



ESTUDIOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA

Estilos de desarrollo, heterogeneidad estructural y cambio climático en América Latina

Rubén Mario Lo Vuolo



NACIONES UNIDAS





Estilos de desarrollo, heterogeneidad estructural y cambio climático en América Latina

Rubén Mario Lo Vuolo



Este documento fue preparado por Rubén Mario Lo Vuolo, consultor de la Unidad de Cambio Climático de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y cuenta con el financiamiento de la Unión Europea, a través del Programa EUROCLIMA (CEC/14/001).

Ni la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en este estudio son de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Índice

Resumen	5	
Introducción	7	
I. La noción de “estilos de desarrollo”	9	
A. Desarrollo y estilos de desarrollo	9	
B. Estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático	10	
C. La vigencia del debate sobre estilos de desarrollo en América Latina a la luz de los problemas del cambio climático	12	
II. Los actuales estilos de desarrollo en la región	15	
A. Debilidad de la especialización productiva en bienes primarios	15	
B. La heterogeneidad productiva estructural	18	
C. Nivel y estructura del consumo	19	
D. Los sistemas de protección social	21	
III. Cambio estructural de los estilos de desarrollo y cambio climático	23	
A. La visión “productivista” del cambio estructural	24	
B. La visión “holística” del cambio estructural	26	
C. La necesidad de compatibilizar visiones diferentes	28	
IV. Las huellas de carbono y la matriz de provisión de bienes y servicios sociales	31	
A. Una metodología para el cálculo de las emisiones de CO ₂ de los servicios públicos	32	
1. Las emisiones de CO ₂ en el Sistema Nacional de Salud	33	
2. Intensidad y eficiencia de carbón en los servicios públicos	35	
V. Síntesis y recomendaciones	37	
Bibliografía	41	
Gráficos		
Gráfico 1	Emisiones de CO ₂ en el Sistema Nacional de Salud por sector de emisión	34
Gráfico 2	Emisiones de CO ₂ del Sistema Nacional de Salud por subsector	35
Gráfico 3	Evolución en el tiempo de la intensidad de carbón, gastos del NHS y emisiones de CO ₂	36

Resumen

El presente estudio analiza la relación entre los estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático en la región de América Latina con el fin de demostrar el modo en que los problemas del cambio climático enriquecen el debate sobre los estilos de desarrollo de los países y el necesario cambio estructural de los mismos. Usando la noción de estilos de desarrollo como base metodológica, se busca identificar aquellas relaciones que explicarían los motivos por los cuales, pese al crecimiento económico, los países de la región sufren recurrentes crisis, no logran homogeneizar estructuras productivas eficientes, se insertan de modo subordinado en la economía mundial y registran estructuras distributivas muy desiguales. En tal sentido, se destaca el hecho que los problemas del cambio climático no han ocupado un lugar central en los debates acerca de los estilos de desarrollo en la región de América Latina, lo cual puede definirse como una percepción equivocada, ya que los problemas del cambio climático potencian las debilidades históricas de los estilos de desarrollo en la región.

Introducción

El objetivo del trabajo presente es analizar la relación entre los estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático en América Latina con el fin de mostrar el modo en el cual los problemas del cambio climático pueden enriquecer el debate sobre los estilos de desarrollo en la región y el necesario cambio estructural de los mismos.

En tal sentido, en un primer paso, se analiza la noción de desarrollo en la literatura y los debates actuales, para después estudiarlo con conexión al problema actual del cambio climático en la región de América Latina, basándose principalmente en dos hipótesis: En primer lugar, los problemas del cambio climático potencian las debilidades históricas de los estilos de desarrollo en la región. Los retos de la región en materia de desarrollo no han cambiado sustancialmente, sino han aumentado a partir de evidencias inequívocas respecto del cambio climático global y la permanencia de problemas históricos en los estilos de desarrollo periféricos. La segunda hipótesis indica que, para estudiar la relación entre los estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático, no solo son relevantes las estructuras productivas, sino también las estructuras de consumo y las de los sistemas de protección social.

Para estudiar la relevancia de las hipótesis, este trabajo en primer lugar presenta los aspectos centrales de los actuales estilos de desarrollo en la región, en conjunto con la identificación de sus debilidades. Luego se discuten distintas propuestas de cambio estructural de los actuales estilos de desarrollo en la región, entre ellas una corriente “productivista” y otra corriente “holística”. A continuación, se señalan algunos elementos metodológicos considerados útiles para evaluar la huella de carbono de la prestación de servicios sociales. Finalmente se presentan algunos planteamientos de síntesis y recomendaciones.

I. La noción de “estilos de desarrollo”

A. Desarrollo y estilos de desarrollo

El término de “desarrollo” (y sus derivados “subdesarrollo”, “en vías de desarrollo”, etc.) es de uso generalizado en América Latina pese a que no tiene una acepción unívoca. Prueba de ello es la reiterada práctica que acostumbra adjetivar el concepto: desarrollo “económico”, “social”, “sustentable”, “integral”, etc.

Pero, en cualquier caso, se acepta que la idea de desarrollo contiene una valoración positiva. El desarrollo es una suerte de objetivo colectivo que ha sido alcanzado por algunos países considerados “desarrollados” (casi sinónimos de industrializados y con un elevado ingreso per cápita), mediante una secuencia de procesos históricos específicos. Así, la idea de países en vías de desarrollo apunta a aquellos que estarían transitando estadios atrasados en ese proceso¹.

Desde hace tiempo, este modo de observación de las formas, estructuras y dinámica de las sociedades modernas es motivo de múltiples controversias. Justamente, la insatisfacción acerca del significado y los contenidos del término desarrollo, alentó el debate en torno a la noción de “estilos de desarrollo”, término acuñado desde la década del setenta casi exclusivamente por la literatura de la CEPAL. La idea subyacente es que en los países latinoamericanos pueden reconocerse ciertas peculiaridades en los modos de organización económica y social que no pueden ser comprendidos sin la idea de desarrollo.

Por un lado, el concepto de estilos de desarrollo pretende comprender los motivos por los cuales los sistemas económicos y sociales de los países de la región no evolucionaron hacia formas de organización propias de los países industrializados pese al crecimiento económico que experimentó la región durante la vigencia del llamado modelo de “industrialización por sustitución de importaciones”. Por otro lado, el concepto de estilos de desarrollo trata de explicar las diferencias entre los propios países de la periferia capitalista latinoamericana.

Así, los primeros trabajos que utilizan el término estilos de desarrollo buscan detectar ciertas “modalidades del desarrollo capitalista en una época determinada, vis à vis, la permanencia de modalidades pre capitalistas y tradicionales en los países periféricos” (Gligo 2006: 9). En esta línea, una difundida acepción de Jorge Graciarena propone comprender a un determinado estilo de desarrollo como

¹ De hecho, una tradicional literatura en la materia es rica en estudios que señalan la necesidad de transitar ciertas etapas secuenciales hacia el desarrollo. El trabajo clásico en la materia sigue siendo Rostow 1960.

“la modalidad concreta y dinámica adoptada por un sistema social en un ámbito definido y en un momento histórico determinado” (Graciarena 1976: 8). Esa modalidad estaría determinada, entre otras cosas, por los conflictos entre grupos orientados por diversos intereses de clase, por lo cual el estilo de desarrollo sería “un proceso dialéctico entre relaciones de poder y conflictos entre grupos y clases sociales, que derivan de las formas dominantes de acumulación de capital, de la estructura y tendencias de la distribución del ingreso, de la coyuntura histórica y la dependencia externa, así como de los valores e ideologías” (Graciarena, 1976).

Esta definición acentúa la idea de que la adopción de un determinado estilo de desarrollo es una opción política. Un estilo de desarrollo identifica el modo en que se presentan y procesan los particulares conflictos del proceso de acumulación de capital, la distribución de recursos y la inserción en el orden político y económico internacional. De aquí se llega a la conclusión de que en la región conviven varios estilos de desarrollo que podrían coincidir en algunos aspectos, como su relación subordinada con un estilo dominante a escala mundial al cual deben necesariamente adaptarse (Villamil 1980).

Complementando lo anterior, otra visión muy difundida de estilos de desarrollo es la que observa de un modo crítico las formas de organización de los países centrales y define a los estilos de desarrollo como el modo en que “dentro de un determinado sistema se organizan y asignan los recursos humanos y materiales con el objeto de resolver los interrogantes sobre qué, para quiénes y cómo producir los bienes y servicios” (Pinto 1976). Un estilo de desarrollo se vincula tanto con los flujos (o procesos de transformación) como con los activos sociales (o patrimonio de recursos de la sociedad). Así, se coloca en el primer plano de la discusión cuestiones tales como la propiedad y distribución de los activos sociales, las formas de acceso a los mismos, su conservación, mantenimiento, remplazo y acrecentamiento.

En breve, en el debate sobre los estilos de desarrollo se pone el acento en cuestiones que conforman la estructura de las formas de organización económica y social de los países de la región. Estas formas estructurales diferencian a esos países de los países centrales y también los diferencian entre sí. Los estilos de desarrollo buscan identificar aquellas relaciones (en todos los órdenes sociales) que explicarían los motivos por los cuales, pese al crecimiento económico, los países de la región sufren recurrentes crisis, no logran homogeneizar estructuras productivas eficientes, se insertan de modo subordinado en la economía mundial y registran estructuras distributivas muy desiguales.

B. Estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático

Los problemas del cambio climático no han ocupado un lugar central en los debates acerca de los estilos de desarrollo en la región. El principal argumento esgrimido para explicar esta negligencia es la menor importancia para América Latina de los problemas vinculados al cambio climático frente a la gravedad de otros problemas económicos y sociales. En este contexto, las cuestiones vinculadas al cambio climático se han considerado como una externalidad no tan urgente ni grave frente a problemas como las crisis económicas recurrentes, la falta de empleo productivo, la concentración económica, la profundización de las desigualdades sociales y geográficas, las crisis de balanza de pagos, la falta de recursos financieros o el aumento de la deuda, entre otras.

Esta desaprensión, que no es exclusiva de los países de la región, se verificó pese a que desde muy temprano se reconocieron los problemas derivados del acelerado proceso de urbanización y de expulsión demográfica del campo durante la vigencia del modelo de industrialización para la sustitución de las importaciones. La ausencia de políticas de ordenamiento territorial y, en general de políticas preocupadas por los cambios ambientales, continuó pese a las modificaciones en la estructura productiva hacia una presencia mayor de las industrias de bienes intermedios y la metalmecánica².

² Por ejemplo, las petroquímicas se caracterizan por un alto riesgo de contaminación de tipo tóxico y las industrias de bienes de consumo no duraderos se caracterizan por un tipo de contaminación que, por un lado, absorben el oxígeno de las aguas y, por otro lado, impide el paso de los rayos solares, lo cual influye en el desarrollo de la flora en el medio acuoso (Gligo 2006: 67).

Más recientemente, la expansión de la frontera agropecuaria y el avance de la industria minera aceleraron la necesidad de incorporar los temas del cambio climático en los debates de los estilos de desarrollo en la región. Sin embargo, es notable el modo en que todavía se promueve la falsa imagen que pretende que las explotaciones de recursos naturales se realizan en territorios supuestamente “vacíos” de población y “llenos” de riquezas que estaban improductivas a la espera de su explotación.

En términos generales, los recursos naturales se siguen considerando como un reservorio al que hay que echar mano para cumplir con las metas del crecimiento económico y las mejoras del ingreso (Gligo 2006: 17). De hecho, la propia infraestructura que está actualmente en construcción, en gran medida financiada y realizada por empresas transnacionales, apunta a sostener un patrón energético y un régimen de producción que daña al medio ambiente.

En parte esto se explica por la generalizada convicción de que los países de la región no son los principales responsables de los problemas del cambio climático. De hecho, en lo que respecta a las políticas públicas vinculadas al cambio climático, la impresión más difundida es que la región debería recibir ayuda por parte de los países centrales para aplicar políticas de “adaptación” al cambio climático, en tanto las acciones de mitigación son responsabilidad fundamental de los países más industrializados.

Para la mayoría de los gobiernos el crecimiento económico sigue siendo el objetivo excluyente y prioritario. Temas como la degradación del ambiente, los procesos de urbanización descontrolada, la expansión de la frontera agropecuaria, la explotación del bosque nativo, la minería a cielo abierto, siguen siendo considerados como meras externalidades subordinadas al imperativo del crecimiento económico.

Ello puede ilustrarse, por ejemplo, con las confusiones que se observan en torno a la noción de desarrollo sustentable. En general, el término no se utiliza en concepto de “falta de sustentabilidad” en referencia a los problemas ambientales, sino en relación con la imposibilidad de “sostener” tasas elevadas de crecimiento por un largo tiempo. Llamativamente esta es una coincidencia discursiva tanto del pensamiento económico ortodoxo como heterodoxo (Lo Vuolo 2014; Lo Vuolo 2011).

De hecho se llega incluso a cuestionar la propia idea de desarrollo sustentable, preguntándose si se trata de una propuesta alternativa de desarrollo o más bien de una nueva retórica que pretende que la sustentabilidad ecológica ocupe una jerarquía mayor que la sustentabilidad social y política³. Desde aquí, la sustentabilidad ambiental queda subordinada a la sustentabilidad del crecimiento económico. En todo caso, sería sustentable el desarrollo que logre cierto “equilibrio” entre dimensiones que son contradictorias y difíciles de compatibilizar. Por ejemplo, entre la pretensión de alcanzar niveles de industrialización propios de los países más avanzados, pero con procesos “limpios” ecológicamente⁴.

Este modo de confrontar costos ambientales con necesidades de la población más vulnerable oculta el hecho de que son precisamente los grupos más subordinados y vulnerables los que han de pagar los efectos nocivos del cambio climático (Lo Vuolo 2014). Lo cierto es que la región latinoamericana es cada vez más vulnerable a los efectos del cambio climático no sólo por los impactos de lo hecho en otros lugares del planeta, sino por las propias políticas aplicadas o ignoradas en la región. Si bien los problemas del cambio climático afectan de forma heterogénea a los países de la región, en términos generales son y serán negativos⁵.

Pese a que se acumulan las evidencias en estos temas, y si bien se observa un avance de normas y reglamentos vinculados al cuidado del medio ambiente, en la práctica se vuelven meros “principios” que siguen con la idea de que es un problema lejano, no central y que puede abordarse de modo “gradual” y “flexible”. Los eventuales impactos nocivos del cambio climático se consideran como una “externalidad” de la búsqueda de mayor ingreso, mayor consumo y mayor desarrollo industrial.

³ Para una discusión de los paradigmas alternativos del concepto de desarrollo sostenible, ver Gallopin 2003.

⁴ Consciente de estos dilemas, entre 1978 y 1980 la CEPAL desarrolló el proyecto “Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina”, por el cual buscó aportar una conceptualización de la relación desarrollo-medio ambiente.

⁵ Por ejemplo, existe evidencia de impactos importantes en las actividades agropecuarias, agua, biodiversidad, alza del nivel del mar, bosques, turismo, salud y ciudades (Cepal 2014a: 25). En muchos casos esta evidencia es fragmentada y con un importante nivel de incertidumbre, lo que dificulta su comparación y agregación.

C. La vigencia del debate sobre estilos de desarrollo en América Latina a la luz de los problemas del cambio climático

La reciente etapa de crecimiento económico en la región, que ya encontró un nuevo freno, vigoriza la vigencia del debate acerca de los estilos de desarrollo y la necesidad de incorporar al mismo los problemas del cambio climático. Por ejemplo, pese al paso de los años desde que el término estilos de desarrollo empezó a difundirse, el denominador común del patrón productivo en la región sigue siendo la especialización basada en ventajas comparativas estáticas, como mano de obra no calificada, explotación de recursos naturales abundantes, escaso valor agregado y reducida incorporación de conocimientos en productos y procesos productivos⁶.

Al mismo tiempo, el crecimiento empujado por la extracción y exportación de recursos naturales se ha dado concomitantemente con la pérdida de presencia de los países de la región en el comercio internacional de bienes y servicios con mayor contenido tecnológico. Las tendencias esperables para el futuro apuntan a profundizar estas características. De hecho, se observan políticas bastante generalizadas de incentivos tributarios a la inversión en sectores de recursos naturales.

Los estilos de desarrollo preeminentes en la región muestran una inercia que tiende a erosionar sus propias bases de sostenibilidad. Entre otras debilidades, diversos elementos se conjugan para configurar una senda de baja sostenibilidad ambiental, como “la estructura productiva, la infraestructura específica, el paradigma tecnológico dominante con escasa innovación, la economía política de los incentivos económicos y los subsidios y una matriz de consumo de bienes privados y públicos” (Cepal 2014a: 11). Los estilos de desarrollo vigentes en la región se muestran difíciles de sostener tanto desde el punto de vista productivo como distributivo.

Un ejemplo que alimenta esta preocupación es el siguiente: un ritmo de crecimiento económico elevado y continuo en la región implica un aumento similar en el consumo de energía (además de las importaciones, que implican también una huella de carbono elevada)⁷. Esto no desconoce que la relación entre crecimiento económico y medio ambiente “es compleja, no lineal y con resultados específicos dependiendo del tipo de contaminante o recurso natural, del país, del punto de inflexión, del nivel, tipo y características y composición estructural, de las tecnologías, del ritmo de crecimiento económico, de la intensidad del producto a insumos, de las regulaciones y políticas públicas y de la política fiscal correspondiente y de factores socio-culturales y demográficos e incluso de la forma urbana” (Galindo, Samaniego *et al.* 2014: 16). Pero claramente, es creciente en la región la importancia de los factores que impactan sobre el cambio climático.

En este trabajo me propongo discutir el modo en que los problemas del cambio climático enriquecen el debate sobre los estilos de desarrollo en la región y el necesario cambio estructural de los mismos. Esto es pertinente en tanto el concepto de estilo de desarrollo remite al análisis de la razonabilidad y viabilidad de sostener los actuales patrones de producción, consumo e inserción internacional de la región.

En tal sentido, una primera hipótesis es que los retos de la región en materia de desarrollo no han cambiado sustancialmente en las últimas décadas; más bien han aumentado a partir de evidencias inequívocas respecto del cambio climático global y la permanencia de problemas históricos en los estilos de desarrollo periféricos. Estos es, los problemas del cambio climático potencian las debilidades históricas de los estilos de desarrollo en la región.

⁶ El comercio intra-regional en América Latina muestra un contenido tecnológico superior al del comercio extra-regional, pero su peso es bajo en relación con otras zonas de integración económica como la Unión Europea y el grupo de países asiáticos miembros de la ASEAN más China, el Japón y la República de Corea (Cepal 2012).

⁷ Mientras la media mundial de las elasticidades ingreso de la demanda de energía es de 0,63, la media estimada para América Latina es de 0,92 (Galindo, Samaniego *et al.* 2014: 9).

La segunda hipótesis indica que, para estudiar la relación entre los estilos de desarrollo y los problemas del cambio climático, no solo son relevantes las estructuras productivas, sino también las estructuras de consumo y las de los sistemas de protección social. Hay estilos de desarrollo que son más aptos para adaptarse al cambio climático y evitar que los efectos del mismo se descarguen sobre los grupos más vulnerables. Como lo hemos discutido en otro trabajo, los problemas del cambio climático se incorporan como un “nuevo riesgo social” que reclama de una nueva concepción de los sistemas de protección social concebidos bajo el amparo de regímenes de crecimiento económico tendientes al pleno empleo (Lo Vuolo 2014).

Para estudiar la relevancia de estas hipótesis, en el próximo capítulo me ocupo de discutir los aspectos centrales de los actuales estilos de desarrollo en la región. Cuatro aspectos centrales pueden identificarse como definatorios de estas debilidades: 1) La especialización productiva y la inserción internacional basada en recursos primarios; 2) La persistencia de una fuerte heterogeneidad productiva; 3) El nivel de consumo y la estructura de patrones de consumo desiguales, altamente dependientes de importaciones; 4) Una estructura de sistemas de protección social fragmentada y con una matriz público-privada desigual.

Luego discuto distintas propuestas de cambio estructural de los actuales estilos de desarrollo en la región. En particular, distingo entre una corriente “productivista” y otra corriente “holística”, identificando aquellos aspectos contradictorios de las mismas en relación con el papel del cambio climático en los estilos de desarrollo de la región.

A continuación, y casi a modo de apéndice, se señalan algunos elementos metodológicos considerados útiles para evaluar la huella de carbono de la prestación de servicios sociales. Tomando el ejemplo del sector salud, se resalta la importancia de la matriz público-privada de la prestación de estos servicios al momento de dilucidar su importancia para los problemas del cambio climático.

II. Los actuales estilos de desarrollo en la región

Los problemas de los actuales estilos de desarrollo en la región pueden agruparse en cuatro categorías:

- i) los problemas derivados de una matriz productiva concentrada en la explotación y exportación de recursos primarios;
- ii) los problemas de la heterogeneidad productiva estructural y la necesidad de configurar una base productiva y una sociedad más homogénea;
- iii) los problemas del nivel y la estructura del consumo, con fuerte impacto en el consumo energético y la balanza de pagos;
- iv) los problemas de sistemas de protección social ineficaces para dar cobertura de los riesgos sociales a toda la población incluyendo aquellos derivados del cambio climático.

Todos estos problemas se ven afectados por aquellos derivados del cambio climático.

A. Debilidad de la especialización productiva en bienes primarios

Los países de América del Sur se especializan en la producción y exportación de productos primarios, patrón que se ha visto reforzado por la elevada demanda asiática, en especial de China⁸. Los problemas de la especialización productiva en bienes primarios son conocidos, aunque hay posiciones controvertidas al respecto⁹.

Entre otras cuestiones, las posiciones críticas señalan que este tipo de sectores productivos, especialmente en el caso de minerales e hidrocarburos, suelen generar ganancias extraordinarias que frecuentemente se asocian a la apreciación de la tasa de cambio y de allí al desaliento de la diversificación productiva justamente en economías con fuerte disparidad productiva sectorial. Además,

⁸ Una característica distintiva de los bienes primarios es que son comerciados sin marcas y a granel; además, al tener muy poco procesamiento, su calidad y características pueden establecerse en forma objetiva por lo que se ofrecen en los mercados sin diferenciación cualitativa. Son bienes primarios típicos los recursos naturales (minerales, petróleo y gas) y aquellos bienes producidos directamente mediante la explotación de recursos naturales (como la agricultura).

⁹ Existe una literatura que observa la abundancia de recursos naturales en la región como una ventana de oportunidades para aumentos de productividad y que relativiza problemas como los de “enfermedad holandesa”. Ver Sinnott, Nash *et al.* 2010; Albrieu, López *et al.* 2011.

los precios internacionales de los bienes primarios son muy volátiles debido a que su oferta y demanda, al menos en el corto plazo, generalmente son inelásticas. Hay evidencias históricas que muestran que la volatilidad de precios es mucho más alta en los bienes primarios que en los manufacturados.

En cualquier caso, vale notar que el uso intensivo de los bienes primarios como fuente del crecimiento económico en América Latina, no provino en los últimos tiempos del deterioro de los términos de intercambio. Esto contradice algunos supuestos de larga vigencia en estudios sobre el tema. El uso intensivo de los bienes primarios se acentuó junto con la mejora de las relaciones de intercambio que llegaron recientemente a los niveles más altos en las últimas décadas. En cualquier caso, estas mejoras han empezado a perder vigor en los últimos dos años y es esperable que las mismas se debiliten en el futuro próximo.

El impacto positivo que tuvo esta mejora en los términos de intercambio y el aumento de la demanda de bienes primarios en el mercado internacional, es válido para los países de América del Sur. Pero la otra cara de estos procesos la muestran las economías importadoras de alimentos, especialmente de Centroamérica y el Caribe, donde el aumento de los precios de los productos básicos creó mayores presiones en las cuentas externas y aumentó la vulnerabilidad del sistema económico¹⁰.

La fuerte especialización en la producción y exportación de bienes primarios explica en gran medida por qué en América Latina no han podido sostenerse los ciclos de crecimiento económico (y aumento paralelo de la productividad). El problema no es tanto de estrangulamientos de oferta (pleno empleo o el máximo uso de la capacidad instalada), sino por el impacto desestabilizador de la especialización productiva sobre el sector externo. La evidencia histórica muestra que en América Latina la elasticidad ingreso de las exportaciones en general se encuentra por debajo de la elasticidad ingreso de las importaciones¹¹.

Estas trayectorias que se han verificado en la historia latinoamericana son coherentes con el enfoque estructuralista original que vincula los procesos de crecimiento económico con la estructura productiva. Esta corriente de pensamiento señala que las elasticidades ingreso de las importaciones y las exportaciones reflejan o están determinadas por el patrón de especialización y la densidad del tejido productivo del sistema económico. Estas elasticidades expresan, en forma sintética, el grado de articulación que existe entre las dinámicas de las demandas interna y externa, y la capacidad de atenderla mediante la producción local. A esto se sumó en las décadas del ochenta y noventa el pago de los servicios de la deuda, para consolidar los conocidos problemas de la “restricción externa” que históricamente caracterizó a la región.

En términos generales, estas preocupaciones respecto de la estructura productiva y de las brechas tecnológicas y de productividades (tanto externas como internas) han sido confirmadas por la experiencia. La estructura productiva de los países latinoamericanos crea límites al crecimiento por varias razones: incompatibilidad con el equilibrio externo de largo plazo, contracción relativa de la inversión en el sector de bienes transables, pérdida de capacidades y rezago tecnológico, etc. En la periferia latinoamericana el progreso técnico llega de forma limitada a pocas actividades, lo que da lugar a una estructura poco diversificada, heterogénea e incapaz de ofrecer empleo de alta productividad, incentivándose actividades de refugio, alto subempleo e informalidad.

Por el contrario, en las economías centrales se conformó una estructura productiva diversificada, con capacidad de innovación y tecnológicamente sofisticada, lo cual hace más factible que la producción local responda de manera dinámica a la expansión de las demandas interna y externa. Esta estructura productiva fortalece la especialización a partir de una base exportadora más diversificada en la que los nuevos empleos y los aumentos de productividad se difuminan al conjunto del sistema productivo, volviendo a la economía y a la sociedad en su conjunto más homogénea.

¹⁰ A esto se sumaron la caída de las remesas de los emigrantes durante la reciente crisis financiera internacional, así como la reducción de los ingresos provenientes de las actividades del turismo.

¹¹ La evidencia histórica también indica que, cuando cayó la elasticidad ingreso de las importaciones (por ejemplo, en los años ochenta y fines de los años noventa), fue como reflejo de contracciones de la inversión y el consumo debido a las presiones para el pago de los servicios de la deuda pública y privada.

Las políticas pro-cíclicas aplicadas por los gobiernos en la región no han ayudado a resolver los problemas. Por ejemplo, la apreciación del tipo de cambio en los momentos de auge jugó un papel importante en los programas de estabilización. Es conocido que el auge en las exportaciones de recursos naturales puede apreciar el tipo de cambio al punto de volver inviables otros sectores transables, lo que da lugar a una estructura productiva menos diversificada.

En este contexto, el multiplicador del gasto se debilita porque la demanda se filtra crecientemente hacia las importaciones, mientras la menor rentabilidad de los bienes transables compromete la inversión y, por lo tanto, la innovación y el progreso técnico. Así se generan economías de enclave, con poca diseminación de su dinamismo hacia el resto del sistema económico. Lo anterior suele derivar en estructuras fiscales e institucionales muy débiles y poco eficaces para la conformación de estrategias de desarrollo de largo plazo.

Estos resultados se observan al comparar las rentabilidades relativas de los distintos sectores en el reciente período de crecimiento económico. Por ejemplo, para 2006-2010 las tasas de rentabilidades de los activos en las industrias de electrónica y de informática, de maquinarias y automotor equivalían a 25% de la rentabilidad de la minería en 2006-2012; las actividades intensivas en conocimiento no superan la rentabilidad de los sectores de consumo masivo (alimentos y bebidas) y servicios públicos¹².

Por estos y otros motivos, el histórico problema estructural de la vulnerabilidad externa sigue vigente en la región. Todo indica que el reciente período de crecimiento sin vulnerabilidad externa (2003-2010) ha sido una excepción en América del Sur. Es improbable o al menos dudosa la permanencia de un ambiente externo favorable a los precios de las materias primas e incluso a su creciente demanda.

Además de la vulnerabilidad y debilidad macroeconómicas, la especialización en la producción y exportación de bienes primarios alimenta un régimen de crecimiento económico con impactos negativos para el cambio climático. En este régimen de crecimiento económico cada vez más “extractivo” de recursos naturales, los daños ambientales se derivan de la deforestación, la minería a cielo abierto, la contaminación de reservas acuíferas, la extracción de recursos gasíferos con métodos no convencionales, etc. Al mismo tiempo se traza la “huella de carbono” por vía de la importación de bienes industrializados que reproduce patrones de consumo de sociedades más opulentas.

En este contexto, los gobiernos en la región conforman alianzas con empresas multinacionales que aplican técnicas de explotación de recursos naturales difíciles de imponer en países centrales, acelerando los daños sobre la biodiversidad con impactos negativos sobre el cambio climático. La sustitución de recursos naturales no renovables por inversiones de capital no se verifica en la región¹³.

Pese al crecimiento excepcional de la demanda internacional de productos vinculados a las rentas de recursos primarios, la región no ha logrado alterar sustantivamente un sistema económico que sigue siendo incapaz de generar ventajas comparativas dinámicas. Así, junto con la especialización en recursos primarios, la heterogeneidad productiva sigue siendo un dato clave de la debilidad de los estilos de desarrollo de la región.

¹² A partir de 2004, el incremento de la rentabilidad de estos sectores se debió fundamentalmente al desarrollo del mercado interno, fenómeno de particular importancia para la industria automotriz, y a las sostenidas medidas de política favorables a este sector, especialmente en el mayor mercado de la región, Brasil, donde se implementaron tanto medidas fiscales como crediticias (Cepal 2012).

¹³ En todo caso, las previsiones sobre el agotamiento de los recursos naturales no renovables como así también sobre la evolución de los precios de los mismos son inciertas y por lo tanto es difícil proyectar estrategias de desarrollo (y consumo) en base a las mismas (Galindo, Samaniego *et al.* 2014: 14).

B. La heterogeneidad productiva estructural

En estrecha relación con el patrón de especialización productiva, otro problema que persiste es la fuerte heterogeneidad productiva en las economías de la región. Este también es un problema señalado por el pensamiento estructuralista original¹⁴. Si bien las diferencias de productividad se registran en todas las economías del mundo, la región no sólo muestra un alto grado de esas asimetrías sino que además se combina con una fuerte concentración del empleo en estratos de muy baja productividad (Cepal 2012). La fuerte heterogeneidad productiva se observa también en acentuadas disparidades territoriales que son mayores que en otras regiones del mundo, como lo reflejan las marcadas diferencias de PIB por habitante al interior de los mismos países¹⁵.

El grado de heterogeneidad estructural suele medirse en base al coeficiente de variación del nivel de productividad de los distintos sectores. Así, utilizando promedios ponderados de nueve países de una muestra seleccionada, se estima que de 1990 a 2008 la heterogeneidad estructural “interna” aumentó casi 11% (Cepal 2012: 58-59)¹⁶. En comparación con EEUU (“brecha externa”), los diferenciales de productividad se incrementaron 12% para el conjunto de América Latina¹⁷; en particular, en la industria manufacturera la brecha con los EEUU aumentó un 40% entre 1990 y 2008.

Otra forma de medir la heterogeneidad estructural es en relación con el mercado de empleo (Infante 1981; Tokman 1982). Así, con información referida al año 2009 y teniendo en cuenta el tamaño de las empresas y la categoría ocupacional de los trabajadores, se distinguen tres “estratos productivos”: el estrato “alto” produce dos terceras partes del PIB (el 66,9%) pero sólo 19,8% del empleo; el estrato “medio” produce el 22,5% del PBI y representa 30% del empleo; finalmente, el sector de menor productividad solo genera el 10,6% del PIB pero alcanza más de 50% del empleo. (Cepal 2012: 226). De este modo, el producto por persona ocupada del estrato alto supera en 16,3 veces al del estrato bajo y en 4,5 veces al del estrato intermedio.

La clasificación de los países conforme a estos criterios coincide en gran medida con las proporciones que registran de empleo formal e informal. En los países de heterogeneidad estructural moderada el 60% de la PEA está ocupada en el sector formal, en los de heterogeneidad estructural intermedia entre 50% y 60%, y en los de heterogeneidad estructural severa el sector formal es inferior a 50%. Esto ayuda a entender por qué, durante las fases recesivas, en los países latinoamericanos la productividad cae junto con el aumento del empleo (de baja calidad)¹⁸. En general, durante las crisis económicas las microempresas funcionan como “refugio”, por lo que el empleo puede aumentar, pero lo hace en el sector informal y el trabajo por cuenta propia¹⁹.

¹⁴ Los primeros estudios sobre la heterogeneidad productiva estructural en América Latina señalaban la presencia de tres sectores: i) el “tradicional”, con bajos niveles de productividad e ingresos; ii) el “moderno”, integrado por actividades fundamentalmente exportadoras y grandes empresas; y iii) el “intermedio”, compuesto aquellas actividades con productividad similar a la del promedio de los países de la región (Cepal 1963; Pinto 1973).

¹⁵ Mientras que en los países de la OCDE la razón entre el territorio de mayor y menor PIB por habitante, en general, no supera las dos veces, en América Latina esta razón es mayor en todos los casos presentados y puede alcanzar hasta 25 veces, como en Ecuador (Cepal 2012: 63).

¹⁶ Atento a los valores que toma el indicador hacia el año 2008, se clasifican nueve países de la región en tres grupos: 1) los de “heterogeneidad severa” registran un indicador igual a 1,2 (Ecuador, México y Venezuela); 2) los de “heterogeneidad moderada” con un indicador inferior a 0,9 (Argentina, Chile, Costa Rica y Uruguay); 3) los “intermedios” con valores entre 0,9 y 1,2 (Colombia, El Salvador y el Perú).

¹⁷ Este incremento se verificó pese al pronunciado mejoramiento relativo de las actividades mineras en los últimos años (en este sector la brecha se redujo un 71,4%).

¹⁸ Como ejemplo, en la industria manufacturera de cinco países de la región (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México) y para el período 1970-2008, la productividad cae en promedio tres veces más que el PIB, mientras que en la fase expansiva el aumento es de cerca de la mitad del crecimiento del PIB (Cepal 2012: 110).

¹⁹ Otro rasgo relevante de la estructura ocupacional en la región es el aumento de la proporción de trabajadores en el sector de servicios, tendencia que se verificó tanto en las fases de auge como de recesión.

Con contadas excepciones, los sectores de actividad cuya productividad está por encima del promedio de la economía presentan también ingresos laborales superiores al promedio de la economía²⁰. Por ejemplo, en promedio, las remuneraciones de los trabajadores informales son entre 36% y 80% más bajas que la de los trabajadores formales²¹. Las brechas de productividad en general son mayores que las brechas de ingresos debido a las regulaciones y políticas activas en relación con la remuneración laboral. Por ejemplo, con muy pocas excepciones, en los últimos años la región ha visto incrementar el salario mínimo y con ello muchos países mejoraron la distribución del ingreso.

Dado que la heterogeneidad productiva estructural se traslada al mercado de empleo, suele indicarse que es la base donde se asienta la cadena de reproducción de la desigualdad en la región. La heterogeneidad productiva se proyecta en la alta presencia de empleo de baja productividad, la informalidad laboral, el bajo poder de negociación de grandes contingentes de los grupos laborales, las barreras a la movilidad ocupacional ascendente a lo largo de la vida laboral y las desiguales capacidades de actualización, innovación y aprendizaje tecnológico, tanto de la fuerza de trabajo como de las empresas. Asimismo y dado que el empleo es la base en la que se asientan los esquemas de seguros sociales, la heterogeneidad estructural se traslada en problemas de cobertura y de fragmentación de los sistemas de protección social.

La heterogeneidad estructural potencia las amenazas del efecto invernadero sobre los grupos más vulnerables, al tiempo que vuelve más difícil la aplicación de políticas de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. La mayoría de las unidades productivas no tienen capacidad para reorganizarse al tiempo que el elevado porcentaje de población vulnerable y las fuertes desigualdades aumenta los riesgos de generar una “doble injusticia” cuando se aplican políticas de mitigación y adaptación al cambio climático (Lo Vuolo 2014).

Este contexto vuelve mucho más difícil el consenso sobre la aplicación de políticas dirigidas a mitigar los impactos del cambio climático y adaptarse a los mismos. La heterogeneidad productiva estructural y la elevada proporción de población con bajos niveles educativos vuelven más difícil el cambio hacia una economía más verde.

Por otra parte, estas desigualdades también dificultan las medidas que buscan modificar patrones de consumo con alto impacto en el cambio climático. Mientras un reducido grupo de población reproduce patrones de consumo de los países más avanzados y está en condiciones de “pagar” precios elevados por los mismos, la gran mayoría tiene dificultades para cubrir necesidades básicas. Estos problemas pueden incluso acrecentarse en un contexto de crecimiento económico.

C. Nivel y estructura del consumo

Históricamente, el consumo ha sido el motor principal de la demanda interna en América Latina. Esto se ha vuelto a repetir en la más reciente fase de crecimiento económico, lo cual ha revivido viejos problemas de balance entre consumo e inversión, entre oferta doméstica y externa, como así también entre pública y privada de bienes y servicios sociales.

El pensamiento económico ortodoxo reflexiona sobre este tema a la luz de la experiencia de los países centrales señalando, por ejemplo, que la infravaloración de los recursos naturales determina que la valoración de los bienes de consumo se realice por debajo de su costo social real (Arrow, Dasgupta *et al.* 2004). Para evaluar si el consumo presente es excesivo, se aplican modelos que ponderan el problema en función de un consumo considerado óptimo y ponderando el valor presente del consumo que potencialmente podrían hacer las generaciones futuras. El criterio de sustentabilidad se aplica teniendo en cuenta una función de “bienestar social inter-temporal”.

²⁰ La relación entre productividad e ingreso laboral suele ser mayor en los países cuyo ingreso promedio es más elevado y donde el peso de los sectores de productividad media y alta es mayor porque tienen un mayor porcentaje de fuerza de trabajo en relaciones laborales asalariadas (Weller 2012).

²¹ En los últimos años algunos países parecen hacer acortado estas brechas en las remuneraciones (Argentina, Brasil, Chile, Panamá y Paraguay), mientras que en otros se amplió (Costa Rica, Ecuador, Honduras, México y Uruguay), pero en todos los casos la brecha persiste como rasgo estructural de las economías.

En América Latina este tipo de problemas se presentan con características peculiares, particularmente en lo que refiere a la dinámica derivada de la fuerte desigualdad social y el particular escenario donde opera el “efecto demostración”. Mientras los sectores de altos ingresos acceden a patrones de consumo similares a los países desarrollados, grandes grupos de la población no tienen acceso a consumos básicos. En la región, la estructura del consumo establece límites no sólo a la acumulación sino también a la conformación de sociedades más igualitarias y homogéneas.

Aquí se observa claramente que la cuestión del consumo no es de índole meramente económica ni acotada a la disponibilidad de bienes materiales, sino que se vincula con el sistema de valores, estímulos y estructura social imperante en cada estilo de desarrollo (Filgueira 1981). En este contexto, se observa claramente que no se sostiene el supuesto del consumidor individual, autónomo y actuando conforme a sus gustos personales. Lo que opera en la práctica son influencias recíprocas propias de la interacción social: el consumo no es un fenómeno económico sino fundamentalmente social y por lo tanto esencial para la definición del estilo de desarrollo de una determinada sociedad.

Un punto especialmente preocupante es el siguiente: cuanto mayor es la desigualdad y las diferencias de consumo entre los estratos sociales, mayor es la visibilidad del consumo como definidor de posiciones sociales. Las tecnologías de comunicación amplían esta dinámica porque difunden el conocimiento de los consumos de las distintas capas sociales y de allí se incrementa la demanda de los consumos de las clases altas. “El efecto demostración por último implica, como es bien conocido, un 'liderazgo social no formalizado' proveniente de los niveles superiores de la estratificación social que actúan como guía y orientación de las aspiraciones y expectativas de las capas más bajas.” (Filgueira 1981: 81).

Estos elementos ayudan a comprender por qué en América Latina tiende a elevarse la propensión general a consumir del conjunto de los agentes económicos, dinámica que se acelera a medida que sube el ingreso de la población. También se entienden los altos niveles de endeudamiento formal e informal de los grupos de menores ingresos, explicados principalmente por las presiones para disminuir diferenciales relativos más que por la satisfacción de necesidades básicas.

Como los patrones de consumo de las capas más altas de ingresos tienen altos componentes importados, a medida que nuevas capas de la población buscan acceder a los mismos consumos se potencia el problema de la brecha externa. Este es un tema tratado largamente por el pensamiento estructuralista original y pone límites muy estrictos a la oferta como así también termina estimulando presiones inflacionarias.

A estos históricos problemas se agrega hoy una evidencia de fuerte impacto en relación con los problemas del cambio climático: un elevado y continuo ritmo de crecimiento económico en América Latina implica un aumento sostenido del consumo de energía. Esta correlación puede convertirse en “una limitante y un riesgo estructural de largo plazo. Este riesgo puede expresarse regionalmente de diversas formas tales como restricciones específicas a sectores particularmente dinámicos y con una alta concentración geográfica como la minería o en la provisión de electricidad o energía a zonas geográficas específicas. Existe además el riesgo de que la matriz energética, atendiendo a la fuerte asociación positiva entre ingreso per cápita, consumo de energía per cápita y emisiones de CO₂ per cápita, (...), erosione las bases actuales del crecimiento económico” (Galindo, Samaniego *et al.* 2014: 13).

Estos problemas se comprueban con la reciente incorporación en la mayoría de los países latinoamericanos de más grupos de población al consumo de bienes durables. Esta incorporación, gracias al aumento de ingreso de los hogares, implica un gasto creciente en consumo energético y una presión adicional en las importaciones. Asimismo, la mejora de ingresos impacta sobre el consumo de gasolina y el aumento del parque automotor, lo cual genera una ineficiente y costosa opción por el transporte privado que impacta negativamente sobre el balance de pagos y el efecto invernadero.

Los modelos ortodoxos que estudian estos problemas consideran la posibilidad de que la inversión en bienes de capital compense los daños ambientales que podrían estar provocando el consumo presente (Arrow, Dasgupta *et al.* 2004). La idea es que si algunos recursos de consumo disminuyen,

como por ejemplo los recursos naturales, esta disminución puede ser compensada por un aumento de la inversión genuina que aumente el stock de otros recursos de forma tal que el conjunto de recursos de la “base productiva” se incremente²².

Esta sustitución, que ya es débil en los países centrales, es mucho más improbable en América Latina por las mismas razones que explican el retraso tecnológico. Mucho menos cuando la explotación de recursos naturales la hacen empresas multinacionales cuyo interés no está en conservar activos naturales sino en obtener rápida rentabilidad.

En síntesis, los estilos de desarrollo vigentes en la región no sólo muestran debilidades por su patrón de especialización en recursos primarios y por la elevada heterogeneidad productiva, sino también por los desiguales patrones de consumo altamente demandantes de importaciones y de energía. El impacto de estos patrones de consumo sobre el cambio climático se potencia por el efecto demostración de los grupos de consumo más bajos y por la débil inversión en capital capaz de sustituir la explotación del capital natural.

Estos problemas aumentan la importancia del consumo colectivo de bienes y servicios sociales, no sólo para aliviar la desigualdad sino para aumentar la eficacia de las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático. Patrones de consumo muy desiguales donde es muy alto el impacto del efecto demostración, con tendencia a elevar la propensión a consumir de toda la población de bienes importados con elevada huella de carbono, y con una creciente demanda de insumos energético, no ayudan a la aplicación de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.

D. Los sistemas de protección social

El cambio climático puede considerarse como una nueva especie dentro de la familia de los riesgos sociales propios del capitalismo industrial (Lo Vuolo 2014). Entre otras cosas, los efectos del cambio climático: 1) expanden los riesgos sociales que deben ser atendidos con los sistemas nacionales de protección social y crean nuevos problemas distributivos que deben ser manejados por las instituciones públicas; 2) abren la posibilidad de conflictos entre políticas tendientes a mitigar los impactos del cambio climático y los tradicionales objetivos y el financiamiento de las políticas sociales; 3) más aún cuando puede verse afectado la propia continuidad del régimen de crecimiento económico que ha sustentado la expansión de los actuales sistemas de protección social.

Todos estos problemas se potencian porque los sistemas de protección social de la región se caracterizan, en términos generales, por una estructura de beneficios que no alcanza la cobertura universal, es muy fragmentada institucionalmente, con amplias brechas entre beneficios máximos y mínimos, no tiene carácter preventivo en la gestión de los riesgos sociales y es mucho más exigente con las condiciones de acceso para los más desprotegidos. Esto define un modo de organización muy estratificado y con cobertura de seguros sociales para los grupos mejor posicionados, y con creciente presencia de programas asistenciales focalizados.

El cambio climático agrega nuevos ingredientes a estos problemas históricos de los sistemas de protección social. No sólo que deben incorporarse nuevas políticas para proteger a los grupos más vulnerables, sino que las existentes deben ser revisadas²³. Ello deriva en destacar la necesidad de revisar el impacto que los propios modelos de protección social pueden tener sobre el cambio climático.

²² Los modelos también ponderan los efectos de los cambios (aumento) en la población y cambios en la tecnología (que aumentan el producto y consumo incluso sin aumentos en la inversión).

²³ En Lo Vuolo (2014) se indican algunos lineamientos que apuntan fundamentalmente a garantizar niveles básicos de prestaciones de forma universal e incondicional para toda la población.

Un primer resultado intuitivo es el siguiente: dados los comportamientos señalados de los patrones de consumo en la región, y en ausencia de otras medidas, las transferencias monetarias directas pueden derivar en mayores huellas de carbono. Esto se observa claramente en el señalado aumento de la demanda de automotores que se verificó en los últimos años sino también en el marcado avance de la demanda por servicios de salud y educación prestados por el sector privado.

Los señalados problemas de la dinámica de consumo en la región se trasladan así a la demanda de bienes y servicios sociales, aumentando la fragmentación de los sistemas prestadores y la necesidad de discutir su actual funcionamiento. Entre otras cosas, “el paso del uso de los servicios públicos de salud y educación al uso de servicios privados sugiere la insatisfacción de una clase baja y media con los servicios público que actualmente reciben” (Cepal 2014a: 80-81).

Pero además, la prestación de bienes y servicios sociales también tiene un “*carbon footprint*” que se deriva tanto del proceso de producción como de las pautas de consumo asociadas a los mismos. Los modelos de prestación de servicios sociales se encuentran inmersos en una cadena de eslabonamientos que traza huellas de carbón. Por ejemplo, y como discutimos más adelante, un modelo de prestación de salud que profundice el proceso de medicalización y la automedicación, dinamizado por la libre elección del paciente-consumidor o del médico privado prestador, tiene mayor huella de carbono que un modelo con menor presencia de fármacos y organizado con menor poder de decisión del consumidor.

Del mismo modo que una sociedad desigual promueve una mayor propensión al consumo privado por efecto demostración, lo mismo sucede con los bienes y servicios públicos. Este tipo de problemas fundamenta las propuestas que alientan la incorporación del cambio climático como un nuevo riesgo estructural que justifica la necesidad de una “segunda des-mercantilización” de las economías modernas (Gough y Meadowcroft 2011; Lo Vuolo 2014).

Dejar que el consumo se dinamice por los incentivos y comportamientos propios del mercado no parece ser la mejor respuesta para las amenazas del cambio climático. Mucho menos en aquellos consumos ligados a las necesidades humanas más esenciales. Es que “los bienes materiales, por constituir la parte más manifiesta de la cultura, adquieren cada vez más el carácter de un verdadero sistema de información que otorga significado a todo lo que rodea al individuo. Se trabaja y se vive cada vez más en función del consumo” (Filgueira 1981: 4).

Dada la dinámica señalada del consumo en la región y la importancia del efecto demostración en sociedades muy desiguales, una clave para ello es garantizar que el acceso a bienes y servicios básicos se independice en gran medida del poder de demanda individual en el mercado, y su oferta se realice por instituciones públicas que actúen como referencia sustitutiva del consumo privado. La atención de la matriz público-privada y de los eslabonamientos de los servicios prestadores de bienes y servicios sociales se vuelve un tema urgente si se pretende que las políticas de adaptación y mitigación a los problemas del cambio climático ocupen un lugar central en las políticas públicas de los países de la región.

III. Cambio estructural de los estilos de desarrollo y cambio climático

Considerando las señaladas debilidades históricas de los estilos de desarrollo en la región, como así también los nuevos desafíos planteados, entre otras cosas, por el cambio climático, avanzan propuestas que estimulan un cambio estructural de los mismos. Pero el acuerdo en cuanto a la descripción de los problemas no siempre lleva a coincidir en las mismas propuestas para resolverlos.

Así, pueden identificarse dos vertientes de propuestas con respecto al cambio estructural que debería adoptarse en la región para resolver los problemas de los estilos de desarrollo vigentes. Estas dos vertientes se corresponden con dos tratamientos diferentes de la relación entre estilo de desarrollo y los problemas del cambio climático.

Una corriente que llamaremos “productivista” pone el acento en los problemas de baja productividad de la región. De aquí, el cambio estructural propuesto se concentra principalmente en la estructura productiva, indicando la necesidad de favorecer a sectores intensivos en conocimiento para acelerar el *catch up* con las economías más industrializadas. Para ello toma como referencia el camino de los países “emergentes” de reciente industrialización acelerada, citando como ejemplo referido el de algunos países asiáticos que en poco tiempo han logrado multiplicar sus ingresos per cápita y los patrones de inserción internacional modificando las matrices productivas en favor de bienes industriales de alta tecnología intensivos en conocimiento.

Otra vertiente que denominaremos “holística” alienta un cambio estructural que no sólo tenga en cuenta la matriz productiva y la necesidad de aumentar la productividad. Esta corriente se orienta por la creciente insatisfacción con la “calidad de la vida” y los costos derivados del modo de organización de las sociedades industrializadas (Pinto 1976). Este caso, el estilo de desarrollo alternativo para América Latina habría que construirlo cuestionando a la “sociedad opulenta”, dudando de la propia posibilidad de reproducir el modelo de las sociedades “avanzadas” y defendiendo la necesidad de preservar valores que se han destruido en ese tipo de sociedades.

En breve, por un lado se apuesta al cambio de la estructura productiva para dinamizar el crecimiento económico de la región promoviendo sectores intensivos en conocimiento y que se acerquen a la frontera tecnológica de los países más industrializados (y a sus niveles de ingreso y consumo). Aquí, los problemas del cambio climático se atienden fundamentalmente modificando las tecnologías aplicadas en los procesos industriales.

Por otro lado, se cuestiona el crecimiento económico como objetivo excluyente y se plantea la necesidad de cambiar la estructura productiva pero en relación con una nueva estructura de consumo. El cambio estructural que desde aquí se promociona cuestiona la deseabilidad y la posibilidad de reproducir los modelos de organización social de las economías más industrializadas. En su lugar se propone diferentes modos de organización social que articulen de otro modo la producción y el consumo, con especial atención a la necesidad de conservar activos sociales y naturales.

A. La visión “productivista” del cambio estructural

Como se señaló previamente, pese a los ciclos económicos y al cambio de las políticas económicas, en la región perdura una inserción internacional basada en recursos naturales junto con grandes diferencias de productividad (entre sectores productivos, dentro de los mismos sectores y entre las distintas unidades productivas). De aquí, una corriente muy difundida propone favorecer un cambio productivo estructural que permita alterar la composición de las exportaciones e importaciones, redefiniendo las elasticidades ingreso del comercio exterior del conjunto de la economía.

Para ello se postula dar prioridad a la construcción de una matriz productiva que promueva sectores de alta productividad, lo cual debería permitir un *catch-up* industrial en relación con las economías más avanzadas en esa materia. Supuestamente, esta opción crearía a su vez oportunidades de empleo en esos sectores promovidos, y de este modo incrementaría el nivel de empleo e ingresos para el conjunto de la economía. Esto no desconoce que en el corto plazo se perderían empleos en otros sectores de menor productividad.

El fundamento principal de esta estrategia de cambio estructural es la comparación del pobre desempeño productivo y tecnológico latinoamericano con el de países que han alcanzado la frontera tecnológica y productiva en los últimos años. En otras palabras, desde esta visión el cambio estructural de los estilos de desarrollo imperantes en la región se ve como una forma acelerada de adoptar patrones productivos de los países más avanzados, especialmente la producción de bienes y servicios intensivos en conocimiento y capaces de seguir el ritmo de la innovación tecnológica.

Especial atención se presta a la experiencia de los países asiáticos. Así, por ejemplo, se resalta que en las últimas décadas el crecimiento surcoreano se sustentó más en la productividad que en la incorporación de empleo, mientras que en América Latina las tasas de crecimiento de la productividad desde mediados de los años setenta han permanecido muy por debajo de las alcanzadas en los años sesenta y esto no se modificó sustancialmente con el ciclo de auge posterior a 2004 (Cepal 2012). Por el lado de la oferta, el crecimiento latinoamericano se explica principalmente por incorporación de masas de empleo de baja productividad.

Estas diferencias de productividad se reflejan en las dinámicas de la elasticidad producto-empleo: mientras este indicador se mantuvo estable a lo largo de casi cuatro décadas en la República de Corea, en América Latina se observan vaivenes pronunciados. La explicación ofrecida es que, entre 1985 y 2011, los países asiáticos cambiaron rápidamente el perfil de sus exportaciones a favor de los sectores de alta tecnología, aumentando paralelamente su participación en el mercado mundial de forma tal que elevaron la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo de largo plazo. Tal proceso no se dio con la misma intensidad en los países de América Latina, que solo hacia mediados de la década de 2000 alcanzaron valores de competitividad similares a los que Asia había logrado en 1985 (Cimoli, Porcile *et al.* 2010).

Desde este análisis se avanza una propuesta que visualiza al cambio estructural como un cambio de la matriz industrial y productiva que combine dos tipos de “eficiencias dinámicas” (Cepal 2012: 68). Por un lado, la llamada “eficiencia schumpeteriana” se obtendría gracias a la promoción de sectores con tasas más altas de crecimiento de la productividad y con mayor capacidad para difundir conocimientos e innovaciones hacia el conjunto de la economía. Por otro lado, la llamada “eficiencia keynesiana” se refiere a un patrón de especialización en sectores beneficiados por tasas más altas de crecimiento de la demanda externa e interna, con efectos positivos sobre la producción y el empleo.

La combinación de ambas eficiencias es lo que permitiría, en el largo plazo, conjugar trayectorias de más rápido crecimiento tanto de la productividad como de la producción y el empleo. Para el corto plazo se acepta que el incremento de la productividad sin aumento de la demanda podría generar subocupación de la fuerza de trabajo, pero se supone que el conflicto se resolvería en el largo plazo debido a que los sectores intensivos en conocimiento supuestamente tienden a un mayor dinamismo de la demanda doméstica e internacional.

No es este el único problema que podría encontrarse en el camino. Los procesos concretos que permitirían transitar este cambio estructural no son claros, sobre todo porque en el análisis comparado se detectan diferentes tendencias contrapuestas²⁴. En estas cuestiones no hay sólo círculos virtuosos sino también círculos viciosos de aprendizaje, innovación, difusión y crecimiento, tanto a nivel de empresas como de sectores y del conjunto del sistema económico (Arthur 1994; Arthur 1989).

Además, los resultados de investigaciones recientes señalan que el aprendizaje en sectores de alta productividad e intensivos en conocimiento, es localizado y las empresas aprenden en el entorno de las competencias y capacidades tecnológicas (base tecnológica) ya existente. Por lo tanto, en muchos casos la tecnología no puede ser copiada o transferida de forma codificada sino que se desarrolla junto con la experiencia, en tanto la innovación y la difusión de tecnología son procesos estrechamente ligados. Los casos exitosos de convergencia se explican por procesos continuados en los que la tecnología externa se usa como plataforma para el aprendizaje local y no como sustituto. Lo que existe son innovaciones o adaptaciones incrementales, e imitación (Cimoli y Katz 2003).

En otras palabras, la apuesta productivista por el *catch up* industrial tiene fundamentos en experiencias internacionales pero reconoce que no hay criterios universales para decidir qué actividades han de ser promovidas. Lo que puede afirmarse es que la experiencia indica que los países exitosos han elegido y siguen eligiendo sectores para promover, y que lo hacen siguiendo unos pocos criterios más o menos precisos. En cualquier caso, se trataría de procesos cuyos frutos se verían en el largo plazo y de una “carrera” en la que también participan quienes hoy están adelante.

¿Qué lugar ocuparían los problemas del cambio climático en esta propuesta? Dado que el objetivo fundamental es el crecimiento económico, del ingreso y de la productividad, muchos de los elementos señalados seguirían impactando sobre el cambio climático. En particular, el propio crecimiento económico y los efectos derivados del aumento del consumo de energía. En este contexto, los problemas del cambio climático se incorporan a la propuesta como un elemento a tener en cuenta en la definición de los sectores y procesos tecnológicos que deberían ser promovidos.

En otras palabras, en la propuesta de cambio estructural productivista, las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático se incorporarían como parte de los necesarios cambios tecnológicos que deberían incluir incentivos para utilizar tecnologías limpias (Cepal 2012: 38)²⁵. En esta propuesta, los problemas del cambio climático se consideran principalmente como parte de una discusión de procesos tecnológicos en la búsqueda del objetivo de maximizar el crecimiento y los aumentos de productividad, empleo e ingresos de la población.

²⁴ Por ejemplo, por un lado se observa la concentración de la producción en grandes empresas, con fuertes economías de escala, operando cerca de la frontera tecnológica y con alta capacidad de innovación. Pero al mismo tiempo se observan procesos que llevan a la desconcentración de los mercados, gracias a tecnologías que posibilitan la personalización de productos y servicios de forma tal que abren posibilidades de mercados de nicho que son más propicios para los países más alejados de la frontera tecnológica y para empresas pequeñas, en tanto y en cuanto se desarrollen las capacidades que habilitan la operación en el nuevo paradigma tecnológico: electricidad, centros de datos, redes de banda ancha de bajo costo y buena calidad, y trabajadores adecuadamente calificados (Cepal 2012: 35-38).

²⁵ Ejemplos de ellos son los distintos avances en el reciclaje y el tratamiento de aguas y gases; la generación de electricidad a partir de fuentes energéticas renovables (eólica, solar, hidráulica o cinética) y celdas de hidrógeno; los combustibles derivados de la biotecnología (biodiésel, bioetanol); las redes inteligentes de control en sistemas urbanos (edificios, tráfico) y de redes eléctricas, el aumento de la eficiencia energética de gran número de aparatos, como los automóviles, etc.

B. La visión “holística” del cambio estructural

La visión holística del cambio estructural de los estilos de desarrollo en la región no sólo busca modificar la organización productiva (como la estructura sectorial del producto y del empleo, los diversos estratos tecnológicos y el tipo de relacionamiento externo predominante) sino también otros elementos que dinamizan el sistema, como son el nivel y composición de la demanda, el nivel y distribución del ingreso, y la matriz público-privada de provisión de servicios sociales.

Esto implica pasar de una preocupación excluyente por los flujos (o procesos de transformación) a otra que se preocupe también por los activos sociales y naturales (o patrimonio de recursos de la sociedad). Desde esta aproximación se critica el patrón de crecimiento industrial y de consumo de los países llamados desarrollados. En particular, se critica la causación circular desarrollo-degradación del medio ambiente que es la vía que transitaron los países industrialmente más avanzados y que también caracteriza a los países de industrialización más reciente.

El foco aquí está en señalar que todos los procesos involucrados en los actuales estilos de desarrollo, y no sólo las tecnologías de procesos, son devoradores de recursos y generadores de desperdicio. Es el conjunto integrado de estos procesos lo que atenta contra las posibilidades de desarrollo y de mejoría de los niveles de vida, sobre todo de los sectores más necesitados. Por lo tanto, el cambio estructural que se promueve se basa en una revisión crítica del conjunto de los modos de organización social que conforman a los actuales estilos de desarrollo en la región y en el mundo.

Lo que se pretende es un estilo de desarrollo que tome en cuenta la contradicción entre crecimiento económico, agotamiento de recursos naturales, presiones productivistas y cambio climático. De aquí, se entiende que el cambio estructural de los estilos de desarrollo prevalecientes en la región obliga a reconocer que la sostenibilidad del proceso de desarrollo sólo estará dada en la medida que se logre preservar la integridad de los procesos naturales que garantizan los flujos de energía y de materia en la biosfera y, a la vez, se preserve la biodiversidad y la socio-diversidad. Esto implica abandonar el crecimiento económico como objetivo prioritario y atender cuestiones que hacen a cambios cualitativos en las formas de vida, lo que lleva a atender cambios en el sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad que permiten una reproducción más igualitaria y homogénea del tejido social.

La inferencia en términos económicos es que “el ciclo materias primas-producción-consumo no termina en este último proceso, como suponía la economía tradicional, sino que se prolonga en la generación, el manejo y la disposición de los residuos, con efectos sobre el medio ambiente que tienen traducción económica aunque ésta no aparezca a veces explícitamente” (Sunkel y Leal 1985: 13). Del mismo modo, desde esta visión no sólo preocupan los flujos o procesos de transformación de lo existente, sino también y fundamentalmente los activos sociales y naturales. No se trata sólo de ser productivos en el proceso de transformación, sino también de discutir la propiedad, el acceso, la distribución, la conservación, el reemplazo y el acrecentamiento de los activos sociales.

En otras palabras, para la visión holística del cambio estructural de los estilos de desarrollo latinoamericanos, habría que revisar todos los procesos que organizan los estilos de desarrollo vigentes. El objetivo no es tanto crecer sino privilegiar la conservación de la sociedad humana y de las demás especies. El deterioro ambiental no debería subordinarse a la obtención de mayores ingresos con el argumento de que beneficia en el corto plazo a los más postergados. El argumento es otro: los deterioros ambientales afectan las oportunidades de trabajo y la calidad de la vida especialmente en los grupos pobres, agravando su precaria situación e influyendo gravemente en la pobreza, la salud y las desigualdades e injusticias del desarrollo económico y social. Así, el agotamiento de los recursos no renovables de alta calidad y el deterioro de los recursos renovables, son limitaciones a las posibilidades de desarrollo futuro.

Para esta visión holística, la explotación de los recursos naturales con ventajas comparativas en el mercado internacional es fuente principal de un excedente cuya utilización y destino se vuelve una de las decisiones más importantes a resolver en la estrategia de desarrollo. Por un lado, la prudencia aconsejaría la aplicación del excedente a la creación de activos de reemplazo de los recursos perdidos. Por otro lado, el

agotamiento o deterioro de los recursos no sólo contribuye a un debilitamiento futuro de las exportaciones, sino que también presiona sobre las futuras importaciones de energía, materias primas y tecnología, que se requieren para compensar las pérdidas de productividad de los recursos; al mismo tiempo que las importaciones se dinamizan por la imitación de los estilos de vida de los países más avanzados.

También, desde esta óptica la cuestión ambiental y los problemas derivados del cambio climático no deben observarse ni calcularse como costo de un proceso de producción. Existen también beneficios por las necesidades de pasar de un modo de organización contaminante a otro que apunte a la conservación y preservación de activos sociales. El problema es que estos beneficios son de difícil cuantificación.

Entre otras cuestiones, se trata de tomar como base de evaluación un horizonte de largo plazo en el que tengan tiempo de manifestarse todos los principales efectos positivos y negativos. Esto implica reconocer que las transformaciones ambientales son inevitables e inherentes al desarrollo pero que los actuales estilos de desarrollo producen daños irreparables, tiene costos que no son compensados por los eventuales beneficios de corto plazo y envuelve riesgos graves para los sectores más vulnerables de la sociedad, tanto en las generaciones actuales como futuras.

De este modo, la cuestión del cambio climático no se ve simplemente como un problema de procesos, buenas prácticas y tecnologías limpias, sino que “los efectos negativos del desarrollo económico sobre el medio ambiente repercuten a su vez en forma negativa sobre el propio proceso de desarrollo, cuestionando todos sus objetivos y hasta su posibilidad de hacerse sostenido y permanente (...) una adecuada consideración de los recursos naturales y el medio ambiente en las estrategias, los planes y las políticas de desarrollo constituye una rica fuente de oportunidades para un mejor desarrollo económico y social, especialmente en lo que concierne a la indispensable perspectiva de mediano y largo plazo” (Sunkel y Leal 1985: 7)²⁶.

Desde esta perspectiva los problemas del régimen de crecimiento económico basado en la explotación y exportación de los recursos naturales que históricamente caracteriza a la región, no son sólo la vulnerabilidad externa derivada de la especialización productiva y la incapacidad para resolver la heterogeneidad productiva. A esto se agregan los “llamados problemas globales del medio ambiente, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la desertificación y pérdida de superficie arable, y las crecientes tasas de extinción de especies de fauna y flora, entre otros, constituyen la otra cara —medio ambiental— de la insostenibilidad del paradigma actual, poniendo también en tela de juicio los propios patrones culturales de relación entre seres humanos y naturaleza” (Guimarães 2011: 19). Es que la realidad empírica “demuestra también que la acumulación de riqueza, es decir, crecimiento económico, no constituye y jamás ha constituido un requisito o pre-condición para el desarrollo de los seres humanos” (Guimarães 2011).

En resumen, desde esta visión holística del cambio estructural todos los problemas que habitualmente se vinculan con el desarrollo (desempleo, pobreza, inequidad, acumulación, productividad, desequilibrios externos, etcétera) se ven afectados gravemente por el problema ambiental. Los problemas de los estilos de desarrollo vigentes en la región no se resuelven con la promoción de sectores de alta productividad que busquen un *catch up* industrial, sino que hay que buscar otras formas de producción y consumo. Esto lleva a considerar que no sólo existen costos derivados del impacto sobre el cambio climático de las tecnologías de producción, sino también oportunidades para un mejor desarrollo y calidad de vida que podrían derivar de un uso más racional y un aprovechamiento ambiental más inteligente de los recursos.

Sin embargo, así como la visión productivista tiene problemas para plantear recomendaciones generales dadas las tendencias contradictorias que se detectan en la experiencia internacional, la visión holística tiene problemas porque no hay experiencias con las que compararse. Si se quiere, la visión productivista es más afín con lo conocido, mientras que la visión holística requiere diseños concretos que en muchos casos suelen ser desconocidos.

²⁶ Una definición estrictamente ecológica de sustentabilidad, implica la capacidad de un sistema (o ecosistema) de mantener constante su estado en el tiempo, “ya sea manteniendo invariables los parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación, ya sea fluctuándolo cíclicamente en torno a valores promedios” (Glifo 2006: 19). Esto se lograría a partir del intercambio de flujos (internos y externos) de materia, energía e información.

C. La necesidad de compatibilizar visiones diferentes

Del análisis anterior se desprende que aún persisten problemas conceptuales en el análisis de los estilos de desarrollo de la región, del necesario cambio estructural que debe encararse y de la relación del mismo con los problemas del cambio climático. Por un lado, persisten los históricos problemas ya analizados por el estructuralismo original: especialización productiva, heterogeneidad estructural y consumo desigual e imitativo. Por otro lado, esos históricos problemas se ven hoy potenciados por los riesgos del cambio climático y la incapacidad de los sistemas de protección social para incorporarlos como nuevo riesgo social.

Existen más acuerdos sobre el diagnóstico de los problemas de los actuales estilos de desarrollo que sobre el rumbo que debería tomar el cambio estructural. Por un lado, se pretende seguir la tendencia de los países de reciente industrialización acelerada, mientras que por otro lado se observa críticamente a la sociedad industrial conformada de este modo y se propone cambiar esas tendencias. Por un lado se apunta a acelerar el crecimiento y aumentar el ingreso de la población, mientras que por el otro se busca una mejor armonía entre el valor “agregar” y los valores que se deberían “conservar”.

Del mismo modo, los problemas del cambio climático y las políticas pensadas para mitigarlos y adaptarse a los mismos, se incorporan de diferente modo a las distintas propuestas de cambio estructural en la región. En un caso, se ubican principalmente al nivel de las tecnologías limpias que deberían respetar los procesos de producción en aquellos sectores que se busca promocionar para avanzar hacia la frontera del conocimiento incrementando la productividad. En el otro caso, los problemas del cambio climático y las políticas para enfrentarlos se incorporan como un elemento relacionado con el conjunto de un nuevo orden económico y social que redefina patrones de producción, de consumo y el sistema de valores imperantes.

Finalmente, otro punto que atraviesa las controversias tiene que ver con las formas y la distribución del consumo. El pensamiento estructuralista original acentúa que los patrones de consumo de los grupos de más altos ingresos, combinados con la desigual distribución de la riqueza, están en el centro de la explicación de la brecha externa y los límites a la expansión del mercado interno. Más recientemente, los patrones de consumo aparecen como explicación de los crecientes problemas de los estilos de desarrollo latinoamericanos para enfrentar los problemas del cambio climático.

La visión productivista se preocupa principalmente por los patrones de producción, la tecnología de procesos y la necesidad de diversificarlos hacia actividades intensivas en conocimiento para, desde allí, aliviar la brecha externa que históricamente sufren los países de la región. La visión holística entiende que son los patrones de consumo imitativos los que alimentan esa brecha y explican los problemas de sustentabilidad de los estilos de desarrollo; entre otras cosas, porque son los patrones de consumo los que marcan las huellas de carbono de las cadenas de producción y provisión de los mismos.

El modo en que se incorpora el cambio climático y las políticas de mitigación y adaptación al mismo también es diferente. En un caso, el problema debe abordarse en los procesos tecnológicos de una matriz productiva cada vez más cercana a la frontera tecnológica y capaz de realizar un *catch up* con los países más industrializados. En el segundo caso, el problema del cambio climático debe incorporarse como un elemento más para cambiar el modo de organización social, las pautas de producción y consumo, como así también los valores que guían el uso y la conservación de los activos sociales y naturales.

En síntesis, las distintas propuestas de cambio estructural obligan a un trabajo de compatibilización. No son pocas las paradojas y los riesgos inherentes al crecimiento económico en la región, al menos del crecimiento económico bajo los estilos de desarrollo actualmente vigentes (Galindo, Samaniego *et al.* 2014). El cambio de estilo de desarrollo de la región hacia otro más sustentable involucra diversas dimensiones, como “la estructura productiva, la infraestructura específica, el paradigma tecnológico, los incentivos económicos, los subsidios y la matriz de consumo de bienes privados y públicos” (Cepal 2014a: 10).

En este último punto —los incentivos y la matriz de consumo de bienes privados y públicos— se ubica uno de los elementos ausentes del debate. Cada vez más los patrones de consumo no se definen sólo por necesidades sino también por estímulos no económicos vinculados al efecto demostración y a la búsqueda de significado y posicionamiento social. Dado que el cambio climático se presenta como un nuevo riesgo social, este tipo de problemas también debe ser estudiado para la matriz de provisión de bienes colectivos, como es el caso de los sistemas de protección social.

IV. Las huellas de carbono y la matriz de provisión de bienes y servicios sociales

Estudiar esta dinámica es muy importante porque son los patrones de consumo los que en definitiva trazan las huellas de carbono que producen efectos nocivos sobre el cambio climático. Por ejemplo, pueden mejorarse los procesos de forma tal que la intensidad de la emisión de gases de efecto invernadero se reduzcan por unidad de producción, pero si al mismo tiempo aumenta el consumo total el impacto global será, claramente, incrementalmente negativo.

Estas y otras cuestiones vienen siendo estudiadas para algunos bienes y servicios, como es el caso de la importancia de la matriz público-privada (colectivo-individual) de la provisión de transporte. La ausencia de sustitutos de transporte colectivo y la preeminencia del efecto demostración en el transporte automotor privado se señala como uno de los cambios ineludibles en los estilos de desarrollo de la región al momento de considerar los problemas del cambio climático (Galindo, Samaniego *et al.* 2014).

Debe rescatarse la importancia de este razonamiento para otros eslabonamientos de consumo-producción. En particular, la importancia de considerar al cambio climático como un nuevo riesgo social estructural que debe incorporarse a la matriz de protección social (Lo Vuolo 2014), y sugerir la importancia de discutir esa matriz teniendo en cuenta las huellas de carbono. No sólo que el sistema de protección social es clave para avanzar en la construcción de una sociedad más homogénea sino que, dado que sus instituciones construyen particulares cadenas de vinculaciones productivas, es relevante estudiar las huellas de carbón que las mismas generan. Los ejemplos de los sistemas de salud y educación son notables en este sentido y deberían incorporarse al debate sobre los cambios en los estilos de desarrollo de la región.

Estos dos sistemas prestadores son claves para cualquier propuesta de cambio estructural de los estilos de desarrollo en la región. Se trata de servicios ineludibles en la cobertura de necesidades humanas básicas y al mismo tiempo son fundamentales para la formación productiva y la cohesión de una población con altos niveles de desigualdad. También son imprescindibles para cualquier política que busque promover la movilidad social y que pretenda cortar la transferencia generacional de la pobreza. Estas características hacen que estos dos sistemas sean centrales para la conformación de sociedades más homogéneas capaces de romper con el histórico problema de la heterogeneidad estructural.

Sociedades más homogéneas, con servicios universales de salud y educación, están también más capacitadas para adaptarse a los cambios estructurales. Lamentablemente, la actual fragmentación institucional, la convivencia de sistemas privados de alto costo y tecnología de avanzada con sistemas públicos que ni siquiera logran garantizar coberturas preventivas para los sectores de más bajos recursos, afecta de dos formas principales el tratamiento de los problemas del cambio climático en los estilos de desarrollo. Esto es evidente a poco que se observe el nivel de gastos asociados a la prestación de estos bienes y servicios²⁷.

En breve, el modelo de prestación de bienes y servicios sociales no sólo debe permitir el acceso universal al mismo sino que debe disminuir la “intensidad de carbón” en la cadena de producción y consumo²⁸. Lamentablemente, no se conocen trabajos en la región sobre las huellas de carbono que se generan de forma directa e indirecta en la cadena de producción y consumo de estos servicios sociales. Por lo tanto, lo que puede hacerse aquí es ilustrar el problema con estudios realizados en el Reino Unido. En particular interesan los estudios realizados por la Comisión para el Desarrollo Sostenible del Reino Unido (CDS). Estos estudios buscan evaluar la huella de carbón de los distintos sectores del Gobierno con el objeto de sugerir políticas orientadas a su reducción.

En lo que sigue se presenta brevemente la metodología utilizada y los resultados obtenidos, en especial el análisis de las principales fuentes de emisiones de CO₂ vinculadas al Sistema Nacional de Salud (NHS). Este tipo de estudio parte de una “perspectiva de consumo” que busca incluir todas las emisiones asociadas con el consumo de un producto o servicio.

A. Una metodología para el cálculo de las emisiones de CO₂ de los servicios públicos

Para analizar tanto las emisiones “directas” (generadas directamente por los servicios de salud), como las “indirectas” (generadas por empresas proveedoras de servicios y productos utilizados por estos servicios), se recurre a un análisis input-output que permite ir desagregando los eslabones de la cadena productiva. Esto permite analizar, de forma multinivel, las emanaciones indirectas de CO₂ en las que participan los servicios públicos²⁹.

El análisis de las emisiones directas se calcula tomando en consideración los coeficientes sugeridos por el *International Panel on Climate Change*³⁰, que permiten convertir el uso total de gas, petróleo, y otras fuentes de energía en emisiones de gases de efecto invernadero. Para el cálculo de las fuentes indirectas se considera a cada servicio como parte de una cadena interconectada en la que cada eslabón genera un impacto ambiental por unidad de producción y que se considera incluso si su ubicación geográfica es muy distante. Para ello se recurrió a un análisis input-output (*Environmental*

²⁷ El gasto público total en educación, como porcentaje del PBI y en promedio simple para 18 países de América Latina, aumentó de 3,7% en el año 2000 a 5,2% (Cepal 2014b, 279). El gasto público total en salud aumentó de 3,1% a 4,1% en el mismo período (Cepal 2014b: 283).

²⁸ Se entiende por “intensidad de carbón” a la cantidad (medida en unidades físicas de CO₂) de dióxido de carbono emitidas por cada dólar vinculado a la producción de un bien o servicio. En particular, aquí se entiende por intensidad de carbón a la razón entre la huella de carbón de un servicio sobre su presupuesto o, más precisamente: KgCO₂/USD. La “eficiencia de carbón” es la inversa de la “intensidad de carbón”. A medida que la intensidad de carbón disminuye (producto de cambios cualitativos en los procesos de producción) la eficiencia de carbón aumenta.

²⁹ La clasificación de las fuentes de emisiones en directas e indirectas sigue el protocolo GHG (<http://www.ghgprotocol.org/>), que divide las emanaciones de gases de efecto invernadero en tres: i) emisiones directas; ii) emisiones indirectas vía uso energético y iii) otras formas de emisiones indirectas. Estas últimas son las más difíciles de analizar, y la posibilidad de hacerlo depende de la existencia de información sobre las cantidades físicas de emisiones de GHG de los distintos sectores de la economía.

³⁰ Ver DEFRA (2005). Guidelines for company reporting on Greenhouse gas emissions. Accesible en: <http://www.defra.gov.uk/environment/business/envrpf/pdf/envrpgas-annexes.pdf>. Última consulta 25/11/2014.

Input-Output Analysis, EIOA) que desagrega la cadena productiva en varios niveles, o grados de separación, hasta llegar, de ser posible, al nivel 20, donde se estima que la huella de carbón vinculada al servicio es igual a cero (Sustainable Development Unit 2008: 45).

Para el cálculo de las emisiones asociadas a los distintos procesos, se asume que cada unidad de producto o servicio de un sector, que es demandada por otro, produce la misma cantidad unitaria de contaminación (en términos de toneladas de CO₂). De este modo puede calcularse la intensidad de carbón del sector (toneladas de CO₂ producida por el sector/cantidad de unidades de producción) y de allí puede calcularse las emisiones generadas a través de la cadena de producción en cada vínculo, registrando las mismas en una tabla input-output (Wiedmann, Lenzen *et al.* 2008; Wiedmann, Wood *et al.* 2007)³¹. Mediante estos procedimientos, el CDS calculó las emisiones de carbón vinculadas al sistema nacional de salud del Reino Unido³².

1. Las emisiones de CO₂ en el Sistema Nacional de Salud

El *National Health System* (NHS) del Reino Unido garantiza una cobertura médica integral y gratuita a todos los residentes (cerca de 63 millones de personas). Establecido en 1948, el NHS se considera como el sistema de salud financiado con fondos públicos más grande del mundo³³. Para poder estimar la huella de carbón del NHS, el CDS lo divide en tres sectores:

- i) Viajes y transporte (*Travel and transportation*): vinculado al movimiento de personas (pacientes, visitantes y personal) necesario para el funcionamiento del sistema.
- ii) Uso energético de los edificios (*Building energy use*): el uso de energía de los edificios vinculados al sistema de salud, en especial en lo referido a iluminación, calefacción y refrigeración y calefacción de agua.
- iii) Adquisiciones (*Procurements*): las emisiones asociadas con los productos y servicios adquiridos por el NHS.

El cálculo de las emisiones de CO₂ en cada uno de estos sectores se basa en información proveniente de varias fuentes de datos. Entre las más relevantes:

- El total de los gastos y erogaciones del NHS.
- Información sobre el consumo energético de los edificios.
- Información sobre el transporte vinculado a la actividad del NHS (tanto los vehículos propios como los de los pacientes que visitan las instalaciones) recogida mediante una encuesta (*National Travel Survey*) específica.
- Información sobre las adquisiciones del NHS, esto es la producción y transporte de los bienes y servicios externos utilizados por el sistema (medicamentos, bioingeniería, etc.).
- Información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, en cantidades físicas, de cada sector de la industria (provisto por el *UK Environmental Accounts*).

³¹ Este método supone el acceso a información relativa a las emisiones de CO₂ producidas por cada sector de la economía, y a las relaciones comerciales entre las empresas vinculadas en la cadena productiva. Con ello, se calcula la cantidad de CO₂ por unidad y se multiplica ésta por la cantidad de bienes transados a lo largo de la cadena. Así se puede ver la participación en la generación de CO₂ derivada de consumir/incorporar una unidad de producto.

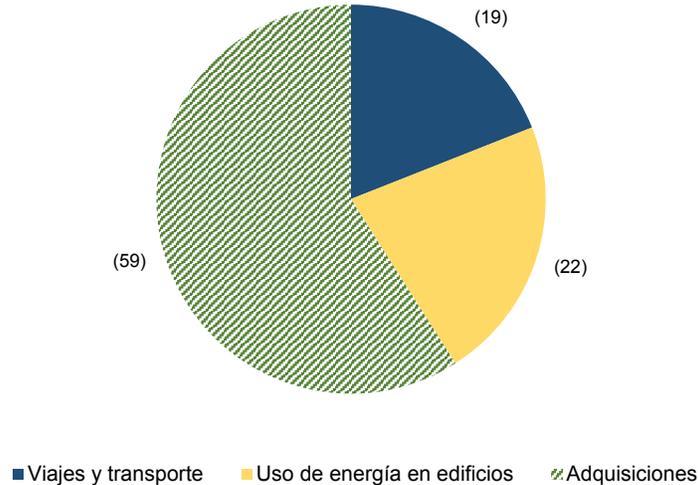
³² Cabe acotar que estudios similares se han hecho para las escuelas (Chatterjee y Reynolds 2008). Dado que aquí se busca ejemplificar la metodología, no se abordará este sector.

³³ Como es conocido, el gasto público y el gasto total en salud per cápita del Reino Unido es sustantivamente menor que el de EEUU, donde el sistema tiene un mayor componente privado. Sin embargo, la tendencia creciente del gasto de salud per cápita es generalizada.

En base a estas fuentes de datos se desarrolla una matriz input-output, donde se registran todas las actividades necesarias para la prestación de los servicios que ofrece el NHS (llegando hasta veinte eslabones en la cadena productiva). El objetivo es estimar la forma en que el NHS se vincula con otros sectores de la economía (incluso de la economía internacional) para de allí ponderar el modo en que el NHS participa en las emisiones de CO₂. Del informe surge que la mayor cantidad de emisiones son generadas por el rubro “otras emisiones indirectas”, en especial por el sector llamado de Adquisiciones.

En otras palabras, la clave para entender el impacto sobre el cambio climático del NHS es el modo que se aprovisiona de insumos (véase el gráfico 1). Asimismo, el informe identifica el peso de las emisiones en distintos subsectores y actividades dentro de cada uno de los grandes sectores (véase el gráfico 2).

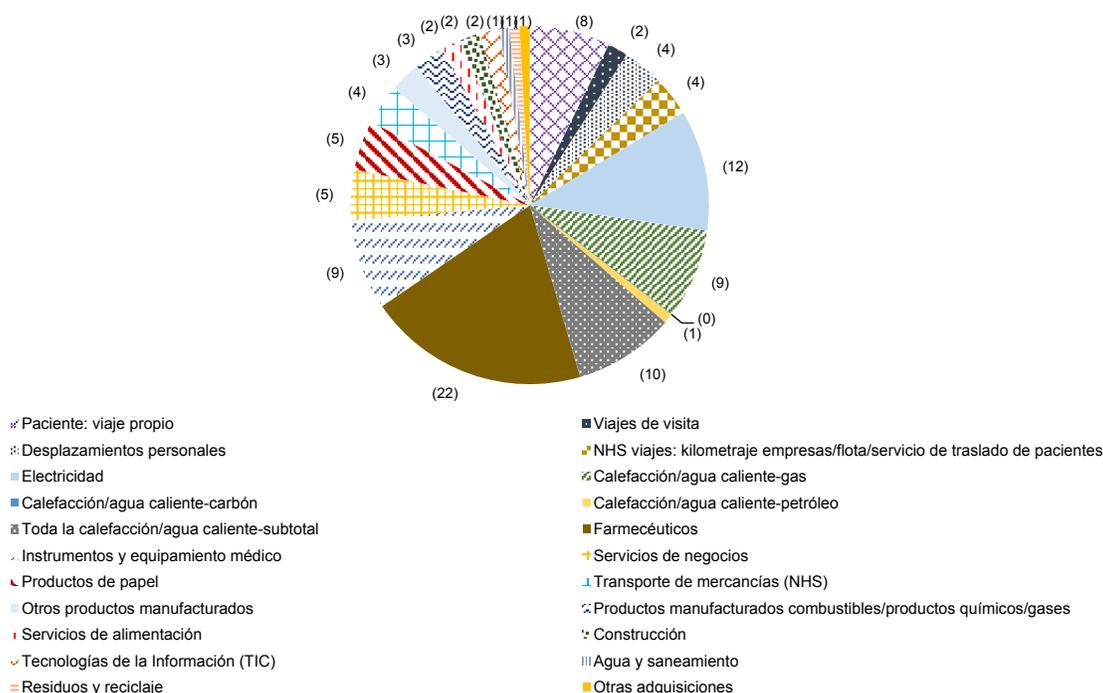
Gráfico 1
Emisiones de CO₂ en el Sistema Nacional de Salud por sector de emisión
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sustainable Development Unit 2008.

De ese análisis surge la importancia del subsector farmacéutico que es responsable por el 22% de las emisiones de CO₂ totales vinculadas al NHS. En términos comparativos, las emisiones vinculadas al sector farmacéutico son equivalentes a la totalidad de emanaciones producidas por el uso energético de los edificios (incluyendo todos los sub-sectores: electricidad, calefacción y refrigeración y calentamiento de agua).

Gráfico 2
Emisiones de CO₂ del Sistema Nacional de Salud por subsector
 (En porcentajes sobre el total de emisiones)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sustainable Development Unit 2008.

2. Intensidad y eficiencia de carbón en los servicios públicos

Otro indicador relevante es la “intensidad de carbón” (CI) que es la razón entre la huella de carbón del NHS y su presupuesto (la razón KgCO₂/£). Este indicador incorpora a todas las fuentes de emisión y se entiende como la inversa de la “eficiencia de carbono”: a más “carbón *intensity*” (CI) menos “carbón *efficiency*” (CE).

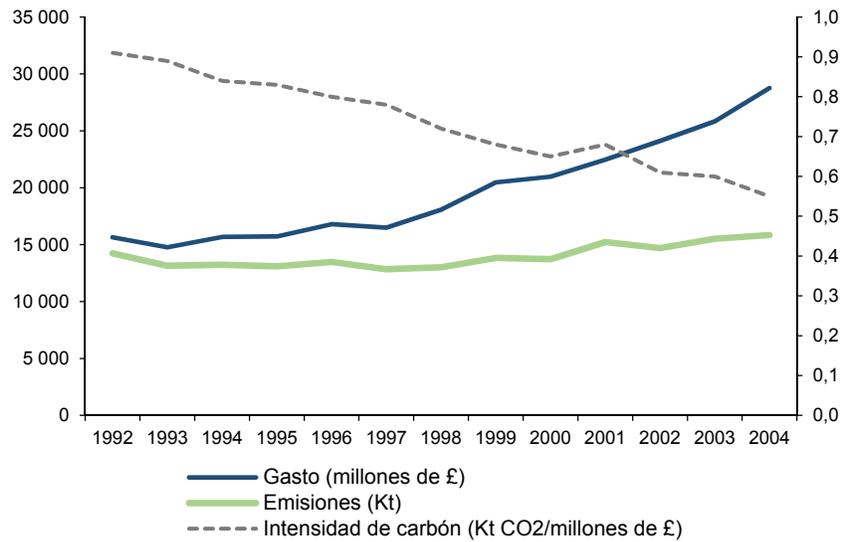
Al vincular el gasto con las emisiones de CO₂ este indicador permite analizar su evolución en el tiempo (véase el gráfico 3)³⁴. Asimismo, al vincular consumo y gasto a las emisiones, se puede ponderar cuáles son los flujos de mayor o menor consumo/gasto que explican las mayores o menores emisiones; o, si estas emisiones se vinculan a problemas de eficiencia tecnológica. Paralelamente, puede analizarse en qué sectores la incorporación de nueva tecnología ha generado cambios cualitativos que, indistintamente del aumento del consumo/gasto, han mejorada la eficiencia de carbono.

Los datos relevados por la CDS muestran que la eficiencia de carbono (CE) ha aumentado, lo que equivale a decir que ha disminuido la intensidad de carbono (CI) para la misma cantidad de producción. Sin embargo, en términos agregados esta mayor eficiencia no ha alcanzado para compensar el sostenido aumento en el consumo, por lo que las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando.

Aquí se observa un dato que es importante para la discusión entre las propuestas alternativas. En este caso, la mejora de la eficiencia ambiental producto de la incorporación de tecnología, en términos de cantidad de CO₂ por unidad de producida, no ha sido suficiente para mitigar el aumento sostenido del consumo. Esta conclusión es relevante para el debate acerca de los patrones de consumo, mucho más en sociedades muy desiguales en las que grandes sectores de la población están impedidos de acceder a consumos básicos.

³⁴ Por razones de comparabilidad intertemporal, el indicador debe ser deflactado.

Gráfico 3
Evolución en el tiempo de la intensidad de carbón, gastos del NHS y emisiones de CO₂



Fuente: Sustainable Development Unit 2008.

Este tipo de estudios e indicadores se vuelven particularmente relevantes en un contexto de fuerte fragmentación institucional, como es el caso de los sistemas de protección social en América Latina. Si la huella de carbono en el sector salud se explica principalmente por la compra de insumos (especialmente los farmacéuticos), se debería fomentar la producción local de fármacos y organizar el sistema de modo tal de evitar los gastos impulsados por el efecto demostración de los grupos de mayores ingresos.

En esto, un razonamiento intuitivo es el siguiente. Los modelos más “liberales” y “privatizados” (el ejemplo paradigmático es el de USA) tiende justamente a un incremento exponencial de los gastos, y en especial a los gastos con alta huella de carbono. Por lo tanto, es de suponer que una prestación pública más amplia y controlada debería favorecer una menor huella de carbono.

V. Síntesis y recomendaciones

1. La noción de “estilos de desarrollo” pretende, por un lado, comprender los motivos por los cuales las sociedades latinoamericanas no conforman sus estructuras económicas y sociales de modo semejante a los países industrializados pese a registrar períodos de crecimiento económico. Por otro lado, busca comprender las diferencias de organización y desempeño que se observan entre los propios países de la periferia capitalista latinoamericana. La idea de estilos de desarrollo busca comprender las modalidades concretas de desarrollo, situada en el ámbito latinoamericano y en un momento histórico determinado.
2. Los problemas del cambio climático no han ocupado un lugar central en los debates acerca de los estilos de desarrollo en la región, en tanto se considera como una externalidad no tan urgente ni grave frente a problemas como las crisis económicas recurrentes, la falta de empleo productivo, la concentración económica, la profundización de las desigualdades sociales y geográficas, las crisis de balanza de pagos, la falta de recursos financieros o el aumento de la deuda, entre otras.
3. Esta percepción es equivocada. La región es cada vez más vulnerable a los problemas del cambio climático y los mismos afectan tanto a la economía como a los grupos socialmente más vulnerables.
4. La vigencia de problemas estructurales que se mantienen en el tiempo revaloriza la importancia de discutir el concepto de estilos de desarrollo en la región: i) La especialización productiva y la inserción internacional basada en recursos primarios; ii) La persistencia de una fuerte heterogeneidad productiva; iii) La estructura de patrones de consumo desiguales, altamente dependientes de importaciones; iv) Una estructura de sistemas de protección social fragmentada y con una matriz público-privada desigual.
5. Un denominador común de los estilos de desarrollo en la región es la especialización en bienes primarios. Esto define una organización económica basada en ventajas comparativas estáticas, como mano de obra no calificada y recursos naturales abundantes, escaso valor agregado y reducida incorporación de conocimientos en productos y procesos productivos. Entre otros problemas, esta especialización se traduce en brechas externas estructurales, baja densidad del tejido productivo e inserción dependiente en los mercados internacionales.
6. El otro elemento común es la heterogeneidad productiva estructural que es la base donde se asienta la cadena de reproducción de la desigualdad en la región. La heterogeneidad estructural se proyecta en la alta presencia de empleo de baja productividad, la informalidad

laboral, el bajo poder de negociación de grandes contingentes de los grupos laborales, las barreras a la movilidad ocupacional ascendente a lo largo de la vida laboral y las desiguales capacidades de actualización, innovación y aprendizaje tecnológico, tanto de la fuerza de trabajo como de las empresas.

7. Esta desigualdad se traduce en patrones de consumo desiguales que se dinamizan en gran medida por el efecto demostración y que presionan tanto sobre la balanza de pagos como sobre las huellas de carbón. Cuanto mayor es la desigualdad y las diferencias de consumo, mayor es la visibilidad del consumo diferencial. Así se tiende a elevar la propensión a consumir del conjunto de la población, y con ello el consumo energético y las importaciones.
8. Los sistemas de protección social no son eficaces para revertir esta situación, en tanto se presentan muy fragmentados y con serias dificultades para alcanzar coberturas universales y homogéneas. El cambio climático, considerado como un nuevo riesgo social estructural, presiona para el cambio de los sistemas de protección social incluyendo la necesidad de reducir la huella de carbono de los sistemas prestadores.
9. En este escenario, las propuestas de cambio estructural en los estilos de desarrollo vigentes en la región pueden agruparse en dos corrientes:
 - La corriente que puede denominarse “productivista” que plantea como alternativa la promoción de ciertos sectores productivos intensivos en conocimiento, para de este modo acelerar el *catch up* con las economías más industrializadas. La dinámica de este cambio estaría motorizado por dos tipos de “eficiencias”. Una, la “schumpeteriana”, se deriva de la promoción de sectores con tasas más altas de crecimiento de la productividad y con mayor capacidad para difundir conocimientos e innovaciones hacia el conjunto de la economía. Otra, la “keynesiana” apunta a favorecer sectores beneficiados que se beneficien por más altas de crecimiento de la demanda externa e interna, con efectos positivos sobre la producción y el empleo.
 - La corriente que puede denominarse “holística” propone construir estilos de desarrollo alternativos en la región dudando de la propia posibilidad de reproducir el modelo de las sociedades “avanzadas” y acentuando la necesidad no sólo de crecer sino también de conservar activos naturales y sociales. La cuestión distributiva y de los patrones de consumo imitativos y demostrativos, están en el centro de la preocupación de la dinámica de una sociedad que genera desperdicios y destruye activos valiosos.
10. Estas corrientes muestran diferentes posiciones con respecto a los problemas del cambio climático:
 - La corriente productivista ubica el problema como parte de la discusión de la “especialización productiva” y de los procesos tecnológicos necesarios para mejorar la performance productiva y el ingreso de la población. El problema aquí es principalmente de tecnologías limpias que se ubiquen lo más cercano a la eficiencia de la frontera tecnológica.
 - La corriente holística vincula los problemas del cambio climático al conjunto del sistema de las relaciones entre los patrones de producción y consumo, señalando que los efectos negativos sobre el cambio climático derivados de un estilo de desarrollo. Los deterioros ambientales no son una cuestión de largo plazo sino que afectan las oportunidades de trabajo y la calidad de la vida especialmente en los grupos pobres, agravando su precaria situación e influyendo gravemente en la pobreza, la salud y las desigualdades. El agotamiento de los recursos no renovables de alta calidad y el deterioro de los recursos renovables, son limitaciones a las posibilidades de desarrollo futuro.
11. La cuestión de las formas y la distribución del consumo es uno de los ejes que divide las propuestas alternativas de cambio estructural de los estilos de desarrollo en la región. Los desiguales patrones de consumo dinamizados no solo impactan de manera negativa en el

sector externo sino que también aumentan la huella de carbono. Esto se observa claramente en la matriz de transporte, donde el privilegio del automotor privado es un reflejo de las debilidades de las políticas públicas en la materia.

12. Razonamientos similares pueden aplicarse para las matrices de prestación de servicios sociales típicos de los sistemas de protección social en la región. Como ejemplo, en los estudios disponibles sobre el sistema de salud británico, surge que el sector que carga con la mayor responsabilidad por la huella de carbono es el de suministros. Dentro del mismo, la responsabilidad mayor corresponde a la provisión de fármacos. Es sabido que este tipo de suministros es mayor cuando la provisión de los servicios de salud responde a una matriz privada que se dinamiza por la demanda individual del consumidor-médico.

De lo anterior se desprenden algunas recomendaciones:

- i) Es necesario reconsiderar la importancia del concepto de estilos de desarrollo para entender los actuales problemas de la región, especialmente cuando se observa que ha finalizado una nueva fase de crecimiento económico sin que se alteren problemas estructurales de larga data.
- ii) Por lo mismo, debería hacerse un esfuerzo por compatibilizar las diferentes corrientes que proponen un cambio estructural de los estilos de desarrollo en la región, con la convicción de que las mismas señalan caminos no siempre coincidentes para superar los problemas estructurales detectados.
- iii) En ese esfuerzo, es clave el tratamiento que se otorgue a los problemas del cambio climático, en tanto los mismos pueden seguir considerándose como una externalidad que debe atenderse a nivel de las tecnologías de procesos o, en cambio, ocupar un lugar central para cuestionar los modos de organización de los países más desarrollados que se presentan como objetivo deseable a alcanzar.
- iv) Especial atención debería prestarse al estudio del impacto de los problemas estructurales que arrastra la región para la aplicación efectiva de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- v) Por ejemplo, debería estudiarse la efectiva capacidad de la fuerza de trabajo para adaptarse a los cambios que reclama una economía más atenta a los problemas del cambio climático.
- vi) Asimismo, debería estudiarse los límites que imponen los patrones de consumo en la región para la aplicación de esas políticas, tanto a nivel macroeconómico como por la dinámica que impone el efecto demostración de patrones de consumo muy desiguales.
- vii) Finalmente, debería avanzarse en el estudio de la relevancia de la matriz de protección social para atender los riesgos creados por el cambio climático. En particular, debería estudiarse la matriz de prestación de bienes y servicios en salud y educación. El estudio de los modos de prestación de estos servicios es imprescindible por dos razones principales. Por un lado, porque son fundamentales para la construcción de sociedades más homogéneas con una población en condiciones de adaptarse a los problemas que plantea el cambio climático. Por otro lado, porque las tendencias observadas sugieren que los modelos de prestación de estos servicios tienden a aumentar las huellas de carbono que generan en forma directa e indirecta.

Bibliografía

- Albrieu, R., A. López (2011), *Los recursos naturales como palanca del desarrollo en América del Sur. ¿Ficción o realidad??* Red Mercosur de Investigaciones Económicas, Montevideo.
- Arrow, K. J., P. Dasgupta (2004), "Are We Consuming Too Much?" *Journal of Economic Perspectives*, Vol 18, N° 3, pág. 147-172.
- Arthur, W. B. (1994), *Increasing Returns and Path-Dependency in the Economy*. University of Michigan Press.
- _____ (1989), "Competing technologies, increasing returns and lock-in by historical events." *Economic Journal*, Vol 99, N° 1.
- Cepal (2014a), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible*, Cepal, Santiago de Chile.
- _____ (2014b), *Panorama Social de América Latina 2014*, Cepal, Santiago de Chile.
- _____ (2012), *Cambio estructural para la igualdad: Una visión integrada del desarrollo*, Santiago de Chile.
- _____ (1963), *La mano de obra y el desarrollo económico de América Latina en los últimos años*, Cepal, Santiago de Chile.
- Cimoli, M. y J. Katz (2003), "Structural reforms, technological gaps and economic development: a Latin American perspective." *Industrial and Corporate Change*, Vol 12, N° 2.
- Cimoli, M., G. Porcile (2010), "Structural change and the BOP constraint: why did Latin America fail to converge?" *Cambridge Journal of Economics*, Vol 34, N° 2.
- Chatterjee, L. y J. Reynolds (2008), *Carbon Emissions from Schools: Where they arise and how to reduce them*, United Kingdom.
- Filgueira, C. H. (1981), "Acerca del consumo de los nuevos modelos latinoamericanos." *Revista de la CEPAL*, Vol, N° 15.
- Galindo, L. m., J. L. Samaniego (2014), *Paradojas y riesgos del crecimiento económico en América Latina y el Caribe. Una visión ambiental de largo plazo*, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, 156, Cepal, Santiago de Chile.
- Gallopin, G. (2003), *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*, Medio Ambiente y Desarrollo, 64, Cepal, Santiago de Chile.
- Gligo, N. (2006), *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después*, Serie medio ambiente y desarrollo 126, Cepal, Santiago de Chile.
- Gough, I. y J. Meadowcroft (2011), "Decarbonizing the Welfare State." En R. Norgaard y D. Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*. Oxford University Press., Oxford.
- Graciarena, J. (1976), "Poder y estilos de desarrollo. Una perspectiva heterodoxa." *Revista de la CEPAL*, Primer Semestre.
- Guimarães, R. (2011), *Fundamentos territoriales y biorregionales de la planificación*, Medio Ambiente y Desarrollo, 39, Cepal, Santiago de Chile.

- Infante, R. (1981), "Heterogeneidad estructural, empleo y distribución del ingreso." *El Trimestre Económico*, Vol 48, N° 190.
- Lo Vuolo, R. M. (2014), *Cambio climático, políticas ambientales y regímenes de protección social. Visiones para América Latina*, Estudios del cambio climático en América Latina, CEPAL, Santiago de Chile.
- _____. (2011), "Consideraciones para el debate acerca del progreso social en América Latina." En M. Rojas (ed.), *La Medición del progreso y del Bienestar. Propuestas desde América Latina*". Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México.
- Pinto, A. (1976), "Notas sobre los estilos de desarrollo en América Latina." *Revista de la CEPAL*, N° 1.
- _____. (1973), "Naturaleza e implicaciones de la heterogeneidad estructural en la América Latina." *El Trimestre Económico*, N° 145.
- Rostow, W. W. (1960), *The Stages Of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto*. Cambridge University Press, Cambridge, USA.
- Sinnott, E., J. Nash (2010), *Los recursos naturales en América Latina y el Caribe ¿Más allá de bonanzas y crisis?*, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Sunkel, O. y J. Leal (1985), "Economía y medio ambiente en la perspectiva del desarrollo." *El Trimestre Económico*, Vol 52, N° 205, pág. 3-35.
- Sustainable Development Unit (2008), *NHS England Carbon Emissions Carbon Footprinting Report*. Sustainable Development Unit, United Kingdom.
- Tokman, V. (1982), "Desarrollo desigual y absorción del empleo. América Latina 1950-1980." *Revista de la Cepal*, N° 17.
- Villamil, J. J. (1980), "Concepto de Estilos de Desarrollo: Una aproximación." En O. Sunkel y N. Gligo (eds.), *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. Fondo de Cultura Económica. El Trimestre Económico, Lectura 36, México.
- Weller, J. (2012), *Crecimiento, empleo y distribución de ingresos en América Latina*, Macroeconomía del desarrollo, 122, CEPAL, Santiago de Chile.
- Wiedmann, T., M. Lenzen (2008), *Uncertainty Analysis of the UK-MRIO Model – Results from a Monte-Carlo Analysis of the UK Multi-Region Input-Output Model (Embedded Emissions Indicator)*, London.
- Wiedmann, T., R. Wood (2007), *Development of an Embedded Carbon Emissions Indicator – Producing a Time Series of Input-Output Tables and Embedded Carbon Dioxide Emissions for the UK by Using a MRIO Data Optimisation System*. London.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org