y aparatos tecnológicos en general.Como saben, la ciudad más cercana se encuentra a 300 km. y no hemos conseguido establecer comunicación con el exterior. No tenemos manera de determinar exactamente cuánto tiempo durará esta situación, pero sabemos que se prolongará algunos días. En estos momentos, estamos en una situación crítica, dado que toda la información está informatizada y no se puede utilizar sin electricidad.Para evitar el colapso total, les pido que se organicen en comisiones de crisis para afrontar esta situación. Dichas comisiones se reunirán en el Ayuntamiento. Las comisiones se formarán en torno a las siguientes acciones:* La alimentación: producción, distribución y conservación de alimentos.
* Suministro de agua y recogida de basura.
* Calefacción, iluminación, energía para cocinar alimentos.
* Medios de transporte y de comunicación.

La tarea de cada comisión es valorar la gravedad del problema, explicar qué consecuencias puede tener y sugerir algunas soluciones de urgencia para salir del paso.Se solicita divulgar este bando a la mayor cantidad de personas de nuestra localidad.  15 de julio de 2025 |

Una vez leído el bando, se divide a los estudiantes en cuatro grupos que formarán las cuatro

comisiones de crisis:

• Alimentación, conservación y distribución de alimentos y materiales. (Ficha B)

• Suministro de agua y recogida de residuos. (Ficha C).

• Calefacción, iluminación, energía para cocinar y refrigerar. (Ficha D)

• Medios de transporte y comunicación. (Ficha E)

Estas comisiones tendrán que hacer un diagnóstico de la situación y proponer medidas alternativas para resolver los problemas que se está generando.

Cada grupo inicia su trabajo haciendo una lista de las repercusiones que tiene en su sector

la falta de energía. Una vez terminada la lista, se entrega a cada grupo la ficha de diagnóstico (Fichas B, C, D y E) para que puedan evaluar la gravedad de la situación.

**MATERIAL PARA IMPRIMIR**

|  |
| --- |
| **Ficha B: Comisión 1.** **Alimentación, Conservación y Reparto de Alimentos** |
| **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**- Pensar en varios alimentos (leche, carne, huevos, pan, papillas para recién nacidos,mermeladas, frutas, etc.) y hacer una lista en una hoja.- Junto a la lista de alimentos hacer otra lista paralela de lugares donde se producen los alimentos, ¿se necesita energía para producirlos?- ¿Cómo llegan los alimentos a estos lugares? ¿Se necesita algún tipo de energía?- ¿Cómo se conservan los alimentos? ¿Se necesita algún tipo de energía?- ¿Cómo se distribuyen los alimentos? ¿Se necesita algún tipo de energía?- ¿En qué lugares de la ciudad se encuentran las fuentes de energía que necesitan para cumplirsu tarea? |
| **CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO** |
| **POSIBLES SOLUCIONES DE EMERGENCIA** |

|  |
| --- |
| **Ficha C: Comisión 2.****Suministro de agua y recogida de basura** |
| **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**- Pensar en qué lugares se “almacena” el agua potable para la ciudad (depósitos, plantas depotabilización, sanitarias, etc.) y hacer una lista.- ¿Cómo llega el agua a las casas?, ¿se necesita algún tipo de energía? Hacer una lista de lostipos de energía utilizada.- Pensar en qué lugares se acumulan las basuras para su recogida dentro de la ciudad (casa,calle, etc.) y hacer una lista.- ¿Cómo se recogen y tratan las basuras?, ¿se necesita algún tipo de energía?- ¿En qué lugares de la ciudad se encuentran las fuentes de energía que se necesitan para cumplir su tarea? |
| **CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO** |
| **POSIBLES SOLUCIONES DE EMERGENCIA** |

|  |
| --- |
| **Ficha D: Comisión 3.****Calefacción, iluminación, energía para cocinar alimentos** |
| **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**- Pensar en diferentes aparatos de calefacción (o refrigeración), de iluminación y de cocina y hacer una lista.- Para funcionar, ¿necesitan algún tipo de energía?- ¿Cómo les llegan los diferentes tipos de energía?- ¿Cómo se distribuyen los diferentes tipos de energía?- ¿En qué lugares de la ciudad se encuentran las fuentes de energía que necesitan para cumplirsu tarea? |
| **CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO** |
| **POSIBLES SOLUCIONES DE EMERGENCIA** |

|  |
| --- |
| **Ficha E: Comisión 4.****Medios de transporte y de comunicación** |
| **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**- Pensar en varios medios de transporte de personas y mercancías y hacer una lista.- ¿Cómo se fabrican los medios de transporte (camiones, trenes, autobuses, etc.)? ¿Se necesitaalgún tipo de energía?- ¿Cómo funcionan los medios de transporte? ¿Se necesita algún tipo de energía?- Piensen en varios medios de comunicación y en las formas, aparatos u objetos que utilizan laspersonas para comunicarse y hagan una lista.- ¿Cómo funcionan estos medios de comunicación? ¿Se necesita algún tipo de energía?- ¿En qué lugares de la ciudad se encuentran las fuentes de energía que necesitan para cumplirsu tarea? |
| **CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO** |
| **POSIBLES SOLUCIONES DE EMERGENCIA** |

**Plenario**

Para finalizar, las comisiones se reúnen en un plenario para hacer la puesta en común de

cada ficha.

Por orden, cada comisión cuenta su situación y las propuestas de emergencia. El resto de las

comisiones debe calibrar si las propuestas son viables.

Una vez que han expuesto todos los grupos y se han visto todas las medidas de emergencia, se

abre un debate en el que se reflexionará sobre:

• La cantidad de energía que se necesita y la que se gasta innecesariamente.

• La dependencia energética y las prioridades, en caso de disponer de una cantidad reducida.

• ¿Cómo podemos modificar nuestro estilo de vida en relación al consumo?

Fuente:

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/aldea/programas/kiotoeduca/recursos_educativos/staticfiles/guia_didactica_programa_kiotoeduca.pdf> (Adaptación)