

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1620
22 de enero de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CONCEPTUALIZACIÓN, MODELAJE
Y OPERACIONALIZACIÓN DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
¿TAREA FACTIBLE? ^{*/}**

^{*/} Este documento fue preparado por la Unidad de Recursos Naturales como material de discusión para el *Seminario Taller sobre Desarrollo Sustentable y Población*, auspiciado por el Equipo de Apoyo del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP), Oficina para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 5 al 7 de diciembre de 1995.

Este trabajo no ha sido sometido a revisión editorial.

96-1-66

Índice

	<u>Página:</u>
Resumen	1
1. Conceptos y variables asociados al desarrollo sustentable	2
2. Las limitaciones prácticas para alcanzar un desarrollo sustentable	5
3. Los escenarios conflictivos y conciliatorios para el desarrollo sustentable	9
4. Las escalas y la dinámica del desarrollo sustentable	15
5. La globalización y la concentración de los procesos de desarrollo	17
6. Procesos de gestión para alcanzar un equilibrio en el desarrollo	21

Lista de recuadros

Recuadro 1	Expresiones de los pobladores alto andinos sobre sus demandas de mejora de calidad de vida	10
Recuadro 2	Las interacciones entre territorios alto andinos y el exterior	20

Resumen

El presente trabajo es una adaptación de un aporte efectuado para la elaboración de un informe que sugiere políticas para fomentar el desarrollo sustentable en los Andes. Dicho informe, a ser publicado durante 1996, es auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación Andina de Fomento (CAF). Una de las primeras tareas consistió en tratar de definir escenarios y metas que representen lo que se llama “desarrollo sustentable”. Este término es mucho más un concepto que una meta concreta. No tiene aún marcos claros ni vías para recorrer el camino.

*El presente documento pretende poner algunos asideros para operacionalizar y escenificar algunas metas. Parte por aclarar que el concepto que encierra la frase “desarrollo sustentable” no se refiere a una meta a ser alcanzada en determinado plazo, momento y lugar. **Se refiere a la posibilidad de mantener un equilibrio asociado a un cierto nivel de desarrollo del ser humano**, nivel que es siempre transitorio y en evolución. El llamado desarrollo sustentable es, en consecuencia, la resultante de un conjunto de decisiones y procesos que deben llevarse a cabo por generaciones de seres humanos para su propio bienestar, dentro de condiciones de vida siempre cambiantes.*

A continuación aporta algunas ideas, usualmente poco explicitadas en los discursos sobre el tema, tales como:

- el concepto de la trilogía que debe ser considerada si se desea alcanzar un desarrollo llamado sustentable: el crecimiento económico, el crecimiento con equidad y la sustentabilidad ambiental;*
- la inexorable globalización de los procesos económicos, sociales y ambientales;*
- el concepto de categorías o escalas en el desarrollo sustentable;*
- la **dinámica** del desarrollo sustentable considerando uno o más territorios; y*
- las variables que explican los **procesos de gestión** de conflictos entre seres humanos y los procesos de conciliación potencial.*

También expone las serias limitaciones y los esfuerzos iniciales que hoy existen para conducir procesos que efectivamente garanticen un desarrollo sustentable tanto en términos teóricos como prácticos. Reconoce el esfuerzo aun incipiente para medir lo social, lo ambiental y lo económico con criterios comunes; las limitaciones de la economía neoclásica y sus esfuerzos por internalizar efectos percibidos pero no considerados; los efectos de la globalización en materia social y ambiental y sobre todo la urgente necesidad de conocer como funcionan los ecosistemas naturales actualmente en explotación con fines de exportación.

1. Conceptos y variables asociados al desarrollo sustentable

En una reciente exposición en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales (FLACAM) se expresó que “el ser humano debe aprender a vivir serenamente en la incertidumbre y la complejidad”.¹ Ésta frase expresa en pocas palabras una de las facetas más desafiantes asociadas a los procesos necesarios para alcanzar el llamado desarrollo del ser humano en un marco de sustentabilidad.

El concepto que encierra la frase “desarrollo sustentable” no se refiere a una meta a ser alcanzada en determinado plazo, momento y lugar. *Se refiere a la posibilidad de mantener un equilibrio asociado a un cierto nivel de desarrollo del ser humano*, nivel que es siempre transitorio y en evolución. Para responder a las expectativas se espera que sea una evolución positiva, que debe lograrse a largo plazo, dentro de márgenes de “sustentabilidad” para la vida del ser humano en la tierra.

El llamado desarrollo sustentable es, en consecuencia, la resultante de un conjunto de decisiones y procesos que deben llevarse a cabo por generaciones de seres humanos para su propio bienestar, dentro de condiciones de vida siempre cambiantes. *Éstas condiciones están dadas por el sistema holístico que conforma el universo dentro del cual el ser humano es una pequeña parte. Por razones de sectorialización y especialización, las decisiones sobre este sistema complejo se reducen usualmente a tratar aspectos sociales, ambientales y económicos.*

La incertidumbre y la complejidad para lograr alcanzar “niveles” de desarrollo sustentable por una sociedad, y por el conjunto de sociedades que interactúan a nivel global, es obvia. Basta considerar la vasta gama de variables controlables y no controlables por el ser humano, lo imprevisible de muchos acontecimientos y el escaso conocimiento que tiene el ser humano de lo que llama “realidad”,² sobre todo ambiental, para tomar sus decisiones.

¹ Concepto compartido por Ramon Folch, Doctor en Biología y Ruben Pesci, arquitecto, Directivos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales (FLACAM), Fundación CEPA, La Plata, Argentina, noviembre de 1995.

² El ser humano solo puede ir conociendo partes de la “realidad” en la medida que va descubriendo como funciona el sistema donde vive. En general se hacen propuestas de desarrollo solo con una parte de la información necesaria.

Como lo señala Folch el ser humano es un ser vivo más en la tierra, entre los miles de seres vivos aeróbicos y anaeróbicos que existen y existieron. El futuro de la tierra no depende de este ser como tampoco dependió de muchos otros seres que ya desaparecieron. Los objetivos del desarrollo sustentable no son por lo tanto “salvar la tierra”, idea algo presuntuosa en algunas personas, si no de conservarla apta para que sustente la especie humana en buenas, y si posible cada vez mejores, condiciones de vida y a más largo plazo.

El nivel de inteligencia del ser humano para habilitar y manejar los procesos naturales lo enfrenta, más que a ningún otro ser, al dilema de ser más responsable de su propio destino que otras especies en la tierra. El nivel de percepción que algunos seres humanos tienen de su entorno, de la globalización de los problemas y del compromiso que adquieren por su conservación ciertamente les aumenta sus angustias y preocupaciones.

Prácticamente cada cambio que el hombre produce en su entorno, en una forma de “re-creación” del medio para habilitarlo a sus necesidades, conlleva una obligación de por vida a mantenerlo si desea conservarlo y al mismo tiempo no degradar lo dado por la naturaleza. No puede abandonarse o quitarse las necesidades y las responsabilidades que ha adquirido *por el solo hecho de nacer*.

Ésta percepción no es ciertamente generalizada. Algunos prefieren ignorar los problemas de mediano y largo plazo, otros se encierran en sus territorios y hasta depredan “los de otros” sin percatarse de la globalización del tema. Algunos entienden la globalización de los mercados o de las redes de computación y comunicación pero no de los problemas ambientales y sociales. Para solucionar estos problemas algunos fomentan la competencia, otros la conciliación y una gran parte los ignora mientras no los afecte directamente.

Vivir sereno dentro de este mar de acontecimientos diarios significa vivir en equilibrio, equilibrio interno o espiritual, familiar y social. Esto implica combinar el hacer y el tener con el *ser*, en forma compartida y equitativa. También implica disponer de recursos que se encuentran en el medio ambiente y transformarlos para satisfacer necesidades que crecen cada día, implica ocupar y habilitar el territorio a las exigencias humanas y sobre todo conservarlo como “sustento de la sustentabilidad” del ser humano.

El equilibrio del desarrollo sustentable, en su más mínima expresión, es el equilibrio de una trilogía sobre cada pedazo de territorio que hay en la tierra y entre ellos: El llamado crecimiento económico, la sustentabilidad ambiental y el desarrollo con equidad. Si se logran diseñar y aplicar fórmulas que permitan mantener este equilibrio

en un territorio administrado por una sociedad, y entre todos los demás territorios, se logra la serenidad social a pesar de ocurrir cambios constantes.

Ésta situación de cambio constante lleva a precisar que *el desarrollo sustentable del ser humano se logra tomando decisiones día a día, para manejar un conjunto de procesos, para lidiar con la incertidumbre y la complejidad causada por el comportamiento del medio que lo sustenta y de sus propias actitudes y conocimientos.*

Para interpretar en alguna medida el significado de desarrollo sustentable se requiere seleccionar algunas variables de decisión y parámetros dados por el ambiente:

- aquellas que mínimamente explican los objetivos de desarrollo sustentable del ser humano, es decir, *el crecimiento económico, el crecimiento con equidad y la sustentabilidad ambiental*, y su necesaria conciliación (concepto de trilogía, necesidad de “intercambio” o “trade off” entre estos objetivos y escenarios resultantes);
- aquellas variables que explican la inexorable globalización de los procesos económicos (vía, por ejemplo, el comercio internacional de bienes y capitales), de los procesos sociales (vía las migraciones e intercambios culturales), y de los procesos ambientales (vía la interacción de efectos, tales como los que llevan al calentamiento global o a la transmisión de enfermedades);
- aquellas variables, aun muy limitadas, que cuantifican los objetivos, tales como los indicadores económicos y los indicadores de calidad de vida (estos indicadores permiten evaluar *escalas o categorías relativas* de niveles de desarrollo sustentable);
- las variables que permiten explicar la *dinámica de interacción entre territorios* con diferentes escalas de desarrollo sustentable del ser humano buscando compensar las deficiencias existente en cada uno; (concepto de la *dinámica* del desarrollo sustentable considerando uno o más territorios); y,
- Las variables que explican los *procesos de gestión* utilizados por los actores para alcanzar un nivel de desarrollo sustentable (concepto de gestión de conflictos entre seres humanos).

Éstas variables son necesarias para saber sobre que aspectos se deben tomar decisiones en la búsqueda del desarrollo sustentable. Las escalas de desarrollo sustentable, su dinámica, los procesos para lograrlo y la cobertura espacial del concepto, además de su temporalidad e incertidumbre fijan el marco dentro del cual se deben establecer las políticas.

2. Las limitaciones prácticas para alcanzar un desarrollo sustentable

Tal como se mencionó, para alcanzar un cierto nivel de desarrollo sustentable, aun cuando sea en forma permanentemente transitoria, se deben conjugar por lo menos tres objetivos que son conflictivos entre sí:

- el ***crecimiento económico***, con todo lo que implica en avances tecnológicos, procesos productivos, progreso científico y habilitación del territorio a las necesidades humanas y servicios;
- la ***sustentabilidad ambiental*** con las implicancias que trae el manejo y conservación de la biodiversidad, su apropiación³ racional por el hombre y la sociedad, así como la capacidad de sustitución de productos necesarios para la sobrevivencia del ser humano gracias a las variedades genéticas; y, finalmente,
- el ***desarrollo con equidad***, que supone la asignación adecuada de recursos en una sociedad en evolución, por ejemplo, vía la participación democrática de la sociedad en las decisiones sobre la definición de las metas de su propio desarrollo.

El concepto de desarrollo sustentable plantea la necesidad de fortalecer y potenciar las conexiones e interacciones existentes entre sistemas diferentes: el social, el económico y el biofísico o ambiental. Se trata por lo tanto de maximizar tres objetivos, conflictivos en el corto plazo y con información incompleta.

La dificultad inicial para maximizar los tres objetivos es doble. Por un lado no se sabe ni como cuantificar lo que sería un nivel óptimo de desarrollo sustentable, ya que éste es desconocido y cambia permanentemente. Por el otro, los tres objetivos se miden usualmente con indicadores que no tienen aun un denominador común. Son objetivos que se encuentran en diferentes planos.

- el crecimiento económico se expresa en indicadores monetarios y bajo principios de economía neoclásica;
- la equidad se expresa en base a indicadores sociales bajo principios de calidad de vida; y
- la sustentabilidad ambiental se expresa en indicadores ambientales y bajo principios ecológicos.

³ El hombre depende de la biodiversidad no solo para alimentarse o encontrar una planta curativa. También le sirve para estudiarla y comprender su propia fisiología y comportamiento como ser humano.

La mayoría de los escenarios de desarrollo se expresan con indicadores económicos. Éstos indicadores en general no han sido aplicados en forma suficiente para valorizar lo social y lo ambiental a pesar de estar realizándose un avance significativo en este sentido. Además la forma como la temática económica neo-clásica considera los aspectos ambientales y sociales no satisface las exigencias de los procesos de decisión enfocados hacia la sustentabilidad.

Las decisiones tampoco se toman basándose solo en indicadores económicos - a pesar de que existe la tendencia a creer que si todo tuviera dueño y un precio se podría “incorporar” mejor las variables ambientales. Como bien lo señala dicha terminología, el “incorporar” consideraciones ambientales significa que se utiliza el enfoque económico neoclásico y monetarista para internalizar aspectos, antes no considerados en los cálculos económicos, pero que sí eran percibidos por las personas.

En esta aproximación no se modifica el enfoque original de la economía neo-clásica sino que se amplía para considerar aspectos que antes se consideraron *externos* a la decisión económica aun cuando afectarían tarde o temprano las metas de desarrollo. Debido a que este enfoque es aun limitado se ha desarrollado la teoría llamada *economía ecológica*,⁴ que aun no es aplicable por diversas razones, entre ellas el desconocimiento de la base ambiental.

Por lo tanto las sociedades deben ser capaces de tomar decisiones para mejorar sus calidad de vida sin disponer ni de datos completos sobre las situaciones actuales y las que van a ocurrir ni de metas totalmente claras sobre lo que desean. La intuición y la observación valen muchas veces más que cientos de tablas de estadísticas que “prueban” lo contrario si éstas se basan en parámetros y valores que no son los adecuados.

En los indicadores sociales también se tienen serias limitaciones debido a la inexistencia de formas de medir, por ejemplo, la eficiencia de servicios de salud o educación y en general el nivel de bienestar de la población así como definir y precisar lo que es equidad o lo que es pobreza.

Igualmente hay escasos parámetros ambientales lo suficientemente claros y precisos y con largos períodos de registro para tomar decisiones sobre la forma de actuar

⁴ Axel Dourojeanni “Economía y ecología: dos ciencias y una responsabilidad frente a la naturaleza” distribuido originalmente por la CEPAL como LC/R.1457 de 4 de octubre de 1994 y publicado posteriormente en la *Revista Economía y Administración*, Nº 44, Año 32, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile, junio de 1995, ISSN 0716-0100.

sin afectar el medio ambiente a largo plazo o para prepararse para enfrentar los imprevistos.⁵

Se han desarrollado muchos parámetros relacionados con la calidad del agua, del aire, del ruido, de las condiciones de higiene o de una vivienda pero a pesar de ello se está lejos de haber logrado conocer el entorno. Todos los indicadores ambientales están en pleno proceso de evolución, de descubrimiento, de revisión y de monitoreo.

El medio ambiente es, en la práctica, lo menos estudiado por el ser humano. A pesar de este desconocimiento es lo más intervenido inclusive con absoluta ignorancia de lo que existe y como funciona, como en el caso de los ecosistemas marinos y los tropicales. Muchos modelos ambientales limitan su representación a gráficos con paisajes de zonas cubiertas de bosques, fauna y arroyos de agua cristalina. Lamentablemente esos modelos no son suficientes para orientar el manejo ambiental de una región. Faltan por lo tanto indicadores ambientales.⁶

Una opción disponible para tratar de indicar un cierto “nivel de desarrollo sustentable” es utilizar indicadores de calidad de vida.⁷ Éstos indicadores han sido poco aplicados para escenificar las situaciones actuales y potenciales de las comunas. Sin embargo, se recomienda una mayor utilización de estos parámetros por encontrarse más cerca de graficar una situación de sustentabilidad que el uso único de indicadores económicos.

⁵ Intervenir en un medio ambiente es equivalente a mover una ficha en un tablero de ajedrez. Hay que pensar en los efectos y escenarios que van a ocurrir antes de mover una pieza (simulación). De allí en adelante se suceden una serie de reacciones. La movida se hace pensando que las tramas de efectos resulten más favorables que desfavorables pero no evitan tener que enfrentar una serie de reacciones imprevisibles. Los estudios de impacto ambiental, como los causados por la construcción de una presa, son proyecciones de probables acontecimientos futuros que deberán controlarse para siempre, al igual que los efectos de la movida de la pieza en el tablero de ajedrez.

⁶ Un trabajo interesante y útil que trata ésta tema es el reciente informe del Banco Mundial, *Monitoring environmental progress. A report on work in progress*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington, D.C., 1995, ISBN 0-8213-3365-8.

⁷ A modo de ejemplo, *Contreras y Cordero* (véase Contreras, Hernán y Cordero, América (1982), *Ecología, conservación, desarrollo y calidad de vida*, Ed. Génesis, Caracas, Venezuela, septiembre de 1982) utilizan una serie de factores para analizar la calidad de vida, dependiendo del tipo de impacto, los que se indican a continuación: a) Impacto fisiológico (alimentación y nutrición, salud, y sanidad ambiental, b) Impacto psicofisiológico (vivienda, estética ambiental, y posibilidades de descanso y recreación), c) Desarrollo cultural para la participación del individuo en la comunidad (posibilidades de desarrollo de aptitudes y capacidades, posibilidad de participación efectiva en la sociedad, y posibilidad de trabajo adecuado a las aptitudes del hombre), d) Condicionamiento psicológico de las relaciones humanas (derivado de las relaciones humanas y derivado del grado de seguridad individual y colectiva), y e) Dependencia ecológica (equilibrio y productividad de los ecosistemas, estabilidad ecológico-ambiental, y uso apropiado de los recursos naturales).

El elemento motor que impulsa el desarrollo de los países es ciertamente el crecimiento económico. Debido a ello existe, como es lógico, también la primacía de los indicadores económicos en la toma de decisiones. Las limitaciones de representatividad de estos indicadores sin embargo causa serios problemas en los procesos de toma de decisión para alcanzar el desarrollo sustentable en las sociedades, entre otros debido a su enfoque de corto plazo y a la nula o escasa consideración a los elementos naturales no apreciados como “recursos naturales”; es decir elementos naturales que no han adquirido aun un valor de uso o de cambio conocido para el ser humano o que es una fuente de reconocida agresión a su existencia.

Si bien la búsqueda del desarrollo de una región debe ser capaz de aprovechar las ventajas que le ofrece la apertura de los mercados, los avances tecnológicos, la posibilidad de asociarse con inversionistas privados, incorporar criterios de eficiencia en el uso del capital y del trabajo y aprovechar sus ventajas comparativas, también debe velar por que los aspectos sociales y ambientales⁸ en ese territorio no queden en un segundo plano, aislados o postergados.

La economía neo-clásica elaboró y utiliza el concepto de “externalidades” precisamente porque partió por aislar partes de un sistema al que luego se tuvo que “incorporar” aspectos, como el ambiental o el social, que se separaron en forma arbitraria.

En la economía se utiliza solo recientemente los conceptos de *cuentas de patrimonio natural* reconociendo finalmente el valor que tienen dichos recursos en la economía de un país. Si se desea mantener un balance real de crecimiento económico se está, por lo tanto, obligado a aceptar las pérdidas para un país si se degradan los ecosistemas que generan o “producen” sus recursos naturales o si se agotan los que no son renovables, además de los efectos dañinos que afectan el patrimonio natural, exacerbado por una explotación irracional o la disposición de desechos tóxicos.

⁸ Es sintomático observar la escasa preocupación de países, sobre todo los que son masivos exportadores de recursos naturales, por conocer el entorno de donde obtienen sus ganancias. Estos países pueden poseer miles de barcos pesqueros pero apenas uno o dos barcos de investigación marina, generalmente donados por un país extranjero, o pueden aumentar brutalmente sus exportaciones de “chips” de madera sin invertir en conocer su dotación y variedad de bosques nativos. La institucionalidad para la gestión de recursos naturales es escasa, con bajo financiamiento, poca organización privada, falta de entradas y con investigadores mal pagados y en general muchos países venden sus recursos naturales sin siquiera averiguar el rol y por lo tanto el valor que tienen como parte de un ecosistema. Así la anchoveta, y muchas otras variedades pescadas por arrastre, se venden por su valor como harina de pescado y no como parte de un ecosistema marino. Con los “chips” de madera nativa ocurre lo mismo. Lo más grave es que se destruye con ello las “fábricas” donde ocurren los procesos naturales de producción.

En general un país con gran crecimiento industrial privilegia precisamente los elementos naturales y la sustentabilidad ambiental tanto de los elementos naturales que le quedan en su territorio - como los recursos que no tienen y se encuentran en otras regiones (como los ecosistemas tropicales) - por que entienden que el valor de los recursos naturales remanentes es cada vez mayor.

Sin embargo también protegen sus recursos naturales en base a importarlos de otros territorios y así utilizar lo menos posible los propios. Esto es rentable a corto plazo si se considera que tiene mucho más poder adquisitivo quien fabrica y vende productos manufacturados que los que explotan y venden recursos naturales.

Otra limitante para la toma de decisiones que conduzcan a lograr y elevar niveles de desarrollo sustentable es la falta de modelos o escenarios de lo que desea una determinada sociedad como sistema y calidad de vida.

Por ejemplo, en prácticamente todas las sociedades rurales de América latina, las aspiraciones de un situación mejor se reflejan poco en modelos de objetivos y mucho en expresiones de inconformidad con relación a las situaciones en que viven. Saben lo que no quieren pero no precisan lo que desearían. Las personas en general se expresan más por sus insatisfacciones que por sus objetivos. La información disponible sobre las aspiraciones de, por ejemplo, los pueblos alto andinos es precisamente muy abundante en listados de problemas (véase Recuadro 1) y muy escasa en modelos a futuro.

Debido a esta situación es que una tarea inicial para diseñar escenarios de situaciones existentes o deseadas consiste precisamente en convertir los listados de los problemas en modelos de objetivos de los actores presentes en cada región. Con la lista ordenada y clasificada de objetivos es factible determinar el futuro deseado por los habitantes de determinada región. Confrontando los objetivos de los habitantes y otros actores que intervienen en el desarrollo con la situación existente y los recursos disponibles es factible determinar que obstáculos hay que superar y que alternativas o estrategias podrían diseñarse para lograrlo.

3. Los escenarios conflictivos y conciliatorios para el desarrollo sustentable

Los habitantes de cualquier territorio de América latina no tienen una misma visión del denominado desarrollo sustentable y de la manera de cómo lograrlo en forma constante. Desde la llegada de los europeos, y antes de ello también, América se han caracterizado por tener permanentes encuentros culturales entre sus pueblos. Esto, obviamente, genera una gama de escenarios, visiones o apreciaciones de las situaciones en que viven y de lo que esperan para el futuro.

Recuadro 1

Expresiones de los pobladores alto andinos sobre sus demandas de mejora de calidad de vida

El presente recuadro presenta un lista de manifestaciones de problemas de indígenas de la zona alto andina de Cajamarca, Perú.

- Si no hay guano no se produce ni la semilla.
- El terreno ya no da para otros cultivos, lo que produce mi chacra es sólo para nuestra comida, muy raramente vendemos.
- La tierra produce cada vez menos, hay que dejarla descansar dos o tres años y sembrar en otro lado.
- El agua es vida, pero no hay. La tenemos que traer desde abajo.
- Si no tuviéramos chacra habría que trabajar en el pueblo, en la chacra es mejor trabajar, la comida del campo es mejor, más fresca.
- Siempre hemos sembrado los mismos cultivos, y notamos que cada vez producen menos. Si no ponemos abonos no mejora la producción.
- Si no tuviera tierras, pediría que me dieran un terreno para sembrar.
- Yo pediría que nos sigan ayudando con las terrazas en mi terreno.
- Todo lo que produce la chacra lo guardamos para comer y algo de semilla.
- Antes de niño usaba todo de la lana de mis ovejas, ahora hay menos porque se acaban los pastos.
- Mi ganado se enferma y no se cómo curarlos. Hay enfermedades nuevas que matan rápido al ganado.
- Antes toda la ropa era de lana y con eso se vestía toda mi familia. Ahora hay ropa de la ciudad que cuesta caro.
- Con los árboles tengo leña para mi casa y los cuido para que no se acaben.
- Deseamos tener entre dos o tres hijos porque la comida no alcanza para más.
- No tendré tantos hijos como mi padre, porque no hay trabajo, ni tierra suficiente para la agricultura.
- Sólo para la cosecha pido ayuda de mis vecinos. Cada vez hay menos producción y seguridad en el sembrado. También trabajo en construcción civil.

- Mis hijos se van a la ciudad para buscar trabajo de cualquier cosa. Con la plata compran arroz y keroseno para la casa.
- Mi esposo se va a la ciudad para buscar trabajo porque la tierra ya no rinde como antes.
- A nosotros nadie nos impide pastear nuestros animales por todo el campo. Sólo cuando los vecinos reclaman por sus tierras, tenemos problemas.
- Tengo dos compadres en la ciudad, es mejor, nos ayudan para que no nos engañen.
- Mis hijas chiquitas están en casa, ya que todavía no pueden pastear. Cuando tengan 6 o 7 años ya tienen que ir.
- Desde que mi esposo conoció la ciudad ha cambiado. Se ha ido con otra mujer y yo tengo que trabajar para comprar ropa a mis hijos.
- Nosotros somos católicos. Rezamos todos los días para que nos vaya bien.
- Mis hijos varones van a la escuela. Estudian para que nos enseñen.
- Mi mujer no sabe leer. Yo estudié hasta segundo básico. No estudié más porque me dijeron que con eso basta.
- Acá me están enseñando a escribir, pero yo no entiendo. Tengo la cabeza dura. A otros compañeros les pasa lo mismo.
- Yo a mis hijos los voy a poner en el colegio y que sean profesionales. Que ellos elijan lo que pueden ser. Profesor sería más fácil, pero ingeniero quizás no llegaría.
- Mi hijo mayor ya terminó su primaria y ya no quiere estudiar, dice que quiere trabajar.
- Mis hijos cuando se enferman los curo con hierbas.
- A veces nos morimos porque no tenemos medicina cara.
- No puedo confiar en las autoridades porque sólo atienden a sus amigos o a los que tienen plata.
- Yo no se quienes hacen las políticas, pero se que vienen de las ciudades y la capital.

Fuente: Alois Kholer y J. Tillman citado por Axel Dourojeanni (1993) en el libro *Procedimientos de gestión ara el desarrollo sustentable (aplicados a microrregiones y cuencas)*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile, 1989.

Para los ocupantes recientes de zonas productivamente marginales y sin mayor desarrollo físico, migrantes recientes principalmente, y en general para todos los grupos poblacionales que viven en condiciones precarias por diversos motivos, el escenario futuro es casi inexistente, ya que viven día a día, en un esquema de sobrevivencia sin mayores posibilidades de especular sobre posibles mejoras en sus condiciones de vida dentro del territorio en que pueden apenas subsistir.

Para las poblaciones ancestralmente asentadas, por ejemplo los Aymaras en los Andes o alguna tribu en la Amazonía, con un buen conocimiento del ambiente debido a una larga tradición del manejo de su entorno y organización social comunitaria, su visión de futuro está ligada a su vinculación con la tierra y sus tradiciones. El habitante tradicional tiene una percepción clara y holística de su ubicación en relación al ecosistema, en el cual vive y con el que interactúa por cientos de años.

Para el gran empresario y para los grupos que realizan inversiones, en lugares lejanos a su origen cultural, con fines de extracción de recursos naturales, producción agroindustrial o de exportación, como asimismo para los habitantes de los grandes centros urbanos, la visión de sustentabilidad está prácticamente limitada al área de explotación (un fundo, una zona minera) o del asentamiento urbano respectivo, siendo, en general, su perspectiva de futuro de corto o mediano plazo, en función de la rentabilidad de su actividad productiva o de su calidad de vida urbana. Su preocupación ambiental y social normalmente solo está vinculada a no afectar su rentabilidad económica.

Si bien todos estos grupos humanos aspiran a alcanzar un desarrollo humano sustentable (“sustentando su sustento” a corto, mediano o largo plazo según sea el actor involucrado), son pocos los que tienen un modelo claro de lo qué eso significa, y sobre todo de cómo lograrlo. Además, para graficar escenarios a futuro, no solo hay que tener conocimiento e imaginación si no que también se necesita disponer de variables que de alguna forma “modelen” las ideas de las personas para que se pueda transmitir el pensamiento.

Con relación a lo deseado por el ser humano se ha recurrido casi siempre a decir que lo que necesita es aumentar su “desarrollo”.⁹ Es conocido que la interpretación de

⁹ Este término, traducido muchas veces del inglés en forma directa, origina varias interpretaciones y confusiones. Por ejemplo se habla de “desarrollo regional” como traducción de “regional development” cuando quizás sea más correcto hablar de “habilitación del territorio para la vida humana” o del “desarrollo de los seres humanos dentro del ámbito de una región”. Igual sucede al hablar de “desarrollo de recursos hídricos” como traducción literal de “water resources development”. Lo que en realidad se hace es “aprovechar” el agua para el desarrollo del hombre y no “desarrollar el agua”.

los objetivos y significado del vocablo “desarrollo” lleva muchas veces a polémicas inagotables y poco útiles. Según Pierre de Zutter, “desarrollar” fue casi siempre interpretado como “hacer crecer”. El subdesarrollo consistía en estar marginado de la economía mundial y de las bondades de la sociedad de abundancia pero no tomaba en cuenta el *ser* (desarrollarse).

Esta interpretación, que representa un objetivo de primer orden, no puede desligarse sin embargo del *hacer* y el *tener* para lograrlo. A una persona carente de recursos esenciales, lo primero que le interesa es *hacer* y *tener* algo. Sólo así podrá dedicarse a cultivar el *ser*. En otras palabras, las necesidades básicas del hombre deben ser suplidas vía el trabajo y la producción para que pueda desarrollarse.

Las situaciones y contrastes entre los seres humanos que viven en la región latinoamericana o los que usufructúan sus recursos dan cuenta de la presencia de un número infinito de escenarios o estilos de desarrollo, *destacándose con el propósito de explicación la de los dos modelos más antagónicos: uno de origen endógeno y otro de origen exógeno.*

El primer escenario, *el endógeno*, se sustenta y evoluciona a partir de las culturas locales. Sus valores ideológicos y productivos se basan en la aplicación de prácticas económicas, sociales y ambientales, inscritas a lo largo de la historia, las que se originan desde civilizaciones prehispánicas. Dicha visión endógena comparte una imagen y lógica basadas en el conocimiento integrado y manejo de su entorno natural sustentado en cientos de años de aprendizaje e interacción con su entorno.

Este escenario, más armónico con la naturaleza debido a que la sociedad conoce su entorno por haber interactuado con el mismo por siglos, que aún se encuentra en algunos reductos aislados, tiene en las antiguas poblaciones y comunidades de indígenas latinoamericanos sus principales protagonistas. Es un modelo que puede calificarse de autocontenido, con relativamente poca interacción con modelos modernos y externos, aun cuando no es ajeno a ellos. Este modelo, además, es compartido ideológicamente por personas, que sin ser indígenas ni autóctonos, lo defienden como el que debe perdurar y consolidarse para lograr el desarrollo sustentable.

Lamentablemente si bien estos escenarios tienen una serie de rasgos positivos, también están asociados a la presencia de bajos niveles de calidad de vida, como por ejemplo alta mortalidad infantil, críticos niveles de nutrición, bajo acceso a servicios sociales, bajo nivel de educación convencional, lo que no les permite negociar con propiedad con el mundo exterior, que no obstante no ser del todo atribuibles al modelo

mismo, si dan cuenta de una situación real de indefensa de estas poblaciones para surgir en base a mejores transacciones con el exterior.

Hay un cierto consenso que un futuro mejor para este escenario se sustenta en la posibilidad de incorporar tecnologías y avances que han sido desarrolladas en otras regiones, pero sin abandonar los rasgos culturales que se consideran positivos. Lo que no se sabe aun es como hacerlo en una escala adecuada, tanto para respetar las identidades locales como para cubrir un amplio territorio heterogéneo como es el de América Latina. Hasta la fecha se ha recurrido esencialmente a realizar proyectos de apoyo local de diverso tipo.

El segundo escenario parte y evoluciona desde una visión *exógena*. Se puede calificar como abierto, tendiente a la globalización del intercambio comercial, tecnológico, financiero y educativo y representa las posiciones de las culturas y actores que comparten una lógica económica extractiva, tendiendo a la mayor eficiencia económica, a la apertura comercial o a los que algunos catalogan de “modernidad”.

Este modelo, sólo en los últimos años, se ha preocupado por incorporar la temática ambiental en sus decisiones, por ejemplo aplicando estudios de impacto ambiental para tratar que sus actividades no ocasionen mayores efectos negativos en el medio ambiente. Esta forma de hacerlo no ha logrado aun muchos efectos visibles en el medio que continua siendo deteriorado. Tampoco toma en cuenta las miles de actividades que el ser humano, tal como el llamado informal, realiza sin que pase por un estudio de impacto ambiental.

Los grupos endógenos han sido confrontados desde la llegada de los europeos con esta visión económica-extractiva y eficiente en sus propósitos. Sin embargo es aparente que la sustentabilidad ambiental que logran los extractores esta mucho más en el lugar donde llevan los recursos que donde los extraen. Es decir que muchas regiones, sobre todo las propias capitales de los países de la región, “importan sustentabilidad ambiental” a costa de otros lugares. Las influencias comerciales, a veces más que las intervenciones directas de los actores exógenos en cada región, siguen ocasionando un profundo cambio en las situaciones sociales y ambientales locales.

Los grupos de decisión de la misma sociedad latinoamericana, mayormente radicados en grandes zonas urbanas, tienen, a pesar de vivir en la región, una visión de tipo exógeno del área rural. Esto se ha agudizado en tiempos recientes con las tendencias a la privatización y la globalización de la economía. Los gobiernos de los

países de la región no han hecho explícito en sus políticas esta dualidad de enfoques o modelos ni como resolver los conflictos entre ellos.

Si bien no han negado el apoyo a los grupos endógenos que aun habitan en las zonas rurales marginadas, éste ha sido muy limitado. Como resultado la mayoría de los grupos autóctonos endógenos no tienen conocimientos, ni capacidad, ni autoridad de negociación para lidiar con los actores exógenos. Las políticas públicas que favorecen el modelo exógeno han sido, en cambio, muy predominantes, sobre todo desde el punto de vista económico al incentivar las grandes inversiones privadas para la explotación de recursos naturales. *Se esta aun lejos de haberse propuesto fórmulas que permitan conciliar ambos modelos.*

Corroborando esta última afirmación es interesante destacar, a título de ejemplo, una expresión que dice, refiriéndose a un área rural, que *“mientras los beneficios de la extracción de recursos de los Andes son considerados como rentas o ganancias, los aportes a los habitantes de los Andes son considerados como subsidios”*. A la vez también es paradójico contrastar el mapa de la pobreza económica de los habitantes de zonas rurales con el mapa de la riqueza de los recursos naturales. Una misma región que, en un mapa agrícola, aparece como de extrema pobreza rural, resulta ser, en el mapa minero, como el de mayor riqueza aurífera o de otro mineral. Pero el habitante local seguirá siendo pobre porque no tiene posibilidad de acceder a dicha riqueza en alguna forma equitativa.

Es concordante con lo anterior que, en general, el total de las inversiones efectuadas para mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales normalmente no supera el 5% del monto de las inversiones efectuadas para la explotación de los recursos energéticos y minerales, por citar solo dos recursos explotados en la región. Esto tiene sin duda una explicación económica, pero su racionalidad debe ser analizada en función de las metas de desarrollo sustentable.

Ahora bien, a pesar de las dificultades, ambos modelos son potencialmente complementarios. Es obvio que muchos recursos naturales no tendrían valor de mercado, o no podrían ser explotados, si no se invirtiesen grandes capitales y tecnología de punta, o si no se hubiese descubierto su utilización en investigaciones avanzadas abriéndose mercados internacionales a dichos productos, como el caso del litio que se encuentra en los salares de Bolivia y Chile.

Por otro lado, las culturas locales son las depositarias del patrimonio cultural y de la biodiversidad, así como de un conocimiento acabado del entorno. Sin diversidad cultural y sin diversidad biológica no es posible la sustentabilidad. La

sustentabilidad equivale en gran medida a la posibilidad de sustitución. Cuanto más variedad exista, mayores son las opciones de sustentación de la humanidad.

4. Las escalas y la dinámica del desarrollo sustentable

Un primer condicionante que determina la escala o nivel de desarrollo sustentable es *el grado de evolución de la sociedad con relación al conocimiento y capacidad de “manejar” los procesos naturales de producción en combinación con procesos artificiales de producción (bio-tecnología) de tal forma de obtener el máximo beneficio de los recursos naturales sin degradarlos.* El aprendizaje del hombre siempre, en una forma u otra, se ha logrado en base a una interacción entre procesos naturales y procesos artificiales. Muchos inventos del hombre se han logrado por simple observación de los procesos naturales.

En América Latina hay sociedades o grupos humanos que viven en forma relativamente aislada, con escasas posibilidades de acceso a servicios y tecnologías modernas, pero que son y han sido sustentables por cientos de años gracias a su conocimiento del medio.¹⁰ Sin embargo en estas sociedades, que se sustentan en medicinas tradicionales, la tasa de mortalidad infantil puede llegar a 140 niños por cada mil. En estas circunstancias dicha sociedad es sustentable, pero no de acuerdo a los parámetros actuales de calidad de vida.

En la misma región, sin embargo, también han evolucionado sociedades con mucho más conocimientos, tanto del medio como de sistemas de producción. También han subsistido por cientos de años, pero con niveles de calidad de vida muy superiores a los primeros nombrados. Estas sociedades, bien organizadas y con conocimiento tanto de su entorno como de técnicas, tienen además mejores posibilidades de intercambio comercial con otras regiones sin socavar su identidad, con lo cual pueden incrementar aún más su sustentabilidad y su calidad de vida sin destruir su entorno.

La escala de desarrollo sustentable es también condicionada por las *prioridades que se les asigna a los objetivos económicos, sociales y ambientales en cada sociedad.* Aún cuando algunas sociedades traten de alcanzar un nivel de desarrollo sustentable en

¹⁰ Las sociedades de gestión cerrada, autocontenida, que administran su territorio sin mayor intercambio, pueden en teoría, alcanzar un punto de equilibrio o de sustentabilidad en su desarrollo.

el sentido de que buscan formas de conciliar los tres objetivos en forma relativamente estable, ello no necesariamente significa que los priorizen de la misma forma.

Así, algunas sociedades son holísticas en sus conceptos y formas de tomar decisiones. Desde un inicio buscan equilibrar los tres objetivos aun cuando no sea en un grado muy “avanzado”. Otras privilegian el crecimiento económico por sobre lo social y ambiental; otras en cambio privilegian lo social y comunal sobre lo económico; y algunas, las menos, buscan privilegiar lo ambiental.

Si teóricamente se acepta que en ninguna de estas sociedades se llegara a crear situaciones extremas que afecten el desarrollo sustentable, es indudable que sus habitantes vivirán, ante diferentes estilos, bajo diferentes *escalas de desarrollo sustentable*.

Un grupo humano de habitantes de una región relativamente pequeña, con pocos recursos naturales, pero buena organización y conocimiento de su entorno, puede, aún con pocos recursos, alcanzar un desarrollo sustentable pero de escala relativamente baja. En las mismas circunstancias de incomunicación los actores que poseen un territorio amplio con gran variedad de recursos, un buen desarrollo tecnológico, y un sistema de decisión participativo pueden alcanzar un desarrollo sustentable de escala superior.

En ambos casos si el desarrollo sustentable se hace en forma aislada, sin intercambios con otros territorios, la velocidad de evolución será más lenta, aún cuando a veces más segura, que si ello se hace con una apertura al exterior. En efecto, en este último caso tal territorio se expone a dependencias externas, otros estilos de vida y niveles de consumo o fuertes demandas sobre algunos de sus recursos naturales. Por ello, una sociedad normalmente cerrada al exterior debe estar preparada para encarar los desafíos de la globalización sin perder su propia sustentabilidad.

Existen intercambios de recursos naturales de las zonas rurales por bienes de consumo elaborados en zonas con mayor crecimiento económico, como una zona urbana. Una región con gran cantidad de recursos naturales tiene la posibilidad de explotar y exportar lo que, en la práctica, sería sustentabilidad ambiental, ya sea mediante la venta de minerales, madera o generación de hidroenergía. Las regiones rurales normalmente exportan sustentabilidad ambiental hacia los grandes centros urbanos o al exterior.

En la práctica es muy raro que los procesos de gestión para alcanzar el desarrollo sustentable se realicen sólo al interior de un ámbito, habiendo, en general,

una interacción constante entre territorios. Las ventajas y las crecientes posibilidades de intercambio de los procesos de crecimiento económico (capital, tecnología, manejo empresarial), desarrollo social y sustentabilidad ambiental ha llevado, cada vez más, a la globalización de casi todas las actividades humanas.

Los encuentros entre diferentes territorios lleva aparejado el choque de diferentes prioridades en los objetivos de desarrollo sustentable. El modelo endógeno, si bien en una escala baja, normalmente balancea objetivos sociales, económicos y ambientales en las tomas de decisión inicial, en tanto que el modelo exógeno internacional privilegia el crecimiento económico sobre los otros dos, con la idea que luego se podrá producir el equilibrio con lo social y lo ambiental distribuyendo el producto del crecimiento y controlando los efectos negativos en el entorno.

5. La globalización y la concentración de los procesos de desarrollo

Así como se visualiza la tendencia a la globalización y a la concentración urbana desde el punto de vista económico, sobre todo comercial, también se necesita tener opiniones sobre el efecto de estos dos procesos sobre el ambiente y sobre las sociedades.

Con respecto a los procesos de globalización, si se busca un desarrollo sustentable universal se debe adoptar un enfoque holístico hacia la tierra (tratar la tierra como si fuera una nave espacial, como señaló el economista Kenneth E. Boulding). Para tratar los ecosistemas terrestres en forma holística hay dos situaciones históricas existentes que dificultan este enfoque: los límites territoriales político administrativos y el tratamiento sectorializado de las disciplinas.

Los actores de un territorio relativamente aislado que quieren incorporarse a los procesos de intercambio y globalización comercial deben adoptar la lógica moderna de producción y sujetarse a todas las reglas que esto impone. Esto implica una subordinación, por lo menos en gran parte, de los modelos locales de desarrollo a los de tipo global en la medida que quieran ser competitivos. El dilema es cómo lograr esta globalización sin perder la esencia de lo local.

En las regiones rurales de la región muchas comunas no están preparados para aprovechar las ventajas del sistema global, o simplemente no tienen opciones de decisión. Así, la apertura al modelo de apertura comercial, de inversiones de capital y de comunicaciones, les ha creado mayores necesidades, ya sea en bienes de consumo, servicios y otro, las que no pueden satisfacer por varios motivos. Sus productos

naturales son pocos valorizados o desconocidos en otras regiones, su capacidad de negociación hacia el exterior es limitada, y por otro lado los recursos naturales de valor comercial que existen en su territorio son extraídos sin dejarles beneficios.

Cuanto más sofisticada (demandante de capital y tecnología, como de manejo gerencial) es la explotación, menor es la posibilidad de participación rural local debido a su falta de preparación. Por ello los procesos crecientes de privatización de explotaciones mineras o energéticas más sofisticadas buscan, precisamente, entregar la explotación de los recursos a quienes puedan aportar un capital, a la vez que incorporar una capacidad de administración gerencial. Este enfoque, de indudable valor para la eficiencia económica, elimina aún más el acceso de las personas rurales locales no preparadas a estas nuevas fuentes de trabajo.

Las concentraciones urbanas en América Latina son en parte una respuesta a esta incapacidad local para enfrentar la globalización de los procesos que comenzó primero dentro de cada territorio Latino Americano y que ahora se ha extendido al mundo entero.

Las concentraciones urbanas crean más opciones de trabajo debido a la variedad que ofrecen. Paradójicamente ofrecen la posibilidad de emplearse en trabajos que requieren menos preparación que las que exigen las grandes empresas mineras ubicadas las zonas rurales y les pagan más que sus trabajos clásicos de campo. Además es más factible que reciban algún tipo de entrenamiento en las zonas urbanas que en las rurales.

A corto plazo las ciudades ofertan muchas opciones para subsistir más aun cuando en las zonas urbanas es más fácil recibir subsidios y que la renta por trabajar en manufacturas y servicios es mucho mayor que manipulando procesos naturales de producción como en la agricultura o ganadería.

La clave de la sustentabilidad de la especie humana está sin embargo en tener opciones, alternativas y estilos variables de vida para poder perpetuarse como especie. Cuanto menos opciones tiene para vivir es mucho más vulnerable. En los fenómenos de concentración urbana influyen, en forma contrapuesta, esta afirmación.

Las grandes concentraciones urbanas ofrecen más opciones, por lo tanto más sustentabilidad, por la posibilidad de substituir una fuente de ingresos o de vida por otra. Las grandes concentraciones de seres humanos en un solo lugar también los hace más vulnerables por que presenta a los seres humanos en forma homogénea y

compactos, por ejemplo, para recibir el efecto de una peste colectiva, los efectos de una catástrofe natural como un gran terremoto o el ataque concentrado de algún enemigo. ***En los centros urbanos por lo tanto se gana en opciones individuales de vida a corto plazo pero se pierde en opciones colectivas de sobrevivencia a largo plazo, sobre todo en lo ambiental y en lo social.*** Se gana en vulnerabilidad colectiva.

Como conclusión parcial se puede decir que para fomentar el desarrollo sustentable se requiere considerar el balance en la distribución de la población sobre el territorio. En esta distribución influye poderosamente la inequidad en las interacciones entre territorios (véase Recuadro 2). Todo desbalance en la trilogía económica, social o ambiental provoca tarde o temprano migraciones de una zona a la otra zona de personas buscando las compensaciones necesarias. Unos buscan trabajo en la ciudad y otros buscan ambientes sanos en el campo. El asunto es que este fenómeno se extiende a nivel global.

Indicadas las principales variables sociales, ambientales y económicas asociadas a la búsqueda del desarrollo sustentable, cuyo comportamiento es explicable en forma independiente, es necesario evaluar su interacción, ciertamente compleja, la que se manifiesta dentro de cada territorio en particular, y entre territorios distintos.

Es un hecho innegable que es más fácil alcanzar equilibrios de desarrollo sustentable para el ser humano dentro de territorios expresamente delimitados y con límites intangibles e inamovibles. En general en dichos casos podía ocurrir dos opciones, una que el territorio mismo y los conocimientos de su población para utilizarlo sean capaces de aportar lo necesario para sustentar a sus habitantes y otro caso en que dichos habitantes “importen” sustentabilidad de otros territorios por algún intercambio comercial o simple conquista y dominio por anexación o colonialismo de otros.

La compartimentalización de los temas que deben ser considerados para proponer soluciones es otra dificultad. Así como en una época ya antigua se encontró más fácil disectar territorios en compartimientos cerrados con límites “intangibles” para poder administrarlos, en otra época resultó más fácil “sectorializar el pensamiento” en disciplinas y carreras profesionales y en áreas especializadas de producción. Con este sistema se pueden lograr óptimos parciales pero no globales. Las personas de un misma profesión, que, como señalé una vez “comparten un alegre incesto intelectual felicitándose mutuamente por pensar igual”, generalmente pierden el sentido de lo holístico.

Recuadro 2

Las interacciones entre territorios alto andinos y el exterior

La lógica de la competencia, la homologación y la rentabilidad lamentablemente choca con las características del manejo de los ecosistemas de altura y la organización comunal, donde la agricultura se caracteriza por su diversidad de cultivos en diferentes pisos altitudinales. Con la interacción se tiende al monocultivo, lo que trae aparejado impactos negativos en la conservación de suelos y de la biodiversidad.

Por otro lado, las organizaciones que existen en estos lugares no tienen las características de una empresa que esté preparada para crear mercados para sus productos en el plano internacional. Además, no necesariamente desean entrar en esta dinámica o no les conviene. En efecto, muchos pobladores no desean modificar sus estilos de gestión para intercambiar abiertamente con otros, en parte por desconocimiento de cómo hacerlo, pero también por desconfianza, con mucha razón, por lo que significa la apertura.

Las interacciones entre territorios no se

manifiestan solamente en el terreno económico, sino que también en el social. En efecto, los habitantes de los territorios con bajo crecimiento económico, o baja equidad, o con recursos naturales agotados o simplemente, que habitan en una zona con baja escala de desarrollo sustentable migran hacia las regiones donde pueden recibir mejores beneficios. Es decir, si no logran mejorar las condiciones de vida en sus territorios simplemente se desplazan.

El logro de escenarios a futuro para cada una de las poblaciones andinas deberá tomar en cuenta que tipo de prioridades se asignará a cada una de las tres condiciones y objetivos de sustentabilidad y a que grado de evolución desean llegar en algún plazo prefijado. El conocimiento adecuado de sus capacidades de gestión, sus capacidades de asimilar tecnologías adaptables para el manejo de su entorno y, en general, su capacidad de evolución a futuro es clave para determinar “futuro posibles” para cada región.

El desarrollo sustentable, en consecuencia, no es apreciado fácilmente como un objetivo a nivel global que debe ser alcanzado por todos los seres humanos y que además debe plantearse con soluciones holísticas. Esto significa que en general las políticas de sustentabilidad se presentan mucho más en términos individuales que colectivos y más aun en forma sectorializada: opciones económicas, sociales, ambientales y otras.

Para evitar las concentraciones excesivas de población, buscando con ello mantener condiciones equilibradas de calidad de vida entre lo económico, social y ambiental, hay que mejorar la capacidad de gestión de los diferentes grupos locales, desde el nivel familiar, comunal, microregional o regional, y no sólo transferir tecnologías, capitales y personal calificado hacia algunos enclaves en las zonas rurales.

En la capacidad de gestión de cada sociedad reside la capacidad de sustentabilidad de la región o territorio que administran. Esta capacidad también

condiciona el intercambio con otros territorios en bases equitativas. No se debe por lo tanto exportar gestores de otros lugares a las zonas rurales si no tiene como fin último transferir esta capacidad a los actores locales.

La posibilidad de modificar las variables del desarrollo sustentable en tales zonas, en el contexto de procesos de gestión, no se logrará sin tener en cuenta las posibilidades de interacción con otras regiones, reconociendo los derechos de sus habitantes y capacitándolos para negociar. Es esencial, por ejemplo, que parte de las rentas obtenidas al extraer recursos de las zonas rurales queden en la zona de donde se obtienen, a objeto de facilitar el mejoramiento de las condiciones locales.

6. Procesos de gestión para alcanzar un equilibrio en el desarrollo

La mejora de los procesos de decisión y de gestión requeridos para lograr el equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico son la clave para fomentar el desarrollo sustentable. Deben incluir procesos de materialización de acciones, que lleven al crecimiento económico; de transacciones, que lleven a la equidad; de incorporación de la dimensión ambiental y de integración de disciplinas que lleven al tratamiento holístico de los temas.¹¹

Algunas de las principales debilidades en la región para la condición de dichos procesos se refieren a la poca participación de los actores involucrados en los procesos, a la pobre cobertura organizacional para poner en práctica las políticas recomendadas, sobre todo sobre el vasto sector llamado “informal”, y a las limitaciones de las herramientas o instrumentos utilizados para tal efecto.

Hay muchos y muy diferentes actores en cada país de la región, con diferentes culturas de origen y niveles de educación. Unos son formales y obedecen las reglas, tal como la compañía que ejecuta y aplica el resultado de los estudios de impacto ambiental que le exige una ley o el conductor que se pone el cinturón de seguridad según los reglamentos. Otros son formales pero en general no obedecen a las reglas con una serie de artificios generalmente ilegales. Otros son “paraformales”, es decir siguen y tienen reglas especiales, tal como lo llamados proyectos especiales.

¹¹ Axel Dourojeanni, *Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable (aplicados a microrregiones y cuencas)*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Documento 89/05/Rev.1, Serie Ensayos, Santiago de Chile, octubre de 1991.

Los hay también informales, algunos con recursos pero la gran cantidad de los más pobres, que nunca aplican un estudio de impacto ambiental para saber el efecto que tiene cortar y quemar un bosque o instalar una choza más en un barrio urbano marginal. Simplemente no son sujetos de crédito y por lo tanto no son tampoco sujetos de obligación de realizar estudios ni podrían hacerlos. Entre todos estos grupos de seres humanos los hay no perversos y los hay perversos, como los traficantes de drogas, los hay fundamentalistas y no fundamentalistas, los hay endógenos o exógenos al territorio y así sucesivamente. Cada uno representa un actor con criterios, problemas y objetivos o escenarios de sustentabilidad diferentes.

Las políticas públicas, tanto para el desempeño del sector estatal como para el desempeño del sector privado, requiere de un sistema de organización, compleja pero funcional, para velar que se cumplan las políticas que lleven al desarrollo sustentable. Esta organización aun no existe en la mayoría de los países por muy diversos motivos o simplemente no funciona o no cubre el territorio. En muchas partes existen incompatibilidades entre la formulación de políticas de sustentabilidad ambiental entre ministerios de un mismo país así como conflictos entre la gestión de territorios con límites políticos administrativos y límites geográficos, ecológicos o hidrográficos.

Una de las condiciones para lograr la equidad es la participación democrática de los actores así como el concepto de libertad de decisión, acción privada y seguridad en las reglas. Para lograr estas aspiraciones se requiere educación de la población, organización y sistemas “limpios” de control para evitar situaciones perversas al sistema.

Esto se reconoce en las comunas que favorecen los procesos democráticos, la transparencia en las acciones públicas y privadas de interés público, la descentralización y el incremento de la participación comunal. Para evaluar la eficacia de estos procesos de gestión es necesario considerar también si las decisiones y la aplicación de políticas abarcan el territorio y el tiempo necesario para ponerlas en práctica.

La participación ciudadana requiere que sean instruidos en los temas en debate. Solo así cada grupo de actores pueda reclamar y defender para sí el derecho de definir lo que implica y el modo de alcanzar el desarrollo sustentable en su propio territorio. Este aspecto es vital para respetar y salvar los modos básicos de vida de cada región y al mismo tiempo progresar.

En materia de desarrollo social, la equidad pasa necesariamente por aplicar mecanismos para una mejor distribución de los beneficios del crecimiento económico.

Si bien sobre esto se ha avanzado teóricamente, la situación de pobreza regional muestra que aún es necesario hacer un gran esfuerzo para superar los niveles de pobreza e indigencia existentes, sobre todo en gran parte de la población rural y en las poblaciones urbanas marginales, muchas veces oriundas del sector rural.

En materia de manejo ambiental y sobre todo de negociaciones entre territorios hay que invertir mucho más en conocer el ambiente. En las sociedades avanzadas y peor aun en las llamadas sociedades en desarrollo, el valor del “descubrimiento” de como funcionan los *procesos naturales de producción*, creados por la naturaleza, es infinitamente menos cotizado que el valor de un invento elaborado a partir de procesos artificiales de producción, es decir creados por el ser humano.

Esta situación además de causar un desequilibrio entre los intercambios comerciales de un país manufacturero de productos con uno exportador de elementos y recursos naturales; también causa que no se invierta lo suficiente para conocer como funcionan los procesos naturales de producción presentes en los ecosistemas.¹²

Lo anterior crea una situación ambigua: Sin ingenio, observación e inventos, tales como los sistemas de teledetección o los microscopios electrónicos, es muy difícil conocer el comportamiento de los ecosistemas, su relación con la vida humana, ni se pueden poner en valor muchos elementos naturales por no conocer su uso potencial. Igualmente si no se conoce el entorno y su funcionamiento, incluido el del propio organismo humano, se realizan inventos cuyos resultados causan efectos negativos irreversibles al ser humano y al medio ambiente o se degrada el medio.

En este proceso de habilitación del territorio a los intereses del ser humano se han destruido miles de elementos y procesos naturales cuyo valor real jamás será conocido.¹³ Es por lo tanto imprescindible conciliar las acciones de descubrimiento de como funciona el sistema ambiental con la de los inventos y tecnologías para satisfacer las necesidades humanas siempre crecientes.

¹² En lugar de valorizar un ecosistema como “fábrica” natural, se le valora solo como “almacén” de productos que dispone de un “stock” determinado de elementos naturales con valor en un mercado. El resto, lo desconocido, simplemente no se toma en cuenta y muchas veces se elimina o se destruye al arrancar el recurso valorado.

¹³ Como el niño que extrae algunos chips de un computadora por sus colores, para venderlo a algunos amigos, sin tener idea del rol de dicho chip en el funcionamiento del equipo y peor, sin saber ni siquiera lo que podría hacer con la computadora. El valor del chip es dado por un uso externo al “ecosistema” al que pertenece.

Para financiar estas investigaciones es también obligatorio darles un valor más equitativo a los llamados procesos naturales y a las personas que los manejan y los estudian con el fin de que puedan realizar sus actividades. Actualmente lo que más adquiere valor, en términos de poder financiar estudios sobre como funciona el ambiente y hasta el cuerpo humano, son el resultado del efecto negativo que están teniendo ciertas alteraciones en los sistemas productivos, en la vida del ser humano, sobre todo urbano, en la seguridad ciudadana o la aparición de enfermedades contagiosas.

Una catástrofe real hace más que mil discursos tratando de alertar sobre peligros potenciales. Lamentablemente hay muchas catástrofes que son silenciosas hasta que no causan sus efectos visibles, tal como la disminución de la biodiversidad y la presencia de cientos de productos nocivos por el ser humano aun no detectados.

En esa perspectiva, la gran deficiencia para un desarrollo sustentable es la escasa transferencia de la tecnología moderna para manejar el medio ambiente de donde se obtienen los recursos. En tales áreas existe una bajísima inversión externa para conocer como funciona el medio. El conocimiento de los ecosistemas está absolutamente desbalanceado de la inversión que se realiza para la explotación del mismo medio. Un escenario sustentable debe aumentar drásticamente la inversión para conocer los ecosistemas intervenidos. La valorización y rescate del conocimiento de las poblaciones originarias es una de las bases para lograrlo.