

**EL DECRECIMIENTO COMO ALTERNATIVA ANALÍTICA PARA LA
SUSTENTABILIDAD**

**JUAN SEBASTIÁN ARANGUREN TORRES
1039403
Trabajo de Grado**

**Universidad del Valle
Economía
Facultad de Ciencias Sociales Y Económicas**

Santiago De Cali, 14 de Noviembre de 2014

**EL DECRECIMIENTO COMO ALTERNATIVA ANALÍTICA PARA LA
SUSTENTABILIDAD**

JUAN SEBASTIÁN ARANGUREN TORRES

Código: 1039403

Trabajo de Grado

Profesor

FABIO ALBERTO ARIAS ARBELAEZ

Tutor

**Universidad del Valle
Economía, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas**

Santiago De Cali, 14 de Noviembre de 2014

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ANTECEDENTES	4
3. EVOLUCIÓN DESDE LA SUSTENTABILIDAD HASTA EL DECRECIMIENTO	6
3.1 <i>Sustentabilidad Débil</i>	6
3.2 <i>Sustentabilidad Fuerte</i>	8
3.3 <i>Decrecimiento</i>	10
4. DISCUSIÓN CONTEMPORÁNEA DE LA SUSTENTABILIDAD	11
4.1 ECONOMÍA PARA UN PLANETA ABARROTADO	11
4.1.1 <i>Población</i>	12
4.1.2 <i>Degradación Ambiental</i>	14
4.1.3 <i>Tecnología</i>	16
4.1.4 <i>Pobreza</i>	17
4.1.5 <i>Alcanzar los objetivos globales</i>	17
4.2 LA PROSPERIDAD SIN CRECIMIENTO.	19
4.2.1 <i>La Prosperidad</i>	19
4.2.2 <i>El crecimiento Irresponsable</i>	21
4.2.3 <i>La desvinculación del sistema productivo de la naturaleza</i>	22
4.2.4 <i>El Consumismo</i>	23
4.2.5 <i>Cambiando el Motor de la Economía</i>	24
4.2.6 <i>La Inversión Ecológica</i>	25
4.2.7 <i>La Gobernanza</i>	25
4.3 LATOUCHE Y LA DESCOLONIZACIÓN DEL IMAGINARIO	26
4.3.1 <i>La Catástrofe productivista</i>	28
4.3.2 <i>El Reto demográfico</i>	28
4.3.3 <i>El trabajo en el Decrecimiento</i>	30
4.3.4 <i>Las Nuevas Ciudades del Decrecimiento</i>	31
4.3.5 <i>La Educación en el decrecimiento</i>	33
4.3.6 <i>La Eco-eficiencia</i>	36
5. CONCLUSIONES	37
5.1 <i>A Partir del análisis comparativo</i>	37
5.2 <i>A partir del análisis general</i>	39
6. BIBLIOGRAFÍA	42

EL DECRECIMIENTO COMO ALTERNATIVA ANALÍTICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

Resumen

El deterioro ambiental se ha intensificado en las últimas décadas: la deforestación y la contaminación del agua y del aire han sido problemas recurrentes que afectan el equilibrio natural del planeta y más allá de eso, la preocupación se encuentra en la manera cómo son tratados estos temas. Por esta razón, se hace pertinente elaborar un análisis crítico de cómo la teoría económica puede dar solución a esta problemática. La investigación elabora un análisis contemporáneo del Decrecimiento a través de la identificación de sus aportes de cara a la sustentabilidad. En contraste con algunos autores representativos de las escuelas del desarrollo sostenible. Con el fin de explorar críticamente el cambio de paradigma que propone la teoría del decrecimiento.

Por lo tanto, el trabajo se compone en primer lugar de una revisión de antecedentes sobre cuál ha sido el tratamiento internacional a los problemas ambientales. El conocimiento sobre los acuerdos internacionales que hasta ahora se han dado nos da una perspectiva sobre cómo el sistema actual interviene frente a los problemas de la contaminación ambiental y de cómo los países involucrados se comprometen a ser parte de la solución. En segundo lugar, de una breve revisión de las que hasta ahora han sido las corrientes analíticas más representativas de cara al desarrollo sostenible. Y posteriormente, encontramos el eje analítico dividido en tres sub-ejes. En estos se elabora la contrastación respectiva de la teoría ambiental tradicional con la propuesta teórica del decrecimiento.

PALABRAS CLAVE: Decrecimiento; Macroeconomía Ambiental; Desarrollo Sostenible; Sustentabilidad.

CLASIFICACIÓN JEL: F18, O13, Q51, Q56, Q57, Q58

1. Introducción

Existe también una instancia en la que la prosperidad individual se ve afectada por la calamidad social. Que las cosas me vayan bien es de poco consuelo si mi familia, mis amigos y mi comunidad están pasando aprietos. Mi prosperidad y la de quienes me rodean están entrelazadas. A veces inextricablemente. ...La prosperidad en ese sentido, es una visión compartida (Jackson, 2011, pág. 23).

El deterioro ambiental se ha venido intensificando con el paso de las últimas décadas: la deforestación y la contaminación del agua y del aire han sido problemas recurrentes que afectan el equilibrio natural del planeta y más allá de eso, la preocupación se encuentra en la manera cómo son tratados estos temas. Los daños ambientales en los países industrializados continúan haciéndose visibles, reportando excesos en el uso de capital natural de sus territorios, aumentando el deterioro de los bosques y el cambio climático, y no obstante, las medidas de control y prevención y la investigación científica no han sido determinantes.

Por esta razón, se hace pertinente elaborar un análisis crítico de cómo la teoría económica puede dar solución a esta problemática. La investigación tiene como objetivo principal entonces, elaborar un análisis contemporáneo del Decrecimiento a través de la identificación de sus aportes de cara a la sustentabilidad. En contraste con lo que hacen algunos autores representativos de las escuelas del desarrollo sostenible. Con el fin de explorar críticamente el cambio de paradigma que propone la teoría del decrecimiento.

El siguiente trabajo se compone en primer lugar de una revisión de antecedentes sobre cuál ha sido el tratamiento internacional a los problemas ambientales. El conocimiento sobre los acuerdos internacionales que hasta ahora se han dado nos da una perspectiva sobre cómo el sistema actual interviene frente a los problemas de la contaminación ambiental y de cómo los países involucrados se comprometen a ser parte de la solución.

A continuación, una breve revisión de las que hasta ahora han sido las corrientes analíticas más representativas de cara al desarrollo sostenible. Esta revisión estará sustentada en autores tales como Solow (1992) y la sustentabilidad débil y en Daly (1993) y su economía de estado estacionario. Posteriormente, encontramos el eje analítico de esta monografía dividido en tres sub-ejes. En el primer, se destaca una teoría ambiental basada en Sachs (2008), este autor expone claramente los impactos tanto ambientales como sociales suscitados por el sistema capitalista y su noción de crecimiento, sin embargo, su argumento se basa en la esperanza de que haya un progreso tecnológico tal que sea capaz de contrarrestar las adversidades ambientales producidas por

crecimiento, por lo tanto, en ningún momento elabora un juicio de valor que exhorte a repensar la forma como se está desarrollando el planeta.

En el segundo, Jackson (2011) aporta nuevas ideas sobre la imposibilidad de seguir creciendo dados unos límites naturales que no lo permiten y evoca una reestructuración del bienestar para que no afecte el balance natural del planeta. Su análisis encuentra la posibilidad de desarrollo sin necesidad de que la economía crezca. Es por esto, que el punto de quiebre que existe entre la economía actual y el decrecimiento se encuentra en este autor. Su argumento gira entorno a una redefinición de la prosperidad como motor de nuestra supervivencia, y la noción de que si continuamos en la misma lógica económica, el planeta estará en riesgo de colapsar por el perjuicio de la economía. En otras palabras, el autor hace visible la necesidad de una ruptura del sistema en beneficio del planeta. Sin embargo, el análisis de Jackson (2011) no se sale del crecimiento económico, solo lo reconfigura para dar alivio a la presión del sistema al medio ambiente

Y el tercero, la teoría del decrecimiento. Esta línea de pensamiento se sale completamente del sistema económico actual, por lo tanto es primordial que no se relacione el decrecimiento con el crecimiento negativo, según el autor no es posible pensar el decrecimiento dentro de la sociedad actual. Esta línea propone una ruptura definitiva y una creación de una nueva sociedad que tenga en cuenta los límites físicos del planeta. Para esto, el autor elabora un análisis de los principales ámbitos de la sociedad tales como la demografía, la tecnología, la educación y el estado y los sitúa desde una nueva perspectiva. Con el fin de dar una solución más de fondo al problema del deterioro ambiental.

Y finalmente, en las conclusiones se logran concretar los aportes del decrecimiento en contraste con la visión de Sachs (2008) y Jackson (2011). En esta parte quedan en evidencia las diferencias que tiene cada línea de pensamiento a la hora de hablar del deterioro ambiental y por lo tanto, las renovaciones que hacen en cada ámbito de la estructura social y económica. Es importante notar que el decrecimiento funciona como un termómetro de cuáles y en qué magnitud serán los cambios que se requieran para detener el cambio climático y los daños irreversibles a la biodiversidad del planeta.

2. Antecedentes

Desde la segunda mitad del siglo pasado y hasta la actualidad, el tema medioambiental ha generado una latente preocupación y ha calado tanto que ha llegado a ser tema central de política internacional. En la década de los cuarenta y cincuenta la preocupación sobre la naturaleza se manifestó por primera vez oficialmente, debido a los altos costos energéticos de los nuevos procesos industriales en detrimento de algunos recursos naturales. En los sesenta, se evidenciaron los primeros problemas medioambientales de importancia, debido al rápido aumento de la concentración de CO₂ en la atmósfera y se llegó a la declaración pública de las primeras amenazas sobre la biodiversidad y la conservación de la biosfera (Paniagua & Moyano, 1998).

Al final de esta década y comienzos de los 70' el medioambiente tomó fuerza y comenzó a expandirse; el informe del Club de Roma en 1972, 'The Limits of Growth' fue el primer documento formal que advertía sobre la incompatibilidad de los principios económicos sobre la capacidad del planeta (Paniagua & Moyano, 1998). Este informe resaltaba algunas de las amenazas fundamentales del comportamiento humano al medioambiente: concebía que el crecimiento demográfico estaba estrechamente relacionado con el crecimiento económico y que en ambos aspectos ya la humanidad había alcanzado niveles sin precedentes, dadas las condiciones finitas del planeta; además de la presión demográfica existente, había una distribución completamente desigual. Por otro lado, postulaba que sea hacía prioritario mejorar la situación de los países en desarrollo, puesto que el mejoramiento de las condiciones del tercer mundo garantizaría la reducción del comportamiento conflictivo y destructivo de este segmento, por medio de estrategias que ataquen grandes problemas, incluyendo los que surgen de la interacción entre el hombre y su medio. Y que estas estrategias deben estar basadas en la planificación para así alcanzar estados de equilibrio, sostenidos y duraderos.

En esa misma época, se proclamó 1970 como el año de la protección de la naturaleza y se celebró, la primera conferencia sobre Medio ambiente en Estocolmo en 1972, propiciada por la ONU, que estableció como punto de partida la protección del medio ambiente, la igualdad, la superación de la pobreza y la equidad intergeneracional. (Palacios, 1994). El eco-desarrollo, entonces, se planteaba más como una estrategia alternativa al orden económico, basada en la búsqueda de tecnología apropiada. No obstante, la recesión económica de mediados de los 70' desvió la atención y el medio ambiente pasó a un segundo plano.

En los años 80' el tema recobró fuerza abordando temas como crecimiento demográfico incontrolable, la contaminación atmosférica, las aglomeraciones urbanas, el agujero en la capa de ozono, entre otros. A finales de esta misma década el medio ambiente había ganado especial importancia y la sustentabilidad y el desarrollo sostenible se convirtieron en principios de la política pública (Paniagua & Moyano, 1998). En 1987, en el Informe de Brundtland, por primera vez se definió el término desarrollo sostenible, como aquel capaz de cubrir las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones, cuyos objetivos principales eran 1) examinar los temas críticos de desarrollo y medio ambiente, 2) estableciendo nuevas formas de cooperación internacional, capaces de influir en la política internacional sobre estos temas y 3)

promoviendo altos niveles de compromiso frente a los acuerdos establecidos en él. Este informe desarrollado en Estocolmo, Suecia en el año 1987 y denominado 'Our Commons Future' se centró especialmente en temas tales como: el ritmo acelerado del crecimiento de la población mundial versus los recursos disponibles, el peligro de extinción de muchas especies y ecosistemas, la sobredemanda energética, suelo y los problemas desencadenados como el calentamiento global y la acidificación. Por último, la industria y la nueva estructura de los centros urbanos dada la nueva composición de las ciudades y los requerimientos de esta población y los países en vía de desarrollo.

En 1988 se creó el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1990 este grupo presentó un primer informe de evaluación en el que se reflejaban las investigaciones de 400 científicos. En él se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la Tierra era real y se pedía a la comunidad internacional que tomara cartas en el asunto.

Consecutivamente, en 1992, la Cumbre de Rio convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas produjo la AGENDA 21, cuyo propósito final fue la modificación de las actividades humanas para que fueran más respetuosas con el medio ambiente. Este programa fue un plan de acción, a manera de listado cronológico, que buscaba ser adoptado por todas las naciones la ONU (178 países). Esta agenda abordaba problemas concernientes al desarrollo y el cuidado del medio ambiente y refleja el consenso mundial y el compromiso político sobre estos en un enfoque multidimensional. Abordaba temas tales como: la lucha contra la pobreza, la dinámica demográfica, la protección de la atmosfera, la planificación y la ordenación de los recursos de la tierra, el fomento de la agricultura sostenible, la conservación de la diversidad biológica, la protección a los océanos entre otros. De aquí en adelante, el volumen y la calidad de legislación ambiental se ha expandido enormemente. La consciencia sobre la problemática ambiental ha ganado terreno y ha propiciado acuerdos internacionales que han impulsado cambios políticos a escala global (Adams, 2006).

Hasta aquí pareciera que todo estuviera bien y que el asunto medioambiental estuviera cubierto por todos los acuerdos, informes y conferencias que se han llevado acabo y más aún por la activa participación de todos los países. Pero, evidentemente, no es cierto. La problemática ambiental siempre se ha visto envuelta en una maraña de ambigüedades que impiden que las medidas tomadas se ejecuten. Entonces ¿Cuál es el problema? siguiendo a Paniagua y Moyano (1998), el desarrollo sostenible es un conjunto de valores individuales, cuya definición tiene un espectro bastante amplio y por tanto impreciso en todos sus aspectos (social, político, geográfico). Adams (2006) lo califica de la misma manera, pero además, argumenta que de ahí surge su éxito generalizado. La idea de desarrollo sostenible puede unir a las personas, pero no genera consensos sobre las metas y objetivos y por tanto, acaba por no significar nada. Kates, Parris, & Leiserowitz (2005) nos cuentan que en la cumbre para el Desarrollo Sostenible que se llevó a cabo en 2002 se establecieron tres focos fundamentales: desarrollo económico, desarrollo social y protección medioambiental, y que aunque estos eran fácilmente aceptados por la comunidad, no se lograba un acuerdo universal sobre

sus detalles. Latouche (2011), por su parte, lo califica como oxímoron, pleonasma y ambiguo desde su origen.

Por último, Palacios (1994) nos ayuda a concluir que aunque han sido muchos los consensos y acuerdos sobre el deterioro ambiental. Muchos de estos no han sido jurídicamente obligatorios, lo que supone un gran problema a la hora de poner en marcha todos los proyectos sobre la prevención del deterioro de la naturaleza. En primer lugar, la AGENDA 21, debido a las enormes discrepancias que hubo en temas como las transferencias tecnológicas y en lo relativo al seguimiento y vigilancia, no tuvo mayor aceptación jurídica, además fue atacada directamente por la OPEP¹. El convenio sobre la biodiversidad, tiene validez para proteger el patrimonio biológico/genético del planeta y fue firmado por 153 países con excepción de Estados Unidos, que es el mayor contaminador del mundo. La convención sobre el cambio climático no tiene mayores compromisos internacionales y carece de metas y fechas de ejecución. La Declaración sobre los bosques de 1992 no tiene fuerza obligatoria. Este habla sobre los principios generales respecto a la ordenación, conservación y desarrollo de los bosques de todo tipo.

Por otro lado, es importante conocer también, no sólo cómo se ha legislado el desarrollo sostenible sino también cuales han sido las escuelas de pensamiento que han preponderado en el desarrollo sostenible. Básicamente, éste ha girado en torno a tres corrientes de pensamiento cuyas diferencias enmarcan campos de acción diferentes. A continuación, entonces veremos los enfoques de la sustentabilidad débil, fuerte y un primer acercamiento al decrecimiento como respuesta a las propuestas de las primeras.

3. Evolución desde la sustentabilidad hasta el decrecimiento.

Para entender el decrecimiento económico primero se deben entender los conceptos que han llevado a él, y cómo la ruptura del desarrollo sostenible ha llevado a tomar en serio este controvertido concepto. Pues bien, existen dos escuelas principales que se derivan del concepto de desarrollo sostenible y que intentan explicar o más bien traer a la realidad y cuantificar la relación que existe entre producción y el deterioro del medio ambiente. Por un lado, tenemos los modelos que se basan en la escuela de sostenibilidad débil representada por Solow (1992) y por otro, los que se basan en la escuela de sostenibilidad fuerte representado por Daly (1993). Antes de adentrarnos un poco en estos modelos, debemos primero saber qué es exactamente cada corriente.

3.1 Sustentabilidad Débil

Atkinson (1995) define la sostenibilidad débil como aquella que considera que la sustitución de capital manufacturado por capital natural es relativamente fácil, dado que su respectiva contribución potencial al bienestar es equivalente. En otras palabras, para esta escuela lo importante no es el

¹ Organización de Países Exportadores de Petróleo

valor individual de cada bien sino el agregado de riqueza. Por lo tanto, el capital natural no es lo importante, mientras aumente la producción de bienes y el capital humano. Esta corriente no tiene en cuenta el deterioro ambiental y asume que el medio ambiente funciona plenamente en términos de capacidad de absorción de la contaminación y en oferta de diversidad biológica, por lo que se hace perfectamente sustituible.

De la escuela de sostenibilidad débil se destaca el estadounidense Robert Solow. Este autor plantea un modelo ambiental simplificado, debido a los inconvenientes para modelar el costo medioambiental que puede tener una sociedad y a la mala medición de la depreciación de la naturaleza, ya que no tiene en cuenta el impacto de la contaminación, es decir, así dos economías produzcan el mismo PIB real puede una contaminar más que la otra, lo que se traduce en menos bienestar para sus habitantes. Por otro lado, ignora los problemas de los ciclos de los negocios, el desempleo, el exceso de la capacidad o recalentamiento y la inflación; en esta economía, los recursos del trabajo, planta y equipo disponibles están explotados completamente, no hay problemas de extracción y descubrimientos de las materias primas y se pueden sustituir grandes insumos de trabajo, de capital reproducible y recursos renovables, Por último, se maneja un costo de oportunidad intergeneracional equitativo. Los precios son tomados como indicadores. Por otra parte, toma la calidad medio ambiental como un stock de capital que se deprecia por la suma de los contaminantes y la inversión.

Solow (1992) establece dos preposiciones claves para entender el problema de la sostenibilidad ambiental. Comienza definiendo la Red Nacional de Producto como el máximo nivel de consumo actual que puede ser sostenido, es decir, el consumo público y privado y la inversión pública y privada. También aclara que los precios de los bienes reflejarán la evaluación de mercado de sus productividades futuras. La segunda preposición, es más intuitiva, consiste en incluir lo tangible y lo intangible del capital, para tener en cuenta lo que la economía pueda invertir o desinvertir, incluyendo el conocimiento. Por lo tanto, la salud real de la economía se determina por la inversión y las decisiones de reducción de la contaminación.

La idea de Solow (1992) se basa en el supuesto de una correcta asignación de las dotaciones de recursos de cada generación. Cada generación, entonces, toma sus propias decisiones sobre cuánto consumir y cuánto dejar para el futuro y estas decisiones se basan a su vez en la rentabilidad que este consumo refleje sobre sus inversiones. Cada generación deberá dejar a la posteridad una dotación de recursos (incluidos renovables y no renovables) que al menos garantice el mismo nivel de vida que la de ahora. Sin embargo, eso no significa que no se deba consumir ese patrimonio natural heredado y heredable sino que con éste se deben construir cosas que en la posteridad se puedan disfrutar.

Por el lado de la tecnología, ésta cobra especial importancia en la sustentabilidad débil, puesto que surge como solución al deterioro ambiental, mediante la creación de nuevos mecanismos que disminuyan el impacto de la producción en el planeta. Esta creencia enmarca los esfuerzos de la sociedad en la unificación de esfuerzos investigativos que potencien la cooperación internacional para resolver los retos ambientales pendientes. Sin embargo, este tipo de tecnologías no producen

beneficios positivos en el mercado privado, por lo que no existen incentivos previos para la respectiva inversión y es ahí, dónde la política debe intervenir. El reto político, entonces, debe consistir en el establecimiento de un equilibrio entre la libre disponibilidad de la información científica financiada por el sector público y el sector privado, estimulando a este último por medio de estrategias tipo gana-gana. Por lo tanto, para la escuela de sustentabilidad débil, el cambio climático exigirá dar cuatro pasos: consenso científico, concienciación pública, desarrollo de tecnologías alternativas y marco global para la acción (Sachs, 2008).

Como se puede notar esta escuela no evalúa de manera correcta el impacto medio ambiental puesto que no considera que éste pueda llegar a ser un problema. Bajo los supuestos del pleno funcionamiento del capital natural y del crecimiento tecnológico como solución al impacto ambiental no es posible elaborar un modelo económico y más aún una política económica confiable que sea capaz de detener la contaminación. De acuerdo con el anterior panorama, surge otra escuela de sustentabilidad que considera que el capital natural no puede ser sustituido puesto que la capacidad de absorción del planeta cada vez se encuentra más en sus límites y exige cambios más estructurales, esta escuela se ha denominado como de sustentabilidad fuerte.

3.2 Sustentabilidad Fuerte

Esta escuela de pensamiento se encuentra más en la realidad medioambiental, sin embargo se guarda cierta reserva, puesto que es muy difícil acotar el espectro de lo que debería llamarse capital natural y cuáles son los umbrales de tolerancia, es decir en dónde la producción debe parar. Esta escuela se define como aquella corriente preventiva, basada en dos características principales que son la incertidumbre y la irreversibilidad. La primera tiene que ver con la incapacidad que tenemos de medir el deterioro ambiental, de cuantificarlo y a la incapacidad de prever el comportamiento del capital natural existente y las consecuencias suscitadas de los cambios del medio ambiente. La segunda considera la irreversibilidad del capital natural perdido, una vez extinguido ya no existen posibilidades de recuperación. La combinación de estas dos características es la que hace la prudencia de los modelos basados en esta escuela.

En la sustentabilidad fuerte: Daly (1993) y su economía de estado estacionario se hacen notar. En primer lugar, la concepción de una economía de estado estacionario no como una economía estancada sino como una economía con un gran cambio cualitativo que rechaza el crecimiento agregado cuantitativo, es decir, la misma cantidad de cosas pero de mejor calidad. En otras palabras, argumenta que la economía debe ajustarse a las reglas de un estado estacionario, buscando un desarrollo cualitativo, no cuantitativo, agregado. Su hipótesis central reposa en que los ricos deben reducir su crecimiento para liberar recursos y espacio ecológico para el uso de los pobres mientras que los esfuerzos gubernamentales se deben enfocar en mejoras técnicas y sociales; las características que una Economía de Estado Estacionario (EEE) tienen que ver con el control sobre la pobreza por medio de políticas de redistribución del ingreso, dándole límite a la desigualdad. No se desea estimular a la producción en masa por tanto, se ahorra una serie de costos que permiten esa redistribución. Los acervos de capital son constantes, las tasas de rendimiento del capital son bajas,

lo que permite la regeneración y asimilación del ecosistema. Los precios de los recursos naturales son altos, una manera de reducir la contaminación.

Por otro lado, la economía de estado estacionario deberá tener una transición de bienes de corto plazo a bienes más duradero. Debido a un aumento en la calidad de los mismos y la disminución simultanea de los niveles de producción. La tasa de interés de los mercados podrá mantenerse positiva porque las mejoras cualitativas elevarían los precios de los productos pero en el agregado disminuirían puesto que la producción total disminuiría. Y por otro lado, fuera del mercado nacional, el libre comercio ya no sería factible para esta sociedad, ya que los productores a escala que son los que más cargan costos ambientales, al tener menos regulaciones ambientales, serían los primeros en ser regulados. Se instalarían protecciones para el mercado nacional y limitarían las empresas extranjeras en los mercados internos.

Uno de los enfoques principales de la política de la economía de estado estacionario está en la desregulación del flujo del conocimiento. Para Daly (1993) es importante que el conocimiento tome un tinte libre y activo, que fluya por las sociedades puesto que se convierte en un insumo para la producción de nuevos conocimientos. Según él, el conocimiento no se divide cuando se comparte, por el contrario se multiplica. Por tanto, el costo de oportunidad y su precio de asignación deben ser cero y eso afectaría directamente con el pago de patentes y con la invención de tecnología que colabore con la creación de tecnologías más limpias.

El tema del empleo es una cuestión difícil para la economía del estado estacionario puesto que garantizar el pleno empleo en una economía sin crecimiento puede llegar a ser algo de mucha responsabilidad. Sin embargo, se argumenta que dada la eliminación de sistemas de producción contaminantes y la deslocalización de la producción puede aumentar el uso de mano de obra. Pero también planea la opción de que las personas tengan mayor participación en la propiedad de las empresas para así compensar con beneficios las disminuciones de los salarios o disminución del tiempo laboral y finalmente sugiere que dado un avance técnico en el proceso productivo, que éste no se compense con mayor producción sino con más ocio de las personas.

Como se nota, la Economía de Estado Estacionario de Daly (1993) gira entorno de un cambio sustancioso en el sistema productivo neoliberal promulgado ampliamente hasta ahora. Es un análisis semejante a la teoría del decrecimiento puesto que expone una serie de reformas de fondo que buscan cambiar el paradigma social y productivo tanto en lo que conviene a la humanidad como al planeta. Sin embargo, es fácil notar que su discurso se enmarca en la moderación del sistema productivo mediante un cambio estructural en los objetivos más no en el proceso. Es decir, se seguirá produciendo, a menor escala pero se seguirá.

Además, y como se verá a continuación, no es posible concebir una redistribución de la riqueza si se sigue inmersos en el mismo sistema capitalista (de mayor o menor escala, pero el mismo sistema). El decrecimiento, entonces, se muestra como una herramienta analítica adicional al tema medioambiental. Una posible respuesta a todos los vacíos que han dejado las teorías anteriores

sobre el cómo y por qué llevar a cabo el cuidado medioambiental, por medio de nuevos sistemas de producción que impliquen una menor participación económica pero que gane en calidad de vida y redistribución justa y equitativa de lo que ya existe.

3.3 Decrecimiento

En primer lugar se debe tener claridad en que el término decrecimiento económico no es igual al crecimiento negativo. Para entender el decrecimiento se tiene que concebir esta idea por fuera de la lógica capitalista y de crecimiento económico a la cual se está acostumbrado. De hecho, el consenso de los autores habla sobre lo impensable que sería concebir el decrecimiento dentro del capitalismo.

“El proyecto de una sociedad del decrecimiento es radicalmente diferente del crecimiento negativo que conocemos actualmente. El primero es comprable a una cura de austeridad emprendida voluntariamente para mejorar el bienestar cuando el hiperconsumo llega a amenazarnos de obesidad. El segundo es la dieta forzada que puede llevar a morir de hambruna. Lo hemos dicho bastantes veces: no hay nada peor que una sociedad de crecimiento sin crecimiento” (Latouche, 2012 pp. 170).

El decrecimiento es, entonces, una visión que existe por fuera del capitalismo. Por tanto, la acumulación de la riqueza deja de ser objetivo primordial. Ya que éste alude más al compartir, al reparto justo y equitativo de las riquezas y del acceso al patrimonio natural. Aborda todos los elementos de lo material: tierra, derechos de extracción sobre la naturaleza, empleo, ingresos, y pensión, sí, pero desde otro punto de vista. Y eso a su vez, hace que la política contra la pobreza dependa de otros factores distintos a los que hoy la combaten. Tiene que ver más con una reducción de las actividades generadoras de ingreso, con una redefinición de lo que en el capitalismo significa riqueza, que de las transferencias regresivas que se puedan generar de una política gubernamental.

La teoría del decrecimiento basa su análisis en la idea de que el crecimiento ilimitado, no es viable. Esto es producto de la presión que ejercen las economías de escala sobre la naturaleza y que se ha traducido en un deterioro de la biosfera. Según Bono (2012), la economía debe ceñirse a sus límites ecológicos, y esos límites deben acoplarse a sus bases organizacionales y laborales. No se puede concebir la economía por fuera de la naturaleza. La historia nos indica que la economía capitalista se ha destacado por la elegancia con la que evade los límites físicos del planeta y por esta razón, las consecuencias no se hacen esperar.

Dada la antesala que los anteriores autores aportan al desarrollo sostenible, es importante conocer en qué va la discusión contemporánea del tema. Nos adentramos, por tanto, al eje analítico del presente trabajo, aquí se elaborará una discusión teórica sobre cómo son abordados estos mismos temas en la actualidad y cuáles son las propuestas sobre este respecto.

4. Discusión contemporánea de la Sustentabilidad.

El análisis contemporáneo sobre la sustentabilidad se basa en un contrastación crítica de los argumentos teóricos en los que se basan las tres corrientes de sustentabilidad que se verán en este documento. Estos argumentos fueron de reciente concepción puesto que datan de no más de 6 años, lo que vislumbra que las problemáticas y concepciones expuestas son de carácter reciente. El año de publicación de 'Economía para un planeta abarrotado' de Jeffrey Sachs fue en 2008, mientras que 'Prosperidad sin crecimiento' de Tim Jackson pertenece al año 2011 por otro lado la teoría del decrecimiento plasmada en los libros de Serge Latouche: 'La hora del decrecimiento' y 'Salir de la sociedad de Consumo' tienen año de publicación 2011 y 2012 respectivamente. El objetivo entonces tendrá un marco temporal actualizado que puede dar al lector una visión más ajustada de lo que actualmente se está desarrollando en temas de desarrollo sostenible.

4.1 Economía para un Planeta abarrotado

Dentro del análisis de la sustentabilidad, Sachs (2008) en su libro 'Economía para un planeta abarrotado' reflexiona sobre el deterioro medioambiental al que está siendo sometido el planeta y plantea una serie de desafíos físicos y políticos que deben ser tenidos en cuenta si lo que se quiere es evitar un problema mayor. Además elabora proyecciones sobre lo que ocurriría en caso de no 'cambiar' los procesos que se están llevando a cabo. Estos procesos involucran muchos ámbitos de la sociedad tales como los métodos de producción contaminantes, el tratamiento del agua, la conservación de la biodiversidad y el comportamiento demográfico.

Para comenzar, es necesario aclarar cuáles son los desafíos del desarrollo sostenible: En primer lugar, como objetivo principal la preservación del medio ambiente como garantía de bienestar para las futuras generaciones. En segundo lugar, la estabilización de la población mundial. Y en tercer lugar, la reducción de la brecha entre ricos y pobres y finalmente, la abolición de la pobreza extrema en el mundo. Esto gracias a que todos estos aspectos han generado un sinnúmero de tensiones que de no acabarse, terminarían en lo que el autor llama un 'choque de civilizaciones'. Estas tensiones tienen que ver, evidentemente, con las consecuencias que se están viendo en la actualidad y con las que todavía están por venir. Por mencionar algunas: el crecimiento de la población que amenaza con una crisis alimentaria y un mayor deterioro de medio natural, el cambio climático producto de la presión de la humanidad sobre los ecosistemas, las promesas del crecimiento que no se han cumplido, ya que aún existe un sector de la población que vive en la extrema pobreza (específicamente en África) y lo que es más importante: todavía no hay mecanismos ni instituciones coherentes y capaces que logren solucionar siquiera algunos de estos problemas.

Debido a los problemas que la sociedad ahora enfrenta, es necesario establecer una estrategia de cooperación que logre detener las consecuencias anteriormente mencionadas. Estamos en un mundo globalizado, en donde no existe una cooperación internacional para la ejecución de algunos objetivos conjuntos. Paradójicamente, estamos en una economía global unificada pero vivimos en una sociedad globalmente dividida. Esta característica particular es la que impide llegar a acuerdos

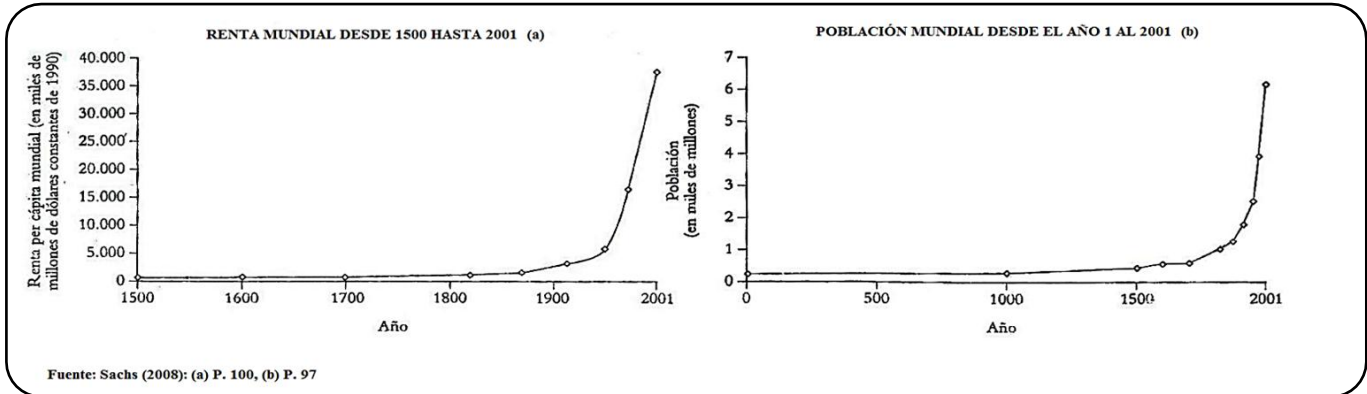
para superar esos retos que se hacen urgentes. Sin embargo, ¿Qué tanto esfuerzo se debe hacer? Claramente, estos esfuerzos no son heroicos ni mucho menos. Según el autor, no consiste en hacer un gran esfuerzo sino más bien uno moderado pero de común acuerdo. Acabar con algunas de las mayores preocupaciones de la humanidad (pobreza, control de la población, tecnología, mitigación del cambio climático, entre otros) costaría a lo más un 2,4% del PNB de los países más ricos. Pero a pesar de ese coste tan bajo, el mundo continúa paralizado a la espera de una solución milagrosa (Sachs, 2008).

No obstante existe una gran dificultad en la consecución en la cooperación de la comunidad internacional, también existe una dificultad en la unificación de la investigación científica sobre posibles soluciones a los problemas complejos en donde muchos campos académicos pueden interactuar. La investigación científica avanza en ámbitos intelectuales demasiado aislados entre sí. Y además, existe una incapacidad de contextualizar el problema con el entorno, es decir, de prever la singularidad de cada escenario. Por lo tanto, se deben combinar las diferentes ramas de la investigación científica para consensuar ampliamente sobre las posibles soluciones en el marco del desarrollo sostenible.

Para el autor, la crisis medioambiental de hoy no ha tenido precedentes en la historia. Puesto que muchos de los problemas que tenemos no existían en el pasado y por lo tanto, no se habían gestionado soluciones. Gracias a esto, debemos enfrentarnos a un problema totalmente nuevo con características novedosas que están modificando la tierra. Sin embargo, su discusión gira en torno a algunos problemas de fondo tales como el crecimiento desbocado de la población, el impacto global sobre el entorno físico que genera crisis medioambientales desconocidas, y la pobreza extrema que azota gran parte de la población a nivel mundial y finalmente, cómo la tecnología nos ayudará a sobrellevar estos retos. A continuación resumiré brevemente en qué consisten sus principales argumentos.

4.1.1 Población

El crecimiento poblacional ha sido una característica latente en la sociedad actual gracias a los grandes avances que ha habido en temas de desarrollo económico se han logrado disminuir las tasas de mortalidad y la población en general ha logrado expandirse a niveles sin precedentes. Durante aproximadamente 1800 años, la población se multiplicó vertiginosamente al pasar de 230 millones en el año I hasta los 1000 millones alcanzados en 1830. En los 175 años siguientes, la población mundial se multiplicó por más de 6 veces, hasta alcanzar los 6.500 millones en 2005.



Según Sachs (2008) se prevé que la población mundial pasara de 6.600 millones del año 2007 a 9.200 en el año 2050. Son 2060 millones de nuevas personas que vivirán en la tierra generando un mayor crecimiento de la economía pero lo más preocupante es que gran parte de ese crecimiento provendrá de los países más pobres por lo tanto, no es seguro que dadas las circunstancias el economía logre protegerlos con todas sus garantías respectivas.

Cabe resaltar que el despegue demográfico estuvo de la mano por un despegue simultáneo de la producción económica media por persona. La era industrial por lo tanto, representó el fin de las restricciones globales impuestas por la cobertura de la productividad humana. El gráfico a continuación nos da una idea precisa del argumento anterior: la gráfica (a) muestra que el despegue de la renta mundial per cápita se da aproximadamente pasado el siglo XX, de igual manera la gráfica (b) muestra que la población se dispara aproximadamente en esta misma época. Este fenómeno conllevó a que la actividad económica global se expandiera.

La población humana tiene la tendencia de expandirse hasta ocupar la máxima capacidad del entorno en que se encuentran. El mejoramiento de las condiciones de vida de la población provocó un aumento de la supervivencia infantil y el incremento de la renta familiar dada por el aumento del número de integrantes se configuró en el adelantamiento de la edad del matrimonio en la comunidad y que una mayor proporción de hijos con riqueza tomaran esposa y fundaran nuevos hogares.

Esta sobrepoblación de los terrenos habitables es la que produce una sobreexplotación de los recursos naturales en estas areas: sencillamente porque si la tasa de crecimiento de la población es grande, la tasa de explotación de los recursos naturales para abastecer ese grupo de personas también lo es y más si tenemos en cuenta que la tasa de reposición de los recursos naturales es muy inferior. Se dice que a partir de 1800, la productividad ha consumido en terminos de recursos medioambientales, lo que el planeta se tardó en producir entre 300 y 350 millones atrás. (Sachs, 2008). Sin embargo, este crecimiento poblacional rudimentario no estuvo salvaguardado de las epidemias devastadoras que actuaron como controles naturales del tamaño de la población. El contacto con nuevas especies animales dio paso a nuevas enfermedades infecciosas que pueden

mutar y contagiar a las poblaciones humanas. No obstante, el crecimiento poblacional no es el único aspecto que Sachs (2008) tiene en cuenta en su análisis, el autor elabora un detallado análisis sobre los impactos sobre el medio ambiente. El siguiente apartado nos da una perspectiva sobre este tema.

4.1.2 Degradación Ambiental

Su segundo argumento principal en el asunto que nos aqueja, es el deterioro medio ambiental. Con el aumento de la población a nivel mundial y especialmente en los países pobres, el crecimiento económico como cerrador de brechas de rentas per cápita, especialmente de las economías emergentes y con la nueva ubicación de Asia como potencia económica y poblacional, todos los principales ecosistemas del mundo están amenazados. Según el autor, en los caladeros oceánicos el pescado y el coral se está agotando, en las próximas décadas es probable que exista escasez de agua dulce para beber y para el regadío, el cambio climático dejara extensas zonas áridas y no aptas para la agricultura, la destrucción del hábitat de otras especies está convirtiéndose en una extinción masiva de especies animales que se traducen en menos diversidad biológica por tanto en menos resistencia y productividad para el ser humano.

Este deterioro es producto de la apropiación de los sistemas naturales de la tierra en beneficio propio, a costa de la estabilidad de otras especies. Desde la aparición de la agricultura, la población humana logró aumentar su densidad y asentarse y escogió la deforestación como política de sostenibilidad y supervivencia de las nuevas sociedades, incrementando la capacidad de carga de su entorno natural. Desde el año 1800 aproximadamente, ingresamos al periodo en el que la actividad humana se convirtió en la guía principal del entorno natural. La humanidad entonces ha dispuesto todo un engranaje productivo carburado por el uso de los combustibles fósiles, combustibles que habían demorado millones de años para ser creados. Esta degradación ambiental involucra muchos sectores naturales del planeta. Es necesario recorrerlos para generar una idea clara de ello. A continuación, desde la perspectiva del autor, repasaremos los principales impactos al metabolismo natural.

4.1.2.1 Niveles de CO_2

Por otro lado, el cambio de los niveles de dióxido de carbono en la atmosfera es un fenómeno producido por la transformación de los sistemas productivos a gran escala. Antes de la era industrial el nivel de CO_2 era de 280 moléculas por millón de moléculas de aire. En la actualidad su concentración es de 380 ppm. Este aumento está alterando el clima, puesto que este compuesto absorbe el calor, calienta el planeta y modifica todos los procesos ecológicos (las precipitaciones, las tormentas tropicales, la productividad agrícola, la transmisión de enfermedades entre otros). A lo largo de la historia de la humanidad, en la tierra ha existido un manto de CO_2 , vapor de agua y otros gases de efecto invernadero que han hecho de la tierra, un planeta apto para la supervivencia, acogedor y cálido. Sin embargo, la cuestión de nuestros tiempos radica en que gracias a la quema intensiva de combustibles fósiles tales como la gasolina, el queroseno, el gasóleo de calefacción, el carbón y el gas natural, esta producción de CO_2 aumenta y vapor de agua, provocando un calentamiento adicional al planeta. Y lo más preocupante está en que aun estos niveles

permanecieran constantes, todavía lo mares no han terminado de calentarse y por lo tanto, la temperatura media de la tierra va a seguir aumento. Este proceso se conoce con el nombre de 'inercia térmica'. (Sachs, 2008)

4.1.2.2 El Agua

El agua, es otro elemento que vale la pena revisar dada su importancia para el funcionamiento de la vida. Las mayores demandas de este elemento están marcadamente asociadas a la agricultura. Aproximadamente, esta demanda representa el 70 por ciento del consumo de agua superficial, mientras que otro 20 por ciento se va a la industria y el 10 por ciento restante es de uso doméstico. Los seres humanos han interferido en el ciclo hidrológico de manera contundente a lo largo de la historia, mediante presas, sistemas de regadío y otras actividades de desviación de los cursos de agua. Según el autor, el ser humano se ha apropiado, para su uso, del 60 por ciento de las aguas suministradas por los ríos. Gracias a esto es probable que en los años venideros se experimenten crisis hidrológicas como respuesta a la extracción de las aguas subterráneas a ritmos muy superiores del de reposición natural, también el nivel freático está descendiendo rápidamente y los pozos de riego se están secando especialmente en China y la India, la desecación de los humedales y el uso de aguas subterráneas para la agricultura y la expansión urbana además de la gran contaminación de los más importantes ríos.

Otro efecto importante que esta crisis tiene que ver con que en el futuro el agua aparecerá como una fuente potencial de conflicto entre países, gracias a que el suministro de muchos países depende del suministro de otros. En otras palabras el uso del recurso en un país dependerá exclusivamente de la correcta administración de un tercero, por lo tanto muchas zonas se verán afectadas por comportamientos externos y desembocarán en conflictos políticos por mal uso del elemento vital.

4.1.2.3 La extinción de la Biodiversidad

Por último la extinción de la biodiversidad y las especies de animales están actualmente a un ritmo entre cien y mil veces superior al ritmo natural de extinción anterior al predominio humano en los ecosistemas de la tierra. Las pesquerías globales atribuyen a la contaminación de la biodiversidad marítima puesto que van buscando indiscriminadamente lechos marítimos en busca de vida con pocas intensiones de reponer lo que se llevan consigo.

Sin duda, por todos los procesos de cambio en el medio estamos sujetos a alteraciones medioambientales súbitas producto de fuerzas inducidas o naturales. Según el autor, los cambios más grandes no necesariamente tienen que ser generados por cambios gigantes en la estructura natural sino que puede comportarse como la suma de pequeñas alteraciones que pueden desencadenar una alteración mayor y que a su vez puede genera una reacción en cadena que finalmente maximice el impacto. Los sistemas climáticos pueden sufrir cambios repentinos cuando se traspasan ciertos umbrales de resistencia del entorno natural.

En conclusión, el planeta seguirá calentándose, aun si se detienen las emisiones. Muchos países ya han empezado a experimentar sus consecuencias: sequías, olas de calor, incrementos de la

intensidad de las tormentas tropicales, ampliación de la correa de transmisión para la malaria, entre otros. Según el autor, se hace urgente que los países comiencen a invertir en adaptación al cambio climático y que busquen la manera de reducir las emisiones de gases inextricablemente. Además, el calentamiento global afecta a todo el planeta, por lo tanto exige un plan de acción global, un plan de acción que permita su implantación más allá de su formulación.

4.1.3 Tecnología

Su tercer argumento principal consiste en el énfasis en desarrollo de tecnologías sostenibles que disminuyan el impacto del ser humano sobre el medio ambiente. Entre mayor investigación haya en ese tipo de tecnologías menor será el impacto medioambiental simultáneamente que se controla el crecimiento poblacional. Sugiere que se debería ocupar más en aumentar los niveles de investigación para que en caso de encontrar alguna alternativa pueda generalizarse para toda la población. El problema radica en que aunque reportarían un inmenso beneficio social, no producirían beneficios en el sector privado, de modo que las empresas privadas no tenían ningún interés en este tipo de investigaciones, por eso se hace necesario que los descubrimientos científicos sean de libre disposición y se recurran a métodos no comerciales para apoyar la inversión de recursos financieros en la realización de los mismos.

Otro aspecto a superar tiene que ver con que aun con el descubrimiento y el desarrollo de una tecnología eficaz, las fuerzas de mercado por sí solas no tendrían la habilidad de garantizar la adopción de la misma de forma generalizada, se necesitan incentivos mayores. Esta clase de incentivos serían por ejemplo: impuestos sobre los perjuicios al medio ambiente, expedición de un número limitado de derechos de emisión, promulgación de normas que regulen el funcionamiento de la industria y regular que esa contaminación que están emitiendo se haga en lugares donde no haya tanta presencia de poblaciones o ecosistemas que puedan verse afectados. O mediante el proceso de privatización de los bienes comunes.

Por todo lo anterior, el reto político consistiría en establecer el equilibrio entre la financiación pública y filantrópica de disponibilidad de la información y la propiedad privada de la información, la cual debe estar regulada por el sistema de patentes: a esta amalgama de instituciones, el autor las nombra como sistemas de Innovación. Estos sistemas de innovación, entonces deberán tener un carácter global con el fin de garantizar que sus bondades van a extenderse hasta los más pobres. En otras palabras la política pública debe intervenir para conjugar los intereses privados con el desarrollo sostenible y más aún con los intereses de las generaciones futuras. Finalmente, el autor cuenta con que el futuro se disponga de tecnologías que nos permitan mitigar los sobresaltos climáticos a un coste muy pequeño.

Sin embargo, ninguna tecnología representa por sí misma una, medicina milagrosa. Hay muchas tecnologías que en su carrera a la generalización, esperan ser sometidas a prueba, para esto se hace necesario reforzarse mediante procesos críticos tales como: una evaluación científica continuada, una financiación pública de la ciencia básica y las tecnologías en sus primeras fases de creación, y estrategias públicas y privadas para distribuir a escala masiva tecnologías de eficacia demostrada.

Finalmente, la ciencia y la administración pública deben ir de la mano, especialmente en este momento donde todavía no se sabe cuál camino tecnológico es el correcto.

4.1.4 Pobreza

Finalmente, el último gran reto que amenaza nuestra estabilidad en el futuro es el de la pobreza extrema. Existen aún algunas zonas que se están quedando rezagadas de ese grupo de países convergentes. Según Sachs (2008) estas zonas albergan aproximadamente a unas mil millones de personas, donde los efectos del crecimiento económico no han desencadenado ningún aumento de la renta per cápita ni ningún aumento del nivel de bienestar. Esta situación es preocupante ya que en su desesperación por sobrevivir contribuyen con la degradación del suelo, abusando de la pesca en lagos y ríos y talando bosques para crear nuevas tierras de cultivo que permitan absorber el aumento de la población. Será necesario poner fin a la trampa de pobreza.

Para el autor, la clave para superar esta situación radica en la cooperación internacional dirigida a atender las necesidades fundamentales de los pobres para ayudarlos a salir de esas trampas de pobreza: Ayuda temporal, incremento de la productividad, aumento del ahorro y la inversión y crecimiento sostenido. Estas necesidades fundamentales estarán dirigidas especialmente a la agricultura, la salud, la educación y a la infraestructura. En el pasado se cuenta con casos documentados, en los que este tipo de estrategia sí ha funcionado. Por ejemplo: la ayuda exterior ha aportado al desarrollo de Asia y América Latina en campos como el de la agricultura, el control de enfermedades contagiosas, la alfabetización y la escolarización. También la cooperación internacional ha favorecido a la difusión de modernos métodos anticonceptivos y planificación familiar, traducidos en una disminución de las tasas de fertilidad en la gran mayoría de países. En otros ámbitos como la protección al medio ambiente y el cuidado a la capa de ozono, enmarcando lineamientos para el cambio climático, la biodiversidad y la desertización.

No obstante, la gran preocupación es que aun cuando se puede cooperar, existe una gran probabilidad de que toda esta ayuda sea despilfarrada, particularmente cuando están dirigidas a objetivos políticos. En respuesta a esto, el papel que juega la ciudadanía global es vital, actuarán como un ente veedor que garantice que los gobiernos acaten compromisos que han asumido en nombre de sus ciudadanos. Deberán prestar atención, comprender lo que se está haciendo, interesarse por los resultados y luchar por obtener ese peso organizacional necesario para enfrentar a los estados evasores.

4.1.5 Alcanzar los objetivos globales

Después de analizar cada uno de los problemas en torno al medio ambiente que Sachs (2008) explica en su libro. Es importante analizar también, desde su perspectiva, un conjunto de estrategias colectivas en pro del mejoramiento de las condiciones del entorno. En primer lugar, el autor sitúa la acción tecnológica como primordial a la hora de superar la sobrecarga y la contaminación que ejercen los actuales procesos productivos y elabora una estrategia de financiación clave para su implementación. En segundo lugar, enmarca claramente la acción e incentivos de los diversos

actores que podrían influir sobre el mejoramiento de la situación actual y en tercer lugar, explica los métodos de generalización de todas las estrategias a escala global.

Uno de los mayores retos no alcanzados del desarrollo sostenible, según el autor, es el de ampliar el alcance del desarrollo tecnológico mediante una financiación imparcial y constante. Existen varios problemas relacionados con esto: en primer lugar las agencias de financiación multilateral, como el banco mundial, no están bien dotadas de investigadores calificados. En segundo, lugar el enfoque de investigación de las agencias, que actúan a nivel nacional en los diversos países, será siempre sobre problemas regionales y casi no se enfocan a niveles internacionales. Y en tercer lugar, existe un problema de distribución de los gastos entre las potenciales instancias de financiación, es decir, siempre hay problemas más importantes y urgentes que el del cambio climático. La solución radica en que los comités científicos internacionales evalúen cuales son las áreas atractivas y gestione más recomendaciones para buscar mayor financiación. Algunos ejemplos de quienes podrían liderar estos comités científicos estarían en fundaciones como la de Bill Gates y la de los Rockefeller, la OMS, el programa de las naciones unidas para la agricultura, PNUMA y el PNUD, entre otros.

Continuando con la elaboración de las soluciones, la importancia de los incentivos a los diversos actores del desarrollo sostenible cobra importancia gracias a que de otra manera, como ya se ha visto, no se alcanzaría el nivel de efectividad que la situación amerita. La elaboración de un marco de acción para los sectores privados, públicos y no gubernamentales se hace necesario.

Por consiguiente, la estrategia pública debe ir encaminada hacia la ayuda de la investigación científica básica, la de la promoción del desarrollo y la demostración de tecnologías en fases iniciales, la de la creación de un marco político global para la búsqueda de soluciones y la de la financiación de implementación de innovaciones y tecnologías de éxito. Simultáneamente, el sector privado debe ser el encargado de invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y de aplicar esas nuevas tecnologías a gran escala mancomunadamente con el gobierno y finalmente, las organizaciones no gubernamentales deberán elevar las recomendaciones públicas, canalizar la iniciativa social y la resolución de problemas, aportar la financiación inicial de las soluciones, convertirse en el ente veedor tanto del gobierno como del sector privado y en ultimas, realizar investigación científica independiente desde la academia.

En último lugar, como solución a la escasa cooperación global para tomar acción sobre este problema. El autor argumenta que no es posible que un grupo pequeño de países asuman el liderazgo por todos. Se hace necesario una cooperación global sólida, que dependa de una red activa conformada por los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector privado y otras organizaciones académicas y no gubernamentales que tengan claro los objetivos y los calendarios, que su financiaciones sea compartida entre los países ricos y una proporción cada vez mayor de renta media, una participación global en la resolución de los problemas por parte de países desarrollados y en vías de desarrollo por igual, movilizar a los sectores privado y no lucrativo como socios de la tarea global, aprovechar el conocimiento científico y técnico especializado en cada coyuntura y apoyar la innovación en todas las fases.

En conclusión, como primer autor Sachs (2008) es muy eficiente en retratar los impactos ambientales sobre planeta. Sus argumentos detallados sobre las consecuencias que generan los métodos de producción al equilibrio natural le sirve de antesala para incentivar un aumento de la inversión en tecnología puesto que para el autor, es fundamental que la tecnología sea la encargada de reivindicar el sistema productivo con el medio ambiente. Continuando, entonces, con la búsqueda de una sostenibilidad que sea efectiva a la hora de detener el deterioro ambiental, nos adentramos al punto de quiebre entre lo establecido y lo deseable. Aquel punto que exige cambios estructurales al sistema económico mundial con el objetivo de darle solución a la crisis medioambiental. Una solución que evidentemente la tecnología no ha realizado y que se hace necesario repensar desde otro punto de vista.

4.2 La prosperidad sin Crecimiento.

Continuando con el análisis, Jackson (2011) en su libro ‘Prosperidad sin crecimiento’ sirve como un punto de quiebre entre el sistema económico actual y a lo que analíticamente queremos llegar en este documento, el decrecimiento. Tal como se mencionó en capítulos anteriores, esta línea de pensamiento tiene una connotación preventiva del deterioro ambiental, basada en los principios de incertidumbre e irreversibilidad. Además, tiene como objetivo reformar sustanciosamente el sistema productivo para mantener el equilibrio entre el planeta y nuestra supervivencia. Así que esta corriente deja de creer ciegamente a la tecnología y adopta una serie de correcciones que si bien no salen de la economía del crecimiento, lo ajusta de tal manera que permite que el capitalismo continúe como motor de la economía. Pero para esto, es necesario preguntarse qué se va a reformar, el autor comienza su contestación redefiniendo el bienestar, por tanto la noción de prosperidad.

4.2.1 La Prosperidad.

La prosperidad entonces se da cuando las cosas que nos suceden alrededor van bien, dados nuestros propios principios y definiciones de vida: nuestra búsqueda de bienestar. Esta noción de va de la mano con un criterio de continuidad que nos asegura estar bien en el largo plazo. Lo que implica necesariamente a tener siempre una preocupación por el futuro. Por otro lado, se debe entender la prosperidad no como un objetivo individual, sino como uno grupal. Según el autor existe un punto en que la prosperidad individual se ve afectada por el entorno, es decir, no es posible reconocer mi bienestar si todas las personas que me rodean están mal. En ese sentido la prosperidad es una visión compartida y es parte esencial, alcanzarla.

Sin embargo, alcanzar la prosperidad va más allá de que todo el sistema productivo funcione bien. Es importante contar con un mecanismo fiable y solido que permita llegar a ella. Y según lo anterior, la tecnología, la economía y nuestras aspiraciones sociales actuales están muy lejos de esa concepción. La visión de progreso social está directamente relacionada con la continua expansión de las aspiraciones materiales lo que la hace insostenible; la estrategia del sistema actual consiste en presentar la prosperidad en términos económicos y proponer el crecimiento económico permanente como el único medio para alcanzarla. Mayores ingresos significan mayores opciones, vidas más ricas y una mayor calidad de vida para quienes se benefician de ellos.

Todas estas premisas, sin duda, han sido las razones por las cuales la política económica en el último siglo se ha enmarcado en el crecimiento del PIB. No obstante, la realidad dista mucho de la teoría: solo un quinto de la población mundial se beneficia de solo el 2 por ciento del ingreso global y el 20 por ciento de la población más rica acapara el 74 por ciento de los ingresos mundiales. (Sachs, 2008). Así que, la noción de prosperidad impulsada por el crecimiento económico claramente ha defraudado a gran parte de la población mundial. La riqueza se ha concentrado en favor de unos pocos. Y por el contrario, la noción de una búsqueda permanente del crecimiento económico pareciera no favorecer a nadie y en su lugar dificulta la felicidad de los seres humanos. En conclusión, la prosperidad consiste en nuestra capacidad de desarrollarnos dentro de los límites de un planeta finito. El desafío real sería que la misma sociedad cree las condiciones para que tal cosa se pueda llevar a cabo.

Para Jackson (2011) se debe redefinir el punto de partida, esta nueva definición de prosperidad deberá dejar de ser una apología al crecimiento del consumo. Actualmente, la prosperidad está enmarcada en ámbitos netamente materialistas. Por ejemplo, existe una clara relación entre prosperidad y las satisfacciones materiales por lo tanto, un incremento en el volumen de mercancías representa un aumento de la prosperidad. Cuanto más tenemos, en mejores condiciones estamos.

Por otro lado, existe una teoría que relaciona no solamente con el flujo de mercancías sino con la satisfacción que dichos objetos producen. Cada vez más los usos que damos a los objetos son de naturaleza social o psicológica, en lugar de material. Esto puede ser explicado porque a medida que los ingresos aumentan, la utilidad marginal de los bienes disminuye rápidamente. (Jackson, 2011) gracias a que las personas se adaptan rápidamente a cualquier nivel dado de satisfacción y que tal cosa altera sus valoraciones posteriores.

Por último, la prosperidad también puede ser vista en términos de capacidades abstractas es decir, salud nutricional, esperanza de vida y participación social. Estas capacidades abstractas permiten que la persona funcione correctamente en sociedad. Pero para que esto suceda, implícitamente, las otras dos nociones anteriormente descritas deben estar siendo valoradas también. En pocas palabras, las dimensiones materiales e inmateriales de la prosperidad están inextricablemente relacionadas a través del lenguaje de los bienes materiales.

En conclusión, lo esencial de una prosperidad justa y perenne no puede estar aislado de algunas condiciones materiales por varias razones pero sí limitado. En primer lugar, porque las capacidades están limitadas por la magnitud de la población humana y en segundo lugar porque el medio natural es finito y no podemos tener bienes infinitamente. En presencia de los límites ecológicos la prosperidad está limitada a los recursos disponibles, a los derechos de aquellos que comparten el planeta con nosotros y a las libertades de las futuras generaciones y la demás especies.

Existe otra manera según la cual se pueden aumentar los niveles de prosperidad sin necesidad del crecimiento del consumo. Y es a través de algo que el autor llama la 'simplicidad voluntaria'. Esta es una filosofía de vida que se basa principalmente en las enseñanzas del líder espiritual Mahatma Ghandi, que animaba a la gente a vivir simplemente, para que otras puedan simplemente vivir. Estos esfuerzos por vivir de manera más simple tienen más probabilidades de éxito dentro de una

comunidad más solidaria. Según el autor, las personas que viven bajo esta doctrina demuestran sentirse más felices. Consumir menos de manera voluntaria puede incentivar el bienestar subjetivo.

Las estructuras sociales también deben cambiar para lograr el cambio en los valores y comportamientos de las personas. De aquí se derivan dos cambios importantes: el primero consiste en desbaratar los incentivos perversos que favorecen la insostenible competencia por el estatus y el segundo sería establecer nuevas estructuras que proporcionen capacidades para la autorrealización o florecimiento de las personas y especialmente para que participen de la vida en sociedad pero de una manera menos materialista. En esta estrategia, un elemento objetivo debe ser la reducción de las desigualdades sociales. La improductiva competencia por el estatus dispara el consumo material y genera alguna clase de angustia. Ese angustioso consumo material es el que ha llevado a la industria a producir sin ningún tipo de medida y a la vez ha propiciado el ambiente perfecto para que los dueños del sistema productivo obtengan cada vez más riqueza. Este cóctel ha llevado a una era de crecimiento económico sin techo. En el siguiente capítulo abordaremos desde la perspectiva de Jackson (2011) que implicaciones ha tenido ese crecimiento.

4.2.2 El crecimiento Irresponsable

La economía moderna depende estructuralmente del crecimiento económico para sobrevivir. Cuando el crecimiento se distorsiona, la economía colapsa y todos perdemos. Por tanto, se hace urgente la recuperación. Esta es absolutamente esencial para recuperar y crear puestos de trabajo que soporten las demandas de la humanidad y para devolver la estabilidad que ha sido quitada. Por lo tanto, la política económica siempre estuvo enmarcada para soportar el crecimiento económico, era el único factor no negociable.

La necesidad de crecimiento económico fue la principal justificación de las libertades concedidas al sector financiero, de la relajación de las regulaciones, de la excesiva ampliación del crédito, gran detonante de niveles de endeudamiento altos. La gente se ve abocada al endeudamiento por una compleja mezcla de factores, incluyendo su propio deseo de estatus social y los incentivos con que se pretende incrementar las ventas: esta idea se ve reforzada por la tendencia humana a atribuirle significados sociales y psicológicos a los objetos materiales. Los bienes de consumo proporcionan un lenguaje simbólico mediante el cual nos comunicamos con los demás. Es por esto que la noción de bienestar está estrechamente relacionada con el ingreso, por tanto con el crecimiento. Pero también es importante notar que los requisitos estructurales para un mayor consumo han sido facilitados durante las últimas décadas mediante la ampliación de la oferta de dinero. Factor que ha incidido directamente sobre el nivel de endeudamiento. La clave de este asunto radica en que cuando esta estrategia se vuelve inestable, pone en riesgo a la población, inicialmente a la de menores ingresos puesto que son las más vulnerables a las crisis financieras y posteriormente a todo el entorno. Tal como se evidencio en la crisis de 2008. Este resultado fue parte de un fallo sistémico dentro de la actual estructura económica que se vio recrudecida por los efectos del crecimiento económico sobre el medio ambiente y los recursos.

La expansión económica de China y el resto de economías emergentes ha acelerado la demanda de combustibles fósiles, metales y minerales no metálicos e inevitablemente reducirá la disponibilidad

de recursos finitos. Demandas que están estrechamente relacionadas con la aceleración de los impactos ambientales: aumento de las emisiones de carbono, declive de la biodiversidad, deforestación, colapso de las pesquerías y menor disponibilidad de agua y suelos. Con tal de garantizar la continuidad del crecimiento económico hemos tolerado pasivos financieros y ecológicos difíciles de manejar, convencidos de que eran necesarios para lograr seguridad y evitar el colapso. A propósito de lo anterior, el autor explica a continuación porque la eficiencia del sistema no necesariamente corresponde con una disminución de los impactos ambientales en el planeta.

4.2.3 La desvinculación del sistema productivo de la naturaleza

Una respuesta al crecimiento irresponsable es recurrir al concepto de desvinculación. Este concepto se define como una reconfiguración del sistema productivo en beneficio de la naturaleza que tiene como objetivo disminuir la intensidad de los factores productivos sobre el entorno natural. De aquí se deriva el concepto de desvinculación relativa y desvinculación absoluta. El primero trata básicamente de hacer más con menos, consiste en más actividad económica con menos consumo de recursos y menos emisiones, hacer las cosas con mayor eficiencia. El segundo, habla de los impactos generales de los impactos relativos, es decir, a pesar de que las intensidades relativas han disminuido en suma los impactos han aumentado. En la actualidad, el PIB mundial ha demostrado una desvinculación relativa, al aumentar más rápido que las emisiones de dióxido de carbono, sin embargo gracias a que a partir del año 2000 se ha dado un repunte del consumo mundial del carbón mineral, la desvinculación absoluta no ha logrado darse. (Jackson, 2011).

Para el autor, lo que más cuenta en este tipo de conceptos en las estadísticas generales. Tanto el cambio climático como la escasez de recursos son, esencialmente problemas globales. Así que en última instancia son las tendencias globales las que marcan la realidad de la desvinculación del sistema productivo de la naturaleza, e infortunadamente estas son las que confirman no solo la ausencia de una desvinculación absoluta sino también la falta de una desvinculación relativa. Ha habido un aumento del consumo de metales estructurales tales como el hierro, bauxita, cobre y níquel a un ritmo incluso mayor que el PIB mundial. Hasta ahora queda en evidencia que la desvinculación no es una solución al problema del crecimiento económico. Además, pocas veces se tiene en cuenta que el consumo que fomenta la inversión y el progreso tecnológico impulsa al crecimiento, de la misma forma en que el crecimiento y el progreso tecnológico impulsan el consumo (Jackson, 2011).

Según el autor, para no descartarse completamente, tendría que darse un cambio tecnológico masivo; un esfuerzo político significativo, cambios sistemáticos en los patrones de la demanda de consumo y una gran campaña internacional a favor de las transferencias de tecnología para alcanzar reducciones sustanciales de la intensidad de recursos de todo el mundo. Pero para alcanzar esto se hace necesaria una política de responsabilidad y de acción para la disminución absoluta de la intensidad de los factores. El autor delinea ciertos parámetros para reforzar la idea. En primer lugar, la inversión en tecnología que genere una transición a gran escala de los sistemas a nivel mundial. Sin embargo, no hay ninguna evidencia de que la eficiencia de los sistemas pueda superar la escala

de la producción de manera continuada y para lograr que el crecimiento fuera compatible con el desarrollo sostenible. Y en segundo lugar, la necesidad de que los costos para las naciones más avanzadas sean considerablemente más altos puesto, además de ser los portadores de los mayores niveles de emisión, históricamente siempre han sido siempre los responsables del cambio climático.

4.2.4 El Consumismo

En la estructura del capitalismo moderno, la ganancia estimula los productos y servicios más novedosos, mejores y más baratos, mediante un proceso continuo de innovación y destrucción creativa². Y también la cada vez mayor demanda de consumo de estos bienes es potenciada por una compleja lógica social. Estos dos factores combinados, impulsan al crecimiento del que depende la economía moderna. Los procesos de innovación han sido facilitados por la eficiencia de los métodos de producción: al reducir los insumos de mano de obra y de recursos, el coste de los bienes disminuye, lo que tiene la facultad de estimular la demanda y promover el crecimiento. El progreso tecnológico tiene pues la característica de incrementar la producción de bienes por medio de una reducción de los costos de producción. En otras palabras, la desvinculación relativa tiene la propiedad de reducir las posibilidades de una desvinculación absoluta de la economía.

Por otro lado, el efecto pernicioso de la lógica social no ayuda al alcance de los objetivos de estabilización. Dado que el deseo de la novedad está estrechamente vinculado con el papel simbólico que los bienes de consumo poseen en nuestras vidas, es decir, juegan un papel que va mucho más allá de su utilidad material, ya que nos permiten participar de la vida social y en la medida que lo consiguen contribuyen a nuestra prosperidad. Este materialismo nos brinda un sustituto de consolación, un lugar donde depositar nuestras esperanzas cuando las cosas no están marchando bien. Por lo tanto, actúan como un puente intangible hacia nuestros ideales, pero al no proveernos una conexión real dejan abierta la necesidad de nuevos puentes, de tal manera que estimulan nuestro deseo de más bienes de consumo perpetuándose a sí misma en un círculo vicioso. Sin embargo, para el autor, las personas con valores intrínsecos más elevados son más felices y muestran niveles de responsabilidad ecológica mayores que quienes priorizan los valores materiales.

La conclusión de análisis descansa en que la vulnerabilidad del individuo es un producto de numerosas fuerzas sociales e institucionales que lo someten a la comparación social y lo condenan a la lógica consumista. Así que, la doble coincidencia de la búsqueda del reconocimiento social del individuo y la búsqueda incesante del aumento de la ganancia del empresario, actúan como un cóctel perpetuador del crecimiento económico en el largo plazo. Gracias a lo anterior para el autor se hace necesario un cambio sustancial en el modo como opera la sociedad del crecimiento, el autor plantea su idea sobre lo que debe mover la economía para que ésta no atente contra el medio ambiente. En el siguiente capítulo Jackson (2011) nos aclara este respecto.

² La definición de 'Destrucción creativa' dada por Jackson (2011) tiene que ver con el constante surgimiento de nuevas tecnologías y productos que van desplazando a los anteriores.

4.2.5 Cambiando el Motor de la Economía.

Varias teorías responden a la pregunta de qué hacer después de dejar atrás el crecimiento económico tal como lo conocemos. Pues bien Jackson (2011) argumenta que debe buscarse un nuevo motor de crecimiento, basado en fuentes de energía no contaminantes y en la venta de servicios inmateriales, en lugar de productos no contaminantes. Este nuevo sistema de negocio se basará en productos menos intensivos en materiales, buscando la reducción de la necesidad de la propiedad personal, mejorar la utilización de los recursos de capital. Toda esta idea, esencialmente es una invitación a la desvinculación de la economía. El crecimiento continuo, mientras que la intensidad sobre los recursos naturales disminuye, su concepción fundamental es producción y venta de servicios, en lugar de productos materiales.

La labor del autor de aquí en adelante es vislumbrar en esta economía de servicios desmaterializados una actividad que pueda generar el suficiente empleo y dinero para sostener la población sin disminuir su nivel de bienestar y propagarse a los más desprovistos. Para esto deberá pensarse en economías poco generadoras de carbono que contribuyan significativamente al desarrollo humano y existe una posibilidad. El autor indaga sobre un modelo de economía en donde hayan un conjunto de empresas sociales de carácter local o basadas en la comunidad: proyectos energéticos de corto alcance, mercados de agricultores locales, clubes deportivos, bibliotecas, centros comunitarios de salud, servicios locales de reparación y mantenimiento, talleres artesanales, centros de escritura, deportes acuáticos, música y teatro comunitario, capacitación en oficios y habilidades diversas. La gente alcanzaría, entonces, una mayor sensación bienestar y plenitud como productores o consumidores de tales actividades que la obtenida en la economía de supermercado.

Otro aspecto importante en este cambio es el trabajo. Las implicaciones que traería cambiar el paradigma del trabajo tal cual lo hemos venido llevando podrían ser más profundas de lo que pareciera, puesto que éste es uno de los medios a través de los cuales los seres humanos participamos con sentido en la sociedad. Reducir o cambiar nuestra capacidad para hacer tal cosa es una forma directa de perjudicar nuestro florecimiento. Debería existir entonces, una política de desplazamiento de las actividades económicas de un sector a otro, ya que este movimiento tiene la potencialidad de mantener e incluso incrementar el empleo, aún sin crecimiento de la producción económica.

Esto no solo tiene un movimiento en el empleo en el sentido estricto sino que sin la presión que el crecimiento económico le imprime a la fuerza laboral, no existe la necesidad de aumentar constantemente la productividad laboral, no obstante, hay que tener cuidado con no reducirla demasiado puesto que se dejaría de ser competitivo. Y si finalmente no se puede pedir a los trabajadores que trabajen más lentamente, la única alternativa que queda es disminuir el total de horas trabajadas lo que aumentaría indudablemente la disponibilidad del trabajo. En otras palabras, este escenario produciría un reparto generalizado del trabajo en toda población, por tanto una disminución del desempleo y por ende de la pobreza, una semana laboral más corta y un mayor tiempo de ocio.

4.2.6 La Inversión Ecológica

Este tipo de inversión trata sobre la forma de canalizar recursos suficientes para transformar nuestras economías, lo suficientemente rápido como para que no lleguen a poner en riesgo las posibilidades de prosperidad en el futuro. Existe entonces una ventana, a través de la cual la economía debe pasar para acceder a un mundo independiente de los combustibles fósiles.

Lo primero que hay que hacer es establecer un nuevo equilibrio entre consumo e inversión. En la economía anterior, la inversión estaba dada para aumentar la productividad del trabajo. Lo que ya no será necesario puesto que el crecimiento de la producción material ya no es el objetivo principal. Por tanto se deberá reenfocar la inversión hacia la sostenibilidad. Especialmente, en la productividad de los recursos, las energías renovables, tecnologías limpias, negocios verdes adaptación al clima y fomento de los ecosistemas. Existen entonces tres clases de inversión: la primera tiene que ver con inversiones que favorezcan la eficiencia de los recursos y que permitan ahorros en el coste de los recursos. La segunda, inversiones que sustituyan tecnologías convencionales por otras más limpias o con menores emisiones y la tercera, serán inversiones en mejoramiento de los ecosistemas.

La inversión ecológica tendrá que ser capaz de resistir los impactos exógenos y evitar las contradicciones internas que fomentan el caos durante los periodos de recesión. Deberá cumplir un papel importante. Si la deuda debe ser mantenida bajo control, esto sugiere que se requerirá una tasa de ahorro diferente. Y probablemente un equilibrio diferente entre el consumo y la inversión.

Continuando con el tema, el último factor que Jackson (2011) menciona habla sobre los nuevos mecanismos de gobernanza que tendrían que aplicarse si se quiere conseguir el objetivo de una sociedad menos nociva. En el siguiente capítulo, el autor da una perspectiva sobre cómo serían los lineamientos de gobierno y el papel del estado en esta etapa.

4.2.7 La Gobernanza

Sin duda, el papel del estado toma cierta relevancia en el tema puesto que finalmente será el encargado de mediar, de equilibrar el desarrollo de nuestras capacidades individuales y los límites ecológicos que impone el planeta. Por un lado, el estado deberá gestionar cambios sustanciales en el crecimiento económico y deberá situarlo dentro del contexto natural; aboliendo la dependencia estructural del consumo al crecimiento económico. Por otro lado, deberá hacer trascender la lógica social del consumismo, mediante alternativas que favorezcan el florecimiento de las personas, cuyo objetivo primordial sea que la gente pueda participar plenamente de la vida en sociedad sin tener que recurrir a la acumulación material y a la lucha por el estatus.

Hasta ahora, gran parte de la responsabilidad de que los individuos obedezcan a la conducta del *laissez-faire* del consumo ha sido del gobierno. La búsqueda incesante del crecimiento económico ha llevado al estado a dirigir de acuerdo con las bases del consumismo por lo tanto su política siempre ha sido encaminada a estimular el consumo de los individuos para darle estabilidad a la economía, conservar los puestos de trabajo y garantizar el florecimiento de las personas. Esto

demuestra que de cara a la sostenibilidad ambiental, el estado se convierte en un estado conflictuado. En primer lugar, porque estará obligado a perseguir el crecimiento económico y en segundo lugar, porque deberá intervenir para proteger el bien común de los alcances del mercado.

Se hace necesario entonces, superar el anterior dilema, ya que el cambio hacia un estado consagrado a los límites ambientales deberá llevarse a cabo mediante cambios estructurales y un fuerte liderazgo. El estado por otro lado, deberá emprender también una nueva visión de gobernanza que resalte la función de proteger la prosperidad compartida, al mismo tiempo que tendrá la responsabilidad de distanciar las instituciones del individualismo materialista y en su lugar, proporcionar verdaderas oportunidades para que la gente alcance sus metas intrínsecas en la familia, la amistad y la comunidad. Una vez superado este dilema, el estado podrá desempeñar su papel de proveedor de bienes sociales y ecológicos y de protector de los intereses a largo plazo.

En resumen, para Jackson (2011) el tema ambiental cobra un sentido más determinante, en general la teoría de este autor exige que se reedifiquen ciertos aspectos importantes en la sociedad para que cambien los objetivos de política económica y de la vida misma, en este sentido esta visión es mucho más radical que la de Sachs (2008). Sin embargo, no propone una salida del sistema económico actual puesto que considera que se puede adaptar para no deteriorar más el capital natural del planeta, en otras palabras, no descarta las reglas del capitalismo como tal, las reconfigura. Es por esto, que Jackson (2011) sirve como un puente transicional hacia el decrecimiento.

Finalmente, nos adentramos a la última y a la más radical escuela de pensamiento económico de cara al deterioro ambiental, el decrecimiento. Esta escuela es esencialmente diferente de las dos anteriores puesto que se propone deconstruir la economía tal cual la conocemos y construir otra con unas bases totalmente diferentes. En la actualidad, el autor más representativo es el francés Serge Latouche. Las ideas del decrecimiento económico no existen dentro del crecimiento, es por eso que se deberá hacer un esfuerzo analítico mayor para lograr entender cuáles y por qué son sus pretensiones.

4.3 Latouche y la descolonización del imaginario.

La degradación ambiental se está haciendo visible diariamente en el mundo. Para Latouche (2012) estamos en la sexta extinción de las especies, desapareciendo a un ritmo que va entre cincuenta y doscientas al día (Wilson, 1992) y que de seguir así, el hombre podría ser su principal víctima. Es por esto que se hace necesario repensar el sistema, no es posible crecer en tales circunstancias a sabiendas de todos los impactos ambientales que se están viviendo ahora y que son producto de la locomotora del crecimiento económico que desconoce los límites del entorno que lo rodea.

Desde este punto de partida, el decrecimiento surge como herramienta analítica alternativa para el desarrollo sustentable cuyo objeto principal es la recuperación de la medida con respecto al entorno natural a través de un desarrollo económicamente eficaz, ecológicamente sostenible, socialmente equitativo, fundado democráticamente, geopolíticamente aceptable y culturalmente diversificado.

Sin embargo, surgen infinitud de cuestionamientos sobre la idea de decrecer en un mundo que ni siquiera el crecimiento ha logrado componer. A la gente no le es atractiva la idea de ir hacia atrás, puesto que la idea de progreso de turno predica que lo mejor siempre es ir hacia adelante, mejorar. Pero analizándolo bien, no es así. La palabra decrecimiento no puede tomarse literalmente dentro del contexto económico actual, porque de hacerlo, se asociaría con crecimiento cero o crecimiento negativo. Para poder entenderlo, es necesario sacarlo de la economía capitalista y situarlo en una economía más solidaria, que tenga en cuenta otras cosas y que implique vivir de otra manera. En palabras de Latouche (2012), implicaría salir de la economía.

Siguiendo con el tema, teniendo en cuenta que vivimos en un planeta finito y que, basados en la experiencia, el crecimiento económico ilimitado nunca cumplió su promesa de mejorar la calidad de vida de las personas. Es necesario replantear la sociedad de crecimiento. Para esto, existen dos escenarios reales: el de los ricos y el de los pobres; el capitalismo está diseñado para aumentar esa brecha social, por consiguiente, se olvida del beneficio generalizado y convierte las ganancias de los ricos en círculos cerrados que muy pocos pueden irrumpir. El decrecimiento entonces tiene como tarea “reintegrar” los pobres al sistema mediante cambios en el paradigma de la subsistencia y de lo social, al salir del Homo Economicus. En palabras del autor:

“La construcción de la sociedad de decrecimiento implica salir de la economía para romper con la desmesura y la heteronomía, es decir, con la sumisión a las leyes pretendidamente naturales del mercado. Hemos visto que, para ello, es necesaria una descolonización del imaginario” (Latouche, 2012, pág. 74).

Esos cambios, implican reintroducir lo económico en lo social, pensar en conjunto, haciendo de lado la lógica de la acumulación y empezando a pensar con la lógica del consumo deseable y razonable. Que está muy lejos de la producción ilimitada y de no tener en cuenta las limitaciones físicas del planeta. Pensar en el decrecimiento, implica abandonar el crecimiento productor de ‘pobreza moderna’³. Es por esto que para entrar en esta nueva sociedad se necesita limpiar los conceptos que tenemos aferrados en nuestro cerebro y saber que tanto la abundancia como la escasez son una creación artificial de la economía, mediante la apropiación y mercantilización de la naturaleza. En cuanto a pensar en conjunto, la autolimitación del consumo es pieza fundamental del proceso, ya que, si se hace apropiadamente, reduce el productivismo insaciable. La creación de una herramienta política ética y consecuente, permite la concertación de cuánto se puede exigir de un mundo limitado. Entra la lógica de poder hacer cada vez más, con cada vez menos (Latouche, 2012).

³ Término usado por Latouche (2012). P. 90 basándose en: L’Histoire des besoins (1988). En la Perte de Sens. Fayard. Paris (2004)

4.3.1 La Catástrofe productivista.

Para el decrecimiento, detener el cambio climático producto de la emisión de gases de efecto invernadero, contaminantes y otro tipo de degeneraciones ya es demasiado tarde. Aunque se detenga, la temperatura del planeta aumentará dos grados antes de final de Siglo (Latouche, 2012). Así que ya la cuestión no es evitar la catástrofe sino limitarla. Con anterioridad, ya las investigaciones preveían que la continuación indefinida del crecimiento era incompatible con los principios fundamentales del planeta. Gracias a esto las especies vegetales y animales están desapareciendo a un ritmo de mil a treinta mil veces superior al de las extinciones de los pasados periodos geológicos y la única causa de esto es el hombre (Latouche, 2012).

Esta situación se remonta al siglo XVIII con el nacimiento del capitalismo y la economía política. El afán de aumentar la productividad de la mano de obra incentivó el uso de energías fósiles que proporcionaban una mayor fuerza en el proceso productivo a la vez que multiplicaba la riqueza de los poseedores de la naturaleza. El crecimiento como política económica surge hacia 1850 con la generalización de la maquina a vapor y el uso del carbón de tierra. Sin embargo, habrá que esperar hasta mediados del siglo XX, con la invención del mercadeo para que el consumismo tomara lugar en la escena y para que el sistema pudiera revelar todo su poder destructivo para el medio ambiente.

Según Latouche (2008), el hombre ha renunciado a toda medida si de crecimiento económico se habla, ya que niegan sistemáticamente la existencia de límites físicos, olvidan la tierra, el agua, el clima, el papel irremplazable de las abejas y de la biodiversidad. Con una tasa de crecimiento del 3,5% anual de Francia, por ejemplo, o una tasa de crecimiento del 10% anual de China, sus economías habrán de crecer 31 y 736 veces respectivamente en un siglo. Desde la lógica no es posible pensar que esto pueda suceder dentro de los límites de un planeta finito. Además no existe evidencia de que la economía se esté desmaterializando, el sector terciario ha ido ganando terreno, sin embargo, esta nueva economía más que reemplazar la antigua la completa. La actividad industrial ha disminuido en términos relativos pero no absolutos, en los últimos veinte años, ésta aún ha crecido un 17 por ciento en Europa y un 35 por ciento en Estados Unidos, no obstante en países como España la economía ha crecido un 74 por ciento y los insumos materiales han crecido un 85. En definitiva, todos los indicios demuestran que las extracciones siguen creciendo a nivel mundial. De cumplirse lo anterior, tenemos que tener en cuenta el crecimiento poblacional que acompaña al crecimiento económico. El decrecimiento toma en cuenta este aspecto, seguido veremos los desafíos en el tema poblacional que el decrecimiento afrontaría.

4.3.2 El Reto demográfico

El papel del crecimiento demográfico en la teoría del decrecimiento es tal vez una de las preocupaciones más latentes. La presión demográfica sobre el planeta es incalculable, y más aún cuando la estructura poblacional de los países nos indica que justo donde hay degradación ambiental, hay crecimiento poblacional constante y en tasas alarmantes. En este sentido, los países en vías de desarrollo empiezan a jugar un rol de importancia, puesto que además de llevar a cuevas la pobreza extrema y los IDH más bajos, llevan consigo los mayores índices de deterioro de los

recursos naturales y desgaste de su entorno natural, ya que contribuyen a la degradación ambiental de forma masiva de su localidad, agotando los nutrientes del suelo, abusando de la pesca en lagos y ríos y talando bosques para crear nuevas tierras de cultivo que permitan absorber el aumento de la población (Latouche, 2008). Pero entonces esto nos lleva a pensar en cuál sería aquel nivel que haga que la población pueda estar en consonancia con el medio ambiente.

4.3.2.1 ¿Qué hace que la población mundial sea sostenible?

Pensar en un nivel ideal de población que resista el planeta es algo que involucra argumentos dramáticos. Latouche (2008) sugiere que como medida para el control de la población: se debe regresar a un nivel de población tal que logre ser abastecida adecuadamente por la agricultura orgánica. De no ser así antes de que se pudiera hacer cualquier cosa, alguna catástrofe terminará ajustando la población a la talla del planeta (Latouche, 2008). Por otro lado, pensando en términos de combustibles fósiles, el petróleo, como base del sistema económico es muy fácil imaginar el ajuste que el mismo planeta terminará haciendo en caso de que el recurso no renovable se acabe y finalmente acabe por recudirse al nivel poblacional al que esté en la capacidad de sostener.

El autor plantea otra teoría de reducción de la población que es incluso mucho más aterradora. Ésta se basa en la teoría darwiniana de selección natural que aparta tajante lo que él mismo llama “sensiblerías” morales y religiosas. Cuyo objetivo es reducir la población a los mismos niveles antes del petróleo, en 150 años. Esta teoría tiene unas características bastante particulares.

“La inmigración está prohibida, los que llegan sin autorización son tratados como criminales, el aborto o infanticidio son obligatorios si el feto o el bebe se presentan muy incapacitados (la selección darwiniana elimina a los no aptos). Cuando, por la edad avanzada, por un accidente o enfermedad, un individuo se vuelve más un peso que un beneficio para una sociedad, su vida es cesada de forma humana. El encarcelamiento es raro y se reemplaza por castigos corporales para los pequeños delitos y por el castigo capital sin dolor para los casos más graves” (Latouche, 2008, pág. 129).

Esta metodología es teórica y prácticamente cruel, raya frontalmente con los lineamientos morales, religiosos y políticos, al mismo tiempo que está en contra de los derechos humanos. Por supuesto, la instauración de esta teoría a la realidad podrá tener muchos inconvenientes antes de ser llevada a cabo. Sin embargo, concluye que tarde que temprano la lógica del crecimiento industrial, terminará en una catástrofe que acabará siendo más cruel que todas las teorías reduccionistas juntas. Además se tendrán que afrontar otros problemas de tipo cultural tales como: la educación, las costumbres y la relación entre generaciones.

Como se puede notar, el asunto del crecimiento demográfico ha estado latente no sólo en el decrecimiento económico sino también, en la misma teoría económica del capitalismo. La erosión que produce tener miles y miles de habitantes más por año afecta todos los niveles de la economía y

de la vida. Y en perjuicio, las proyecciones del crecimiento demográfico en los próximos años, no son más alentadoras. La historia en los países en vías de desarrollo debe ser cambiada, el decrecimiento debe abordarla desde la raíz, descolonizar su imaginario capitalista destructivo para que encontremos las nuevas posibilidades de florecimiento justo y equitativo de los pobres. Este tipo de búsquedas en estos países será sin duda una buena herramienta para bajar la presión e irresponsabilidad medio ambiental que surge de estos sectores de la población mundial. Y finalmente, cuando la población esté controlada, el decrecimiento suave logrará adecuarse mejor al estilo de vida de las personas.

Siguiendo con el decrecimiento económico, otro aspecto de la sociedad a la que esta teoría contribuye es a la socialización del trabajo. Hasta ahora hemos visto la posición del decrecimiento en temas como el crecimiento económico, la población y los nuevos modelos de ciudad. Sin embargo, es importante analizar también cómo se reconfigura el trabajo en esta nuevo escenario, si bien la lógica productivista debe dejar de existir, sabemos que de ahí derivan los trabajos que hoy corresponden, entonces cómo serían estas nuevas ocupaciones. En el título siguiente el decrecimiento intentará dar respuesta a esta inquietud.

4.3.3 El trabajo en el Decrecimiento

El trabajo es otro elemento fundamental a la hora de analizar el decrecimiento como alternativa analítica para la sostenibilidad ambiental. En la sociedad capitalista tradicional es una mercancía que se vende y se compra tal como lo hemos conocido. Sin embargo, si hemos entendido lo anterior, sabremos que en la sociedad del decrecimiento las leyes de oferta y demanda quedan abolidas. Pero entonces ¿qué hacer, para conseguir lo que queremos, para vivir como queremos?

Latouche (2008) plantea que una condición necesaria para asegurarnos a todos un empleo satisfactorio es reducir radicalmente el tiempo de trabajo. La preocupación entonces, ahora, es pensar en una etapa de transición en donde la sociedad en general gane y no retroceda, es decir, los empleados no disminuyan su nivel de vida y logren conseguir un empleo decente que les permita las comodidades de las que el decrecimiento habla, donde el trabajo deje de devorar la vida, deje de ahogar a la ciudadanía y deje de engendrar estrés y sufrimiento (Latouche, 2011)

Para esto, Latouche (2011) usa el eslogan “trabajar menos, para vivir mejor”. El autor propone una redistribución de las ganancias que implique una disminución de la vida laboral, volviendo a vivir la vida en ocio y reevaluando otros aspectos de la vida. Acción que no precipite la catástrofe ecológica. Por tanto, para salir de la economía laboral, se debe reorganizar el sistema de tal forma que el ocio y el juego desempeñen roles diferentes, que produzcan más calidad de vida.

En conclusión, el trabajo para salir de economía capitalista, debe rediseñarse y revalorarse en todo el sentido de la palabra, debe dejar de ser opresivo para la sociedad y convertirse en un ‘motor’ de autosuficiencia que procure garantizar el florecimiento de las personas a través del consumo moderado de cosas útiles para la vida. Un escenario de vida que tenga en cuenta la humanidad de las personas, la necesidad de crecer interiormente (educación, formación, ratos de ocio e incluso la puesta en forma) y no solo monetariamente. Una noción de trabajo que se distribuya

uniformemente, que implique “trabajar menos para trabajar todos” (Latouche, 2011, pág. 63) que no sea excluyente sino porque el contrario que alcance una mayor proporción de personas, que contribuya con el aumento de nivel de vida de la población y la oportunidad de liberarse de las trampas de la pobreza, a través de nuevas oportunidades surgimiento individual.

Dado el ajuste poblacional que eventualmente el decrecimiento augura, surge la inquietud de cómo serán los nuevos núcleos sociales en los que las personas deberán moverse y que permitan la socialización del trabajo anteriormente descrita. Cómo serán esas nuevas sociedades que no atentarán contra el medio ambiente y cuáles serán las características de su supervivencia. El siguiente título nos ayudará con la solución a esta inquietud.

4.3.4 Las Nuevas Ciudades del Decrecimiento.

Para entender el decrecimiento, debemos contextualizar a este tipo de ideas un entorno que permita que prosperen. El trabajo no podrá reedificarse si no hay cambios estructurales del sistema productivo y social que sirvan de lubricante para el nuevo engranaje económico que ofrece el decrecimiento. Es importante, entonces analizar en qué condiciones este tipo de trabajo tendría éxito. La solución que se plantea en el decrecimiento es una completa reestructuración de la ciudad que actualmente se conoce. Por dos razones: la primera para disminuir la presión que ejerce la economía globalizada al ecosistema a través del uso de los medios de transporte de las mercancías que se llevan de un lugar a otro y la producción a escala y la segunda para generar las condiciones necesarias para que este tipo de trabajo pueda permanecer en el tiempo y sirva como una alternativa real.

El redescubrimiento de la calidad fuera de las lógicas mercantiles actuales, la autonomía y la autogestión preponderan sobre las anteriores leyes de libre mercado y la libertad del ser humano en el sentido de respetar las leyes y los límites del planeta. La eficiencia y la tecnología se rediseñan en otra línea de acción, ya que el decrecimiento no los asume para mejorar los métodos productivos a beneficio del medio ambiente para justificar el afán de crecimiento productivo incesante sino como una curiosidad de saber.

“Es posible y deseable que en el futuro se desarrollen, como ya es el caso de la ecología, ciencias y técnicas no prometeicas; entendemos por ellos una curiosidad de saber desinteresada y no dominada por la voluntad de explotar y esclavizar la naturaleza. Se trata de conocerla mejor para mejor adaptarse a ella sin destruirla, de «hacer con y no contra», según la fórmula de Gilles Clément. Se trata de fomentar, por ejemplo, la «química verde» en vez de moléculas tóxicas y la medicina medioambiental en vez de la genética omnipresente (Dominique Belpomme), y favorecer las investigaciones en agro-biología y en agroecología y no en industria (OGM y otras quimeras)” (Latouche, 2012, pág. 133).

Por tanto, el tipo de sociedad de decrecimiento es aquella constituida de pequeñas ciudades homogéneas en perfecta armonía con la naturaleza. Una sociedad que sea auto-dirigida, auto-gestionada y auto-producida que no le interesen métodos de producción a escala sino solo para el

auto-consumo. Que se rijan por una democracia ecológica local y que su población no exceda los treinta mil habitantes (Fotopoulos, 2001), este tipo de producción debe ir enmarcada en la satisfacción las necesidades de la población local, a partir de industrias que se encuentren en el mismo lugar y que se financien por medio del ahorro de las personas que se encuentren y beneficien de ellas mismas, en otras palabras: “cualquier producción que pueda hacerse a escala local para las necesidades locales tendría que ser realizada localmente.” (Latouche, 2008).

Se tendría, entonces, “pequeñas repúblicas de barrio” como una nueva organización política que contribuyan a la mutación democrática de sus respectivas unidades sociales y económicas (Latouche, 2012). Lo anterior basado en la lógica del cambio de adentro hacia afuera, teniendo en cuenta que lo local contrarresta las implicaciones de la economía global para el medio ambiente. Finalmente, Latouche (2012) ve en este tipo de democracia local una implementación del decrecimiento sereno y una forma de realización concreta de la autonomía.

Por otro lado, reencontrar la democracia local no sólo tiene implicaciones económicas y de funcionamiento. Es importante mencionar otros factores que también podrían ser motivo de atención. Latouche (2012) menciona aspectos no económicos que siempre están presentes en el desarrollo del ser humano. Él lo llama un refloreamiento cultural: la revaloración del ocio, la salud, la educación el medio ambiente, la vivienda, todo direccionado a nivel micro, desde lo que llama “la cuenca de la vida” (Latouche, 2008, pág. 184). El rediseño de la democracia local es sin duda una tarea que debe llevar a cabo el estado, el papel de éste es innegablemente importante para establecer el nuevo orden de la cosas y para dar forma a la legislación que permita el ingreso de la nueva doctrina económica.

4.3.4.1 La Democracia Local.

Para Latouche (2012), en el nuevo orden de las cosas el estado debe reivindicar la autonomía en el sentido de rechazar la heteronomía de la mano invisible, de la dictadura de los mercados financieros y de los «dicktats»⁴ de la tecno-ciencia en la sociedad moderna (Latouche, 2012). El autor explica que la organización política dentro del decrecimiento queda establecida mediante una autonomía política como auto-organización consciente y lucida de la sociedad que concede una gran importancia a la autonomía personal que considera interdependiente con la autonomía de la sociedad; Latouche (2012) afirma que la composición sociopolítica de la nueva sociedad del decrecimiento debe estar regida por «eco-municipalidades», es decir, municipalidades pequeñas que se basen en la democracia ecológica local y que se auto-gestionen con base en las leyes que los mismos ciudadanos se otorguen y decidan, teniendo en cuenta, obviamente, los límites ecológicos de sus bio-regiones. Estas municipalidades pequeñas que conserven sus valores propios fuertemente, según el autor, serán las garantes de que esa democracia funcione (Latouche, 2008).

⁴ Un dicktat es una ley, sanción o acuerdo impuesto en un partido derrotado por el vencedor duro, o un decreto dogmático. El término ha adquirido un sentido peyorativo, para describir un conjunto de reglas dictadas por una potencia extranjera, o un poder local impopular.

No obstante, el autor no deja de cuestionarse sobre si la democracia anteriormente expuesta pueda poner en funcionamiento su economía y las medidas que tendrían que llevarse a cabo para la conservación de la biosfera. Por eso, no descarta la salida «ecocrática autoritaria», es decir, una especie de dictadura benévola que pueda dar paso al nuevo orden mundial en el momento en que sea requerido; aunque argumenta también que la sola insinuación de lo anterior puede producir a que el cambio en el imaginario social pueda empezar a cambiar por sí solo. De cualquier modo, esta democratización basada en el localismo constituye una forma mucho más segura para entrar a la sociedad del decrecimiento.

En conclusión, el papel del estado en el decrecimiento es fundamental para la transición a la economía del decrecimiento. Éste debe velar porque las bondades de la democracia ecológica local se distribuyan correctamente en la sociedad, debe garantizar el florecimiento personal de cada uno de sus integrantes a la vez que genera un nuevo rol de la familia y la vida en sociedad. Debe ser un estado que no permita la sobreexplotación de la naturaleza, que entienda sus límites y que saque del imaginario de las personas ese consumismo endemoniado que actualmente las invade.

El siguiente punto importante que considera el decrecimiento es la educación. Es evidente la influencia que ejerce el sistema económico sobre la educación en el mundo. Nos educan como engranajes del sistema para perpetuar lo mismo. Por tanto, no es posible lograr cambiar el paradigma económico y social sin antes haber cambiado el objeto educativo para las nuevas generaciones. A continuación, la noción de la nueva educación en esta nueva sociedad.

4.3.5 La Educación en el decrecimiento

El tema de producción de conocimiento se convierte en un asunto central, por consiguiente se vuelve objetivo la producción de nuevo conocimiento. Pero más allá de producir conocimiento, el decrecimiento incentiva a la novedad, es decir, al conocimiento que rompa con la religión del crecimiento y la economía capitalista. Latouche (2012), con cierto desdén explica que el nivel de desinformación sobre el estado del mundo biológico actual es tal, que las próximas generaciones no tienen ni la menor idea de lo que nos puede ocurrir. La escuela como fuente generadora de ciudadanos con “consciencia” no obstante no solo no instruye suficientemente al individuo, sino que lo hace mal. Además, encuestas⁵ revelan que en Estados Unidos casi la mitad de las personas piensan que el asunto del deterioro ambiental no está tan mal como se pinta y por tanto, asumen que es una exageración. Salir de la economía tal como la conocemos, implica acreditar ciertos valores sobre el medio ambiente, valores que deben ser inculcados desde la escuela y que requieren cierto nivel de entendimiento sobre la situación medioambiental de turno. Reestructurar nuestros principios económicos y los de las futuras generaciones implican una colaboración mancomunada entre la educación que se imparta de manera generalizada.

⁵ Sondeo Gallup, Marzo de 2009

La nueva educación en el decrecimiento es casi un elemento tan importante como la sustitución de sistemas de producción más acordes con los límites del planeta o simplemente como la posibilidad de tener ciudades pequeñas que sean autónomas y que se autoabastezcan. El capitalismo actual, educa de acuerdo a sus lógicas y además, colabora con la desinformación sobre el cambio climático y la destrucción ambiental.

“No solo la información sobre todo lo relacionado con los problemas ecológicos es deficiente o inexistente, sino que aparece también falsedades escandalosas. Por ejemplo, un manual de biología y geología de primero afirma fríamente que «la biodiversidad actual en el planeta es la mayor que haya existido nunca». Ante esta ignorancia o esta negación de la realidad, son pocos, desgraciadamente, los motivos de esperanza” (Latouche, 2012, pág. 110).

Por otro lado, el asunto no es simplemente una desinformación que se encuentre en vísperas de ‘salir a la luz’. El tema de la desinformación obedece necesariamente también al manejo político que se le da al medio ambiente. Es inevitable pensar que en medio del juego de poderes mundial, donde pensar en disminuir el crecimiento ya se considera un atentado contra el dogma económico, pensar en dejar de producir y emprender la lógica de compartir lo que tenemos, bajo el slogan ‘vivir con menos para vivir mejor’ es una completa locura (Latouche, 2011). Por lo tanto, la manipulación de la elite productivista no deja que las iniciativas medio ambientales se refuercen. Según el autor, “el escepticismo, la mala fe, el sentimiento de impotencia o simplemente la voluntad de esconder la cabeza bajo el ala, que se hallan en proporciones variables entre nuestros ciudadanos” y el desconocimiento del detrimento ambiental afectan directamente la movilización a estos nuevos ideales; el desarrollo sostenible en medio de su ambigüedad y su idea de «contaminar menos para contaminar más tiempo», a través del crecimiento verde o el crecimiento eco-compatible, sale en defensa del sistema actual a la vez que le imprime la proporción justa de preocupación que sirva para ‘acallar’ las acusaciones de los activistas que ven y sienten la degradación del planeta diariamente.

Por todo lo anterior, la educación, no obstante, es un derecho fundamental en todos los países del planeta, se transmite con un sesgo en su dirección y su sentido original. Este sesgo ocultó y finalmente destruyó las formas de construcción de los sujetos sociales en la escuela (Latouche, 2012). Al mismo tiempo que uniformó la mente de miles de niños, occidentalizando sus mentes delimitadas por la crisis y la corrupción del sistema, Ésta, entonces, fue la primera forma de aislamiento de la conciencia social y el medio ambiente. En la misma línea de Latouche (2012), Leff (2008) explica que se hace necesario “una educación libre del condicionamiento y las limitaciones de la educación privada, una educación que libere el pensamiento, que genere capacidades para la autosuficiencia de los pueblos, que no sea un mecanismo de adaptación a las razones de fuerza mayor del mercado y de sus favelas de supervivencia.” (Leff, 2008, pág. 178). Además, establece que los esfuerzos de las últimas décadas, ha ido más por el lado de la adaptación de la educación ambiental a los requerimientos del sistema educativo actual, que por el lado de la estrategia de creación de nuevas pedagogías ambientales y que se hace menester salir de eso.

Pero entonces ¿qué hacer? La educación se plantea como el segundo reto más importante en el decrecimiento, puesto que sería vacío intentar cambiar el sistema productivo sin cambiar la mente y la lógica social con la que hoy se mueve el mundo: sin intentar ‘hidratar la seca lógica productiva del capitalismo’. La nueva dirección de la educación en el decrecimiento, entonces, parte de la idea de una educación para todos (Leff, 2008; Latouche, 2012). Una educación que sirva como una cura para la intoxicación, una terapia que revitalice el medio ambiente y nos libere del conductismo de la religión consumista de la actualidad, que nos haga resistentes a las leyes de mercado y que finalmente descolonice nuestro imaginario reinante para romper los círculos viciosos del capitalismo. Esta nueva orientación debe dirigirnos hacia el aprendizaje de nuevas habilidades sobre cómo satisfacer nuestras propias necesidades y que eleve la calidad de vida de todos los habitantes del planeta y que logre disminuir la pobreza extrema. En fin, una nueva línea de pensamiento que nos deconstruya lo que tenemos, para poder construir una nueva sociedad. En otras palabras: que logre “desmitificar y desmistificar el gran relato occidental del crecimiento y del progreso con la revolución industrial y los milagros de la tecnología.” (Latouche, 2012, pág. 122).

La necesidad de una reforma estructural radical de la educación es primordial. Esta reforma debe refundar los principios del ambientalismo para formar habitantes del mundo que tengan la habilidad de dirigirse a sí mismos a un futuro sostenible, la educación debe volver al conocimiento crítico y emancipatorio que no enseñe solamente la ciencia regular, los saberes útiles y consabidos sino que den lugar a la verdad:

“La educación ambiental incorpora los principios básicos de la ecología y del pensamiento complejos; pero no es tan solo un medio de capacitación en nuevas técnicas e instrumentos para preservar el ambiente y para valorizar los bienes y servicios ambientales; no se limita a prepararnos para adaptarnos a los cambios ambientales y al calentamiento global; a sobrevivir en la sociedad del riesgo, más allá de las precarias seguridades que pudiera ofrecer la ciencia y el mercado” (Leff, 2008, pág. 184).

Finalmente, la nueva educación debe responsabilizarse por el cambio de pensamiento, de comportamiento y de estructura, un cambio cultural que recodifique el mundo, que motive a la renovación del sentido de la humanidad y que de paso a una re-significación del mundo y de la naturaleza. Una nueva educación que de esperanza de un mundo sostenible en el largo plazo, una educación que sirva como laboratorio de cambio civilizatorio (Leff, 2008).

Por último, cabe discutir sobre la importancia del progreso técnico y la tecnología en el decrecimiento. Este es un punto clave debido a que gran parte de la responsabilidad de daño ambiental radica en la creencia de una solución impartida por estos aspectos. No obstante, el decrecimiento rompe con esta noción y da su punto de partida.

4.3.6 La Eco-eficiencia

El tema de la tecnología ha sido un ámbito ampliamente debatido en la sustentabilidad. Para todas las escuelas de pensamiento ambiental resulta ser algo vital a la hora de contrarrestar los efectos de la degradación ambiental y la emplazan casi que como una carta milagrosa. Para ellos, la inversión en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías es un requisito indispensable para afrontar los retos del cambio climático, provengan de donde provengan, si es capital público o privado, no importa, la debe haber. Por tanto, se hace muy atractivo y tranquilizador saber que con algo de suerte en cualquier momento la degradación ambiental podría disminuir e incluso desaparecer.

Sin embargo, el decrecimiento posee una postura más crítica sobre este respecto. Según Latouche (2008), tener una fe ciega en la ciencia y el futuro para resolver los problemas del presente va en contra la sensatez. Incluso, si se pudiera contar con alguna tecnología en el futuro, no sería lógico que siguiéramos contaminando ahora sólo con esa ilusión e indudablemente eso es lo que está sucediendo: por ejemplo, con la energía nuclear, al acumular residuos potencialmente peligrosos para los siglos venideros sin ninguna perspectiva.

Por otro lado, el autor cuestiona si el progreso tecnológico realmente sirva para contrarrestar el efecto abrasivo de la producción en escala. Al principio podría parecer que sí, la noción de una menor intensidad en los factores de producción gracias al progreso técnico es una mejora notable puesto que hace sentir que la lucha contra la contaminación y el deterioro ambiental, está siendo ganada. No obstante no es así, en primer lugar porque el análisis no cuenta con el efecto rebote de la tecnología⁶, por lo tanto, las tecnologías eficaces incitan al aumento del consumo y la ganancia se ve compensada por el aumento de las unidades vendidas y en segundo lugar, porque buena parte de la eficacia ecológica que constatamos estadísticamente en los países desarrollados, proviene del traslado de la base industrial a los países subdesarrollados. Por esta razón, la carga de bienes de producción basados en energía se han trasladado a las importaciones.

En conclusión, el decrecimiento aborda las temáticas desde otro punto de vista. Como ya se ha mencionado antes la lógica decrecientista requiere una reestructuración y una redefinición del sistema. El decrecimiento, entonces, es la versión más radical de este camino a la sustentabilidad, se sale por lo tanto, del marco de acción del desarrollo sostenible porque no busca darle eficiencia al crecimiento para seguir contaminando, busca salirse del capitalismo en toda la extensión de la palabra para crear una nueva sociedad bajo otros conceptos e ideales.

⁶ Según el autor, el efecto rebote se define como el aumento del consumo relacionado con la reducción de los límites al uso de una tecnología. Límites que pueden ser monetarios, temporales, sociales, físicos, relacionados con el esfuerzo, el peligro, la organización. (Latouche, 2008, pág.

5. Conclusiones.

5.1 A Partir del análisis comparativo.

El análisis de Sachs (2008) se hace muy atractivo ya que basa todo su análisis en dos direcciones. La primera tiene que ver con el desarrollo tecnológico. Sin duda, terminar con el crecimiento económico tal como se viene desarrollando no es una opción, más bien se espera que la tecnología sea la que venga y solucione el problema. La investigación científica, por tanto, se vuelve primordial, dentro de sus proyecciones. La necesidad de incentivar de alguna manera a que los capitales privados y la filantropía humana se adhieran a la causa es un motivo de gran preocupación. Además, incluye al estado al mencionar que la política pública debe, desde su base, contribuir con la promoción de la investigación científica y al desarrollo de nuevas tecnologías.

La segunda tiene que ver con una marcada política asistencialista hacia los pobres. No existe ninguna evidencia que sugiera un cambio estructural o una política de redistribución del trabajo que haga pensar que la definición de pobreza se reconfigura para abrirle paso a nuevas lógicas económicas que no perjudiquen y que reivindicar a ciertos sectores de población que no poseen todas las oportunidades de educación y subsistencia. Por el contrario, su solución es una cooperación internacional para ayudarlos a salir de la trampa de pobreza en el que están inmersos, a través de la financiación de sus necesidades fundamentales y también de proyectos que aumenten su productividad y se traduzcan en un crecimiento sostenido.

Finalmente, El nivel analítico de Sachs (2008) nos da una idea muy precisa de las condiciones en las cuales la sociedad de crecimiento ha sometido al planeta. La caracterización de los impactos ambientales es fundamental para hacernos idea de los cambios que se tendrán que hacer. No obstante, en ningún caso se ha demostrado, tal como lo sugiere el autor, que el avance tecnológico pueda correr más rápido que el deterioro ambiental y tampoco que en presencia de crecimiento económico la pobreza pueda desaparecer fácilmente. De hecho, la evidencia demuestra que la impulsa.

Por otra parte, el discurso de Jackson (2011) se torna un poco más drástico con respecto el anterior autor. Su redefinición de la prosperidad invita a encontrar nuevas formas de búsqueda aquellas cosas que nos hacen florecer como personas, mediante el establecimiento de una nueva lógica de desarrollo humano, una lógica que esté por fuera del consumo ostentativo y de la expansión de las aspiraciones materiales, con el fin de establecer un sistema que no se preocupe por el crecimiento sostenido de la economía sino más bien por el respeto al entorno natural. En ese sentido, exige una transición de una economía de uso intensivo de los recursos naturales a otra economía.

Para eso, es necesario encontrar un nuevo motor de la economía que reduzca la necesidad de la propiedad personal basado en fuentes de energía no contaminantes y en la comercialización de bienes inmateriales. Una redistribución de las necesidades humanas en pro del medio un ambiente, que logre encontrar un sistema de subsistencia que ayude al florecimiento al mismo tiempo que da estabilidad. Un nuevo motor de la economía que descarte el crecimiento económico como única

fuentes de desarrollo humano y de florecimiento personal. Este nuevo motor abre paso para nuevos tipos de inversiones principalmente para la conservación de los ecosistemas y el cambio de tecnología, no para producir más mercancías sino para disminuir el impacto de lo que se hace.

La disminución de la producción a escala es uno de los factores más interesantes que presenta el autor. La modelación de nuevas sociedades locales que se autoabastecen es lo más representativo. Jackson (2011) presenta una sociedad que produce lo que se consume, como no existe la necesidad de la producción en masa, la elaboración de los productos se hace de manera más artesanal, más sana. La distribución generalizada del trabajo encaminada a la producción de bienes por sí mismo podría aumentar el trabajo a la vez que no contamina, incluso plantea la posibilidad de una disminución de las horas laborales con el objetivo de aumentar las horas de ocio de la gente y ofrecer el doble de trabajo. Hecho que beneficiaría a la mayoría de gente que se encuentra actualmente en situación de vulnerabilidad y que el mercado laboral que no alcanza a absorber. Es interesante este cambio de paradigma en la concepción del trabajo. Actualmente no es concebible una idea diferente en la que las personas puedan desarrollarse y que por esto ganen dinero y obtengan una vida sana y estable. Sin embargo, el decrecimiento ofrece una oportunidad para cambiar esta concepción. Los problemas del mercado laboral podrían quedar abolidos: existiría una mejor distribución de la fuerza laboral, el propio mercado absorbería el desempleo residual, las personas estarían más a tono con el entorno de su vida y los problemas congénitos del mercado laboral tales como el estrés, la incertidumbre y la angustia técnicamente desaparecerían.

Como se puede notar, hasta ahora los autores expuestos coinciden en las preocupaciones pero abordan los problemas de diferentes maneras. Por ejemplo, Sachs (2008) ve a la tecnología como aquella fuerza que será capaz de mitigar los impactos del consumo, basado en una política de inversión en investigación científica que apunta a lo mismo. Por su parte, Jackson (2011) ve la tecnología como aquella que terminará la labor de limpieza de los estragos del crecimiento económico y la inversión se deberá hacer para la recuperar los sistemas naturales que se han visto afectados. Por otro lado, más allá de la política asistencialista de Sachs (2008) que busca la cooperación internacional para encarrillar a las economías pobres para sigan la senda del crecimiento económico. Jackson (2011) tiene como foco el cambio de las bases de lo que nos enriquece y lo que nos ayuda a nuestra realización como personas. Una idea bastante coherente con un planeta que no puede seguir creciendo.

Finalmente, el decrecimiento se diferencia de las demás. Por ejemplo, en lo concerniente a la pobreza, las tres corrientes de pensamiento la tratan de diferente manera. Sachs (2008) la aborda de manera asistencialista, ya que propone todo un sistema de ayuda y cooperación internacional que saque de las trampas de pobreza a la que algunos países están sometidos (Cabe destacar que esas trampas de pobreza, fueron creadas por el mismo sistema capitalista). Jackson (2011) por su parte, aborda la pobreza como un objetivo que va a desaparecer gracias a las nuevas oportunidades que generen la redistribución de las horas laborales diarias, es decir, gracias a que la tecnología aumentará inexorablemente la productividad, no queda otra opción que disminuir los horarios laborales para que más personas puedan participar del proceso productivo y de esta manera la prosperidad llegué a toda la población. Mientras que el decrecimiento trata la pobreza como algo

intrínseco del capitalismo que no va a dejar de existir mientras el capitalismo funcione. El decrecimiento entonces intenta acabarla, mediante una ruptura en nuestros hábitos y nuestros comportamientos, incluso nuestra noción de sociedad para darle paso a una economía más solidaria que este más acorde con el medio ambiente.

La tecnología es un tema discutido en todas las corrientes, por ejemplo en Sachs (2008), la tecnología se comporta casi que como una fórmula milagrosa que permitirá seguir creciendo pero a costos ambientales menores, en otras palabras, podremos seguir llevando la economía tal como está confiando a que en algún punto alguien invente algo que desligue la el crecimiento del deterioro ambiental. Por tanto, sugiere que el objetivo de política económica internacional debe ser la inversión en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías. Por otro lado, Jackson (2011), ve a la tecnología, además de una fuerza desvinculadora de la economía, como la que reivindicará al ecosistema del actual sistema de producción. Y el decrecimiento, posee una postura más crítica sobre la tecnología, considera que invertir en tecnología finalmente va a generar un efecto rebote de la economía puesto que la eficiencia del sistema produce un aumento de la producción, así la desvinculación de los recursos del sistema productivo aumente y por tanto, la lógica del consumismo seguirá imperando.

También, en las tres nociones de pensamiento ambiental propuesto por Sachs (2008), Jackson (2011) y Latouche vemos como el crecimiento demográfico se pone en relieve como otro motivo más de preocupación para el entorno. El argumento consiste en que es necesario controlar el crecimiento demográfico porque atenta frontalmente contra la estabilidad del medio. Éste erosiona los hábitats terrestres puesto que las zonas de mayor concentración poblacional coinciden con las zonas de mayor pobreza, lo que se convierte en una mezcla potencialmente destructiva para la biodiversidad. Las causas son evidentes, la deforestación causada por la búsqueda de lugares habitables y tierras para cultivos de alimentos y la contaminación producida gracias a la inconciencia y el afán de supervivencia. Por otro lado, los tres autores son muy claros en sus proyecciones del crecimiento poblacional y parece que la conclusión unánime es que si se sigue creciendo así, la degradación causada por el tamaño de la población podría convertirse en el mayor problema de todos.

5.2. A partir del análisis general.

Después del análisis comparativo de la teoría de la sustentabilidad contemporánea de cara al sistema productivo actual, quizá una de las conclusiones principales que se puedan implicar de este trabajo sería que, no obstante las consecuencias del cambio climático no se pueden retroceder. Por tanto, sí se hace necesaria una reingeniería de todos los sistemas y subsistemas socioeconómicos y sociopolíticos que acompañan la vida en sociedad, la vida familiar y la vida productiva de las personas. La nueva presentación de la humanidad debe involucrar un nuevo estilo de supervivencia basado en otros aspectos que de igual manera promuevan el florecimiento personal pero que no atenten contra la naturaleza, comprendan sus límites y vivan de acuerdo a eso.

La educación, por su parte, atendería más los requerimientos sobre los desarrollos intelectuales que sirvan para desarrollar la vida que promuevan la producción intelectual por sí mismo y no por el

deseo de progresar económicamente. Es irrefutable la noción de que el capitalismo educa autómatas, que se preparan por diez años para entrar a un sistema laboral que se da el lujo de rechazarlos. Una trabajo desde otro punto de vista, donde la labor productiva acrecienta el riesgo de que pueda dejarnos sin nada sin dar la más mínima explicación. El decrecimiento entonces toma la forma esa salida que acabaría con innumerables problemas que hoy, afectan y socavan la plena expresión del desarrollo humano.

Finalmente, el gobierno deberá seguir interviniendo la economía. Esta es la oportunidad de que éste reivindique toda la contaminación que generó, no por él mismo, sino por la lógica de crecimiento económico ilimitado que promovió. El papel del estado es fundamental en el decrecimiento, ya que finalmente será quien guíe sus riendas dado el caso. La política ambiental deberá estar encaminada a la protección del medio natural, y a la recomposición de todos los ámbitos anteriormente mencionados. Las ciudades tal como las conocemos quizá cambiarán con el solo objetivo de volverse aptas para su entorno ambiental. Se hace necesario un estado que, tal como lo dijo Jackson (2011), proteja nuestra prosperidad compartida.

Una vez vencido el paradigma del crecimiento ilimitado, la utopía este decrecimiento económico funcionaría desde otra perspectiva, desde otra ética. Esta ética implica una disciplina individual y un nuevo compromiso con el mundo. Un compromiso con el mundo que sea antropocéntrico y ecocéntrico. Esta concepción garantiza salir de la economía hacia una civilización autónoma y emancipada de la servidumbre capitalista voluntaria, que se desprende de la religión del crecimiento ilimitado. La vida del decrecimiento entonces, no queda como una religión ni una anti-religión, es una sabiduría (Latouche, 2012).

El decrecimiento como propuesta implica, más que un cambio de paradigma en la teoría económica y en especial el tratamiento del crecimiento desde la economía, una reestructuración de la sociedad, que desde la concepción de un planeta finito (con recursos naturales que se renuevan a una velocidad menor a la que se restauran) rediseñan todas las instituciones, desde el sistema educativo, hasta los modelos de gobierno y gobernanza, volviendo a una especie de ciudades estados(muy al estilo de las grandes ciudades estado que dominaron la geopolítica europea durante siglos desde la edad de cobre hasta el renacimiento) del siglo XXI.

El eje de dicho cambio institucional se cimienta sobre la construcción de un tipo diferente de agente económico, que desde la escuela se encuentre en la capacidad de articularse a un sistema económico político y social como un individuo autónomo. Y es en el marco de un vuelco institucional donde se puede circunscribir el decrecimiento como alternativa factible de cara a un agotamiento del sistema capitalista el cual en menos de dos siglos llevo al borde del colapso al medio ambiente, dada la naturaleza “consumista” (predatoria) de este modo de producción.

El decrecimiento como propuesta para la sustentabilidad todavía tiene grandes retos para su implementación. A lo largo de este documento hemos explorado los rasgos más preponderantes de esta escuela que se esfuerza por usar herramientas lógicas y por proponer mecanismos realizables no obstante, existen innumerables obstáculos que todavía tendrá que superar. Por ejemplo, transformar la necesidad de riqueza de los grandes grupos económicos que comandan el mundo en

altruismo natural es algo que hoy es impensable debido a cómo está estructurado el mundo. La riqueza se alimenta a sí misma, por lo tanto existen muchos intereses políticos y de poder que son capaces de detener cualquier intención de ese altruismo.

En general, el análisis del camino a la sustentabilidad ha sido bastante extenso y claro. Las nociones de sustentabilidad débil y fuerte y el decrecimiento despliegan todos sus argumentos para darle solución a una crisis que es inminente. Existen varios caminos, indudablemente. Sin embargo, dadas las circunstancias unos son más eficientes que otros. El planeta tiene límites y deben considerarse y lo más importante de todo: la economía debe ajustarse. A discreción del lector queda la valoración académica de la corriente que crea justa y eficiente para la consecución de los objetivos del desarrollo sostenible.

6. Bibliografía

- Daly, H. E. (1993). Steady-State Economics: A New Paradigm. *New Literary History*, Vol. 24, No. 4., 811-816.
- Adams, W. (2006). El futuro de la sostenibilidad : repensando el medio ambiente y el desarrollo en el siglo veintiuno. UICN, 1-16.
- Anand, S., & Sen, A. (2000). Human Development and Economic Sustainability. *World Development* Vol. 28 No. 12, 2029-2049.
- Atkinson, G. (1995). La sostenibilidad como resiliencia en sistemas agroecológicos . Centro de investigación social y económica sobre el medio ambiente, 281-299.
- Bono, E. (2012). El decrecimiento sostenible, crisis ecológico-económica, desigualdad y economía social. CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, social y cooperativaa*, 181-195.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Chang, M. Y. (2005). La Economía Ambiental. En G. Foladori, & N. Pierri, *Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 175-188). Mexico: Universidad Autonoma de Zacatecas.
- Easterly, W. (2003). *En busca del crecimiento*. Barcelona: Antoni Bosch, Editores.
- Evans, P. (2007). *Instituciones y Desarrollo en la era de globalización Neoliberal*. Bogotá: Illsa.
- Fotopoulos, T. (2001). *Vers une démocratie générale. Une démocratie directe, économique, écologique et sociale*. París: Seuil.
- García Teruel, M. (2003). Apuntes de Economía Ecológica . *Boletín económico de ICE* No. 2767, 69-75.
- García, E. (2007). Los Límites desbordados, sustentabilidad y decrecimiento. *Trayectorias*, 7-19.
- Gonzalez de Molina, M. (2003). La historia ambiental y el fin de la "utopía metafísica" de la modernidad. *Aula-historia Social*, No. 12, 18-42.
- Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Jacob, S. M. (1991). *The green economy environment, sustainable development and the politics of the future*. Londres: Pluto Press.

- Kates, R. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is a sustainable development? Goals, indicators, values and practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Volume 47, 8–21.
- Latouche, S. (2008). *La Apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Latouche, S. (2011). *La hora del decrecimiento*. Barcelona : Octaedro.
- Latouche, S. (2012). *Salir de la sociedad de Consumo*. Barcelona: Octaedro.
- Leff, E. (2008). *Discursos Sustentables*. Mexico: Siglo XXI Editores.
- Martínez Alier, J. (2009). *El Ecologismo de los Pobres, conflictos ambientales y lenguajes de valores*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Nieto, J. (2010). Economía Sostenible y empleos verdes en tiempos de crisis. *Ecología Política*, 35-46.
- Palacios, R. (1994). Desarrollo sustentable, ¿Viabilidad conceptual, económica o jurídica? *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 56, No. 4, 329-339.
- Paniagua, Á., & Moyano, E. (1998). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. *Reis*, No. 83, 151-175.
- Pierce, J. T. (1992). The Policy agenda for Sustainable agriculture. En I. R. Bowler, C. R. Bryant, & M. D. Nellis, *Contemporary rural systems in transition*. Vol.1 Agriculture and environment (págs. 221-236). Wallingford: CAB Int.
- PNUMA. (2009). *Nuevo Acuerdo Verde de Política*. Informe de Política .
- PNUMA/OIT/OIE/SCI. (2008). *Empleos Verdes: hacia el trabajo decente en un mundo sostenible con bajas emisiones de carbono*.
- Ray, D. (1998). *Economía del Desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch, Editor.
- Sachs, J. D. (2008). *Economía para un planeta abarrotado*. Barcelona: Random House Mondadori Editorial.
- Sejenovich, H. (1990). *El Discurso de la naturaleza*. Ecología y Política en America Latina. San José, Costa Rica: Departamento Ecuménico de Investigaciones.
- Sen, A. (2000). La Perspectiva de la Libertad. En A. Sen, *Desarrollo y Libertad* (págs. 29-53). Barcelona: Editorial Planeta S.A.
- Solow, R. (1992). An almost practical step toward sustainability. *Resources for the Future*, 162-172.

Toharia, M. (2005). Un desarrollo ambientalmente viable. *Politica Exterior*, Vol. 19, No. 108, 127-133.

Wilson, E. (1992). *The Diversity of Life*. Harvard: Belknap Press.