

ACTIVIDAD 3: UNA ECONOMÍA PARA DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO

Propósito

Se busca que los estudiantes elaboren una opinión sobre los efectos que la economía mundial tiene en el planeta. Para esto, analizan los elementos propios del sistema de relaciones económicas a escala mundial y el diagnóstico sobre el cambio climático.

Objetivos de Aprendizaje

OA 2 Investigar algunos aspectos de la economía global actual como cambios en la producción y en el mercado del trabajo, el rol del comercio mundial y del mercado financiero, y nuevas formas de consumo, aplicando conceptos de la economía (escasez, oferta y demanda, precio, balanza comercial, entre otros).

OA 3 Explicar el cambio climático como fenómeno global, incluyendo controversias sobre sus múltiples causas, los grados de responsabilidad de distintos actores y sus principales consecuencias para la población.

OA 5 Explicar, por medio de la investigación, transformaciones del Estado-nación en la actualidad, en relación con aspectos como la ciudadanía en un mundo cada vez más interconectado, la internacionalización de la economía y la relación con otros Estados y organismos intergubernamentales.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

análisis crítico de las evidencias y evaluación de su validez, considerando su uso ético para respaldar opiniones;

análisis de las propias conclusiones en relación con los supuestos iniciales.

OA d Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder.

OA e Evaluar la validez de las propias interpretaciones sobre acontecimientos, fenómenos y procesos estudiados, a través del diálogo y el uso de fuentes.

Actitudes	Responsabilizarse por las propias acciones y decisiones con consciencia de las implicancias que estas tienen sobre uno mismo y los otros.
Duración	4 horas pedagógicas

DESARROLLO

Activación: La historia de las cosas

Para comenzar, hacen un inventario de al menos 10 cosas o alimentos que están en su casa y responden las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es su país de origen? ¿Cuántos kilómetros viajó hasta llegar a tu casa?
- ¿Cuándo fue elaborado? ¿Por cuánto tiempo será útil? ¿Cuánto tardará en desaparecer?
- ¿Cuántos objetos iguales a este se fabricó? ¿Cuántos se producen en un año?
- Cuando deje de ser útil, ¿qué harás con ese objeto?
- ¿Cuántas personas lo usan? ¿Cuántas personas crees que trabajaron para que llegara a tus manos?

Se espera que puedan rastrear el origen de esos artículos, estimar su sobrevida y ubicarlos en el comercio mundial, para reconocer la relación entre nuestras formas de consumo, la economía global y el costo multiescalar asociado a ello.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía
Módulo Ambiente y
Sostenibilidad - OA 1

Luego reflexionan en plenario sobre cómo la economía global permite acceder a tales productos, orientados por preguntas como las siguientes:

- ¿Qué es la economía global?
- ¿Por qué medios accedemos a los bienes y servicios que se transan en el comercio mundial?
- ¿Qué instrumentos financieros permiten que nosotros o nuestras familias participemos en el comercio mundial?
- ¿Cuánto de lo que utilizamos diariamente proviene de las relaciones comerciales que ha establecido Chile con otros países en el mundo?

Caracterización de la economía mundial a partir de fuentes

Leen los dos documentos propuestos a continuación sobre economía mundial. Para ello, se reúnen en parejas, cada uno lee un texto distinto y completan individualmente la siguiente tabla. Comparten sus respuestas y completan la columna de conclusiones.

Caracterización	Fuente 1	Fuente 2	Conclusiones obtenidas a partir de ambas fuentes
¿Qué cambios en la producción implica el desarrollo actual de la economía mundial?			
¿Cómo se comporta la relación entre oferta y demanda en el comercio mundial?			
¿Por qué se podría considerar que la participación y los beneficios de los países es desigual?			
¿Qué busca comunicar el autor del texto?			

Fuente 1:

“La existencia objetiva de la economía mundial capitalista queda en evidencia a través del desarrollo creciente de una estructura productiva mundial y de la circulación mundial de mercancías y de capitales que se superpone a las economías nacionales. Su origen se remonta a las primeras fases del desarrollo del capitalismo. De hecho, la economía inglesa que desarrolló preferentemente la industria textil se organizó para abastecer al mundo con sus productos (...) Ese mercado mundial precapitalista fue transformado en un mercado mundial capitalista. En ese proceso se profundiza el capitalismo en los países y regiones participantes.

Las formulaciones teóricas y la concreción del libre comercio que se promovieron desde Inglaterra son un reflejo claro de la existencia de la economía mundial. Inglaterra necesitaba la libre importación de granos para disminuir la renta de la tierra, abaratar la fuerza de trabajo y aumentar las ganancias. Al mismo tiempo el libre comercio permitía facilitar y ampliar el mercado mundial a las manufacturas inglesas. El proteccionismo y el libre cambio siempre fueron pensados como las políticas económicas más globales que correspondía adoptar según el grado de desarrollo y necesidades de los capitalismos nacionales en la perspectiva para participar en la economía mundial y en el mercado mundial. El apoyo a la industria naciente siempre fue pensado como un momento transitorio preparatorio para competir a nivel mundial. En la historia de la economía mundial se encuentran periodos de alta integración de las economías nacionales, como el desarrollo previo a la crisis de los años 30 (...) La globalización actual es una nueva etapa de alta integración de la economía mundial. Las economías nacionales en las últimas décadas basan su dinamismo en el desarrollo hacia afuera. (...)

Caracterizamos a la globalización como una etapa actual de la economía mundial que se inicia en los '70. La globalización hace cada vez más evidente la existencia de una estructura productiva mundial, y por tanto de la economía mundial y del mercado mundial. También son más evidentes la actuación de las categorías y leyes económicas a nivel de la economía mundial. Otro tanto sucede con las formas de movimiento del capitalismo. La globalización de la economía mundial provoca transformaciones profundas en las relaciones capital-trabajo, capital-recursos naturales, entre capitales, y un gran desarrollo de las fuerzas productivas. Estas transformaciones han permitido un aumento de la dominación del capital sobre la sociedad y sobre la naturaleza. El aumento de la competencia a nivel mundial y en cada economía nacional, resultado de la globalización, ha impulsado una profunda reestructuración económica en los países. Crecen las inversiones, particularmente las de maquinaria y equipo de nueva tecnología que reemplaza a las maquinarias y equipos de la base técnica anterior. (...)

La globalización de la economía mundial está fundamentada teóricamente en el neoliberalismo, que promueve la libertad de los mercados y la libre circulación internacional de las mercancías y del capital. El dominio creciente del capital que se ha expresado con fuerza en la flexibilidad laboral y en el fraccionamiento de los procesos productivos ha profundizado la debilidad de las organizaciones de los trabajadores. (...)

Podríamos estar en el inicio de un cambio estructural de mediano y largo plazo que podría ser muy positivo para los países atrasados del capitalismo. Sin embargo, como hemos mencionado, con la globalización se ha desarrollado un

cambio profundo de la relación del capital con los recursos naturales. En los últimos veinte años una parte importante de los recursos naturales de los países atrasados se ha transformado en propiedad privada de las empresas transnacionales. Estas serían las más beneficiadas, porque se apropian no sólo de las ganancias incrementadas por el aumento de precios, sino también de la renta de los recursos naturales, ya que ahora poseen la propiedad privada de ellos”.

Caputo Leiva, O. “Estados Unidos y China: ¿locomotoras en la recuperación y en las crisis cíclicas de la economía mundial? Pp. 40, 41 y s. En: Estay, J. (2005): *La economía mundial y América Latina*.

Análisis de fuentes

Los estudiantes revisan con el profesor el objetivo N° 12 de la Agenda Universal de la ONU para el desarrollo sostenible, que declara: “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”:

“El consumo y la producción sostenible consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, justamente remunerados y con buenas condiciones laborales. Todo ello se traduce en una mejor calidad de vida para todos y, además, ayuda a lograr planes generales de desarrollo, que rebajen costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza.

En la actualidad, el consumo de materiales de los recursos naturales está aumentando, particularmente en Asia oriental. Asimismo, los países continúan abordando los desafíos relacionados con la contaminación del aire, el agua y el suelo. El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos. Se trata de crear ganancias netas de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida. Se necesita, además, adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. Consiste en sensibilizar a los consumidores mediante la educación sobre los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada a través del etiquetaje y las normas de uso, entre otros”.

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

En conjunto, identifican la descripción de la meta, las medidas que implica adoptar y la tarea impuesta a los consumidores. Luego se divide al curso en dos y se entrega a un grupo los datos relevantes que entrega este organismo y al otro, las metas definidas para el 2030 correspondientes al objetivo N° 12.

Cada estudiante lee el documento asignado, destaca las ideas más importantes y luego participa en una discusión en plenario respecto de los alcances de diagnóstico mundial sobre consumo y producción sostenible. El docente modera la conversación para que puedan elaborar un juicio sobre los desafíos que enfrenta la economía actual frente al cambio climático. Algunas preguntas que pueden orientar la discusión son:

- ¿Qué evidencias se presentan para levantar la necesidad de cambiar las formas de producción y consumo?
- ¿Qué implicancias tendría para la economía mundial orientar su producción y consumo hacia el desarrollo sostenible?
- ¿Qué relación establecen entre su forma de vida y de consumo (volver a la actividad 1 del inventario) y el problema, el objetivo y las metas planteadas por la ONU para el año 2030?

Fragmento 1:

“Datos relevantes

Si la población mundial llegase a alcanzar los 9600 millones en 2050, se necesitaría el equivalente de casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales precisos para mantener el estilo de vida actual.

Con el aumento del uso de minerales no metálicos en de la infraestructura y la construcción, ha habido una mejora significativa en el nivel de vida material. La “huella de material” per cápita de los países en desarrollo aumentó de 5 toneladas métricas en 2000 a 9, en 2017.

El 93% de las 250 empresas más grandes del mundo presentan informes en materia de sostenibilidad.

Agua

Menos del 3% del agua del mundo es fresca (potable), de la cual el 2,5% está congelada en la Antártida, el Ártico y los glaciares. Por tanto, la humanidad debe contar con tan solo el 0,5% para todas las necesidades del ecosistema, del ser humano y de agua dulce.

El ser humano está contaminando el agua más rápido de lo que la naturaleza puede reciclar y purificar el agua en los ríos y lagos.

Más de 1000 millones de personas aún no tienen acceso a agua potable.

El uso excesivo de agua contribuye a la escasez de agua mundial.

El agua nos la regala la naturaleza, pero la infraestructura necesaria para gestionarla es costosa.

Energía

Si todas las personas del mundo utilizaran bombillas de bajo consumo, el mundo se ahorraría 120.000 millones de dólares al año.

A pesar de los avances tecnológicos que han promovido el aumento de la eficiencia energética, el uso de energía en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) seguirá creciendo otro 35% para 2020. El consumo doméstico y comercial de energía es la segunda área de uso de energía que más rápidamente ha crecido, después del transporte.

En 2002, el stock de vehículos de motor en los países de la OCDE era de 550 millones (el 75% de los cuales eran automóviles particulares). Se prevé un aumento del 32% en la propiedad de vehículos para 2020. Al mismo tiempo, se prevé que los kilómetros de vehículos aumentarán en un 40% y que el transporte aéreo mundial se triplicará en el mismo período.

Los hogares consumen el 29% de la energía mundial y, en consecuencia, contribuyen al 21% de las emisiones de CO₂ resultantes.

La participación de las energías renovables en el consumo final de energía alcanzó el 17,5% en 2015.

Comida

Si bien los impactos ambientales más graves en los alimentos se producen en la fase de producción (agricultura y procesamiento de alimentos), los hogares influyen en estos impactos a través de sus hábitos y elecciones dietéticas. Esto, en consecuencia, afecta el medio ambiente a través del consumo de energía relacionada con los alimentos y la generación de residuos.

Cada año, se calcula que un tercio de todos los alimentos producidos, equivalentes a 1300 millones de toneladas por valor de alrededor de 1000 millones de dólares, termina pudriéndose en los contenedores de los consumidores y minoristas, o se estropea debido a las malas prácticas del transporte y la cosecha.

2000 millones de personas en todo el mundo tienen sobrepeso o son obesas.

La degradación de la tierra, la disminución de la fertilidad del suelo, el uso insostenible del agua, la sobrepesca y la degradación del medio marino están disminuyendo la capacidad de la base de recursos naturales para suministrar alimentos.

El sector de la alimentación representa alrededor del 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Fragmento 2:

Metas 2030

12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha

12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes

12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles

12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Orientaciones para el docente

Se puede usar los siguientes indicadores, entre otros, para evaluar formativamente:

- Investigan las nuevas formas de consumo que la economía global ha facilitado y sus consecuencias en múltiples dimensiones.
- Elaboran juicios éticos sobre los desafíos actuales de la economía global frente al cambio climático y la necesidad de un desarrollo sustentable.

Es fundamental que los estudiantes reconozcan los niveles de responsabilidad de distintos actores y los desiguales impactos en el problema actual. En este sentido, la actividad inicial busca que reconozcan los alcances de la economía global en la vida cotidiana, para luego analizar las metas elaboradas para 2030.

En este sentido, la causalidad temporal y la comprensión multiescalar son saberes fundamentales para realizar adecuadamente esta tarea.

Se sugiere utilizar también el concepto de emergencia climática y disponer de los resultados de la COP 25 (La XXV Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU).

Recursos

- Sitio oficial de la Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU.
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.cop25.cl>
- Discurso de Greta Thunberg ante la ONU.
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://news.un.org/es/story/2019/09/1462622>