

Guía para técnicos

Afiche #2. Ciclo del carbono

Hola, técnico de campo

Esta guía le permitirá preparar talleres educativos inolvidables.

Para su aplicación tenga en cuenta los siguientes aspectos:

Tema principal	Ciclo del carbono
Etiquetas	Dióxido de carbono, captura de CO ₂ , soluciones ambientales, agricultura climáticamente inteligente.
Mensaje principal	<ul style="list-style-type: none"> ● Entender el ciclo del carbono: qué es el CO₂, qué es el carbono, por qué son importantes, cómo afecta el exceso de CO₂ al planeta, qué son los gases efecto invernadero, etc.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> ● Afiche: Ciclo del carbono ● Guía de trabajo para agricultores: ciclo del carbono ● Medalla de conocimiento (Nogal) ● 3 hojas de papel color verde ● 5 narices de payaso u hojas color rojo ● Hojas de color azul ● Tijeras ● Marcadores

Antes	Durante	Después
<p>*Estudie el curso ABC del programa Asómbrate y la compensación por captura de carbono.</p> <p>*Prepare su intervención. Una forma de hacerlo es practicando su discurso frente al espejo.</p> <p>*Organice en el espacio los materiales que necesitará, ya sean impresos o digitales.</p> <p>*Pegue el afiche en un lugar visible del salón.</p> <p>*Revise este documento y si tiene alguna duda, escriba a ayuda@carbonfarmingacademy.org</p>	<p>*Preséntese. Estreche lazos comunitarios con las personas que asistan al taller.</p> <p>*Sea flexible. Aunque usted tiene actividades planeadas, se pueden generar situaciones que le hagan modificar la agenda.</p> <p>*Involucre a las personas asistentes en la conversación. Haga preguntas y use ejemplos para conectar con los temas.</p> <p>*Sea propositivo. Aunque esto es una guía con el paso a paso del taller, si usted observa que puede incluir elementos extras, ¡hágalo!</p>	<p>*Evalúe la sesión</p> <p>¿Qué actividades tuvieron más acogida?</p> <p>¿La distribución de tiempos por actividad fue la adecuada?</p> <p>¿Cuáles fueron las preguntas más frecuentes?</p> <p>¿Cuáles fueron los aprendizajes personales y grupales?</p> <p>*Invite a las personas asistentes a que compartan con la comunidad lo que aprendieron.</p>

¡Empecemos!

Sección 1. ¡Hola! ¿Quiénes estamos aquí?

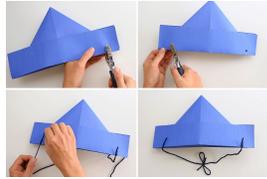
Objetivo principal: explicar el propósito del encuentro y qué se espera de las personas participantes (construir confianza)	
Duración: 5 a 10 min	
Desarrollo de la actividad	
Paso 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Estar en el lugar de reunión 30 minutos antes del taller. ● Ubique el afiche en un lugar visible. ● Ubique el tablero de conocimiento en un lugar visible. ● Asegúrese de tener la insignia que corresponda al taller. ● Organice las guías de trabajo de productores y los materiales que usará.
Paso 2	Preséntese, explique el propósito del encuentro, cuántas sesiones tendrá y cuánto durará.
Actividad Rompe hielo	<p>Quién soy, qué me gusta y mis personas favoritas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ubíquense en un círculo. ● El juego comienza con un participante al azar. Él o ella deberá adivinar tres cosas de la persona que se encuentra a su derecha. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre ○ 2 cosas que le gusta comer ○ 2 productos que cultiva en su finca. <p>Ejemplo. Yo creo que ella se llama Esther. Creo que tiene 2 hijos y un perro. Le gusta el sancocho y tomar café. Cultiva cacao y aguacate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El participante que se encuentra a la derecha responderá si es cierto o no. Si no es cierto, deberá corregirlo.

	<p>Ejemplo</p> <p>¡Lo siento! Mi nombre no es Esther, yo soy María. Sí tengo dos hijos, pero no tenemos un perro, tenemos cuatro perros: Pulgas, Mora, Lucho y Choco. Sí me gusta el café en la mañana y prefiero los frijoles que el sancocho. Cultivo cacao y naranjas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar los aciertos. <p>Ahora, María deberá repetir el ejercicio con el participante de la derecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El juego finaliza cuando todos los participantes se han presentado. • Ganará la persona que haya acertado más aspectos personales de otras personas.
--	---

Sección 2. ¿Qué sabemos del tema principal?

Objetivo general: explicar de forma vivencial el ciclo del carbono.	
En esta actividad no se concentre en explicar de forma correcta el concepto, sino en jugar.	
Duración: 15-20 min	
Herramientas: marcadores, esferos, papeles de color, tijeras. *Esta actividad debe realizarse al aire libre.	
¿Qué haremos? Actuaremos en una obra de teatro; <i>El clima en mi finca</i> .	
Paso 1	<ul style="list-style-type: none"> • Divida el grupo en 3 subgrupos. • Cada subgrupo tendrá un color característico. • Entregue la hoja de papel de color de acuerdo con el personaje (subgrupo) que desempeñarán en el juego.

- **Subgrupo 1. Verde:** representa la naturaleza, capaz de regenerar, cuidar y proporcionar recursos.
- **Subgrupo 2. Azul:** representa el oxígeno que respiramos los seres humanos; sin este elemento, morimos.
- **Subgrupo 3. Rojo:** representa el CO₂, necesario en la vida del planeta, pero su exceso puede afectar el equilibrio natural.

Subgrupo 1. Verde. Árboles	2 jugadores máx.	Papel verde	
Subgrupo 2. Rojo. Dióxido de carbono (CO ₂)	4 jugadores máximo	Papel rojo o nariz de payaso.	
Subgrupo 3. Azul. Personas	Ilimitados	Papel azul	

Objetivo del juego

Evitar las emisiones de CO₂

¿Cómo jugar?

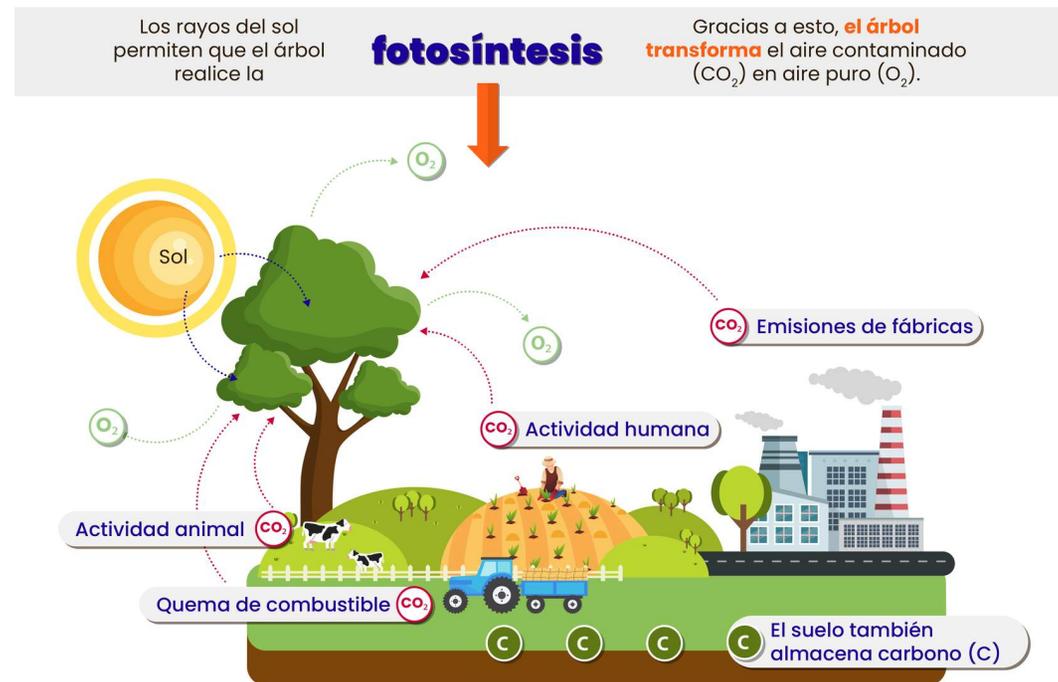
- Los árboles se deben ubicar en el centro del espacio donde van a realizar la actividad.
- Los árboles NO se pueden mover. Tomarán una posición y así se quedarán durante todo el juego.
- Los jugadores que representan el CO₂ deben *atrapar* a los humanos.
- Si el CO₂ toca al *humano*, este se convierte en CO₂; y deberá quitarse el elemento azul (*para que se sepa cuántos humanos siguen con vida*); podrá recuperar su estado de *humano* si logra tocar el árbol.
- Cuando toque el árbol, podrá ponerse de nuevo el elemento azul. (Al tocar el árbol, el humano "*respira*"

	<p>de nuevo)</p> <p>El juego termina cuando...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los humanos se convierten en CO₂ • Si esto no se logra, determinar un tiempo de juego: 10 a 15 minutos.
Paso 2	<p>Análisis</p> <p>Realice un círculo.</p> <p>Las siguientes preguntas le servirán para activar la conversación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué cree que los humanos se salvan al tocar el árbol? // Explica cómo el árbol transforma el CO₂ en oxígeno, el oxígeno es la fuente de nuestra vida. - ¿Notaron la rapidez con la cual se genera CO₂? // Explica cómo el exceso de CO₂ ha provocado el cambio climático. - ¿Dónde se encuentra el carbono? // Pide que observen alrededor y que señalen dónde se almacena este elemento. - ¿Qué es el CO₂? ¿Cómo se lo imaginan? // Motiva a que lo definan y se lo imaginen.

Sección 3. Desarrollo del tema

Objetivo principal: Aclarar conceptos sobre el ciclo del carbono	
Duración: 15 min	
Desarrollo de la actividad	
Paso 1	Diálogo

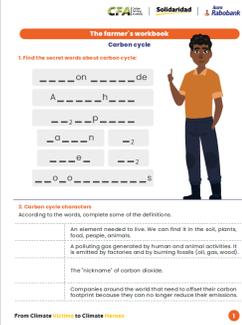
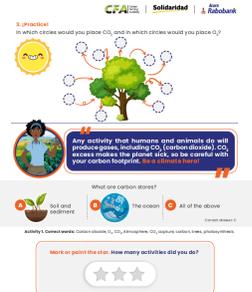
- Projete esta imagen en la cual se explica el ciclo del carbono. (Si no tiene proyector, muéstrela en su celular y pida que lo vayan pasando).
- Antes de profundizar en los conceptos, solicite a una persona asistente que intente explicar lo que ve en la imagen.
- Si se equivoca en algún concepto, corríjalo con respeto.
- Preguntas orientadoras.
 - ¿Dónde se almacena el carbono?
 - ¿Cuándo el carbono se convierte en CO_2 ?
 - ¿Qué es CO_2 y cuál es su importancia en el planeta?
 - ¿Por qué el exceso de CO_2 afecta la vida en el planeta?



	En su discurso enfatice en que los sistemas agroforestales son una solución climáticamente inteligente y que los árboles jóvenes capturan más CO ₂ que los árboles adultos, por esto, es importante continuar la siembra de árboles. Además, conecte esta información con los requisitos del programa Asómbrate.
--	---

Sección 4. Guía de trabajo del agricultor

Objetivo: Verificar que las personas participantes comprendieron el ciclo del carbono			
Duración: 10 - 15 min			
Herramientas: Guía de trabajo para agricultores			
Desarrollo de la actividad			
Paso 1	<ul style="list-style-type: none"> • Entregue a cada persona la guía de trabajo. • Explique el objetivo de las actividades allí descritas. (Identificar los personajes del ciclo del carbono y su función). • Comunique que tendrán 15 minutos para diligenciar el documento. • Motive a que se ayuden entre pares. • Al final, si realizan el ejercicio usted les entregará la medalla de conocimiento. 		
Paso 2	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"> Hoja 1 Identificar los conceptos clave del ciclo del carbono </td> <td style="text-align: center; width: 50%;"> Hoja 2 Identificar si los participantes comprendieron el ciclo del carbono y la importancia de la presencia de árboles en los cultivos.. </td> </tr> </table>	Hoja 1 Identificar los conceptos clave del ciclo del carbono	Hoja 2 Identificar si los participantes comprendieron el ciclo del carbono y la importancia de la presencia de árboles en los cultivos..
Hoja 1 Identificar los conceptos clave del ciclo del carbono	Hoja 2 Identificar si los participantes comprendieron el ciclo del carbono y la importancia de la presencia de árboles en los cultivos..		

	<p>Además, enfatizar en qué espacios de la naturaleza se almacena el carbono.</p>
 <p>Carbon cycle</p> <p>1. Find the secret words about carbon cycle:</p> <p>___ on ___ de</p> <p>A ___ n ___</p> <p>___ P ___</p> <p>___ n ___</p> <p>___ 0 ___</p> <p>___ 0 ___</p> <p>2. Carbon cycle definitions</p> <p>According to the words, complete some of the definitions:</p> <p>..... An element needed to live. We can find it in the soil, plants, food, people, animals.</p> <p>..... A polluting gas generated by human and animal activities. It is emitted by factories and by burning fuels (oil, gas, wood).</p> <p>..... The "skeleton" of carbon dioxide.</p> <p>..... Companies around the world that need to offset their carbon footprint because they can no longer reduce their emissions.</p> <p>From Climate Victims to Climate Heroes</p>	 <p>3. Practical</p> <p>In which circles would you place CO₂ and in which circles would you place O₂?</p> <p>Any activity that humans and animals do will produce gases. Including CO₂ (Carbon dioxide). CO₂ increases the amount of it in the world with your carbon footprint. It's climate time!</p> <p>4. What are carbon stores?</p> <p>Soil and sediment The oceans All of the above</p> <p>Activity 1 Content words: Carbon dioxide, O₂, CO₂, atmosphere, CO₂, capture, carbon, sink, photosynthesis.</p> <p>Mark or point the star. How many activities did you do?</p> <p>★ ★ ★</p>

Sección 5. Conclusión

<p>Objetivo: Cierre de la formación presencial.</p>
<p>Duración: 10 min</p>
<p>Desarrollo de la actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realice el cierre de la sesión dialogando sobre el ciclo del carbono. ● Solicite que escriban o digan tres aprendizajes sobre los temas abordados. ● Realice preguntas generales y sencillas, por ejemplo, entonces, ¿el carbono se almacena en el mar? Si el árbol es más adulto, ¿por qué no captura más CO₂ que un árbol joven?

Medalla de conocimiento	<ul style="list-style-type: none">• Después de escucharles, entregue la medalla de conocimiento colectivo.• Pídale a un voluntario que la pegue en el tablero.• Invite a las personas a releer la guía de trabajo de productores.  <p>Nogal Si las personas participantes finalizan las actividades de la guía de trabajo, se entrega la medalla de conocimiento colectivo.</p>
--------------------------------	---

Recursos

Afiche #2. Ciclo del carbono	Guía de trabajo productores	Tablero de conocimiento	Herramientas
<p>EL CICLO DEL CARBONO</p> <p>¡Ayuda! Señor sol</p> <p>Las acciones de humanos y animales generan un gas que en exceso afecta la salud del planeta: El CO₂.</p> <p>Buenos días! Siempre listos! Recargando oxígeno... ¡Listos para la fotosíntesis?</p> <p>Todo el mundo, ¡a respirar! El aire puro está saliendo.</p> <p>Entonces, ¿qué es el ciclo del carbono?</p> <p>Gracias a la energía del sol, las plantas realizan la fotosíntesis, transformando el aire contaminado (CO₂) en aire limpio (O₂).</p> <p>¿Dónde se almacena el carbono?</p> <p>A Plantas, suelo B Océano C Todos los anteriores</p> <p>La respuesta correcta se encuentra en la guía de trabajo.</p> <p>Solidaridad Acorn Rabobank</p>	<p>The farmer's workbook Carbon cycle</p> <p>1. Find the secret words about carbon cycle:</p> <p>___ on ___ de A ___ h ___ ___ 2 ___ p ___ ___ a ___ n ___ ___ e ___ ___ 2 ___ o ___ ___ s</p> <p>2. Carbon cycle characters According to the words, complete some of the definitions.</p> <p>_____ An element needed to live. We can find it in the soil, plants, food, people, animals.</p> <p>_____ A polluting gas generated by human and animal activities. It is emitted by factories and by burning fossils (oil, gas, wood).</p> <p>_____ The "nickname" of carbon dioxide.</p> <p>_____ Companies around the world that need to offset their carbon footprint because they can no longer reduce their emissions.</p> <p>From Climate Victims to Climate Heroes</p>	<p>TABLERO DE CONOCIMIENTO COLECTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> #1 Caoba (Swietenia macrophylla) #2 Nogal (Juglans blancohaz) #3 Guayacán o Cortés (Tabebuia Chrysantha) #4 Cedro real (Cedrela odorata) #5 Nispero (Eriosema japonica) #6 Madroño (Arbutus unedo) #7 Aguacate (Carya americana) #8 Cacao (Theobroma cacao) Nuevo conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Medalla de conocimiento (Nogal) • 3 hojas de papel color verde • 5 narices de payaso u hojas color rojo • Hojas de color azul • Tijeras • Marcadores