

# POR EL BIEN COMÚN

## OBJETIVOS PRINCIPALES

1. Identificar una estrategia que pueda generar el uso sustentable de recursos en un juego de simulación.
2. Trazar paralelismos entre las fichas utilizadas en el juego y los recursos renovables con los que las personas cuentan; y
3. Analizar las similitudes y diferencias entre los participantes de juegos de simulación de recursos y las personas en situación de vida real.

## INTRODUCCIÓN

Una muestra simple y divertida para enseñar sobre La tragedia de los bienes comunes. Los estudiantes compiten por dulces sin comunicarse con sus compañeros y experimentarán, en la mayoría de los casos, la "tragedia" de quedarse sin sus recursos compartidos al finalizar una simple ronda. Luego, tendrán la oportunidad de volver a jugar —esta vez lo harán luego de haber acordado una estrategia y de haber trabajado conjuntamente para lograr un plan a futuro—. A través del diálogo y de que cada uno se haga responsable de sus actos, los estudiantes aprenden cómo compartir sus recursos equitativamente, de manera que todos puedan obtener su codiciado dulce de premio.

Los recursos renovables, tales como árboles o peces, pueden subsistir si se los administra de manera adecuada. Sin embargo, de no contar con la posibilidad de restituirse, estos recursos pueden agotarse rápidamente, especialmente cuando la demanda aumenta. La teoría de Garrett Hardin, La tragedia de los bienes comunes, afirma que las personas tienden a actuar en beneficio propio en lugar de en beneficio del "bien común". Es importante que las personas administren los recursos renovables cooperativamente y que no sacrifiquen beneficios a largo plazo por ganancias cortoplacistas. Un concepto similar puede aplicarse a dilemas sociales —cooperación, en lugar de egoísmo, ofrece beneficios más a largo plazo en una sociedad—. Es provechoso entender las ventajas de la cooperación y la administración de recursos sustentables para preservar nuestra limitada base de recursos mientras que la población continúa en crecimiento.

## PREGUNTAS ORIENTATIVAS

1. ¿Qué son los recursos renovables y no renovables?
2. Cite ejemplos de recursos renovables y no renovables en el medio ambiente /en su comunidad
3. Describa cómo se emplea cada ejemplo y sus usos y/o productos generados de un recurso en particular.
4. ¿Cuáles son los problemas/inconvenientes con respecto a estos recursos?
5. ¿Por qué ocurren estos problemas?
6. ¿Qué pasaría si estos recursos se agotaran?
7. ¿Cuáles serían las posibles soluciones para abordar estos problemas?
8. ¿Por qué la cooperación es importante para conservar estos recursos?
9. Cite ejemplos de cooperación entre las personas de su comunidad.

## MATERIALES

- Fichas de póker (se pueden sustituir por monedas de \$1 peso)  
125 piezas/10 jugadores
- Dulces o calcomanías
- Música

## RELACIÓN CON LOS ODS



## TEMAS

La lucha por la supervivencia entre objetos animados e inanimados que ocurren en selvas tropicales, arrecifes de coral y manglares y la necesidad de proteger y conservar estos ecosistemas, el flujo unidireccional de energía y los ciclos de la materia en nuestro ecosistema, específicamente la transferencia de energía a través de los niveles tróficos, la labor de los organismos vivos en los ciclos de la materia, cómo funcionan los ciclos de la materia en un ecosistema, y las formas de reducir el impacto humano sobre el medioambiente, la influencia de la biodiversidad sobre los organismos estables; y la relación entre el crecimiento poblacional y la capacidad de carga.

## OTRAS REFERENCIAS

OBJETIVO 6: Agua limpia y saneamiento  
OBJETIVO 7: Energía asequible y no contaminante  
OBJETIVO 11: Ciudades y comunidades sustentables  
OBJETIVO 14: Vida submarina  
OBJETIVO 15: Vida de ecosistemas terrestres

## PALABRAS CLAVE

RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

LA TRAGEDIA DE LOS BIENES COMUNES

RECURSOS SUSTENTABLES COOPERACIÓN

CRECIMIENTO POBLACIONAL CAPACIDAD DE CARGA

## NIVEL

Primaria y secundaria

## TIPO DE ACTIVIDAD

MUESTRA/JUEGO

## NÚMERO DE PARTICIPANTES

Entre 10-20 jugadores, un facilitador/docente.

## MODO DE EJECUCIÓN

De pequeños a grandes grupos/podría ser adaptado para jugar en línea

## DURACIÓN

De 15-30 minutos, dependiendo del número de jugadores y las rondas

# POR EL BIEN COMÚN

## PROCEDIMIENTO

1. Contar, pero no distribuir, 10 fichas por cada participante que forme parte del juego.
2. Sentar a los participantes en círculo.
3. Al centro del círculo, coloque una pila que contenga un cuarto del total de las fichas. Por ejemplo, si hay 10 alumnos, se utilizarán 100 fichas, entonces coloque 25 fichas en el centro.
4. Lea en voz alta las siguientes reglas a los participantes:
  - Las fichas les pertenecen a todos.
  - Habrá música y, mientras esté sonando, todos podrán sacar fichas de la pila del centro.
  - No podrán devolver fichas a la pila una vez que las hayan sacado.
  - Pueden canjear 10 fichas por un dulce o calcomanía.
  - Cuando la música se detenga, se duplicará el número de fichas que haya quedado en la pila del centro, y se continuará con el juego.
  - Sin embargo, nunca volverá a haber un número superior de fichas a las que había al comienzo: este es el número máximo de fichas que habrá.
  - MUY IMPORTANTE: no podrán hablar ni comunicarse de manera alguna con nadie durante el juego. Esto incluye gestos, contacto visual, etc.
5. Nota para el facilitador/docente: NO explicar la importancia de las fichas antes de que comience el juego. Las reglas son las únicas instrucciones que los jugadores recibirán.
6. Muy probablemente, los jugadores vacíen el pozo al comienzo del juego. Señale que, dado que es imposible duplicar el cero, el juego ha acabado. Invítelos a jugar nuevamente. Cada uno de los jugadores debe devolver todas sus fichas.
7. Continúe jugando el juego por varias rondas más sin que los participantes puedan comunicarse entre sí.
8. Al momento de duplicar la cantidad de fichas, recuerde que "nunca puede haber más fichas que al comienzo del juego" Esta es la capacidad de carga de la reserva de fichas.
9. Al cabo de varias rondas, se les puede permitir a los participantes que hablen mientras suene la música para que puedan debatir estrategias.
10. Luego de cinco o seis rondas, pregunte a los alumnos cómo se sintieron con respecto al funcionamiento del juego. En grupo, ayude a los participantes a pensar modos en los que pudieran cooperar para lograr que cada uno obtenga sus 10 fichas sin agotar la reserva de fichas.

## GUÍA PARA LAS DISCUSIONES

1. ¿Qué representan las fichas/monedas? Recursos renovables, tales como los peces o los árboles. Un recurso se considera renovable cuando logra regenerarse durante el transcurso de la vida de un ser humano. Los combustibles fósiles y los minerales son ejemplos de recursos no renovables, por ende, no aplican a este ejercicio. El agua tampoco es un recurso renovable; tenemos la misma cantidad de agua en este momento como la que hemos tenido o tendremos.
2. Las fichas/monedas, como se estableció anteriormente, les pertenecen a todos. ¿Podrían citar ejemplos de recursos que nos pertenezcan a todos? Algunas respuestas podrían incluir: agua, recursos terrestres y aéreos, materiales áulicos.
3. ¿Podrán trazarse paralelismos entre el modo en que el grupo manejó las fichas y la manera en que los individuos y la sociedad como grupo usa o abusa de los recursos renovables? Las respuestas podrían incluir: deforestación: tala de árboles sin plantar nuevos para que los reemplacen o que crezcan a una velocidad que no les permitirá el tiempo necesario para desarrollarse antes de la cosecha. Pesca indiscriminada: Se refiere a la pesca de un número excesivo de peces, lo que implica que no queden peces suficientes como para que puedan reproducirse y reponer la existencia para el año siguiente. Sobrepastoreo: agotar los nutrientes de la tierra sin darle tiempo a que pueda regenerarse.
4. ¿Qué sucedió en la primera ronda de juego? ¿Cómo se sintieron con respecto a los demás miembros del grupo?
5. ¿De qué manera afectó al juego que se haya eliminado la regla de "no hablar"? ¿Les permitió la oportunidad de crear estrategias? ¿Qué tipo de estrategias surgieron?
6. ¿Existía un número ideal de fichas para quitar de la reserva?
7. ¿Qué pasaría si se agregaran más personas al juego? ¿Qué piensan que podría representar? Sería cada vez más y más difícil cooperar con todos y desarrollar una estrategia para compartir recursos. A todos les llevaría más tiempo conseguir sus dulces. Adicionar personas implicaría el crecimiento de la población global y supondría desafíos de administración de recursos sustentables a medida que la demanda aumente.
8. ¿Ha tenido alguna experiencia en la que haya tenido que compartir algún recurso con otras personas?
9. Este juego se llama Por el bien común. ¿Ha escuchado esta frase alguna vez? ¿Qué significa? Explique a los alumnos el significado de esta frase. Más concretamente que, "el bien común" refiere a la teoría ética y filosófica de Aristóteles, en las que las elecciones morales se

# POR EL BIEN COMÚN

equilibran priorizando el beneficio del grupo por sobre el individual. También puede recomendar a sus alumnos la teoría de Garrett Hardin La tragedia de los bienes comunes, en la cual los individuos generalmente subestiman las consecuencias que provocan en los demás cuando se apropian de un recurso compartido.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Ninguna

## EXTENSIONES POSIBLES

Se pueden considerar variaciones en las "reglas" y procedimientos del juego; por ejemplo:

Se puede ocultar la reserva de fichas y NO REVELAR la cantidad de reserva disponible; los jugadores podrán observar la evolución del juego, las consecuencias de desconocer la magnitud de la reserva.

Se puede alterar el índice de reproducción para algunos juegos; en lugar de duplicar el volumen de la reserva entre ronda y ronda, se podría aumentar en un 20%, o una suma VARIABLE (sugerida mediante una tirada de dados).

Estas variaciones servirán para destacar que la extracción sustentable de un recurso renovable requiere de información – conocer la magnitud y la dinámica de una población – Este es uno de los aportes más significativos que la ciencia básica puede hacer sobre tales desafíos de administración. Si se desconoce el volumen/dinámica y los efectos del crecimiento de la población, no se podrá administrar correctamente la extracción de recursos – para alumnos más grandes, o incluso más sofisticados (y razonables) se podrían introducir algunos parámetros – que los peces de la reserva no se puedan reproducir hasta que hayan pasado 5 rondas – cuál es el efecto – Para los docentes de CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) o TIC (tecnologías de la información y comunicación), los alumnos podrían aplicar los aprendizajes adquiridos en el juego y crear una simulación, un modelo matemático de un sistema y explorar la dinámica y sustentabilidad de los niveles de extracción.

Este módulo puede extenderse a niveles superiores para explicar de qué manera los miembros de una comunidad pueden ser capaces de administrar recursos comunes que son limitados aunque esenciales para cada uno de ellos. Ejemplos de recursos que pueden utilizarse son: recursos hídricos, pesca, bosques, recursos minerales, recursos terrestres y su transformación, biodiversidad, entre otros.

En otra escala, la actividad puede aplicarse a la acción de las naciones sobre el cambio climático, la industria, el transporte, la energía y otros sectores, e incluso a los individuos, sobre las decisiones que toman en cuanto a cooperar para reducir su impacto ambiental, y minimizar el calentamiento global y el cambio climático, y sus efectos sobre el planeta y los seres humanos.

Podría hacerse extensivo en evaluar hasta qué punto cada país se compromete con las "contribuciones previstas determinadas a nivel nacional" (INDC) en relación con el Acuerdo de París, y cómo se podría lograr una solución al problema de la excesiva emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera.

Un modelo de cooperación exitosa entre los estados que puede citarse como ejemplo es el Protocolo de Montreal, en el cual los países han acordado ir eliminando gradualmente las sustancias que reducen el ozono, lo que llevará a la recuperación del agujero de la capa de ozono.

## AUTOR

Ruby R. Cristóbal, doctor en filosofía. (Filipinas)

La actividad Por el bien común fue desarrollada por Kurt y Úrsula Frischknecht y Karen Zimbelman, encontrada en libro "Thinking Globally and Acting Locally: Environmental Education Teaching Activities" ("Pensando globalmente y actuando localmente: actividades pedagógicas sobre educación ambiental.") Escrito por Lori D. Mann y William B. Stapp

<https://populationeducation.org/wp-content/uploads/2017/10/for-the-common-good-1.pdf>