



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) ::

16-11-2005

Comercio internacional y medioambiente

Walter Chamocho

Ecoportal.net

Alcances de la controversia sobre la hipótesis de la Curva Ambiental de Kuznets y sus implicancias al Norte y al Sur

En torno al complejo campo de las negociaciones comerciales internacionales, el crecimiento económico y sus implicancias ambientales, según se conoce, sobre el tema se ha venido indagando y estudiando con mayor interés desde la década de 1990. Coincidentemente, el fenómeno de la globalización se relaciona no sólo en los impactos en materia de política económica e intercambio comercial de los países (al Norte y al Sur), sino también en las consecuencias derivadas en la problemática ambiental. Según este contexto, nos planteamos algunas interrogantes por dilucidar: ¿cuáles son las implicancias de la relación comercio internacional-crecimiento económico sobre el ambiente? ¿Cuáles son los argumentos que existen de la controversia sobre la validez de la hipótesis de la Curva Ambiental de Kuznets? ¿Cómo se relaciona esta hipótesis con las políticas y estrategias de desarrollo económico y comercial promovidos por los organismos multilaterales y los países desarrollados en nuestros países? Alrededor de estas inquietudes ensayaremos algunas reflexiones sobre la realidad al Sur, el caso de los países andinos como el Perú.

1. Marco General del Comercio Internacional, Crecimiento Económico y Desarrollo: Algunas Consideraciones Previas.

Según el paradigma de la economía neoclásica -"el crecimiento económico como motor del desarrollo"-, se afirma que no puede haber crecimiento y mejora en la calidad de vida de los países si es que no existe un mercado para realizar el libre intercambio de los bienes y mercancías que producen. Por consiguiente, "el comercio internacional pasa a ser considerado como uno de los motores fundamentales del crecimiento económico, y a partir de éste, del sustento del desarrollo" (Op cit de Gudynas (1996), p.8). Pensamiento que vemos reflejado en los países del Norte y organismos multilaterales como el FMI, el BM y la OMC.

En efecto, este pensamiento en su esencia continúa hoy en día siendo el eje principal de orientación de las políticas de desarrollo económico y comercial de los países en el mundo. La producción de bienes y servicios para satisfacer la enorme demanda del mercado internacional constituye el motor a partir del cual se desarrolla la transformación acelerada de la materia (en tanto recursos naturales disponibles). Así, este enfoque predominantemente económico concibió -en un contexto de modernidad- las posibilidades "ilimitadas" para transformar la naturaleza. Sin embargo, a raíz de los impactos ambientales generados por el gran desarrollo industrial y las revoluciones tecnológicas (sobre todo en los siglos XIX y XX), que a partir de la década de 1970 -coincidente con la crisis energética mundial por el alza del precio del petróleo- y en un contexto de expansión del mercado internacional, que -a fuerza de las evidencias objetivas por los diversos



problemas de contaminación ambiental- la visión clásica del desarrollo económico ha tenido que cambiar lentamente, pero con no pocas dificultades (se comienza a cuestionar si el PBI, como indicador de crecimiento, es suficiente en el contexto del comercio y desarrollo de los países, o se requiere de nuevos indicadores en el campo ambiental).

1.1. Breve descripción de escenarios al Norte y al Sur: ¿cómo estamos?

Sin duda tenemos un escenario de alto contraste en índices de crecimiento y desarrollo al Norte y al Sur. Por un lado, el eje de dominación que conforman los países del Norte -el caso del llamado grupo de los ocho (G-8)-, que concentran el mayor poder económico y comercial mundial, presentando los índices más altos de calidad de vida y donde se encuentran las grandes corporaciones, industrias transnacionales y los organismos multilaterales. Y por otro lado, el eje de dependencia que conforman los países del Sur, los poco desarrollados o "en desarrollo" (usando un eufemismo conocido), siendo los principales proveedores de materias primas y poseedores de la mayor riqueza en recursos naturales pero con mucha pobreza y relativos índices de calidad de vida y muy altos contrastes sociales y culturales. Esta relación de dominación-dependencia Norte-Sur continúa vigente en las distintas esferas de la actividad política, económica, comercial y ciertamente en la esfera ambiental.[1]

En América Latina -desde la década del 80- las grandes dificultades relativas al pago de la enorme deuda externa y a la crisis social, política y económica de los países, determinó que los organismos multilaterales de los países del Norte asesoraran a los gobiernos para ensayar un nuevo paquete de medidas de desarrollo económico inspiradas en los principios de la economía neoliberal, la llamada "política de ajuste estructural", y según la cual, los países latinoamericanos recibieron ayuda financiera a cambio de implementar una serie de medidas de liberalización de sus economías, mayor promoción de sus exportaciones, reducción del gasto público y del aparato estatal, privatización de las empresas públicas y los servicios, flexibilización laboral, brindar facilidades para la captación de la inversión extranjera, etc. No obstante, excepto algunas medidas funcionales a las necesidades de apertura económica y comercial para la explotación de los recursos naturales, la variable ambiental no formó parte de este paquete de medidas. Los resultados se vieron después, observándose un mayor valor de sus exportaciones en productos primarios con escaso valor agregado pero a expensas de un mayor costo ambiental.[2]

Mientras los países latinoamericanos tienen múltiples dificultades para impulsar el crecimiento sostenido de sus economías, por el contrario, los países del Norte alcanzaron su mayor industrialización y desarrollo tecnológico logrando un crecimiento acelerado de sus economías, y en esa medida, alcanzando también mayores niveles de consumo energético como requerimiento de su gran desarrollo industrial. Pero además, presentando las mayores implicancias ambientales (esto relacionado con los "estilos de vida" de las sociedades súper desarrolladas, las de mayor consumo). Por otra parte, decíamos que en la mayoría de países del Sur sus economías se estancan o crecen muy lentamente, presentando procesos de industrialización muy bajos, incipientes a intermedios. Y por tanto -en comparación con los países del Norte- menores magnitudes de consumo de energía y menores implicancias ambientales.[3]

Respecto de estos escenarios y las implicancias del comercio internacional sobre el ambiente, se



conocen diversas teorías que intentan analizar y proponer -en base a métodos científicos y empíricos- modelos explicativos multicriterios para los escenarios descritos, así como predecir su comportamiento, tendencias y repercusiones al nivel global. En tal sentido, existen diversas posiciones que han colocado el debate de la siguiente forma: por un lado, quienes sostienen que en efecto el comercio si contribuye a lograr mejoras y objetivos ambientales; por otro lado, quienes sostienen que las reglas y mecanismos comerciales de los países son insuficientes (o no se corresponden) para alcanzar objetivos de sostenibilidad ambiental; y finalmente, quienes sostienen que el aumento de las restricciones (regulaciones) ambientales puede limitar o modificar -a manera de barreras o proteccionismos- los flujos comerciales internacionales y la competitividad de los países. Según las posiciones descritas, la cuestión precisa aclarar si el comercio se constituye en un medio o un fin en si mismo. Para abordar esta discusión nos ocuparemos de la CAK.

2. Alcances Sobre la Hipótesis de la Curva Ambiental de Kuznets.

Nos interesa referirnos a la hipótesis de la Curva Ambiental (medioambiental) de Kuznets (CAK, CMK) -o también Curva de Kuznets Ambiental (CKA, o EKC en inglés)- porque propone un marco explicativo relativo a los mecanismos de negociación comercial internacional y el proceso de crecimiento económico de los países versus sus implicancias en la contaminación ambiental. Al respecto importantes organismos como la OMC, indagan sobre si el crecimiento económico impulsado por el comercio podría ser parte de la solución o del problema de contaminación. Encontrando en la hipótesis de la CAK una respuesta.[4]

En términos generales la curva ambiental de Kuznets propone que los países desarrollados que presentan los mayores problemas ambientales -debido a su alto nivel de industrialización-, en la medida que sus niveles de ingreso se incrementen hacia los niveles más altos, estos problemas ambientales disminuirán en el largo plazo. Según ello, las negociaciones comerciales internacionales son las que deberán acelerar este crecimiento (con el incremento del PBI per capita) para que luego se reduzcan los problemas ambientales (o sea, aceptando el supuesto que una vez que el país alcanza un nivel de vida más alto estará mejor dispuesto a invertir en mejoras ambientales). Un comportamiento similar -supone la CAK- que también deberían seguir los países en desarrollo. Es decir, si estos aceleran su proceso de industrialización y el crecimiento de sus economías -a partir del incremento de sus exportaciones y de su inserción en el mercado internacional-, entonces, con el incremento de sus niveles de ingreso revertirán a futuro los problemas ambientales que se presenten antes, durante su industrialización y crecimiento económico.

Según la CAK no existirían implicancias ambientales derivadas del marco de las negociaciones comerciales internacionales que no pudieran luego ser revertidas en el largo plazo, en tanto los países aseguren el crecimiento sostenido de sus economías y su desarrollo industrial (entre otras medidas relativas a la liberalización y expansión comercial). En tal sentido, es importante conocer y analizar los fundamentos a favor y en contra de la validez de esta hipótesis, porque se señala ha servido como uno de los argumentos principales de los organismos financieros de los países del Norte, en sus políticas y mecanismos de negociación comercial con los países del Sur. Las implicancias ambientales pueden ser diversas y complejas, además de ser extensivas a otros campos de la actividad humana.



2.1. ¿En qué consiste la hipótesis de la Curva Ambiental de Kuznets (CAK)?

Para resumir las consideraciones teóricas sobre la CAK revisamos las investigaciones de Eduardo Gitli y Greivin Hernández [5], Alejandra Saravia [6], Alejandro Caparrós [7], entre otros. Según los autores citados, la CAK es una hipótesis que sostiene: "la contaminación ambiental aumenta con el crecimiento económico hasta cierto nivel de ingreso ("límite") para luego descender. Por consiguiente, se afirma que la relación entre el comercio-crecimiento económico y el ambiente tiende a ser positiva en el largo plazo." Esta hipótesis fue enunciada por Panayotou -en 1993- a partir de estudios relativos a los efectos producidos por el crecimiento económico sobre indicadores ambientales como el aire y la tierra. Panayotou se basó en estudios previos realizados por investigadores como Grossman y Kruegger [8], el Banco Mundial [9], entre otros, quienes extrapolan la relación equidad/ingreso al campo ambiental a partir de la teoría formulada -en 1950- por Simón Kuznets (Premio Nóbel de economía), quien estudió la evolución de la distribución del ingreso en los países a través de sus procesos de desarrollo. Kuznets se basó en la relación equidad/ingreso planteando una relación en forma de "U" invertida, y según la cual, midió conforme el progreso de un país se acelera (por el incremento del ingreso per capita) se deteriora el nivel de equidad hasta un punto límite para luego este nivel de equidad mejorar conforme crece el ingreso.

Respecto de los estudios previos de Grossman y Kruegger (en 1991) y del BM (en 1992), estos se realizaron -según Caparrós (1996)- entre otros fines para resolver la disyuntiva relativa a cómo el libre comercio y el consiguiente aumento del crecimiento económico resultan positivos desde la perspectiva de su incidencia sobre el ambiente. Una primera respuesta es la que se menciona correspondió al enfoque del GATT (actual OMC) y del BM (considerado como un planteamiento de naturaleza empírica). Y una segunda respuesta es la que -señala Caparrós- correspondió a la "economía del bienestar" (considerado como un planteamiento más bien teórico). Con relación a la primera respuesta -la hipótesis del GATT y del BM-, la extrapolación de la relación equidad/ingreso por la relación ambiente/ingreso ocurre al realizar mediciones en la emisión de algunos gases contaminantes: óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), plomo y partículas suspendidas, encontrándose que algunas de estas emisiones contaminantes presentaban un comportamiento relacionado con diferentes niveles de ingreso económico, similar al de una "U" invertida.

Caparrós señala que el GATT se apoya en los estudios de Grossman y Kruegger, basados en información proveniente del SIMUVIMA [10], y por el cual se realiza la vigilancia de la calidad del aire en las principales ciudades de los países desarrollados y en desarrollo. Para ello consideran distintas características (la ubicación de la ciudad, la densidad poblacional, etc.), relacionando los niveles de contaminación con el PBI per capita del país al que pertenece la ciudad. El GATT se enfoca en la evolución del SO₂ (Dióxido de azufre) porque presenta la forma de una "U" invertida, indicándoles entonces la existencia de una relación positiva del comercio-crecimiento económico sobre el ambiente. Al respecto se basaron en la medición del nivel de ingreso que crece con la emisión del SO₂ hasta un punto de inflexión (de US \$ 5000 Dólares, según Grossman y Kruegger), y a partir del cual luego comienza a reducirse la contaminación por este gas.

Sobre la hipótesis del GATT y del BM (que todavía no aparece explícitamente como "Curva de Kuznets Ambiental"), Caparrós sostiene que no es válida porque sólo se cumple en el caso del SO₂ y del oxígeno disuelto en los ríos pero no así en el caso del CO₂ o en la emisión de desechos urbanos (cuyos niveles por el contrario se disparan con el incremento del nivel de ingreso), lo cual -según concluye- cuestiona su validez. Como se ha indicado, en base a estos estudios Panayotou



realiza posteriores trabajos sobre el efecto del crecimiento en otros indicadores ambientales, permitiéndole enunciar y utilizar -por primera vez en 1993- la expresión: hipótesis de la "Curva de Kuznets Ambiental (CKA)". Hemos mencionado también que su fundamento es el hallazgo empírico de una relación inversa -de "U" invertida- entre el ingreso económico y las emisiones o concentraciones de diversos gases contaminantes (SO₂, NO₂, smog, etc.).

2.2. Controversia sobre la hipótesis de la Curva Ambiental de Kuznets: la argumentación de su existencia es inconsistente.

Gitli y Hernández (2002) trabajan en base a modelos econométricos y datos de referencia para analizar los argumentos a favor y en contra de la validez de la hipótesis de la CKA (CKA), llegando a las conclusiones que extraemos del resumen de su investigación: "a) La evidencia sobre la existencia de la CKA es contradictoria; b) Los modelos econométricos son altamente sensibles a cambios en su especificación o su información básica; c) A pesar de las dos limitantes anteriores, los ingresos a los que las emisiones empiezan a disminuir están aún lejos del alcance de gran parte de la población del mundo en desarrollo; y d) Dado que no existe evidencia clara de la existencia de la CKA, resulta necesario considerar el papel de la temática ambiental dentro de las negociaciones comerciales, y de esta forma atacar la tendencia creciente de la contaminación en los países del Sur. El apoyo decidido de los países del Norte mediante programas de cooperación, pareciera fundamental para lograr el objetivo de un desarrollo sostenible." [11] En realidad existen varias consideraciones alrededor de estas conclusiones, no obstante, nos permitimos señalar uno de los argumentos que Gitli y Hernández analizan sobre la validez de la CKA: lo referente a la relación comercio y ambiente. Y es que existen diversas posiciones: a) Quienes aseguran que la relación del comercio internacional sobre el ambiente se sustenta en base a un efecto positivo en el largo plazo (si se aumenta el crecimiento económico); y b) Quienes, por el contrario, consideran que el intercambio comercial entre países puede tener un efecto negativo sobre el ambiente [12]. Sobre la última, las críticas se basan en el llamado "efecto desplazamiento", el cual es perjudicial sobre todo para los países del Sur porque se desplazan hacia ellos las industrias altamente contaminantes de los países del Norte (donde existen fuertes regulaciones ambientales). Esta tendencia se conoce como la "Hipótesis de los refugios de contaminación", condición por la cual los países del Sur son utilizados como basureros ambientales de los desechos tóxicos y las tecnologías contaminantes de los países del Norte.

Con relación a quienes analizan el efecto positivo del comercio sobre el ambiente, se basan en dos premisas: a.1) "Que el intercambio comercial e inversión entre los países aumenta la transferencia tecnológica beneficiando a los países en desarrollo que pueden crecer con un menor impacto ambiental si se insertan en el mercado global": si bien es cierto en general el mayor desarrollo tecnológico y el intercambio comercial deben promover procesos de transferencia entre los países del Norte y Sur, y en esa medida, acortar etapas en el progreso tecnológico de los países menos desarrollados (ya que las dinámicas de negociación comercial movilizan la inversión de capital y demandan mayores capacidades y competencias en la gestión de procesos y productos). No obstante, es cierto también existen variantes y condicionantes porque no siempre el progreso tecnológico a seguir es lineal y ascendente. De hecho no sólo se pueden trasladar tecnologías más sofisticadas desde el Norte sino también trasladar riesgos ambientales inherentes a las mismas (como la "Hipótesis de los refugios de contaminación"). Además, hay que considerar el contexto de aplicación de las tecnologías, es decir, su grado de eficiencia y adaptación a los países del Sur (de condiciones ecogeográficas y culturales diferentes) y las condiciones en que se presenten estos "procesos de transferencia tecnológica". Por lo tanto, el progreso tecnológico puede ser complejo, variable e incluso relativo según el contexto, los fines y condiciones del intercambio comercial;



a.2) "Que un mayor crecimiento económico -por la mayor apertura comercial- genera mayor demanda de calidad ambiental, mayor exigencia de normas ambientales y regulaciones más estrictas": mencionamos el caso del Perú, donde observamos que el relativo crecimiento de su economía en los últimos años, por un aporte importante del sector minero al PBI nacional, no necesariamente significó en términos reales -por parte del gobierno y las empresas mineras- un mayor compromiso y voluntad por incorporar y aplicar mejoras en políticas y regulaciones ambientales y sociales.[13] El panorama que se ve en las distintas regiones del país es el de diversos conflictos en territorios de las comunidades y el entorno de operación de las mineras, generándose un clima de marcada desconfianza en el desarrollo de esta actividad y en la responsabilidad y capacidad del gobierno para atender oportunamente las demandas de las comunidades afectadas por la contaminación, así como para hacer cumplir las leyes vigentes y sancionar a las empresas infractoras. Por su lado, las empresas mineras no se han preocupado por lograr un mayor acercamiento y diálogo con las comunidades ni realizar mayores esfuerzos de inversión en mejoras ambientales y sociales. Al respecto si bien existen algunos indicios de cambio, hay todavía mucho trabajo por delante.

Otro estudio del contexto de América Latina y el Caribe sobre la validez de la CAK (CMK), es el realizado por Saravia (2002), señalando entre sus conclusiones: "a) Que la hipótesis de la CMK no es un argumento válido para la región, tanto en la emisión de CO₂ y SO₂; y b) Que la desigualdad en la distribución del ingreso es dañina para el medio ambiente. El vínculo entre el nivel de ingreso per capita y la calidad ambiental es afectado por la distribución del ingreso, obteniendo mejores y más rápidos resultados cuando el problema de la distribución es considerado. Esta conclusión es muy importante para la región y contribuye en explicar la ineficacia de las políticas medioambientales desarrolladas en algunos de nuestros países en los últimos años." [14] En efecto, el "ingreso" resulta una variable limitada para lograr una mejora de la calidad ambiental porque parte de una concepción determinista (al suponer que sólo incrementando su valor automáticamente se lograrán las mejoras ambientales), cuando en realidad uno de los principales problemas en la región es la "desigual distribución del ingreso". El vínculo entre el nivel de ingreso per capita y la calidad ambiental se ve afectado por la "distribución del ingreso". Por lo tanto, el argumento de la CAK no es válido porque la desigual distribución del ingreso no sólo genera una mayor inequidad económica y social (con los serios perjuicios que de ello se desprenden al nivel país) sino porque además disminuye el efecto positivo que podría tener el crecimiento económico en las políticas ambientales. En tal sentido, se requieren políticas integrales regionales que combinen y desarrollen: políticas económicas, sociales y ambientales. Además, si la medición del ingreso sólo se relaciona con determinadas emisiones de gases contaminantes (SO₂, NO₂, smog, etc.) no permite abordar la compleja problemática ambiental de una región, ciudad o país, porque no considera otros parámetros de medición y evaluación de sus efectos (capacidad de carga de los ecosistemas, resiliencia y estabilidad, huella ecológica, etc.). Estos criterios pueden facilitar un mayor conocimiento de la situación ambiental de una localidad cuya economía crece pero sin conocer su grado de deterioro (es el caso del CO₂, uno de los gases de efecto invernadero más importantes, cuyo nivel de emisión no se ajusta a la forma de "U" invertida propuesta por la CAK).

Del trabajo de Roca y Padilla (2003)[15] en el caso de España, analizando la validez de la CAK en la relación entre el PIB per capita y los principales contaminantes atmosféricos, concluyen en forma similar que los anteriores autores, "el crecimiento económico, por sí mismo, no conlleva la disminución de la contaminación." Finalmente, según un informe de la OMC (1999) relativo a los alcances sobre la hipótesis de la CAK (EKC), han avanzado -y quizá con no poca renuencia- en sus indagaciones respecto de su validez, reconociendo entre sus conclusiones que el crecimiento económico per se resulta insuficiente para revertir la tendencia a la degradación ambiental.[16]



3. Reflexiones Finales.

Según Gitli y Hernández y otros investigadores, aún cuando esta hipótesis de la CAK no ha sido demostrada su fundamento sirvió como soporte principal de los organismos multilaterales en el campo de las negociaciones comerciales internacionales, en especial, las de libre comercio. Por eso organismos como el Banco Mundial la asumieron como cierta. Este planteamiento lo hemos encontrado en las distintas fuentes revisadas y permite entender el comportamiento seguido por dichos organismos, al no querer profundizar o priorizar la temática ambiental en sus políticas y marcos de negociación comercial con los países del Sur (incluso entre los países del Norte, con el Acuerdo de Libre Comercio de EE.UU. y Canadá, ya que los problemas ambientales fueron dejados de lado adrede, para ser tratados por separado).

Encontramos un escenario de gran contraste entre las políticas económico-comerciales de los países del Norte y del Sur y sus implicancias sobre el ambiente. A pesar de las evidencias sobre las inconsistencias de la hipótesis de la CAK, suponemos que la controversia continuará y es probable se mantenga la posición -diremos "positivista"- de quienes sigan afirmando que el libre mercado y el crecimiento económico constituye una estrategia central (sino es que la única) para resolver los problemas ambientales a largo plazo. En tal sentido, sin dejar de reconocer la importancia global del comercio y la necesidad de impulsar el crecimiento económico de los países (en particular de los países del Sur), distintos estudios coinciden en señalar que la recomendación más sensata debiera ser la de orientarse a favor de impulsar políticas integrales (regionales) en los mecanismos de negociación comercial internacional, y en ello, reconociendo que el comercio y el crecimiento resultan instrumentos (medios) importantes -junto a otros- para alcanzar una finalidad mayor: el Desarrollo Sostenible de los pueblos. Es evidente que al respecto existen responsabilidades que deben asumir los países al Norte y al Sur (lo cual marca algunas diferencias muy importantes), pero además -y sobre todo- deben asumir una real voluntad política para cambiar las asimetrías e inequidades del actual escenario global de libre mercado.

Como reflexión final señalamos que probablemente la controversia generada alrededor de la existencia de la hipótesis de la CAK, constituya una señal más de las críticas y preocupaciones manifestadas -desde distintos sectores políticos, académicos y de la sociedad civil mundial-, respecto al rol que vienen cumpliendo los organismos multilaterales y los países del Norte en torno a la preponderancia de modelos de desarrollo basados principalmente en el crecimiento económico y el libre mercado, en tanto han sido asumidos como un dogma central, sin considerar otros elementos de equilibrio ni reevaluar a mayor profundidad todas sus implicancias en las tremendas asimetrías de desarrollo, mayor pobreza y deterioro ambiental en los países del Sur. En tal sentido, sin entrar a disquisiciones al nivel ético por el escenario global que vivimos, la (re)distribución del ingreso -entre otros elementos- resulta una variable crucial de atender en torno al modelo de desarrollo económico imperante.

En tanto se siga sosteniendo la posición que las consideraciones ambientales no deben ser abordadas a profundidad o no ser atendidas en forma integral en los marcos de negociación comercial internacional, las repercusiones pueden ser mayores al nivel global (si acaso no lo son ya con los problemas de deforestación y desertificación, efecto invernadero, calentamiento, cambio climático, etc.). Evidencias de estudios y casos vienen constatando esta preocupación, sin embargo, también es cierto las alternativas posibles al respecto aún no están suficientemente desarrolladas y requieren de mayor investigación.



Versión resumida del texto de artículo original, julio (2005), Lima, 20 p.

Bibliografía Citada.

- GUDYNAS, Eduardo. (1996)... "Vendiendo la Naturaleza: impactos ambientales del comercio internacional en América Latina", Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), Cooperación Técnica Alemana (GTZ) e Instituto de Ecología, La Paz, 252 p.

[1]"Hay una paradoja de fondo en el comercio internacional. En el mundo globalizado de comienzos del siglo XXI, el comercio es una de las fuerzas más poderosas que relacionan las vidas de todos nosotros. Es también una fuente de generación de riqueza sin precedentes en la que, sin embargo, se deja atrás a millones de las personas más pobres del mundo. El aumento de la prosperidad en las naciones industrializadas ha ido de la mano de un predominio de las masas de pobreza en otras zonas: las desigualdades entre países ricos y pobres, ya inmorales antes de que comenzara en serio la liberalización, se están profundizando aún más...El problema no estriba en que el comercio internacional se oponga a las necesidades e intereses de los pobres, sino que las normas que lo rigen están elaboradas en favor de los ricos.", Op cit Oxfam International(2002),p.3..."Cambiar las Reglas: Comercio, globalización y lucha contra la pobreza", (www.comercioconjusticia.com), edición en castellano INTERMÓN OXFAM, 17 p.

[2]"América Latina y el Caribe tiene una tradición histórica como productor de bienes primarios, un tipo de producción particularmente dañino para el medio ambiente. Otro problema adicional relacionado con esta producción primaria es el referido a su participación como fuente de divisas. Lamentablemente los productos primarios siempre han sufrido el problema del deterioro de los términos del intercambio, a nivel mundial continuamente están decreciendo en valor aunque no en cantidad. Algunos estudiosos han comprobado empíricamente la existencia de una relación positiva entre producción primaria y creciente desigualdad en la distribución del ingreso.", en Saravia, A. (2002), Nota en p. 28.

[3]Sin embargo, en Latinoamérica habría que considerar su tendencia histórica a seguir un modelo exportador primario con alto costo ambiental. Además, en estos países -el caso de la Región Andina- existe un importante porcentaje de población indígena habitando territorios con múltiples culturas y "estilos de vida" particulares, conformando sociedades de menor consumo energético y mayores empatías ambientales pero viviendo en pobreza y con muchas demandas sociales insatisfechas por los gobiernos.

[4]"...Si la pobreza es un elemento crucial del problema, el crecimiento económico será parte de la solución, en la medida en que permitirá a los países dejar de lado preocupaciones más inmediatas para tratar de dar solución a problemas de sostenibilidad a largo plazo. De hecho, al menos algunos datos sugieren que la contaminación aumenta en las primeras fases de desarrollo, pero disminuye cuando se ha llegado a un cierto nivel de renta, observación que en los círculos académicos recibe el nombre de Curva Ambiental de Kuznets (EKC)." Extraído de NOTICIAS: COMUNICADOS DE PRENSA 1999 de la Organización Mundial del Comercio (OMC), PRESS/140 8 de octubre de 1999,



"La liberalización del Comercio confirma la necesidad de cooperación ambiental", p. 5. (en pw).

[5]Gitli, E. y Hernández, G. (2002), "La existencia de la curva de Kuznets ambiental (CKA) y su impacto sobre las negociaciones internacionales". Serie Doc. de Trabajo 009-2002, CINPE (Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible), Costa Rica, 30 p.

[6]Saravia L., A. (2002)... "la curva medio ambiental de Kuznets para América Latina y el Caribe", Documentos de Reflexión Académica, Universidad Mayor de San Simón / Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Cofinanciación para la Cooperación en la Enseñanza Superior (MHO), PROMEC, Número 23, Junio, Cochabamba, 31 p.

[7]Caparrós Gass, A. (1996)... "Algunos aspectos de la relación entre el comercio y el medio ambiente", Documento de Trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Profesor Javier Oyarzun. Curso de Doctorado 1995-1996, Departamento de Economía Internacional y Desarrollo, Universidad Complutense Madrid, 35 p. (en pw)

[8]Grossman G.M. and Kruegger, A.B (1991), son citados por Gitli y Hernández (2002) y Caparrós (1996).

[9]Saravia L., A. (2002), en p. 3., reseña que el interés surge con la publicación del World Development Report 1992 del Banco Mundial, titulado "Desarrollo y Medio Ambiente". No obstante, según Gitli y Hernández (2002), en p.3., en estos primeros estudios del Banco Mundial no aparece aún la referencia específica de la Curva de Kuznets Ambiental, sino hasta 1993 con Panayotou.

[10]Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (una iniciativa conjunta de la OMS y del PNUMA).

[11]Op cit de Gitli, E. y Hernández, G. (2002), p. 1. (del Resumen)

[12](Suri and Chapman, 1998; Alier y Roca, 2000) son citados por Gitli, E. y Hernández, G. (2002), p.14.

[13]Tal como lo señala un reciente informe preliminar del Banco Mundial: "Riqueza y sostenibilidad: dimensiones sociales y ambientales de la minería", de abril 2005, preparado por el BM a solicitud del Ministerio de Energía y Minas del gobierno peruano.



[14]Resumido de Saravia L., A. (2002), p. 28.

[15]Roca J. y Padilla E. (2003), "Emisiones atmosféricas y crecimiento económico en España. La curva de Kuznets ambiental y el protocolo de Kyoto", Resumen en Economía industrial (<http://www.mcyt.es/revistaei>).

[16]"También debe hacerse hincapié en que no hay en los estudios sobre la hipótesis EKC nada que sugiera que la tendencia a la degradación del medio ambiente se invertirá necesariamente al aumentar las rentas. Si los incentivos económicos para los productores y los consumidores no cambian cuando sus ingresos aumentan, la contaminación seguirá creciendo sin cesar a medida que crece la actividad económica. En otras palabras, el aumento de los ingresos, aunque pueda ser condición necesaria para que los países presten más atención a la sostenibilidad a largo plazo que a sus problemas económicos y sociales más inmediatos, no es condición suficiente para invertir la tendencia a la degradación ambiental. Es imprescindible poner en marcha políticas ambientales." Extraído de "La liberalización del Comercio confirma la necesidad de cooperación ambiental" NOTICIAS: COMUNICADOS DE PRENSA 1999 PRESS/14, OMC, 8/10/99.

Walter Chamochumbi, Mag. Ing. Agrónomo, Consultor en Gestión Ambiental y Desarrollo