

# COMERCIO INTERNACIONAL Y MEDIO AMBIENTE\*

Daniel C. Esty

## INTRODUCCIÓN

En un mundo tendiente a la integración comercial, en donde los intereses económicos entran en conflicto con diversos intereses de la sociedad actual, encontramos una fuerte tensión entre la liberalización comercial y la protección del medio ambiente, un choque de culturas, teorías y asunciones.

Quienes trabajan en pro de la liberalización comercial, buscan limitar los esfuerzos para ligar la creación de políticas comerciales a las políticas de protección del medio ambiente. Incluso, en algunos casos, buscan eliminar completamente tales esfuerzos. Un claro ejemplo de la hostilidad que presenta la comunidad del comercio internacional hacia un serio compromiso ambientalista es que las negociaciones para un Area de Libre Comercio para las Américas —ALCA— se iniciaron con la decisión expresa de excluir de la agenda temas ambientales.

Algunos economistas argumentan que es mejor mantener fuera del proceso de creación de políticas comerciales temas como el control de la contaminación y la administración de recursos naturales. Por otra parte, también existen economistas que intentan colocar la creación de políticas comerciales en un contexto más amplio y tolerante, con la intención de construir dentro del sistema internacional de comercio una *sensibilidad* ambientalista. Sin embargo, en realidad no existe la posibilidad de obviar el hecho de que el comercio y el medio ambiente están ligados.

La única opción es elegir si las políticas que se elaboren en respuesta a esta disyuntiva van a ser diseñadas de forma abierta y explícita, apegándose a la lógica económica y política o van a ser diseñadas de forma implícita sin prestar atención sistemática a las demandas de una buena creación de política.

Este artículo trata de explicar por qué la liberación comercial y la protección ambiental presentan tal tensión e instar a los economistas a explorar más agresivamente lo que puede hacer la teoría y la práctica económica para resolver los conflictos que han surgido.

## **1. VÍNCULOS ENTRE COMERCIO INTERNACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

En años recientes, la liberalización comercial ha pasado de disminuir aranceles (los cuales han llegado a ser bastante bajos alrededor del mundo) a la eliminación de barreras no arancelarias. Dado que algunas regulaciones domésticas pueden potencialmente ser interpretadas como barreras no arancelarias, el alcance e impacto de los compromisos que se adquieren al tener acceso a un mercado (y en otras disciplinas de regulación en el campo del comercio), se han expandido.

Un buen número de las disputas de comercio internacional que han surgido en la última década tienen que ver con conflictos entre regulaciones domésticas y reglas de comercio. Por ejemplo, Estados Unidos prohibió las importaciones de

atún mexicano, alegando que el método de pesca utilizado por los mexicanos provocaba la muerte incidental de delfines. Ante esto, en 1991 México obtuvo una resolución favorable del GATT<sup>1</sup>, en la cual declaraban que los Estados Unidos estaba violando las obligaciones adquiridas con dicho acuerdo al imponer tal prohibición. Por otra parte, la Unión Europea se rehusa a ajustar sus estándares de seguridad para los alimentos, estándares que no aceptan carne con hormonas añadidas a pesar de que una serie de lineamientos de la Organización Mundial de Comercio —OMC— indican que esa regulación no tiene fundamentos científicos y, por lo tanto, contravienen las reglas del comercio internacional. Por último, las sanciones de los Estados Unidos en contra del camarón proveniente de Tailandia por utilizar métodos de captura que provocan la muerte de tortugas marinas en peligro de extinción, fueron consideradas ilegales bajo la perspectiva del GATT. La lista continúa y no se divisa un final para las disputas “comercio - ambiente”. En todo caso, el número de conflictos parece estar incrementándose: a medida que la integración económica mundial se intensifica, se intensifica el potencial de conflicto.

## **Comercio en aumento, crecimiento económico y riesgos ambientales**

Dado que el principal propósito de la liberalización comercial es incrementar el crecimiento económico, el comercio afecta inevitablemente el nivel de protección ambiental a través de su impacto sobre la Curva Ambiental de Kuznets<sup>2</sup> —CAK—.

La primera consideración que emerge de la CAK, es que muchos países en desarrollo están viviendo en la parte de la curva en que las condiciones ambientales se deterioran. Adicionalmente, en algunos problemas, especialmente aquellos que se esparcen en espacio y tiempo (como el efecto invernadero por la emisión de gases), ningún país ha alcanzado la cima, mucho menos la parte con pendiente negativa de la curva.

Una segunda consideración es que aun cuando la expansión del comercio y el crecimiento económico no *necesariamente* deterioren el medio ambiente, no existe garantía de que *no* lo vayan a hacer. Los efectos del crecimiento económico sobre el comercio pueden descomponerse en tres efectos:

- De **Técnica**. Estos surgen de la tendencia hacia procesos de producción más limpios, a medida que el bienestar aumenta y la expansión del comercio permite el acceso a una mejor tecnología y a “mejores prácticas” ambientales.
- De **Composición**. Involucran un cambio de preferencias hacia bienes más limpios.
- De **Escala**. Se refieren al incremento de la contaminación debido a la expansión de la actividad económica y a un mayor consumo derivado del aumento en el bienestar.

Por lo tanto, el argumento de que el crecimiento económico mejora la calidad del medio ambiente, puede ser replanteado de esta manera: arriba de cierto nivel de ingreso per capita, los efectos *de Técnica* y *de Composición* van a ser mayores que los efectos *de Escala*. La evidencia empírica sobre el tamaño relativo de

estos efectos es limitada. Sin embargo, por momentos, la expansión del comercio aparece como un factor que puede empeorar las condiciones ambientales.

## **Externalidades transfronterizas**

El efecto derrame transfronterizo de la contaminación hace necesario que la relación “comercio - medio ambiente” sea regulada. Probablemente, el tema más discutido sea el del deterioro de la capa de ozono por la emisión de gases, lo cual amenaza con cambios de clima en el planeta. También se ha demostrado el impacto de larga distancia de algunos contaminantes, tales como el bióxido de sulfuro y otros precursores de la *lluvia ácida*, el DDT y otros pesticidas, el mercurio y otros metales pesados y tóxicos bioacumulativos. Otra problemática transfronteriza puede ser la de las reglas que gobiernan los recursos compartidos, con temas como la pesca en mar abierto y la biodiversidad, por ejemplo.

La necesidad de controlar las externalidades transfronterizas hace que el vínculo entre el comercio y el medio ambiente sea esencial desde el punto de vista de una buena creación de política económica. Después de todo, estas externalidades que se expanden a escala internacional no solo conducen al deterioro del medio ambiente, sino también amenazan con producir fallas de mercado, lo cual disminuiría la eficiencia del intercambio económico internacional, reduciría las ganancias del comercio y provocaría que el bienestar social disminuyera.

Un gobierno, sin importar lo bien intencionado que sea, no puede enfrentar unilateralmente problemas internacionales como el cambio de clima. Por lo tanto, una Organización Mundial del Medio Ambiente, que opere paralelamente al sistema de comercio, podría ser una opción primordial de política en respuesta a estos retos. Sin embargo, tal organización no existe. Por ello, la OMC, dentro de sus acuerdos regionales de comercio, no puede evadir algunas responsabilidades compartidas en cuanto al manejo de la interdependencia ecológica.

## **La economía política de la liberalización del comercio**

El tomar los temas ambientales seriamente, debe ser entendido por quienes abogan por el libre comercio como una necesidad de política. Descartar los temas ambientales, incrementa la oposición de la comunidad ambientalista y genera una innecesaria resistencia al libre comercio.

Algunos ambientalistas van a oponerse siempre a la liberalización del comercio porque se adhieren a la filosofía de que el crecimiento económico debe tener límites. Pero la comunidad ambientalista no es uniformemente proteccionista. Muchos ambientalistas creen en un “desarrollo sostenible” y apoyarían un comercio más libre si tuviesen la percepción de que el manejo de la contaminación y de los recursos naturales está siendo tomado con mayor seriedad. Por ejemplo, el voto del senado norteamericano a favor del North American Free Trade Agreement -NAFTA- dependía críticamente de que varios grupos ambientalistas se proclamaran a favor de dicho acuerdo, lo cual se traduciría en apoyo para los políticos que se auto definen como pro - libre comercio y al mismo tiempo como ambientalistas. Así también, los recientes

fracasos para obtener la mayoría de votos para la aprobación de una nueva autoridad para las negociaciones comerciales, pueden ser atribuidos a este grupo, quienes votan en contra de la legislación porque las propuestas carecen de credibilidad ambientalista.

Adicionalmente, no existe evidencia empírica que sugiera que los vínculos ambientales entorpezcan los acuerdos comerciales o la liberalización comercial. El NAFTA ha sido considerado como el acuerdo comercial más “verde”, por decirlo en términos coloquiales: Contiene varios elementos ambientales y fue adoptado con un acuerdo ambiental paralelo. A pesar de lo anterior, no hay evidencia de que éstas provisiones hayan disminuido de alguna forma los flujos comerciales entre México, Estados Unidos y Canadá después de la firma del acuerdo.

## **Argumentos para separar las políticas comerciales de las ambientales**

Muchos economistas que no apoyan que se vinculen las políticas comerciales con las ambientales en realidad comprenden los argumentos de por qué incluir los temas ambientales en el contexto del comercio. Sin embargo, temen la posibilidad que los proteccionistas interfieran en el sistema de comercio, disfrazándose de ambientalistas. Otro argumento relacionado es el temor a que el libre comercio se deprima bajo el peso de la carga ambientalista. Los economistas que desean separar el comercio y el medio ambiente argumentan que los problemas ambientales deben ser resueltos con instrumentos de política ambiental y no valerse del comercio para fortalecer los acuerdos internacionales de medio ambiente. También temen que los países con altos ingresos impongan estándares ambientales muy altos a los países de bajos ingresos, privándolos de

aquello que les confiere una ventaja comparativa natural y sujetándolos a las barreras del comercio en caso que fallen en el desarrollo de dichos estándares.

Si bien estas preocupaciones tienen bases reales, no proveen la justificación para una completa separación entre comercio y medio ambiente. Ciertamente, la protección al medio ambiente no debe ser utilizada para disfrazar barreras al comercio, ni los esfuerzos ambientales a escala mundial deben significar una reducción en los estándares de vida en los países de bajo ingreso. Pero estos no son argumentos para ignorar el ineludible vínculo entre comercio y medio ambiente. Son argumentos para tratar de integrar la política comercial y las políticas ambientales de forma sensata.

A continuación se discute acerca de las áreas clave para la investigación y el análisis de política que pueden ayudar a trazar la frontera entre los objetivos y prácticas de las políticas comerciales y ambientales.

## **2. FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE MEDIO AMBIENTE**

Como se mencionó, muchos ambientalistas apoyan el concepto de “desarrollo sostenible” y creen que el crecimiento puede contribuir a mejorar el medio ambiente si es manejado con propiedad. Existen también quienes mantienen el paradigma de limitar el crecimiento, en el cual la liberalización comercial contribuye a una mayor actividad económica y por lo tanto a más contaminación y a un consumo insostenible de recursos naturales. A pesar de estas dos posturas, aun quienes encuentran atractiva la idea del desarrollo sostenible,



temen que, en la práctica, los instrumentos de política ambiental no estén lo suficientemente desarrollados para soportar las presiones de la globalización.

El Desarrollo sostenible ha sido difícil de definir y aún más difícil ha sido ponerlo en práctica. Está claro que la pobreza puede forzar a las personas a tomar decisiones de corto plazo que degradan el medio ambiente; por ejemplo, la tala de arboles para utilizar la madera como fuente de energía (estufas de leña, generación de calor, etc.), sin tomar en cuenta la probabilidad de una futura erosión de la tierra. Sin embargo, la esperanza de que la liberalización comercial vaya a conducir a un crecimiento económico que alivie la pobreza y genere recursos para inversiones ambientales, algunas veces parece descansar en una tenue cadena de eventos, la cual puede presentar dificultades bajo las condiciones del mundo real.

Es útil discutir estos temas en términos de la Curva Ambiental de Kuznets, descrita anteriormente. Los ambientalistas van a estar siempre preocupados por las sociedades que están viviendo en la porción de la curva en la cual el crecimiento va acompañado de una degradación del medio ambiente, aun y cuando se demuestre que las personas están ganando otro tipo de bienestar. Los economistas podrían disminuir las tensiones con los grupos ambientalistas si lograran encontrar la forma de reducir la duración y la intensidad de la degradación ambiental mientras los países de ingreso bajo alcanzan un ingreso medio. Los economistas también deben comprender que ignorar completamente la contaminación en tanto se alcanza un ingreso medio es un serio error de política. Algunas inversiones ambientales, como cuidar el agua potable, tienen un cociente beneficio-costos tan alto que hasta los países más pobres deberían realizarlas.

Respecto a la parte de la curva en la cual tanto el crecimiento como la calidad de medio ambiente están mejorando, muchas corrientes ambientalistas expresan su preocupación sobre si es que el creciente bienestar o el crecimiento poblacional puedan elevar el consumo a niveles con los cuales se ponga en riesgo el desarrollo sostenible. Sin embargo, economistas dedicados al estudio del desarrollo han demostrado que el crecimiento poblacional disminuye al incrementarse el bienestar y quizás se tenga que hacer un poco más para demostrar que la reducción de la pobreza es crítica para el control de la población. Pero en términos generales, el campo económico tiene poco que decir sobre cómo minimizar el efecto de “Escala” y cómo maximizar la posibilidad de que el crecimiento mejore la calidad ambiental.

Finalmente, algunos daños ambientales aparentemente no se reducen cuando aumenta el ingreso. El bióxido de carbono, por ejemplo, continúa aumentando, a una tasa cada vez menor, a medida que el PIB per capita se incrementa. Puede ser que aun para las emisiones de bióxido de carbono se alcance la porción decreciente de la CAK a cierto nivel de ingreso, pero ninguna sociedad ha alcanzado el nivel de bienestar requerido para ello. Hasta que esto ocurra, si es que ocurre, los economistas podrían ganar credibilidad al aceptar que el bienestar no es la cura para todos los problemas ambientales.

Un tema común en esta discusión es que la CAK no tiene por qué ser un principio o una ley. La forma que presenta la curva actualmente, estimada a través de la experiencia histórica, refleja una interacción de economía política sobre comercio, crecimiento y medio ambiente. El comercio tiene un efecto positivo sobre el medio ambiente solo si la política ambiental avanza al mismo ritmo que la liberalización comercial. Sin embargo, las fallas institucionales en el campo del medio ambiente provocan que no se cumpla el requisito de que la

liberalización comercial y el desempeño ambiental deben desarrollarse paralelamente. En cuanto a esto, los economistas deberían tomar con mayor seriedad la necesidad de encontrar las estrategias de política que conduzcan a una CAK más corta y achatada.

### **3. REFINANDO LA TEORÍA DEL COMERCIO**

La perspectiva de los ambientalistas sobre el comercio continuamente entra en conflicto con la perspectiva de los economistas. Frecuentemente, este problema refleja un grado de incompreensión económica por parte de la comunidad ambientalista. Sin embargo, muchas veces, la posición ambientalista tiene en el fondo un poco (o mucho) de verdad, la cual, la comunidad económica no ha sido capaz de tomar en cuenta.

A los ambientalistas les preocupa que la expansión del comercio conduzca a presiones competitivas que provoquen la disminución de los estándares ambientales. Temen que las jurisdicciones con altos estándares ambientales relajen sus reglas para no limitar a sus industrias con costos de control de contaminación más altos que los de sus competidores que operan en jurisdicciones con bajos estándares. Por lo tanto, abogan por una armonización de regulaciones para el control de la contaminación a un nivel estricto. También proponen la imposición de “responsabilidades - ecológicas” sobre aquellos que quebranten las reglas y otras intervenciones de política para igualar las condiciones.

Los economistas señalan que la existencia de circunstancias divergentes, incluyendo variaciones en las preferencias de las sociedades sobre el nivel óptimo de protección del medio ambiente, hace posible obtener ganancias del comercio. Si las reglas ambientales varían por diferencias en el clima, geografía, niveles de contaminación existentes, densidad de población, nivel de desarrollo

u otros factores naturales, las variantes que se presenten en los estándares deberían ser consideradas apropiadas y promotoras de bienestar.

La diversidad de circunstancias generalmente hace que la uniformidad sea menos atractiva que los estándares diseñados específicamente para las condiciones heterogéneas que existen, pero no siempre. Estándares divergentes entre jurisdicciones pueden imponer a los bienes comerciados costos de transacción que excedan cualquier beneficio obtenido. Para ello deben permitir que cada jurisdicción mantenga sus propios estándares o requerimientos.

Se han realizado algunos trabajos teóricos para tratar de entender las diferentes dinámicas de armonización. Sin embargo, sería útil contar con más, así como va a ser útil contar con la evidencia empírica de lo que sucedió con los estándares de medio ambiente en el proceso de liberalización comercial. Por ejemplo, saber qué tan seguido los acuerdos de libre comercio incluían un compromiso de relajar los estándares ambientales y qué tan seguido se comprometían con lo contrario: imponer estándares más altos.

Los ambientalistas también temen debido a que las reglas del comercio internacional están basadas en criterios contrarios a sus intereses. Creen que dentro del sistema de comercio (la OMC y los acuerdos regionales de comercio) los principios del libre comercio siempre están por encima de otros objetivos de política, tales como la protección del medio ambiente. Algunos análisis recientes sugieren que dentro de la jurisprudencia del GATT pudo existir alguna vez tal inclinación, pero actualmente es menos probable.

## ¿Pueden los estándares ambientales caer al mínimo?

Los economistas rechazan categóricamente el argumento de que las presiones de la competencia entre países puedan degradar los estándares ambientales. Según ellos, la idea de que las jurisdicciones con bajos estándares ambientales se van a convertir en paraísos de contaminación atractivos para las industrias de las jurisdicciones con estándares altos y que va a detonar una espiral descendente en los estándares ambientales, encuentra muy pocas bases en la teoría y carece de un respaldo empírico. Por ejemplo, se puede observar que los estándares para el control de la contaminación en Estados Unidos no han disminuido después de la firma del NAFTA; tampoco lo han hecho después de varias rondas del GATT y negociaciones de la OMC a través del tiempo.

La preocupación real no es acerca de la reducción de los estándares literalmente al mínimo. Más bien, la preocupación surge ante la posibilidad de que la integración económica cree una dinámica de regulación en la cual los estándares sean fijados estratégicamente con un ojo puesto en la carga que produce el control de la contaminación en jurisdicciones en competencia. El resultado puede ser una disputa política que se traduciría en estándares ambientales sub-óptimos en algunas regiones. Estos efectos pueden provocar no solo que las leyes ambientales se debiliten, sino que también, y quizás más importante, que los estándares ambientales no lleguen a ser tan estrictos como lo hubiesen sido si fuera otro el caso.

Dentro de la economía, los efectos de la competencia sobre regulación ha sido analizada cuidadosamente. Sin embargo, la aplicación de la teoría a la pregunta que si los estándares pueden llegar al mínimo en el contexto del medio ambiente

y el comercio internacional, ha comenzado a llamar la atención recientemente. Nuevos trabajos de investigación empiezan a especificar los escenarios en los cuales la competencia en la regulación mejoraría los resultados, y cuándo los mejoraría algún grado de armonización.

#### **4. DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA CREACIÓN DE POLÍTICA COMERCIAL**

Avances tanto en los procedimientos como en las reglas sustantivas del sistema de comercio internacional podrían ayudar a aliviar algunas tensiones entre el comercio y el medio ambiente. Una buena parte de la aversión de los ambientalistas hacia un comercio más libre surge de los cerrados procesos con los cuales la liberalización comercial ha trabajado históricamente y del sentimiento de que cuando se expresa cualquier preocupación sobre temas ambientales, sin importar qué tan válido sea el argumento, no va a ser tomado seriamente.

La OMC, como el GATT anteriormente, realiza su trabajo a través de negociaciones entre gobiernos. Los mecanismos para la participación de organizaciones no gubernamentales, incluyendo a los grupos ambientalistas y otros elementos de la sociedad civil, han sido limitados. Sin embargo, la naturaleza cerrada del sistema tiene una lógica: protege al régimen de comercio de intereses especiales o particulares y de manipulaciones. Ahora, el futuro de la organización depende de que la esta llegue a ser más transparente, más allá de construir una aceptación y una comprensión pública. El que la OMC tenga un proceso de creación de políticas más abierto tiene otras virtudes. Las organizaciones no gubernamentales proveen notables críticas y competencia intelectual a quienes toman decisiones en el ámbito intergubernamental y a escala nacional. Al presentar datos, análisis de política y otras opciones desde una perspectiva alterna, estas organizaciones no gubernamentales obligan a los funcionarios públicos a explicar y justificar sus elecciones de política.

Los economistas también pueden ayudar a la comunidad comercial en la tarea de modernizar las reglas sustantivas de la OMC sobre la base de un mayor rigor analítico. La despreocupación en cuanto hacer una distinción entre los estándares impuestos a los productos para su importación (generalmente aceptables) y las restricciones impuestas a los métodos y procesos de producción (generalmente inaceptables) no tiene sentido en un mundo de interdependencia ecológica. Los métodos de producción importan. Las externalidades relacionadas con la producción no pueden verse con indiferencia. Por ejemplo, la manufactura de semiconductores con la utilización clorofluorocarbonos —CFC's— destruye la capa de ozono de todos. Entonces, los acuerdos internacionales sobre el medio ambiente vienen a lugar, como el Protocolo de Montreal de 1987 que descarta el uso de CFC's. Por tanto, las reglas de comercio deben encaminarse a fortalecer

los estándares acordados. De hecho, tal principio puede encontrarse en el artículo 104 del NAFTA.

El hecho de reconocer dentro de los principios del comercio la legitimidad de las reglas ambientales enfocadas a las externalidades transfronterizas, vendría a eliminar el riesgo de que el régimen de comercio proteja a aquellos que quieran evadir su responsabilidad global compartida. Algunos economistas, incluyendo los que permanecían escépticos sobre la vinculación del comercio con el medio ambiente, vienen a darse cuenta que las reglas de comercio no deben permitir que se quebranten los compromisos ambientales. Sin embargo, continúa sin esclarecerse cómo este acuerdo de principios debe ser traducido a las políticas comerciales reales.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Tradicionalmente se ha creído que se podía lograr más, realizando la creación de las políticas comerciales bajo un sistema de “club privado”, lejos del escrutinio público, en lugar de hacerlo a través de un debate abierto. Sin importar si esta creencia alguna vez fue cierta, ahora es cuestionable. La OMC ha ganado un muy alto perfil y no va a ser posible que opere de forma poco transparente.

Ahora el trabajo de la OMC tiene impactos mucho más amplios, y la agenda de comercio abarca barreras no arancelarias y otros temas que recaen en actividades gubernamentales y de comercio interno que van más allá del campo del comercio internacional. Anteriormente, la legitimidad de la OMC giraba en torno a su capacidad de producir resultados satisfactorios desde la perspectiva del comercio. Ahora, la organización está sujeta a un escrutinio mucho más amplio. Si la OMC va a jugar su nuevo rol como una de las organizaciones internacionales clave para el manejo de la interdependencia económica debe, entonces, encontrar un nuevo centro gravitacional.

La autoridad y la aceptación pública de la OMC deberán estar fundadas sobre una base más democrática, sobre una redefinida habilidad de representar los deseos políticos de la comunidad mundial. Tal transformación requiere un compromiso con la transparencia y con un proceso abierto de elaboración de políticas comerciales que brinde acceso a las organizaciones no gubernamentales.

Las reglas de medio ambiente no deben ser vistas como el simple control de la contaminación o de los estándares para la administración de los recursos naturales. Estas reglas proveen, en términos coloquiales, “las reglas del juego” para el comercio internacional y sirven como un muro protector en contra de las fallas de mercado en el sistema económico internacional. Construir una sensibilidad ambientalista dentro del régimen comercial debería, por tanto, ser de interés

para la comunidad del comercio, así como para quienes abogan por el medio ambiente. Los economistas podrían jugar un papel preponderante en el camino hacia un mundo de protección efectiva del medio ambiente y simultáneamente libre del proteccionismo comercial.

---

\*Traducción libre del artículo: "*Bridging the Trade-Environment Divide*" *Journal of Economic Perspectives*, volumen 15, número 3 verano 2001, pág. 113-130.

<sup>1</sup>General Agreement on Tariffs and Trade.

<sup>2</sup>Las curvas ambientales de Kuznets (-EKC- por sus siglas en inglés), dibujan una "U" invertida que relaciona el PIB per capita con la degradación ambiental. En etapas iniciales del crecimiento económico, con bajos ingresos por persona, se observan aumentos en los impactos ambientales, hasta llegar a una cima tras la cual, el progreso en el producto se vincula a una caída en esos impactos.