

# TEORÍA DE JUEGOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

## Problemas y soluciones ambientales



## Módulo 4. Gobierno, instituciones y cooperación internacional

- 4.1. Gobiernos y cooperación internacional
- 4.2. Oferta y demanda de integración: la política ambiental europea
- 4.3. Problemas de la cooperación internacional en el medioambiente: el protocolo de Kyoto
- 4.4. Problemas al filo del 2020

## Índice

<b>Módulo 4. Gobierno, instituciones y cooperación internacional.....</b>	<b>1</b>
4.1 Gobiernos y cooperación internacional.....	3
4.2 Oferta y demanda de integración: la política ambiental europea.....	10
4.3 Problemas de la cooperación internacional en el medio ambiente: el protocolo de Kyoto.....	166
4.4 Medio ambiente y cooperación internacional: problemas al filo del 2020 .....	200

## Teoría de juegos para el desarrollo sostenible

### 4.1 Gobiernos y cooperación internacional

#### ➤ Parte (A)

En este módulo veremos una dimensión de la interacción entre jugadores muy distinta a la que vimos en los módulos anteriores. Vamos a tratar la **cooperación internacional entre los gobiernos**. Los gobiernos centrales son agentes muy especiales, puesto que son los que tienen la competencia exclusiva para hacer cumplir las leyes y las normas; por ejemplo, el cumplimiento de las sentencias de los tribunales, resoluciones administrativas, etc.

Desde una perspectiva económica, un gran economista italiano, Antonio de Viti de Marco, los definió como los monopolistas del poder de ecuación en su territorio. Los gobiernos centrales son además los monopolistas de la fuerza, ya que tienen el control sobre el ejército y la policía y, en el marco de las relaciones internacionales, también podríamos decir que son los monopolistas de las mismas, ya que tienen el control exclusivo para firmar tratados internacionales. No obstante, en este último caso, generalmente responden ante el parlamento, quienes ratifican estos acuerdos.

Sin embargo, en el marco de las relaciones internacionales, los gobiernos centrales de los distintos países obviamente interactúan entre sí, donde el riesgo de conflicto e interacción perversa es alto.



3

Aquí tenemos el ejemplo del año 2018 donde EEUU impuso gravámenes del 10% y el 25% a las importaciones de acero y aluminio y la Unión Europea contraatacó también con medidas proteccionistas aplicadas sobre las motocicletas Harley Davidson y los vaqueros Levi's.

Vamos a ver ahora a través de juegos sencillos los fundamentos lógicos asociados a estos **problemas de interacción perversa y conflicto** que pueden surgir en el marco de las relaciones internacionales entre gobiernos. Primero veremos juegos donde solamente priman los intereses económicos de los gobiernos y en un segundo momento veremos juegos donde se plantea una interacción compleja entre gobiernos centrales. No sólo tendremos intereses económicos, sino que también tendremos gobiernos centrales con distintas sensibilidades a los temas ambientales y al cambio climático.

### Juego no cooperativo: pagos

Gov A

		Subir aranc	Bajar aranc
Gov B	S u b	 0	-1
	B a j	3	2

Empecemos entonces por la situación más sencilla: gobiernos con predominio del interés económico. Veamos primero el **juego no cooperativo**, donde cada gobierno reacciona a la estrategia del otro con su mejor respuesta. Este juego lo plantearemos en materia de proteccionismo del mercado de cada país; por ejemplo, mediante la subida o bajada de barreras

arancelarias. Se trata de un juego de un único período del tipo dilema de los prisioneros entre dos gobiernos centrales. Como vemos en el cuadro, tenemos el gobierno A con dos posibles estrategias: subir aranceles o bien bajar aranceles. El gobierno B también tienen esas mismas estrategias.

Por tanto, la matriz de pagos asociados a las estrategias de estos gobiernos cuando interaccionan entre sí sería la siguiente:

- Si el gobierno A sube aranceles y el gobierno B decide subir aranceles, los dos gobiernos estarían perjudicando el comercio; por tanto, esta situación sería mala y el pago que le asignamos es de 0.
- Si el gobierno A decide subir aranceles y el gobierno B bajar aranceles, en este caso el gobierno A estaría en una mejor situación, ya que estaría frenando sus importaciones y, por tanto, mejorando su balanza comercial y el gobierno B estaría perjudicando artificialmente sus exportaciones y, por tanto, estaría en una situación mala y le asociamos un pago de -1. Hay una situación simétrica en la cual el gobierno A baja aranceles y el gobierno B sube aranceles. En este caso, el pago asociado al gobierno A, que baja aranceles, es -1 y el pago asociado al gobierno B, que sube aranceles, sería 3.
- Finalmente, tenemos la situación en la cual ambos gobiernos deciden bajar aranceles. Es una situación que mejora el comercio, expandiría el volumen de comercio y, por tanto, la dinámica de producción en cada uno de los países y, en esta situación, los dos gobiernos mejoran y el pago asociado sería 2 para cada uno de ellos.

¿Cuál es entonces la estrategia de equilibrio de este juego? Es la conocida trampa del dilema del prisionero que estudiamos en el módulo 1. La situación óptima de bajar aranceles y estimular el comercio no es un equilibrio porque cuando ambos gobiernos bajan aranceles hay incentivos para subirlos. Por ejemplo, si el gobierno A baja los aranceles, los incentivos del gobierno B sería subirlos, ya que el pago asociado sería mayor, 3 en vez de 2. Sin embargo, en esta situación, en la cual el gobierno B sube los aranceles, la mejor respuesta del gobierno A sería también subir los aranceles. El resultado

entonces es que ambos son conducidos al único equilibrio (Subir, Subir) donde los gobiernos perjudican al comercio y están peor.

Ahora veamos cuál es **solución cooperativa**, es decir, el acuerdo al que llegan estos gobiernos.

**Juego cooperativo:**  
votos

**Gob A**

		Subir aranc	Bajar aranc
Gob B	S	0 0	1 0
	B	1 1	2 1
		0	1

j

Como es un acuerdo, lo planteamos en términos de votos y la solución sería aquella que tuviese los votos de los dos jugadores; en este caso, los dos gobiernos, un acuerdo unánime.

Por tanto, pongámonos en el lugar de los gobiernos y votemos lo que ellos querrían:

- Los dos cuadrantes (Subir, Bajar), (Bajar, Subir) solo tendrían el voto del gobierno que sale beneficiado, el que sube los aranceles, puesto que el otro sale perjudicado y no le daría su voto a favor. Por tanto, en este caso, la suma de votos sería 1 en ambos casos.
- El cuadrante superior izquierdo (Subir, Subir) no tendría el voto de ninguno porque ambos mejorarían decidiendo bajar aranceles. Por tanto, la suma de votos sería 0.
- Por último, el cuadrante inferior derecho (**Bajar, Bajar**) sería el que les daría el mayor pago a los gobiernos y, por tanto, contaría con el voto de los dos. La suma total de votos sería 2: ambos gobiernos firmarían un acuerdo para bajar aranceles con resolución deseada y el óptimo. No obstante, **este acuerdo, a pesar de ser óptimo, es inestable** en ausencia de una autoridad o una institución que lo

mantenga porque el primero en romper el acuerdo saldría beneficiado y siempre existe la tentación a romperlo.

➤ Parte (B)

Veamos ahora el juego de gobiernos monopolistas con distintas prioridades. Por ejemplo, el gobierno A es sensible a los temas medioambientales, tiene por tanto como prioridad fundamental luchar contra el cambio climático y evalúa los distintos resultados desde el punto de vista de la mejora ambiental y el gobierno B prioriza los intereses económicos, tiene como prioridad central ganar competitividad en comercio exterior y evitar aumentar los costes de sus empresas por causas de protección ambiental.

		Gov A	
		Reduce Ems.	No Reduce
Gov B	R	2 -1	1 -2
	NR	1 2 <i>E<sub>q</sub></i>	-2 0

El juego que mostramos a continuación es de naturaleza ambiental y las estrategias de los gobiernos son reducir emisiones o no reducir las.

Empecemos con el juego no cooperativo viendo las estrategias y pagos asociados.

- Si ambos gobiernos reducen las emisiones, asumiendo los correspondientes costes, el gobierno A (que utiliza la métrica medioambiental para valorar la situación) la considera como muy buena y le asocia un pago de 2. Por el contrario, el gobierno B, (que prioriza la ganancia en competitividad y reducción de costes para las empresas, utiliza una métrica económica) considera la situación como mala y le asocia un pago de -1.

- Si el gobierno B decide no reducir las emisiones estaríamos en el cuadrante inferior izquierdo, donde el gobierno B se ahorra los costes de la protección ambiental y tiene una ventaja competitiva sobre el gobierno A y, con su métrica económica, le asigna un pago superior 2. Por el contrario, la valoración para el gobierno A, desde su métrica ambiental, empeora asignándole un pago de 1 porque él solo no puede conseguir una mejora de medio ambiente comparable a la que se conseguiría si los dos reducen las emisiones.
- En el cuadrante superior derecho, donde el gobierno B reduce emisiones y el gobierno A no las reduce, es la peor situación para el gobierno B y le asocia a un pago de -2, con su métrica económica, mientras que el gobierno A le asigna un valor de 1, con su métrica ambiental, puesto que se están consiguiendo mejoras ambientales.
- Por último, el cuadrante inferior derecho, donde ninguno de los gobiernos reduce emisiones tiene el peor valor con la métrica ambiental para el gobierno A (-2) mientras que para el gobierno B tiene un valor neutro de 0.

**¿Cuál es el equilibrio de este juego?** La mejor opción para el gobierno A es reducir emisiones, le da los mayores pagos desde el punto de vista ambiental. Consiguientemente, la mejor respuesta del gobierno B es no reducir, que también le da los mayores pagos. Y, a su vez, la mejor respuesta del gobierno A a la no reducción del gobierno B sigue siendo reducir. Se cierra el ciclo de mejores respuestas y este es el equilibrio de Nash del juego. En esta situación, **el gobierno que prima la situación ambiental se encuentra en desventaja y se ve obligado a luchar contra el cambio climático sólo con su esfuerzo y con resultados limitados porque el otro no reduce sus emisiones.**

## Juego cooperativo: votos

		Gob A	
		Reduce Ems.	No Reduce
Gob B	R	1 1 0 0	0 0 0 0
	NR	1 0 1 1	1 0 1 1

Veamos ahora si es posible alguna **solución por acuerdo** a este problema planteando el juego cooperativo que tenemos en la siguiente matriz.

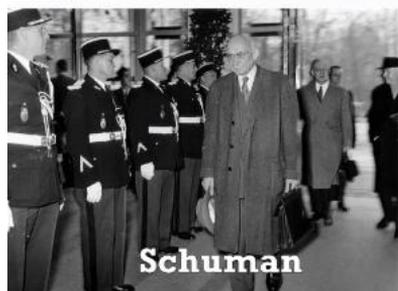
Por tanto, pongámonos de nuevo en el lugar de los jugadores y votemos lo que ellos querrían:

- El cuadrante superior izquierdo en el que ambos reducen sólo tendría el voto favorable del gobierno A.
- El cuadrante inferior izquierdo en el que el gobierno B no reduce no tendría el voto a favor del gobierno A y, por tanto, la suma total de votos sería 1.
- El cuadrante superior derecho en el que el gobierno A no reduce y el gobierno B reduce no tendría el voto favorable de ninguno; por tanto, la suma de votos sería 0.
- Finalmente, el cuadrante inferior derecho en el que ambos no reducen sólo tendría el voto favorable del gobierno B.

En consecuencia, **no es posible ningún acuerdo por unanimidad para reducir las emisiones del medio ambiente**. Esta diferente sensibilidad de los gobiernos ante el cambio climático y el medio ambiente es un problema muy importante porque la única forma de decisión en el derecho internacional es por acuerdo unánime.

## 4.2 Oferta y demanda de integración: la política ambiental europea

El proceso de construcción europea asienta sus bases constitucionales en la declaración Schuman y las ideas de Jean Monnet, reconocido hombre de negocios que colaboró con el gobierno francés en la implementación del plan Marshall.



El proceso de integración se basa en el principio de que **la soberanía no es indivisible**, a partir del cual ciertas competencias de los estados pueden atribuirse a una comunidad supranacional. La comunidad supranacional de derecho que la UE representa tiene capacidad vinculante, Tribunal de Justicia independiente y se construirá a través de un proceso gradual (en la imagen inferior se representa la 1º reunión de la Asamblea Parlamentaria Europea en Estrasburgo, presidida por Robert Schuman).

10

El proceso político de decisión “**Policy Making**” **Comunitario** se estructura en tres niveles: el primer nivel (super sistémico), el segundo nivel (sistémico) y el tercer nivel (subsistémico).

NIVEL	TIPO DECISIÓN	AGENTES PRINCIPALES
I Super-sistémico	Grandes Decisiones Históricas	Consejo Europeo Gobiernos Centrales Tribunal de Justicia
II Sistémico	Ambitos de Intervención Establecimiento Políticas	Consejo de Ministros COREPER Parlamento Europeo
III Sub-sistémico	Formas de Intervención Conformación Políticas	Comisión Grupos de Trabajo Comités Parlamento Europeo

Fuente: Petersen, J., 1995, "Decision-making in the European Union: towards a framework for Analysis", *Journal of European Public Policy*, 2, 1, 69-93

11

- El primer nivel, **supersistémico**, abarcará aquellas decisiones que tengan carácter histórico y en él participarán el Consejo Europeo, los Gobiernos Centrales y el Tribunal de Justicia.
- En el segundo nivel, **sistémico**, se adoptarán decisiones referentes al establecimiento de políticas y contará con la participación del Consejo de Ministros, el COREPER y el Parlamento Europeo.
- En el tercer nivel, **subsistémico**, las decisiones harán referencia a la conformación de las políticas y en él participarán la Comisión Europea, los Grupos de Trabajo y los Comités de Expertos y, por último, el Parlamento Europeo.

Los **rasgos definitorios de la Unión Europea** son los siguientes: reparto de competencias, equilibrio institucional o responsabilidad compartida entre las

## Módulo 4. Gobierno, instituciones y cooperación internacional

instituciones y los estados miembros, Tribunal de Justicia independiente y primacía del derecho comunitario.

A continuación, analizamos el **procedimiento legislativo de la Unión Europea**, el cual incluye cuatro etapas diferenciadas: 1) Propuesta de la Comisión, 2) Primera lectura en el Parlamento, 3) Primera lectura en el Consejo y 4) Segunda lectura en el Parlamento.



12

Asimismo, su procedimiento legislativo se inicia con la Comisión Europea, a quien corresponde la capacidad de propuesta. Las propuestas elaboradas por la Comisión serán estudiadas en primera lectura en el Parlamento. El Parlamento las aprobará o incorporará enmiendas que serán revisadas primero por el consejo. Las propuestas enmendadas por el Consejo volverán al Parlamento en segunda lectura. En caso de que el Parlamento las apruebe,

el acto legislativo habrá concluido. En caso contrario, se remitirán de nuevo a la Comisión para que inicie la elaboración de una propuesta.

Todo proceso de integración tiene **pros y contras**:

- Los beneficios de la integración son los determinados por la cooperación entre los gobiernos, la amplitud de las libertades y el tamaño del mercado.
- Los costes del proceso de integración pueden ser de dos tipos:
  - a) costes de imposición, que vendrán determinados como consecuencia de decisiones obligatorias contrarias a nuestro interés y serán nulos en caso de que se opere bajo el principio de unanimidad con veto;
  - b) los costes de decisión, que dependerán del tiempo que se tarde en alcanzar el acuerdo y serán muy altos en caso de que se opere bajo el principio de unanimidad con veto.

13

### PROS

1. Cooperación pacífica entre Gobiernos (Evitar costes mala interacción y lograr acuerdos optimos)
2. Ampliación área de libertades económicas y personales
3. Beneficios de la mayor dimensión de mercado

### CONTRAS

1. Costes de imposición: decisiones obligatorias contrarias a nuestro interés:
  - Nulos con veto
  - Muy altos sin influencia
2. Costes de decisión:
  - Muy altos con veto
  - Muy bajos sin influencia

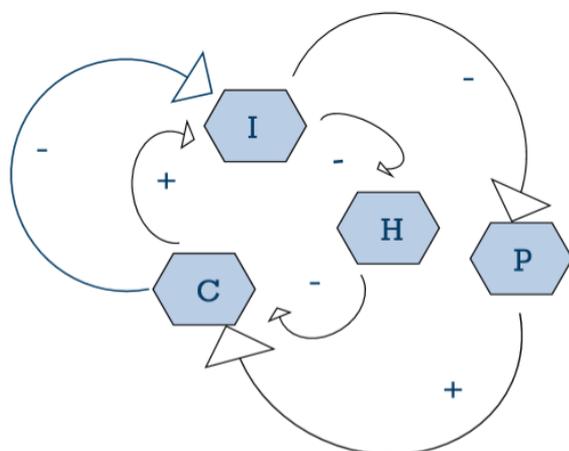
El balance que hagan los gobiernos entre los beneficios y los costes, tratando de ampliar la diferencia entre ambos, determinará la **oferta de integración** y las **nuevas transferencias de competencias de los estados miembros a la autoridad supranacional**.

Por su parte, la **demanda de integración** vendrá determinada por los ciudadanos. Los ciudadanos valorarán los beneficios de acuerdo con el valor que asignen a los logros alcanzados (en el caso de la política medioambiental, la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible) y valorarán también los costes que dependerán de la acción colectiva supranacional. El balance entre beneficios y costes que realicen los ciudadanos determinará la demanda de integración.



**La demanda de integración va a verse modificada a lo largo del tiempo según el proceso en el que avance la integración.** En la medida en que el

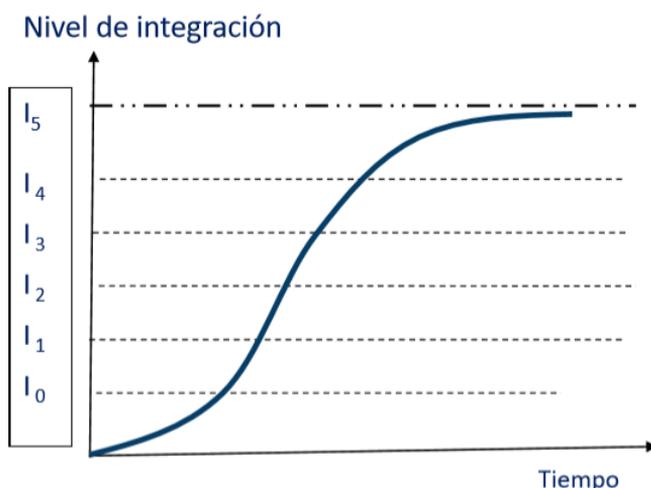
14



proceso de integración avanza, las posturas se van aproximando, disminuye la heterogeneidad, los costes esperados se reducen y, en consecuencia, aumenta la demanda de integración. Sin embargo, los procesos de integración suelen estar acompañados de una

disminución en la participación política de los ciudadanos. Esta disminución en la participación política aumentará los costes y actuará como freno a la demanda de integración.

Si analizamos el **proceso de integración a lo largo del tiempo** podemos observar cómo, en las fases iniciales, la pérdida de influencia política es poco significativa pero, a medida que el proceso de integración va avanzando, la capacidad



de influencia del público se reduce, aumentando los costes de imposición y esto supone un límite para la demanda. **Se podría identificar, incluso, un nivel de integración para el cual la demanda alcance su tope máximo.**

Finalmente, realizaremos una lectura de la política medioambiental de la Unión Europea de acuerdo con el modelo de integración que hemos expuesto. **El modelo de integración podría afectar a la política medioambiental si, en el ámbito de la Unión Europea, reposara solo y básicamente las competencias en esta materia en las instituciones comunitarias.**

15



Los políticos se situarían ante el **dilema de la gobernanza**: gobernar sobre la base de lo mejor para sus votantes (solución óptima) o hacerlo sobre la base de lo que el electorado está dispuesto a aceptar. La solución a este dilema podría

plantearse con una reforma institucional. Esta reforma institucional debería involucrar a otros agentes y considerar la posibilidad de introducción de nuevos procedimientos de participación de la sociedad.

### 4.3 Problemas de la cooperación internacional en el medio ambiente: el protocolo de Kyoto

En esta sección vamos a tratar los problemas de la cooperación internacional en materia de medio ambiente y tomaremos como caso de estudio el protocolo de Kyoto.

El **cambio climático**, como sabéis, es un problema medioambiental que es muy difícil de gestionar en la práctica por sus dos características fundamentales. La primera es su **carácter global** (ya hemos comentado anteriormente todas las complicaciones que debemos afrontar ante los desafíos globales), tal y como afirmaba Ostrom. Además, tendríamos ese carácter de bien público, o mejor llamado **recurso de uso común** o bien comunal, por cuya definición se entienden todos aquellos bienes que están disponibles para todos pero cuando su uso por parte de un individuo no limita su uso (o consumo) por parte de los demás. Por tanto, ante este problema, ¿cómo podemos solucionarlo?

Ante la ausencia de una entidad de carácter supranacional, los diferentes estados podrían decidir unirse y crear un **acuerdo unánime de carácter ambiental a nivel internacional**.



Con este propósito surge el **protocolo de Kyoto**, que fue adoptado en 1997 por la convención marco de las Naciones Unidas para el cambio climático, aunque no entró en vigor hasta 2005. Su objetivo era reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar el cambio climático y el calentamiento global. Llegado a este punto y, dado que estamos en un curso de teoría de juegos, podríamos plantearnos esta situación como un juego en el cual pues los diferentes países pueden decidir ratificar o no este acuerdo.

Para ello, hay que tener en cuenta que, cuando un país decida llevar a cabo una medida de reducción de estos gases contaminantes, va a tener que asumir un coste por el mismo y, sin embargo, los beneficios van a extenderse a todos los demás países. Por tanto, **¿cuál sería la estrategia dominante?** Claramente y aludiendo a la misma solución del dilema del prisionero, la solución sería **no cooperar**. Las razones son varias. Por un lado, el elevado número de participantes que requieren ese acuerdo unánime y que, por tanto, es muy difícil de conseguir en la práctica. Por otro lado, también estarían el cambio en las condiciones de partida, tanto por la vía de costes (ya que los diferentes países afrontan esas inversiones en tecnología limpia con mayor o menor dificultad dependiendo del caso) como por el lado de la demanda (ya que los países tienen un diferente grado de concienciación ambiental, al igual que sus ciudadanos), incluyendo la demanda política (ya que dependiendo de la ideología que esté en el gobierno de un país puede ser más partidario de acometer este tipo de compromisos medioambientales o no).

17

Por tanto, como siempre, el objetivo es buscar soluciones alternativas a este resultado guiado por los incentivos puramente individuales. Así, podríamos establecer diferentes soluciones a esta no cooperación como podrían ser las siguientes:

- La primera sería la existencia de un **gobierno altruista**. Tenemos un claro ejemplo en el presidente norteamericano Barack Obama que, aún cuando manifestó su voluntad de acometer este compromiso medioambiental a nivel global, finalmente no firmó ningún acuerdo en este sentido haciendo referencia a Bill Clinton, que había suscrito en su día el protocolo de Kyoto pero que finalmente no fue refrendado por el congreso de su país.
- Otra posible solución sería el **establecimiento de multas**, es decir, una vez acordado una serie de objetivos medioambientales, imponer

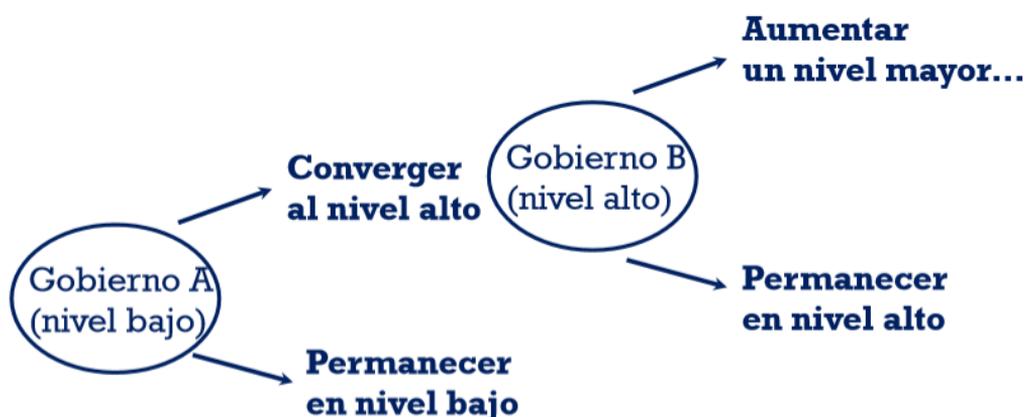
multas para aquellos que incumplan o incluso establecer un **comercio de derechos de emisión**. Sin embargo, ninguna de estas dos respuestas ha tenido éxito en la práctica dada su falta de efectividad.

- Por tanto, tenemos que adoptar o estudiar como única alternativa posible el establecimiento de **ayudas por parte del estado en I+D hacia la promoción de las tecnologías limpias**.

En este último caso, la Unión Europea ha realizado grandes esfuerzos para favorecer este tipo de tecnologías y de inversión verde que, si bien esperaba que esta estrategia tuviese el respaldo o fuese repetida por otros países, ha sido un tremendo fracaso; ya no solo el protocolo de Kyoto sino otros acuerdos posteriores relacionados tales como el acuerdo de Copenhague de 2009, que no fue ratificado por países tan determinantes como EEUU.

Esta situación entre la posición de la Unión Europea y la posición de EEUU se puede representar a través de un **juego en dos etapas**.

18



En este juego tenemos un gobierno A (que podríamos identificar con EEUU) con un nivel de compromiso bajo en la reducción de emisiones de gases contaminantes y que, ante la situación o la estrategia de la Unión Europea, decide: o bien permanecer en ese nivel bajo o bien converger hacia ese

impulso que ha adoptado la Unión Europea. Ante esta situación, el gobierno B (que sería en nuestro caso la Unión Europea), con un nivel alto de compromiso medioambiental, podría decidir permanecer en ese nivel alto (con un diferencial inicial previo con respecto a EEUU) o bien incrementar y dar un paso más allá en este compromiso medioambiental, que probablemente sería lo que hiciese en el caso de que EEUU decidiese converger.

De este juego se deducen los posibles motivos por los cuales EEUU no decidió ratificar el protocolo de Kyoto ni tampoco el acuerdo de Copenhague posterior. Y es que, en el caso de que decidiese converger, muy probablemente la Unión Europea llevaría a cabo una nueva carrera hacia mejoras tecnológicas que redujesen esa contaminación y evitasen ese cambio climático. Además, al menos en la situación inicial, el gobierno de EEUU no tendría un gran respaldo ni por la vía política ni por la vía ciudadana, debiendo además asumir unos costes altos de inversión inicial para cumplir con este compromiso. Todo ello nos lleva a la solución que finalmente adoptó EEUU, tal y como comentábamos, de no ratificar estos acuerdos de carácter medioambiental.

Por tanto, de aquí se deduce que **las instituciones actuales no han sabido resolver este desafío del cambio climático, ni siquiera este objetivo particular en la reducción de emisiones de gases contaminantes**. En este punto, cabe plantearse si son realmente los estados los únicos agentes que deben reaccionar para promover este cambio hacia objetivos medioambientales. La respuesta es que probablemente no. Prueba de ello es que, a pesar de la no ratificación de estos acuerdos por parte de EEUU, los resultados en la emisión de gases no han sido tan elevados como los esperados. Esto ha sido porque determinados estados, fundamentalmente California, decidió realizar un esfuerzo por contener este tipo de emisiones. Otro ejemplo serían las medidas por parte de algunas corporaciones privadas

como, por ejemplo, los fabricantes de vehículos en la promoción de los coches eléctricos u otros mecanismos menos contaminantes con el medio ambiente.



Por tanto, de lo anterior se deduce que **necesitamos la concurrencia de todos los agentes implicados a nivel mundial para poder llegar a la solución esperada de este compromiso medioambiental**, tanto de los países y de los ciudadanos con mayor concienciación ambiental como de las diferentes empresas privadas. Es el momento de implicar estas capacidades que tiene cada uno en los distintos roles que desempeña para, tal y como decía Ostrom, responder a este gran desafío global que no es otro que **cuidar nuestro planeta**.

#### **4.4 Medio ambiente y cooperación internacional: problemas al filo del 2020**

20

En esta última sección reflexionaremos sobre los problemas de la cooperación medioambiental a nivel internacional al filo de los años 2020 de la segunda década de este siglo XXI.

**Los acuerdos internacionales en medioambiente y desarrollo sostenible siempre son complicados a nivel internacional.** Las organizaciones internacionales tienen un dilema de falta de eficiencia y de eficacia, las decisiones son lentas y poco profundas tanto por la unanimidad como por el rechazo de los gobiernos centrales a asumir compromisos que puedan ser perjudiciales desde el punto de vista de sus electores y de sus posibilidades de reelección. Incluso, el acuerdo puede llegar a ser imposible cuando hay gobiernos centrales que no le dan prioridad al medio ambiente.

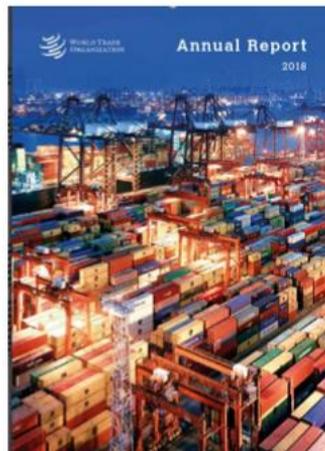


Con una prioridad limitada del medio ambiente frente a la asunción de mayores costes (en el muy a corto plazo) para la puesta en práctica de las medidas que lo palián, es muy difícil avanzar. **La forma de seguir adelante es vincular medio ambiente e intereses económicos**, bien a través de uniones arancelarias, tratados de libre comercio y reducción de barreras comerciales en ámbitos internacionales más limitados (regionales) o bien moverse aprovechando la fuerza y el impulso de los grandes jugadores que, con su peso y con su poder de negociación, impulsan los acuerdos.

21

Pero este, por desgracia, no es el caso del medio ambiente. En el caso del libre comercio, la cooperación multilateral se instauró gracias al apoyo de esos grandes jugadores, sobre todo EEUU y China. **Se hicieron avances importantes para superar el dilema de los presos en el comercio mundial y crear unos compromisos multilaterales**. En 1995, la Organización Mundial del Comercio (OMC) sustituyó al antiguo tratado de aranceles y comercio e instauró una época de crecimiento en el intercambio de las inversiones a nivel multilateral e internacional. No obstante, la persistencia del déficit comercial de los EEUU y su declive industrial motivó también un elemento de fricción importante que la administración Trump ha puesto sobre la mesa en el año 2018.

En la cumbre de Copenhague de 2009, EEUU y China (los grandes jugadores) no fueron partidarios de un compromiso vinculante de la organización contra el cambio climático. Esto era muy difícil de asumir incluso para un gobierno con una visión altruista, como era la administración Obama en los EEUU, porque luego podría tener con facilidad problemas de rechazo en el congreso.



El resultado fue que se buscó una solución de compromiso, es decir, una solución consensuada sobre el objetivo de cambio climático, se aceptó también que los países industrializados ayudarían a los menos desarrollados con los costes de la lucha contra el cambio climático y que **el acuerdo vinculante de cooperación multilateral en el medio ambiente se dejaría al margen siendo sustituido por una declaración de no incrementar en más de 2°C la temperatura de la tierra con referencia al nivel anterior al de la Revolución Industrial.**

22

El marco de la ONU, de gran envergadura, hace muy difícil lograr estos acuerdos sobre todo aquellos que se planteen en una conferencia a fecha fija. Se pensaba que la defensa del medio ambiente iba a pesar mucho en la posición relativa de las grandes superpotencias con la amenaza



constante de ver cómo este tema enmascara la tentación de un retorno al proteccionismo y una visión malthusiana de la economía. ¿Puede ser esto cierto? Posiblemente, este riesgo existe.



El **acuerdo de París** propuso esfuerzos adicionales para que el calentamiento global no superase 1,5°C de aumento. Este acuerdo reconoció que las emisiones globales deben tocar techo lo antes posible dejando tiempo en esta tarea para los países en desarrollo, dándoles un margen adicional para realizarlo. Además, estableció un principio muy importante: **la neutralidad de las emisiones**, la senda de reducción de emisiones debía ser neutral, es decir, mantener un equilibrio entre las emisiones y las absorciones de gases de efecto invernadero gracias a los ecosistemas que actúan como sumideros de carbono, como los bosques, etc. Por otro lado, también decidió incrementar con objetivos cada vez más ambiciosos cada cinco años los desafíos del programa (los llamados retos del programa), algo que fue muy importante, así como la posibilidad de crear mecanismos de mercado para alcanzar los objetivos marcados por países. Aquí muy especialmente uno de los típicos son los derechos de emisión, los cuales podrían funcionar relativamente bien salvo que la crisis del 2008 y la posterior depresión que subsiguió la contracción de la producción destruyó el mercado de los mismos. Como resultado, se convirtieron en un elemento poco efectivo; no obstante, se trata de un instrumento que puede recuperarse para el futuro. Finalmente, gracias a este acuerdo se instauró algo fundamental: caminar cada vez más hacia un **sistema transparente** con informes de cumplimiento de los objetivos marcados por los distintos países.

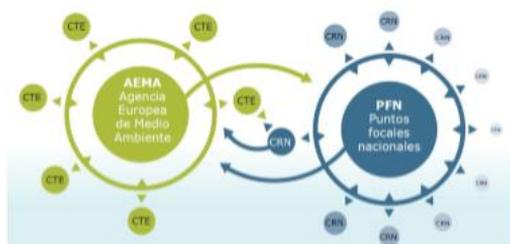


**Los problemas de la cooperación internacional en el 2018 de alguna manera se han recrudecido.** EEUU, desligado ya del acuerdo de París en la reunión del G7, (en junio de 2018), presentaron una actitud nada favorable en la lucha contra el cambio climático. De hecho, no suscribieron las declaraciones sobre este tema y también desafiaron las bases de la

libertad de comercio en el momento actual. El G7 consensuó teóricamente un comunicado para reducir aranceles y subsidios y modernizar la Organización Mundial del Comercio (OMC) pero matizó el libre comercio con los requisitos de reciprocidad y equidad para tratar de incluir la posición de EEUU. Sin embargo, la administración actual americana dará batalla para enjugar un déficit comercial que atribuye a unos acuerdos comerciales injustos y perjudiciales para la desindustrialización y pérdida de empleo en EEUU.

24

**La cooperación ampliada en el medio ambiente es algo que tenemos que poner en marcha.** Un ejemplo es la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), o de forma más general, agencias



independientes que impulsen el desarrollo y el medio ambiente. Estas agencias son organizaciones que tienen una capacidad de compromiso que pueden ayudar a los gobiernos centrales a desarrollar los acuerdos de París. Además, permiten continuar el desarrollo de compromisos regionales de competencias compartidas desde la Unión Europea hacia otras organizaciones de libre comercio y de cooperación económica.

No obstante, fundamentalmente, **lo que hace falta es una innovación y apertura institucional en todos los procesos de actuación en el medio ambiente**. En concreto, facilitar información actualizada y fidedigna tanto a los responsables de la política ambiental como al público en general, fomentar la representación e incitar a la formulación de propuestas y evaluaciones desde la sociedad civil, empresas, responsables ambientales, asociaciones, instituciones, gobiernos centrales, etc.

**¿Qué hacer con el medio ambiente y el cambio climático? Debemos...**



- Aumentar el coste electoral para los gobiernos centrales que priman intereses económicos a corto plazo sobre el medio ambiente
- Aumentar también el coste de negociación internacional vinculando medio ambiente con economía, aunque esto puede ser muy difícil cuando estamos hablando de grandes actores,
- Apoyar igualmente a los países menos desarrollados para compensar los costes asumidos, para reducir emisiones y mejorar el medio ambiente

25

Existe otro aspecto fundamental, desde una perspectiva de demanda, que conviene destacar. Se trata de hacer campañas de sensibilización para la sociedad y actuar en la línea de la señora Ostrom, desde grupos pequeños hasta el nivel más alto, poniendo en valor los logros a pequeña escala e impulsando nuevas propuestas de acción a nivel global.

A continuación, tenemos en este cuadro el ranking de las empresas responsables con el medio ambiente elaborado por Newsweek en el año 2015.

Nº	Empresa	Sector
1	<b>Biogen Inc.</b>	Salud
2	<b>SHIRE PLC</b>	Salud
3	<b>Allergan, Inc.</b>	Salud
4	<b>Reckitt Benckiser Grp</b>	Higiene/hogar
5	<b>Adobe Systems Inc.</b>	Informatica
6	<b>Swisscom AG</b>	Telecom
7	<b>Unilever PLC</b>	Alimentacion
8	<b>Broadcom Corption</b>	Telecom
9	<b>Roche Holding AG</b>	Salud
10	<b>BT Group PLC</b>	Telecom

Valora un total de 500 empresas. En este cuadro hemos seleccionado las 10 primeras del ranking que son aquellas que tienen más de 80 puntos sobre 100 en cuanto a responsabilidad ambiental. Todas ellas destacan por su compromiso ambiental. Entre los sectores que

cabría esperar (dada la temática ambiental) se encuentran aquellos relacionados con la salud, las telecomunicaciones y la informática. Sin embargo, existen dos empresas que muestran que el compromiso con el medio ambiente es compatible con el desarrollo de negocio también en sectores de bienes de consumo básico. Es el caso de Reckitt Benckiser y Unilever.

26



Esta última empresa la podemos utilizar como ejemplo esperanzador. Esa U de Unilever con las flores y las rosas de su marca con propósito medioambiental y de desarrollo sostenible constituye un ejemplo esperanzador. Entre los objetivos que se pueden ver en el centro del cuadro tenemos, en primer lugar, ni más ni menos que mejorar la salud y

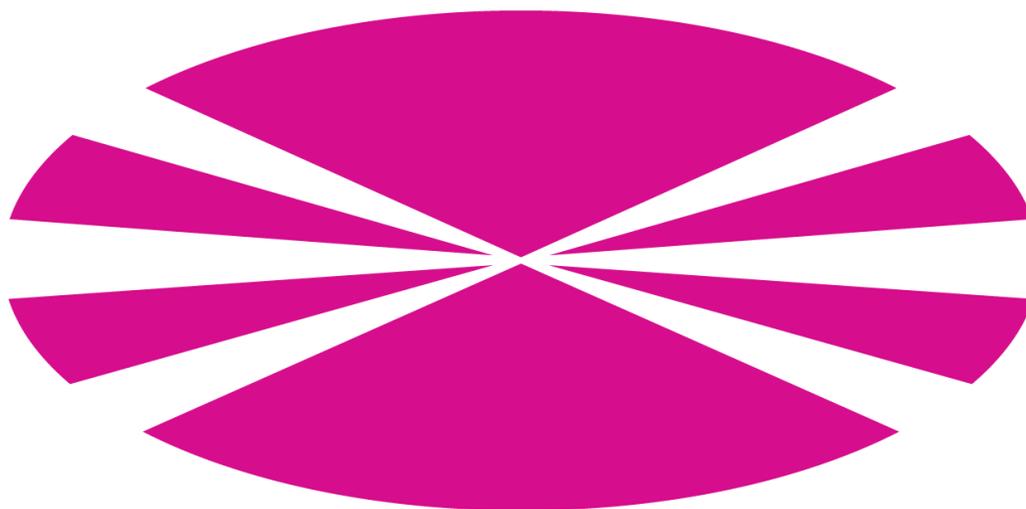
el bienestar de mil millones de personas, reducir las emisiones y la huella de carbono y los problemas medioambientales ligados a la actividad de la empresa en un 50%. Además, también incluye llevar a millones de personas una mejora muy sustancial en sus condiciones de vida.

La comisión de desarrollo sostenible y de negocios que fue cofundada por Unilever estima que los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas crearían oportunidades de mercado de más de 12 mil millones de dólares al año. La reducción del impacto ambiental y el mejor uso de los recursos naturales genera a su vez unas reducciones de costes y de eficiencia que favorecen la actividad económica. Esta evidencia de que los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas ayudan tanto al cambio como al crecimiento y desarrollo empresarial es un gran paso para movilizar a empresas y a la sociedad civil en la defensa del medio ambiente. Vuestros juicios y vuestras propuestas en esta línea serán sin duda de una gran ayuda en el futuro.

Por último, una pequeña reflexión para el futuro. Confiamos en que vuestro esfuerzo ayude a un futuro sostenible para todos nosotros y para nuestros descendientes.

Desde el equipo de la cátedra Jean Monnet de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidade da Coruña (España) quedamos a vuestra disposición para el futuro. Muchas gracias.

## Teoría de juegos para el desarrollo sostenible



Licencia Creative Commons:



(Atribución-No comercial-Compartir igual)