



Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

**LA ECONOMÍA SOCIO-AMBIENTAL COMO ENCLAVE ESTRATÉGICO DEL**  
**PROGRAMA GESOREN**

*Marina Kosmus*  
*Wolfgang Lutz*

*Version preliminar*  
*30.4.2003*

*Agradezco a cada una de las personas del equipo de GESOREN, las cuales han brindado parte de su valioso tiempo para leer el borrador del documento y han contribuido con la mejora y el enriquecimiento del mismo, aportando con sus diversos conocimientos y con ejemplos concretos de las actividades que llevan a cabo.*

*Marina Kosmus*

## **Contenido:**

<b>1. INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA REGIONAL .....</b>	<b>4</b>
1.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS FORMACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DEL ECUADOR DENTRO DEL CONTEXTO LATINOAMERICANO .....	4
1.2 PARTICULARIDADES DEL MODELO DE DESARROLLO IMPERANTE .....	5
1.3 ESCENARIO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL .....	6
<b>2 DESARROLLO Y RECURSOS NATURALES .....</b>	<b>11</b>
2.1 RELACIONES ENTRE CAPITAL NATURAL, POBREZA Y EQUIDAD .....	11
2.2 CAUSAS ESTRUCTURALES, SUBVALORACIÓN Y DEGRADACIÓN DEL CAPITAL NATURAL .....	12
<b>3 RACIONALIDAD, POLÍTICA Y ECONOMÍA AMBIENTAL .....</b>	<b>15</b>
3.1 UN ENFOQUE DE DESARROLLO DENTRO DE LA RACIONALIDAD AMBIENTAL.....	15
3.2 ECONOMÍA Y POLÍTICA SOCIO-AMBIENTAL .....	16
<b>4 GESOREN, ECONOMÍA Y POLÍTICA SOCIO-AMBIENTAL .....</b>	<b>18</b>
4.1 OBJETIVOS, MISIÓN Y ENCLAVE ESTRATÉGICO DEL PROGRAMA.....	19
4.2 NIVELES DE INTERVENCIÓN, TEMAS TRANSVERSALES Y PLANOS DE ACCIÓN.....	20
<b>5 COMENTARIOS FINALES .....</b>	<b>26</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>29</b>
<b>Anexo I.....</b>	<b>31</b>
<b>Anexo II.....</b>	<b>32</b>

## **1. INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA REGIONAL**

### **1.1 Características de las formación socio-económica del Ecuador dentro del contexto latinoamericano**

La economía ecuatoriana, se caracteriza por basarse principalmente en la extracción y comercialización de recursos naturales. La selección de tales recursos se encuentra mayormente orientada a cubrir la demanda externa. Esto es característico de las formaciones socio-económicas<sup>1</sup> de otros países latinoamericanos y puede seguirse ya desde principios de los tiempos coloniales<sup>2</sup>.

A pesar de que dichas formaciones se han re-significado y re-adaptado a las distintas coyunturas, han conservado la constante de concentrarse en la explotación de unos pocos recursos naturales. En este sentido, el modelo de desarrollo ecuatoriano ha sido y sigue siendo un modelo agro (y desde la década del 70' petro) -exportador y dependiente, el cual no contempla ni la diversificación de la producción, ni un procesamiento posterior de los recursos extraídos. Así, Ecuador es el país latinoamericano que tiene el mayor peso de productos primarios (90 %) en sus exportaciones<sup>3</sup>.

Debido a ello puede decirse que este tipo de formación socio-económica es extractiva por excelencia. Esto significa que, entre el proceso de apropiación y el de comercialización, no se realiza un proceso de generación de valor a través de la elaboración de las materias primas por medio del trabajo<sup>4</sup>. De este modo, los patrones de desarrollo característicos de este tipo de formaciones han convertido al Ecuador y a los otros países latinoamericanos en proveedores de materias primas baratas.

Este modelo agro y petro- exportador implica una posición asimétrica en la comercialización de productos. Dicha asimetría se basa principalmente en los requisitos colocados para ingresar al mercado internacional y en el poco valor agregado de los productos comercializados. Lo anterior trae desventajas en la balanza comercial<sup>5</sup> (exportación de materias primas-importación de artículos elaborados), llevando a que los países proveedores de materias primas deban aumentar los montos de exportación, lo cual intensifica la extrema presión sobre los recursos naturales<sup>6</sup>.

Lo último sucede por medio de la sobre-explotación de tales recursos, la reducción acelerada de los múltiples espacios naturales, junto con sus consecuencias correspondientes (ej: la

---

<sup>1</sup> El concepto de formación socioeconómica (o "económica -social" como lo denomina M. Godelier) supone varios modos de producción articulados entre sí de forma específica, en donde uno de ellos resulta ser dominante. A su vez, el modo dominante subsume a los demás modos haciéndolos funcionales a él.

<sup>2</sup> Ponting Clive. 1993: "Historia verde del mundo", Ed. Paidós. Barcelona

<sup>3</sup> PNUD. 2001: Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano. En informe sobre desarrollo humano.

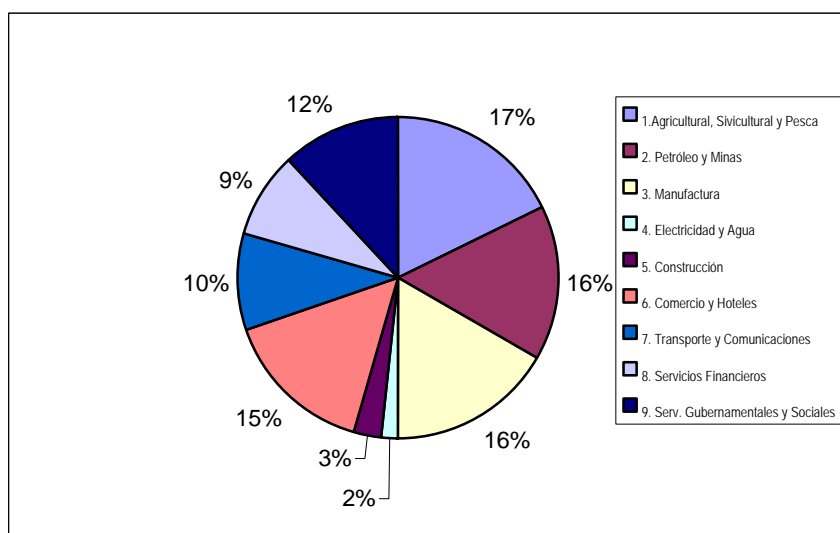
<sup>4</sup> Valor agregado

<sup>5</sup> La balanza comercial del año 2001 tuvo un saldo negativo de 1069 millones de dólares (ILDIS-FES)

<sup>6</sup> Esto se encuentra estrechamente relacionado con las características principales de la economía agro-exportadora, entre las cuales figuran: el predominio de los monocultivos en plantaciones de gran escala, el consumo de grandes cantidades de insumos químicos, la dependencia de mercados volátiles, la explotación intensa de los recursos naturales y la mano de obra barata. (Thrupp, 1994).

pérdida de recursos fitogenéticos, el agotamiento y la erosión de suelos, la destrucción de fuentes de agua, etc.).

#### DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL PIB DEL ECUADOR



Fuentes: PNUD. 2001: Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano. En informe sobre desarrollo humano. PNUD. Ecuador

### **1.2 Particularidades del modelo de desarrollo imperante**

En correspondencia con este contexto latinoamericano, la historia económica del Ecuador ha sido marcada por tres booms (ciclos) económicos. A saber el ciclo del cacao (de 1860 a 1920), del banano (de 1948 a 1965) y del petróleo (de 1972 a 1982)<sup>7</sup>. Cada uno de los dos primeros ciclos se basaron en el monocultivo de un solo recurso, a su vez, los tres de ellos han implicado formas productivas extractivas, sin extenderse ni diversificarse significativamente en otros sectores<sup>8</sup>.

Las características implícitas de tales ciclos económicos, como así también las de su contexto político-institucional, han hecho que los mismos hayan constituido sólo un **proceso fragmentado de desarrollo**, sin volverse verdaderos catalizadores económicos y sociales<sup>9</sup>. Lo

<sup>7</sup> PNUD. 2001: Informe sobre desarrollo humano, Ecuador

<sup>8</sup> A modo de ejemplo: Sin bien durante los años 70's un sector considerable de la población urbana ha incrementado sus beneficios (como salarios reales, moderada expansión del empleo, aumento de beneficios en salud, educación y vivienda), por otro lado este período se caracterizó por profundizar las condiciones que definen la persistencia de la pobreza y las desigualdades en el Ecuador (Jácome et. al.1997, PNUD 2001).

<sup>9</sup> La concentración de la tenencia de la tierra limitó la aparición de estratos medios rurales, siendo la elite rural un sector reducido. Los ciclos de crecimiento económicos basados en la exportación de cacao y banano fomentaron la integración nacional, la emergencia del sistema urbano y el desarrollo del estado, pero no modificaron las bases inequitativas y excluyentes de la sociedad que basaba la competitividad en una mano de obra abundante y barata. (PNUD 2001). Así tenemos que la

anterior se refleja en; los colapsos sufridos por cada uno de estos auges, las dependencias exacerbadas de la venta de unos pocos productos en los mercados internacionales<sup>10</sup>, la evolución negativa de los indicadores sociales a largo plazo<sup>11</sup> y por último –pero no por ello menos importante- en la descapitalización del patrimonio natural del país.

A su vez, todos ellos fueron procesos de desarrollo exclusivos ya que incluyeron en la distribución de sus beneficios económicos, solo a un reducido sector poblacional que se encuentra constituido por la elite ecuatoriana<sup>12</sup>. Los sectores tradicionales ecuatorianos se han vinculado históricamente con el exterior (primero con España y luego con Estados Unidos), siendo allí donde se encuentran sus mayores intereses e inversiones. En este sentido, dicho sector social no demuestra ni establece un compromiso con los otros sectores nacionales. Por el contrario, ellos han obstaculizado y obstaculizan el desarrollo industrial, la inversión en el país y la democratización del capital<sup>13</sup>

En este sentido...” la racionalidad clásica rentista de las clases dominantes costeñas condujo a una mínima reinversión de capital en otras actividades productivas, y a un excesivo consumo suntuario, generando una elevada vulnerabilidad de la economía nacional respecto a un solo producto de exportación”... (Larrea 2001).

Sin embargo, tales procesos de desarrollo fueron también inclusivos, ya que incluyeron a todos los sectores sociales y espacios ambientales en la socialización de los costos socio-ambientales de los procesos productivos extractivos (como son la contaminación, la deforestación y los efectos correspondientes como la escasez de agua y la erosión de suelos)<sup>14</sup>.

### **1.3 Escenario Económico. Social y Ambiental**

Ecuador debe enfrentar no sólo las asimetrías desprendidas del mercado internacional, sino también que -a nivel nacional- tiene que resolver una serie de problemas que van desde un escenario social y económico fragmentado y polarizado, hasta cuestiones productivas como son; el bajo rendimiento (en calidad y cantidad) del sector agropecuario y forestal<sup>15</sup>, una falta de acceso a los mercados para aquellos que quieren comercializar, una alta dependencia hacia los intermediarios, la explotación selectiva de unas pocas especies, el desconocimiento de

---

mayoría de las plantaciones cacaoteras pertenecían solo a 30 familias de Guayaquil. En las parroquias de Balao y Naranjal 12 familias producían 89 % del total del volumen de las dos parroquias (Larrea 2001).

<sup>10</sup> Dependencia de un reducido grupo de exportación primaria (petróleo y banano, y en menor escala camarones, café, cacao). Documento preparado (Jácome et. al 1997 y PNUD 2001).

<sup>11</sup> Como son los niveles de salud, educación, vivienda, empleo (PNUD 2001).

<sup>12</sup> El boom del cacao se desarrolló en forma de monocultivo a gran escala e implicó la sustitución de numerosos bosques (sobre todo en la costa), y la concentración de tierras en manos de un pequeño grupo de familias. (Carrere, R. S/F). Por su parte, el boom petrolero se ha caracterizado por el carácter desigual y truncado de crecimiento económico alcanzado. La reinversión del excedente petrolero se concentró en la actividad industrial y financiera del sector moderno urbano, relegando a la agricultura y al sector informal (PNUD 2001)

<sup>13</sup> Estas son características de una elite económica que incrementa la concentración de capital, realiza exportaciones voluminosas de capital y reinvierte poco en el país. PROEESA. 2001

<sup>14</sup> A modo de ejemplo, a principios de 1930 se redujo la superficie boscosa de un 75 a un 62% con motivo de la incorporación de los cultivos de banano. Mas recientemente tanto el petróleo como las camaroneas ha influido en la disminución de la superficie boscosa (Carrere, R. S/F).

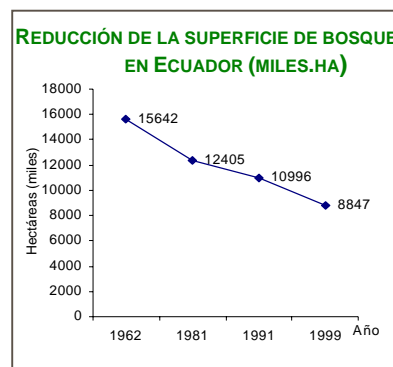
<sup>15</sup> Se estima que alrededor de un 60% de la producción nacional de madera aserrada se realiza mediante motosierras en el monte, resultando pérdidas de hasta más del 90% del volumen aprovechado.(www.areasprotegidas.org)

prácticas sostenibles y la implementación de tecnologías no apropiadas a las condiciones particulares socio-ambientales<sup>16</sup>.

La combinación de los problemas anteriormente nombrados junto con el aumento de la densidad poblacional conduce a: (i) una intensificación en la destrucción de ecosistemas vírgenes a través de la extensión de la frontera agrícola<sup>17</sup>, (ii) altos índices de marginalidad socio-económica dentro de la población rural, junto con (iii) una fuerte migración de zonas rurales a centros urbanos y hacia el exterior, los cuales –sobre todo en el primero de los casos– ofrecen alternativas que permitan mejorar la calidad de vida de este sector poblacional.<sup>18</sup>

INDICADORES SOCIALES			
	Areal rural	Area Urbana	Total
Índice de pobreza	80,6 %	53,1%	60,6%
Necesidades básicas insatisfechas	75,8%	37,1%	52,8%
Desnutrición	41,1%	27,6%	33,9%
Analfabetismo	20%	6%	11%

Fuentes de ambos cuadros: Portafolio Ecuador, Programa GESOREN, GTZ



Las formas productivas extractivas en combinación con un modelo agro y petro-exportador se articulan con relaciones sociales, las cuales llevan a modos de apropiación que implican inequidad en el acceso y la distribución de los recursos, tanto a nivel interfamiliar como intra-familiar. La organización socio-económica de la producción de materias primas para los mercados externos combina la concentración del capital por reducidos sectores sociales, los cuales generan mecanismos de distribución selectiva, dejando un sector considerable de la población afuera de los circuitos de la re-distribución de ingresos significativos.

En este sentido, Ecuador se caracteriza por sus significativos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso. Con un coeficiente Gini de 55.5<sup>19</sup>, este país ocupa el cuarto puesto en cuanto a inequidad social, ubicado luego de Brasil, Colombia y Chile (Cevallos:1998)<sup>20</sup>. Estos niveles implican desigualdad en el consumo y, por consiguiente, en la utilización de recursos y en los volúmenes de contaminación por parte de los distintos sectores socio-económicos.

<sup>16</sup> Estos tres últimos se encuentran sobre todo en las poblaciones colonas. Dentro de las poblaciones indígenas, el problema se encuentra sobre todo por la restricción de los espacios productivos y cuestiones de escasez de recursos. En cuanto a la diversificación de cultivos, esto sucede sobre todo cuando los mismos se orientan al mercado.

<sup>17</sup> En la Sierra y Costa, por la acentuada colonización y expansión de la frontera agrícola, se redujo el área boscosa en un 5 % del área original. Al mismo tiempo, la superficie agrícola tiene una tasa de crecimiento de 2 % anual ([www.areasprotegidas.org/ecuador](http://www.areasprotegidas.org/ecuador))

<sup>18</sup> El porcentaje de la población urbana creció entre 1950 y 1990 de un 28,5 % a un 55,4 % a diferencia de otras zonas del país. Lo cual indica el grado de migración interna. Esto también indica el crecimiento de la frontera agrícola del país y la disminución de tierra disponible ([www.areasprotegidas.org/ecuador](http://www.areasprotegidas.org/ecuador)) Debe recordarse que Ecuador tiene una tasa de deforestación anual de 1,2 % siendo ésta una de las más altas de Sudamérica. (FAO 2002).

<sup>19</sup> PNUD. 2001: Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano. En informe sobre desarrollo humano. PNUD. Ecuador

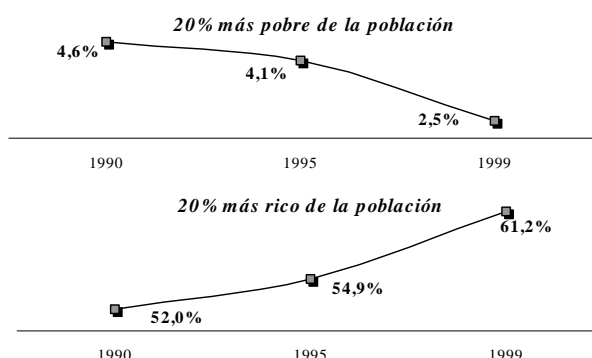
<sup>20</sup> El coeficiente Gini explica la distribución del ingreso dentro de la población. Cuanto más alto es el índice mayor es la inequidad existente.

Por su parte, a nivel oficial se ejecutan planes de desarrollo económico y de gestión de recursos naturales de corto plazo, de los cuales se desprenden políticas que no resultan ser ni sustentables en sí mismas, ni sostenibles a través del tiempo.

Gran parte de la economía ecuatoriana se sostiene sobre la extracción y comercialización de petróleo<sup>21</sup>. Si bien entre 1970 y 1990 la explotación de este recurso contribuyó con el 40 y 60 % de las exportaciones del país y ha generado importantes divisas para la economía nacional, por otra parte, este sector emplea menos de 1 % de la población activa, sufre fluctuaciones de precio que traen una gran inestabilidad a la economía interna y ha crecido a costo de la contaminación de gran parte de las 7 millones de hectáreas destinadas a la explotación hidrocarburífera<sup>22</sup>. Al mismo tiempo, si se internalizarían los costos ambientales y sociales de dicha actividad, los beneficios de la mismas se relativizarían en gran parte.

Dentro de lo coyuntural, las crisis y las políticas financieras de los últimos años ha aumentado la brecha socio-económica entre los distintos sectores sociales<sup>23</sup>. Como ejemplo tenemos que, en 1978 existía un 35 % de clase media y un 60 % se encontraba por debajo de los límites de pobreza. En 2000, solo un 15 % de la población puede ser considerado clase media, mientras que un 80% vive bajo los umbrales de la pobreza sin poder cubrir con sus necesidades básicas (Blasco. S/F).

**EL INGRESO NACIONAL EN MANOS DE LOS SEGMENTOS EXTREMOS DE LA POBLACIÓN  
EN PORCENTAJES 1990 – 1999**



Fuente INEC. Cuadro tomado de "Análisis de Coyuntura Económica 2002". Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. ILDIS-FES

La disminución de la clase media y de la industria, junto con la migración de la población disminuyeron las cargas tributarias, las cuales constituían ingresos significativos para el Estado<sup>24</sup>. Paralelamente, si bien el desempleo abierto tuvo una baja significativa del 16.8 %

<sup>21</sup> El petróleo representa el 40 % de los ingresos fiscales del país (PNUD 2001)

<sup>22</sup> www. Areasprotegidas.org.ec.

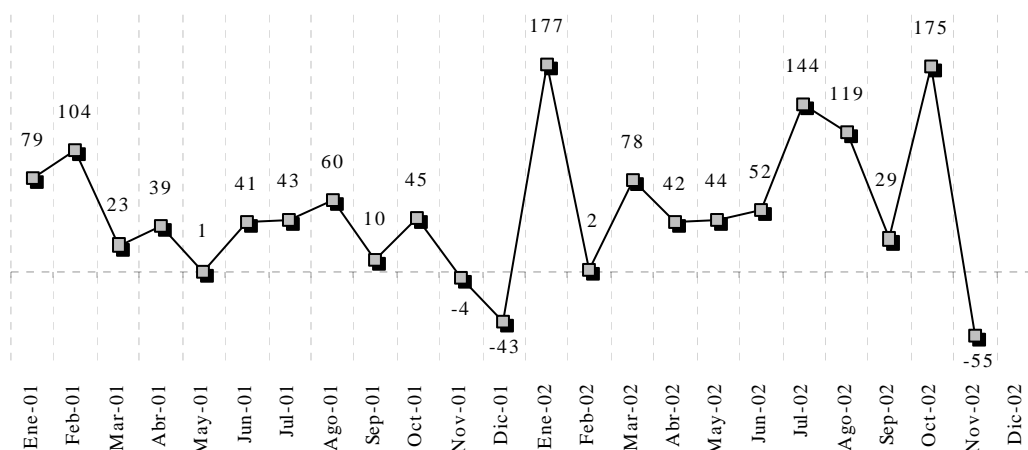
<sup>23</sup> Según datos del SIISE, entre 1990 y 2000 se ha dado un proceso significativo de concentración de la riqueza. En este sentido, la participación de todos los deciles ha declinado excepto el más rico. A su vez el coeficiente Gini ha aumentado un 0,10 % aproximadamente. (PNUD 2001).

<sup>24</sup> Existe una relación inversamente proporcional entre el aumento de déficit fiscal (y los servicios de la deuda externa) y la disminución de la inversión social del Estado. En 1991 la inversión social ocupaba un 4,42 % y el servicio de la deuda era un 5,20% del PBI. En el 2000 la inversión social se redujo a un 2,23% y el servicio de la deuda creció un 12%. (Acosta. 2002).

(principios del 2000) al 9.2% (finales del 2002) (INEC), la misma se explica más por factores externos, que por una reactivación económica interna. Las causas principales de la reducción del desempleo tienen una estrecha relación con (i) la masiva migración internacional experimentada a partir del 1998<sup>25</sup> y (ii) por el ascenso del subempleo (PNUD 2001).

La caída de la industria, la migración, el aumento de la pobreza junto con el pago de los servicios de la deuda externa<sup>26</sup> favorecen al aumento del déficit fiscal, el cual se encuentra acompañado de la reducción de las ya modestas prestaciones sociales del estado en ámbitos como el de la salud, educación y jubilación. El retroceso de la esfera pública en dichos ámbitos no ha sido reemplazado por otros sectores financieros, reduciendo la calidad de vida del sector civil que no puede financiarse alternativas privadas<sup>27</sup>.

**DÉFICIT O SUPERÁVIT MENSUAL DEL SECTOR FISCAL ECUATORIANO EN MILLONES DE DÓLARES**  
**2001-2002**



FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas - Tesorería de la Nación. Cuadro tomado de "Análisis de Coyuntura Económica 2002". Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. ILDIS-FES

A su vez, el colapso del sistema financiero causado en el 2000, la posterior dolarización y la evolución seguida por la economía ecuatoriana, han desembocado –entre otras cosas- en un: (a) déficit histórico en la balanza comercial<sup>28</sup>; (b) un problema de competitividad en la zona rural y (c) un aumento de la brecha entre la canasta básica familiar y el ingreso familiar, lo cual ha resultado una restricción del consumo de un 50 % durante los últimos dos años.<sup>29</sup>

<sup>25</sup> Según datos del INEC entre 1999 y el 2000 emigraron de país alrededor de un millón de personas. Si se considera que para ese año la población de Ecuador en 1998 era de 12.500.000. El porcentaje emigrado constituye aproximadamente un 8 % de la población total.

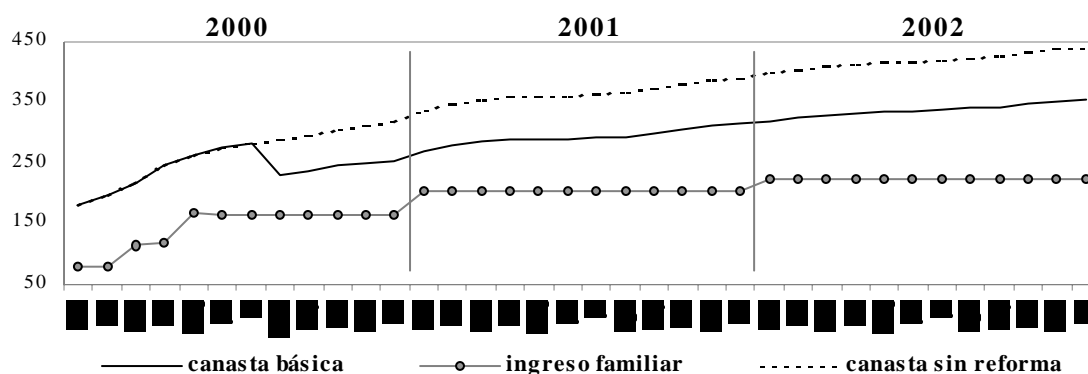
<sup>26</sup> En Mayo del 2002 servicio de la deuda comprometió el 42,5 % del presupuesto general del estado. (<http://www.cepar.org.ec/>)

<sup>28</sup> La balanza comercial del 2002 ha dado un saldo negativo de 1.069 millones de dólares. (ILDIS\_FES).

<sup>29</sup> ILDIS\_FES. 2002: Análisis de Coyuntura Económica.

CANASTA BÁSICA VERSUS INGRESO FAMILIAR

2000 - 2002



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Cuadro tomado de "Análisis de Coyuntura Económica 2002". Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. ILDIS-FES

BALANZA COMERCIAL PETROLERA Y NO PETROLERA EN MILLONES DE DÓLARES

1992 - 2002

Año	Exportaciones FOB			Importaciones FOB**			Balanza Comercial		
	Total	Petroleras	No Petroleras	Total	Petroleras	No Petroleras	Total	Petrolera	No Petrolera
1992	3.102	1.345	1.757	2.084	75	2.009	1.018	1.270	-252
1993	3.066	1.257	1.809	2.474	59	2.415	592	1.198	-606
1994	3.843	1.305	2.538	3.282	78	3.204	561	1.227	-666
1995	4.381	1.530	2.851	4.057	200	3.857	324	1.330	-1.006
1996	4.873	1.749	3.124	3.680	122	3.558	1.193	1.627	-434
1997	5.264	1.557	3.707	4.666	379	4.287	598	1.178	-580
1998	4.203	923	3.280	5.198	273	4.925	-995	650	-1.645
1999	4.451	1.480	2.971	2.786	200	2.586	1.665	1.280	385
2000	4.927	2.442	2.484	3.469	256	3.213	1.458	2.186	-728
2001	4.678	1.900	2.778	4.981	250	4.731	-302	1.650	-1.953
2002*	4.984	2.077	2.907	6.055	238	5.819	-1.069	1.799	-2.830

(\*) Estimando el valor diciembre

(\*\*) Incluye las importaciones de la honorable junta de defensa nacional.

Fuente: Boletines del banco Central del Ecuador.

Cuadro tomado de "Análisis de Coyuntura Económica 2002". Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. ILDIS-FES

Las grandes diferencias socio-económicas y las condiciones paupérrimas de una gran parte de la población incitan la proliferación y agudización de conflictos sociales. Del mismo modo, surge un aumento de violencia y criminalidad debido a la disminución del capital social por medio de la desintegración de los lazos sociales de solidaridad y reciprocidad. La

desintegración de dichos lazos inhibe, en parte, el surgimiento de estrategias o respuestas que contribuyan con aminorar o aliviar la crisis económica.

Por su parte, si bien las remesas enviadas por los emigrantes constituyen el segundo ingreso a nivel nacional (después del petróleo) y, con ello se transforma en un mecanismo que reduce la posibilidad de estallidos sociales, por otro lado, esta estrategia de supervivencia repercute fuertemente en la constitución de la unidad familiar como unidad productiva y re-productiva, sobrecargando a mujeres, niñas y niños con las tareas correspondientes. De ello se desprende una serie de costos productivos, afectivos y emocionales, los cuales se suman a otros factores externos que limitan la migración (como las regulaciones internacionales, situación de los emigrantes en el exterior, etc), demostrando que lo anterior no resulta ser una alternativa que pueda sustentarse a través del tiempo y que permita elevar de forma integral la calidad de vida de los distintos miembros de la unidad familiar<sup>30</sup>.

La necesidad de reducir las inequidades socio-económicas imperantes reside tanto en el deseo de alcanzar una mayor justicia social, como así también en que lo mismo resulta ser un requisito imprescindible para permitir un proceso de desarrollo socio-económico sostenible, aumentando el mercado interno, dinamizando la demanda, incrementando la producción del país, redistribuyendo los beneficios de forma equitativa y permitiendo satisfacer las distintas necesidades. Todo ello favorecería el alcance de un desarrollo más autónomo que incluya variables cualitativas e integre, de manera favorable, amplios sectores poblacionales.

## **2 DESARROLLO Y RECURSOS NATURALES**

### **2.1 Relaciones entre Capital Natural, Pobreza y Equidad**

La degradación de los recursos naturales (o capital natural), contribuye con una distribución desigual de recursos. Lo anterior se explica considerando que los actores sociales provenientes de los niveles socio-económicos más bajos carecen de medios para revertir o aminorar los costos socio-ambientales (directos e indirectos) desprendidos de las distintas actividades económicas, de las cuales se benefician en mayor parte la élite nacional y otros sectores transnacionales. A su vez, los sectores más pobres son también los que más dependen directamente de los recursos naturales y los que viven en las zonas más expuestas a catástrofes ambientales. Por lo anterior, estos son los más vulnerables a la degradación ambiental.

En este sentido, es necesario mencionar que existe una marcada diferencia en la intensidad de la presión ejercida sobre los recursos naturales, la cual se desprende de los distintos modos de producción y consumo de los divergentes sectores socio-económicos. A nivel productivo, los monocultivos a gran escala y la extracción de petróleo representan a los sectores socio-económicos más fuertes. Estos ocupan, utilizan y explotan de forma exhaustiva ciertos recursos, incorporando grandes cantidades de insumos químicos, transformando y degradando de forma radical los diversos ecosistemas.

---

<sup>30</sup> Por otra parte, durante el último año se ha estancado el volumen de las remesas enviadas.(FES\_ILDIS)

De otro modo, la economía de subsistencia representa a los sectores más débiles, los cuales si bien implican niveles relativos más bajos de utilización de recursos y contaminación, por otra parte, por cuestiones de imposibilidad de acceso tierras aptas, falta de información y escasez de recursos se ven obligados a implementar practicas no sustentables .

En Ecuador, el 45% de la población vive en zonas rurales y depende de los ingresos provenientes del sector rural, la mayoría de ellos dependen de las actividades de subsistencia<sup>31</sup>. La disminución acelerada del capital natural, significa –por lo tanto- la erosión de la base que sustenta los pilares de la economía (y la subsistencia) ecuatoriana y de la cual dependen las actividades productivas, re-productivas y de consumo de una gran parte de la población.

Del mismo modo, la continua descapitalización de los recursos naturales favorece también el aumento de los niveles de pobreza. Esto se debe a que muchas de las pérdidas de producción y consumo sufridas por la degradación ambiental se reflejan a mediano y largo plazo en distintos indicadores socio-económicos como son; el aumento del desempleo, la disminución en las ganancias, la pérdida de seguridad alimentaria y la migración<sup>32</sup>. Al mismo tiempo, la calidad ambiental es parte del bienestar social, ya que afecta a la salud física y mental de los distintos actores.

La **correlación** entre la **destrucción de la naturaleza** y la **pobreza rural** constituye el **problema central** del cual se ocupa el programa **GESOREN**. En razón de lo anterior, se trabaja para contribuir con la transformación y el establecimiento de una **sinergia positiva** entre manutención del **capital natural** y aumento del **bienestar social**, permitiendo compatibilizar una gestión sostenible de recursos naturales con una disminución de los niveles de pobreza.

Para ello el programa considera las relaciones sociedad-naturaleza y las relaciones entre las personas en cuanto a los recursos naturales, las cuales conllevan intereses divergentes, cuestiones de poder, inequidad en el acceso y uso de recursos (entre otras cosas). Esto significa, que se toma en cuenta las diversas relaciones sociales creadas en torno a los recursos naturales, de acuerdo a las características socio-económicas, políticas y culturales del lugar. Lo anterior también involucra analizar las percepciones de los actores sociales sobre los recursos naturales, para poder comprender sus usos históricos sociales concretos y plantear, a partir de cada situación particular, estrategias mejoradas de uso y distribución.

## **2.2 Causas Estructurales. Subvaloración y Degradación del Capital Natural**

La rentabilidad de actividades productivas no sustentables se apoya en un contexto político y socio-económico que permite que el sector económico internalice beneficios (como bienes y servicios ambientales) y externalice costos (ej: emisiones y desechos). Así, la gente afectada

---

<sup>31</sup> De ese 45% un 75,8% no alcanza a cubrir las necesidades básicas mínimas como son las de alimentación, vivienda y salud.(Portfolio GESOREN: 2000)

<sup>32</sup> Izko: X y Burneo, B. 2002: Herramientas para la valoración y gestión sostenible de bosque en Sudamerica. Union Mundial para la Naturaleza (UICN).

por los costos (pérdida o degradación de recursos naturales) no son necesariamente los mismos que los causan y que se benefician de ello.

Los costos socio-ambientales producidos en el sector económico son desplazados tanto hacia otros sectores sociales (dimensión social), como hacia el mismo ecosistema (dimensión espacial) y hacia tiempos futuros (dimensión temporal). Lo último se relaciona con cuestiones distributivas tanto entre los distintos estratos socio-económicos, así como también intergeneracionales.

El **desplazamiento de costos** lleva a una **sub-valoración** de productos y procesos industriales, a razón de que estos costos son marginados en el cálculo de rentabilidad financiera (relación costo-beneficio). Esta marginación implica que, debido a las condiciones contextuales, dichos costos pueden quedar fuera del balance empresarial, convirtiéndose lo que se ha denominado "**externalidades negativas**".

A ello se le agrega un tipo de apropiación de **bienes y servicios ambientales**, en el cual los mismos se encuentren subvalorados, existe un acceso desigual, no existe un marco legal (o tradicional) que regule su uso y tampoco existe un mercado para ellos (**externalidades positivas**).

Los servicios ambientales son funciones que brindan los ecosistemas, de los cuales se desprenden beneficios sociales y económicos para la comunidad local, nacional o internacional. A diferencia de los servicios, los bienes ambientales tienen la característica fundamental de ser más tangibles y por lo tanto se los puede cuantificar más fácilmente. Algunos servicios ambientales son: la provisión de agua y alimentos (en cantidad y calidad), el espacio para la recreación, la fijación de carbono, la generación de germoplasma, etc. (Anexo II).

Una óptima **valoración** económica de los recursos, a pesar que capte solo los valores subjetivos los mismos, puede favorecer la extensión de actividades productivas sostenibles que se ajusten a estándares socio-ambientales apropiados. Una forma de contribuir con ello consiste en **corregir anomalías** que surgen en los niveles gubernamentales, institucionales y de mercados.

En el nivel gubernamental, se debe llevar a cabo una administración eficiente de los recursos, lo cual implica tomar decisiones que contribuyan con: (a) la existencia de precios reales de los recursos no renovables en el mercado, que deben incorporar los costos socio-ambientales implícitos en su constitución y consumo, (b) la solución de cuestiones re-distributivas básicas, mejorando la implementación de impuestos, cuotas y subsidios, junto con (c) la motivación de prácticas sostenibles por medio de incentivos financieros.

Al mismo tiempo, un aumento en la eficiencia de la administración significa también aumentar la transparencia en las tomas de decisión y en los niveles de gestión y monitoreo y, por ende, reducir los niveles de corrupción. La descentralización y/o terciarización junto con un aumento de la participación de distintos sectores sociales en la planificación, monitoreo y gestión de los recursos, al igual que la presencia de un estado descentralizado y regulador son algunas de las posibles estrategias a seguir para revertir este tipo de fallas.

Lo mencionado anteriormente ayudaría a que se redistribuyan mejor los recursos, a que se aumente la equidad y a que se ejecuten planes de manejo, los cuales puedan contribuir con un uso más sostenible y sustentable que el actual, evitando prácticas destructivas y contra-productivas, como es el otorgue arbitrario de licencias de explotación de recursos a distintas empresas (ej: palmacultores), la deforestación de las cuencas hidrográficas, la tala rasa del bosque, y la fuga de capitales provenientes de la explotación de recursos.

Una implementación de políticas, impuestos y de subsidios no apropiados incitan al capital privado a invertir en sectores no sustentables como pueden ser la minería y la ganadería extensiva, desviando inversiones en sectores que involucran recursos renovables.

A modo de ejemplo, el Estado ecuatoriano consideró, durante mucho tiempo, a la superficie boscosa como tierras improductivas. A razón de lo anterior se llevó una política de deforestación con motivo de ampliar la frontera agrícola para desactivar presiones sociales generadas por la mala distribución de la tierra en las regiones agrícolas, desarrollando –a su vez- el sector exportador. Dicho proceso se acentúa en la década de los 60 con la implementación de la reforma agraria, donde cualquier propiedad que tuviera un 80 por ciento de bosques podía ser considerada "improductiva" y, por tanto, ser ocupada y expropiada<sup>33</sup>.

Existe, por lo tanto, la necesidad de establecer políticas apropiadas que puedan contribuir con mantener el stock de recursos naturales (capital natural), convirtiendo al mismo en un "*potencial de desarrollo*". Para ello, es necesario construir una relación positiva entre desarrollo y ambiente.

Parte de la estrategia de convertir al ambiente en potencial de desarrollo consiste en trabajar a nivel institucional para resolver anomalías que surgen en los sistemas de reglas y normas, cuando éstos se encuentran débilmente diseñados, no funcionan bien o directamente, cuando tales sistemas no existen como tales.

Un funcionamiento efectivo de lo institucional (tanto formal/oficial como informal/tradicional), sucede cuando los sistemas normativos sobre los recursos naturales (relacionados con derechos de uso, apropiación, transferencia, etc.) están bien definidos (sea privados como comunales) y encuentran legitimación en el contexto social donde se aplican. Lo anterior se relaciona estrechamente con cuestiones de gobernabilidad por la posibilidad de desarrollar una capacidad de concertación entre los distintos sectores sociales.

La especificidad en la definición de los derechos de propiedad (sean tanto comunales como individuales) puede motivar a los usuarios a invertir y a gestionar los recursos de una forma más sostenible. Esto se desprende de que los mismos poseen la garantía de poder ser usados en un tiempo futuro. Lo anterior facilita una asignación más eficiente, aumentando el valor de los recursos e incrementando el grado de certidumbre sobre su manejo.

Un buen funcionamiento de los niveles institucionales y gubernamentales favorece, así mismo, a que el mercado funcione "correctamente". La existencia de anomalías en dichos niveles se

---

<sup>33</sup> <http://www.wrm.org.uy/paises/Amazonia/Ecuador.html>. Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM)

corresponden con el surgimiento y la existencia de irregularidades de mercado, lo cual ocurre cuando el mismo está distorsionado o no existe. Bajo estas condiciones, los bienes y servicios ambientales son subvalorados o no tienen ningún tipo de valor comercial (o sea no tienen precio). Esto, en economías de mercado, motiva a su uso indiscriminado. Algunos ejemplos de lo anterior son; el mercadeo ilegal, la existencia de externalidades, la monopolización, y la presencia de bienes públicos de acceso abierto (o no regulados ni individual, ni comunalmente), los cuales dificultan una apropiada asignación de recursos.

La ocurrencia de anomalías en estos tres niveles (gubernamental, institucional y de mercado) favorece la retroalimentación positiva entre la sub-valoración de recursos y uso indiscriminado, a la vez que favorece la rentabilidad de actividades no sustentables, sin por ello aumentar el bienestar social general. Lo anterior lleva a que en países como el Ecuador exista un manejo de recursos naturales caracterizado en:

- ✓ Una explotación indiscriminada de recursos naturales con una perspectiva de utilización sólo a corto plazo
- ✓ Un acceso y distribución desigual de los recursos que retro-alimenta positivamente las diferencias socio-económicas ya existentes
- ✓ La dominancia de sistemas extractivos de producción de recursos, sin su posterior procesamiento, evitando con ello incrementar el valor agregado de los mismos
- ✓ La correspondiente predominancia de un tipo de comercio de productos primarios, del cual resulta un intercambio desigual que acarrea desventajas en la balanza comercial, llevando a una desestabilización de la economía interna
- ✓ La ausencia de valoración de los costos y beneficios socio-ambientales que rentabiliza actividades productivas no sostenibles
- ✓ La concentración del valor agregado en sectores reducidos correspondientes a los sectores políticos y económicos dominantes, con baja tasa de reinversión.

### **3 RACIONALIDAD, POLÍTICA Y ECONOMÍA AMBIENTAL**

#### **3.1 Un Enfoque de Desarrollo dentro de la Racionalidad Ambiental**

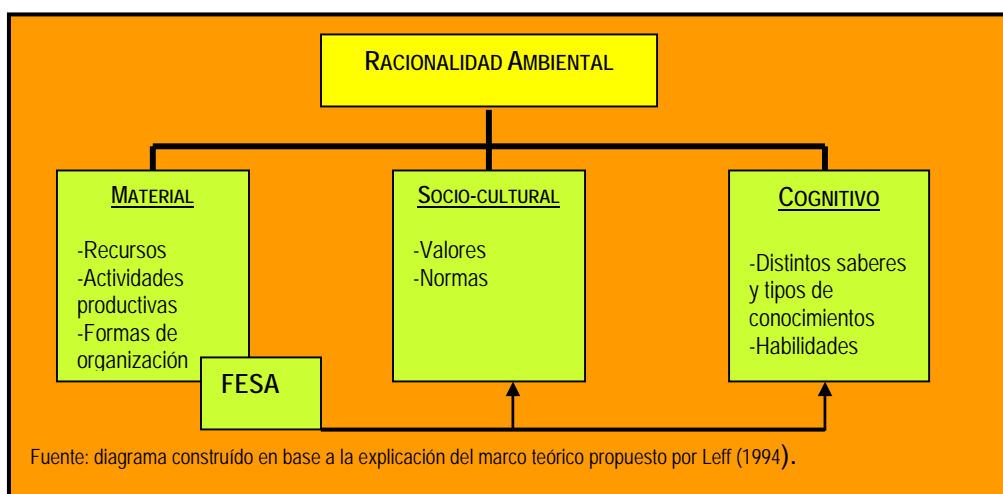
El proceso de transformación de la problemática descrita solo puede comenzar a resolverse por medio de **enfoques integrales de desarrollo**. La complejidad de la situación requiere de medidas holísticas que posibiliten provocar modificaciones estructurales, considerando la dimensión económica, socio-cultural y ambiental.

Un desarrollo integral debe contribuir con la satisfacción del sistema de necesidades de producción y re-producción social, lo cual incluye las necesidades de alimentación, salud, vivienda y trabajo, así como también las de protección, participación, identidad, creación, entendimiento, libertad y afecto.

La operativización de un **desarrollo más equitativo** puede enmarcarse dentro de una **racionalidad ambiental**<sup>34</sup>. Este tipo de racionalidad integra **aspectos materiales, socio-culturales** y **cognitivos**. Lo material comprende los recursos utilizados, las actividades productivas y las formas de organización correspondientes. Lo socio-cultural envuelve el sistema de valores y normas, conectados a la percepción de los actores sociales y lo cognitivo implica los distintos sistemas de conocimientos y habilidades, considerando tanto los saberes oficiales como lo tradicionales (o saberes de la gente).

La racionalidad ambiental se articula con el modelo de una “Formación Económica Socio Ambiental (FESA)” que establece **relaciones sinérgicas** entre los **recursos naturales**, los **medios de producción** y los **productos**, articulando procesos de producción y de distribución que generan un **potencial ambiental** (Leff 1994).

Tal potencial comprende un reordenamiento de la economía dentro de la ecología por medio de la introducción de criterios, condiciones y normas ecológicas, lo cual debe ser respetado por el sistema económico.



En marcos de este tipo de racionalidad se plantea trabajar en la línea de un desarrollo que se adapte a las condiciones socio-ambientales y culturales particulares. Para ello se necesita un reordenamiento en los modos de producción y reproducción social, acompañados por nuevas formas organizativas y tecnológicas que se corresponden con la utilización de recursos renovables.

### 3.2 Economía y Política Socio-Ambiental

Lo anterior corresponde a un enfoque de diseño y operativización que entiende al sistema económico como un sistema abierto en interacción constante con la biosfera y la sociedad.

<sup>34</sup> Leff, E. 1994: Sociología y ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento, en Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Ed Gedisa, Barcelona

Así, se incorpora a la **economía ambiental**, la cual brinda instrumentos que permiten **integrar** las **externalidades negativas (los costos) y positivas (beneficios)** de los procesos productivos y de otras actividades humanas, comprendiendo aspectos cualitativos socio-ambientales.

En este sentido, se parte de la necesidad de **valorar económicamente el medio-ambiente** con el fin de volver evidente y hacer más tangible la importancia del mismo. Tal valoración económica facilita profundizar la percepción de los costos y beneficios de los ecosistemas, proporcionando herramientas que permiten tomar decisiones más eficientes.

La valoración cuantitativa adecuada tiene la capacidad de constituir **indicadores de importancia relativa**, los cuales proveen posteriormente guías para elegir entre distintas alternativas. Así, los valores asignados intentan traducir los cambios y las prioridades socio-ambientales, integrándose tanto en análisis de costo-beneficio<sup>35</sup> como también multicriteriales<sup>36</sup>.

Esto proporciona las bases sobre las cuales se pueden diseñar y operacionalizar distintos mecanismos económicos (como multas e incorporación de costos socio-ambientales a los precios de los productos y recursos), los cuales pueden fomentar actividades que se encuentren dentro de los marcos de la sostenibilidad, favoreciendo prácticas que sean ambiental y socialmente más amigables.

Lo anterior solo puede sostenerse sobre una **estrategia política** que facilite las **condiciones institucionales** necesarias, con el fin de que los instrumentos y mecanismos económicos funcionen de forma eficiente, a la vez que contribuyan con una **distribución equitativa** de los derechos de propiedad y de los beneficios del aprovechamiento de los recursos naturales.

El modo en que dichos derechos están establecidos implica formas específicas de relaciones sociales, las cuales determinan maneras particulares de **acceso a los recursos**. Cuando los derechos de propiedad desfavorecen a amplios sectores poblacionales, éstos conllevan una interacción social que implica desbalances de poder, envolviendo un acceso desigual a recursos y, por consiguiente, una distribución desigual de los beneficios. Debido a esto, la implementación de instrumentos económicos ambientales debe tener en cuenta la forma en que los mismos se deben aplicar, con el fin de evitar que dichos instrumentos no se vuelvan en contra de los sectores socio-económicos más débiles.

Con relación a esto se entiende que la **economía ambiental** debe emplearse en marcos de una **política ambiental** con el fin de poder brindar herramientas para que se reconozcan y se

---

<sup>35</sup> Tomasini, D.S/F. Valoración económica del ambiente. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

<sup>36</sup> Munda, G. 1995: „Multicriteria Evaluation in Fuzzy Environment. Theory and Applications in Ecological Economics,“ Physical-Verlag, Heidelberg

aprecien los servicios y los bienes<sup>37</sup> prestados por los ecosistemas (externalidades positivas), a la vez que fomenta el pago de los mismos.

La economía y la política ambiental facilitan la creación de las condiciones y los instrumentos necesarios para que también se incorporen las externalidades al precio de los productos y de los procesos industriales. Esto hace que los mismos se encarezcan, lo cual motiva la incorporación de recursos renovables y de tecnologías más limpias en los procesos productivos. Lo último implica el **aumento** de la **competitividad** de aquellos productos que son elaborados bajo estándares socio-ambientales apropiados. Este es el caso de la certificación de productos agropecuarios y forestales bajo estándares sociales y orgánicos (bajo los denominados ISO-Standards).

Una funcionalidad eficiente de estrategias económicas ambientales incentiva comportamientos tendientes a usar sosteniblemente el recurso valorado. Sin embargo, la conversión de un valor económico en incentivo requiere de una serie de aproximaciones tendientes a su diseño, aplicación y monitoreo, como así también al contexto particular en donde se lo aplica.

En la actualidad ya existen numerosos **métodos** para la **valoración monetaria** de los **servicios ambientales**<sup>38</sup>. A pesar de la gran producción intelectual en cuanto a investigaciones pertinentes al tema, resulta necesario profundizar en la correcta implementación y operativización de los mismos. Lo anterior debe ser asumido por los proyectos y programas que faciliten las fases ya nombradas de diseño, aplicación y monitoreo.

Por otra parte, no todo puede ser valorado crematísticamente, por lo que la valoración económica debe ser complementada por **transformaciones** en el plano de lo **socio-cultural** (sistema de valores y normas), de lo **cognitivo** (sistema de conocimientos), junto con otras **medidas** de tipo **político-económicas** como regulaciones, tasas, creación de mercados, exoneración de cargas impositivas y remoción de subsidios perversos<sup>39</sup>.

#### **4 GESOREN. ECONOMÍA Y POLÍTICA SOCIO-AMBIENTAL**

Dentro de los enfoques que integran aspectos cualitativos de desarrollo, el programa **GESOREN** escoge aquel que involucra un tipo de análisis y de gestión, el cual persigue la construcción de una sociedad “ambientalizada”. Lo último consiste en el diseño y operativización de un **desarrollo más equitativo** enmarcado en una “**racionalidad ambiental**”.

---

<sup>37</sup> GESOREN distingue entre servicios y productos ambientales. La diferencia entre ambos reside en que los primeros implican procesos (Ej. Protección de fuentes de agua), mientras los segundos son productos ya terminados (ej: Recursos fitogenéticos).

<sup>38</sup> Algunos métodos de valoración monetaria son: métodos de valuación contingente, precios hedónicos, costo de viaje, costos de oportunidad, cambios de productividad, costos de reemplazo, etc. Para informarse mejor sobre el tema, puede consultarse: Environmental Valuation a worldwide compendium of case studies. Edited by Jennifer Rietbergen-Mc Crackon and Hussein Abaza 2000, Earthscan, London. 232p.

<sup>39</sup> Izko; X y Burneo, B. 2002: Herramientas para la valoración y gestión sostenible de bosque en Sudamerica. Union Mundial para la Naturaleza (UICN).

Para ello se entiende que una política socio-ambiental debe priorizar el fortalecimiento de los sectores socio-económicos más débiles con motivo de acortar los desniveles existentes entre los distintos estratos sociales y disminuir los niveles de pobreza. Por esta razón los pequeños y medianos productores resultan ser los principales destinatarios de los impactos buscados en las políticas y acciones llevadas a cabo por GESOREN. En este sentido se trabaja para contribuir con **resolver** la problemática del **círculo** de retroalimentación positiva entre **degradación ambiental y pobreza**.

El programa comprende que una de las mayores dificultades de implementar un enfoque integral y socio-ambiental de desarrollo es que, bajo las actuales condiciones políticas y de mercado, resulta ser raramente una propuesta viable y rentable.

Por ello se necesitan la ejecución y la existencia de **disposiciones legales e incentivos económicos**, que puedan revertir esta situación privilegiando las prácticas sustentables por sobre las no sustentables. Asimismo, se requiere agilizar el **intercambio** y la **ampliación** de la **información** sobre alternativas productivas que sean compatibles con el medio ambiente. Esto significa prácticas que permitan balancear la producción con la degradación de los recursos naturales. De esta forma, se promueve la vinculación del problema ambiental con una solución práctica y con una elaboración de nuevas políticas y estrategias de desarrollo.

#### **4.1 Objetivos, Misión y Enclave estratégico del Programa**

Bajo este contexto, **GESOREN** persigue **el objetivo central** de contribuir con el aumento del **bienestar social**, a través de una **asignación óptima de los recursos disponibles**, dentro de los marcos de una **sostenibilidad socio-ambiental**.

Para alcanzar estos objetivos el programa tiene como **misión** fomentar la gestión sostenible de recursos naturales por medio de: (1) la **operativización eficiente** de instrumentos de la **economía ambiental**, (2) la **producción y comercialización** de productos socio-ambientalmente apropiados, y (3) la creación y operativización de un **marco político, institucional y organizacional** que complemente los puntos (1) y (2) nombradas con anterioridad.

La **economía socio-ambiental** constituye, de este modo, el **enclave estratégico** del programa. Por medio de su instrumental se fomenta el incremento del valor de las áreas naturales a través del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, introduciendo el pago por servicios ambientales de tal forma que **favorezca** el desarrollo y el bienestar de la **población local**.

La incorporación de las externalidades se complementa con cuestiones de la **economía ecológica**, lo cual implica utilizar distintos métodos que consideran unidades físicas de valoración de los recursos, al tiempo que se propone lograr una coherencia relacional entre los métodos de producción sostenible (agropecuaria, forestal e industrial,) y las potencialidades de los recursos existentes (naturales y humanos), considerando cuestiones de equidad económica, social y cultural.

Lo anterior se integra con la promoción e incorporación de **buenas prácticas de gestión empresarial**. Las mismas están constituidas por una serie de medidas de fácil aplicación, que pueden ser incorporadas con motivo de: (i) aumentar la productividad, (ii) bajar los costos, (iii) reducir el impacto ambiental, (iv) mejorar la organización social y (v) aumentar la seguridad de los trabajadores. Dentro de esta línea de acción, se colabora con y se fortalecen asociaciones que incorporan dichas prácticas en las distintas fases de sus cadenas productivas agropecuarias, agregando valor a sus productos finales (PAC).

#### **4.2 Niveles de Intervención, Temas Transversales y Planos de Acción**

El programa actúa en distintos **niveles de intervención** comprendiendo el plano de lo político (o macro), lo organizacional (meso) y de aplicación (micro).

A nivel **político** el programa sustenta el diseño y la concertación efectiva de **políticas y normas** para la gestión sostenible y el acceso equitativo a recursos naturales. En el campo agropecuario se colabora para que se establezca un marco legal que promueva la producción orgánica, como uno de resultados de dicho apoyo puede nombrarse la resolución del decreto orgánico, que fomenta y facilita la gestión de este tipo de prácticas productivas (Proyecto de Producción Agropecuaria y Comercialización o PAC). Por su parte, el proyecto Manejo Forestal Comunitario en Esmeraldas (o MFC-E) es miembro del grupo de trabajo del Forest Stewardschip Council en Ecuador, el cual trabaja en la composición de estándares nacionales para la certificación en productos provenientes de bosques húmedos. Del mismo modo, en el campo forestal se trabaja en la ejecución e implementación de la nueva normativa forestal, la cual facilita un manejo sostenible del bosque. Paralelamente, se colabora con la planificación e implementación de una descentralización de la gestión ambiental fortaleciendo la gestión municipal (ambos tienen como marco de acción del Proyecto Política Forestal o PPF).

En el nivel de **organización** (o meso), se apoyan procesos que permiten mejorar y fortalecer la capacidad organizativa de las instituciones encargadas de coordinar la aplicación de las políticas diseñadas, al igual que se fortalecen distintas organizaciones para el diseño y gestión de proyectos. Con motivo de lo anterior se fomenta mejorar la calidad de la gobernabilidad por medio del establecimiento de alianzas y redes que conectan distintos actores sociales. Lo anterior optimiza la concertación entre actores, constituyendo nuevos canales de comunicación e información entre las distintas partes comprometidas.

En este plano se colabora y se fortalece la gestión de las redes sociales en la parte de la Amazonia, junto con el apoyo a gobiernos locales (o municipios) en el asesoramiento en las áreas productivas sostenibles (PAC). Al mismo tiempo, se asiste la conformación y el buen funcionamiento de la Corporación Reserva de Biosfera Gran Sumaco (Proyecto Gran Sumaco). Ambas contribuyen con mejorar la organización de la administración de los recursos naturales, optimizando la comunicación, socializando la información y definiendo líneas de acción que sean pertinentes.

Del mismo modo, para se colabora con la conformación de un fideicomiso, para la conservación de la biodiversidad y la fijación de carbono, asesorando el proceso de

conformación a la vez que se fortalece una Organización no Gubernamental (Proyecto CO2). En este sentido, se trabaja en conjunto con distintas organizaciones como la UICN, FAO y UNEP<sup>40</sup> para establecer mecanismos efectivos de desarrollo limpio (MDL) en América Latina.

Como un último ejemplo se debe mencionar el acompañamiento del nuevo modelo de gestión en la provincia de Tungurahua, el cual propone un modelo participativo de gestión y toma de decisiones con los distintos sectores sociales ( Proyecto PROMACH)

A otro nivel, el MFC-E promueve el Foro “Río Onzole” para el fortalecimiento de la unidad coordinadora y trabaja junto con el Servicio Civil para la Paz en el tema de manejo de conflictos. En Gran Sumaco se apoya a las Unidades Municipales de Desarrollo Sostenible (UMDS) en la conformación de planes estratégicos cantonales y colabora con la Corporación de la Reserva del mismo nombre. Por su parte, el componente PAC concertó convenios con distintas organizaciones<sup>41</sup> para poder aplicar el marco legal que promueve la producción orgánica y fue anteriormente ya nombrado. Esto incluye capacitaciones en lo técnico y en lo organizacional.

Con respecto al nivel micro o de **aplicación**, el programa acompaña y facilita la operacionalización efectiva de procesos de incorporación de tecnologías apropiadas, los cuales permiten aumentar la productividad de las actividades económicas sin dañar el medio ambiente y la salud de los actores comprometidos. Al mismo tiempo, se fomenta la comercialización de tales productos, como así también el auto-desarrollo de los pequeños y medianos productores involucrados.

En Gran Sumaco se fomenta el turismo comunitario y se coopera para la implementación de la micro central hidroeléctrica en Wawa. S. En la línea de la conformación del Fideicomiso se trabaja para la implementación del pago por la fijación de carbono y/o conservación de la biodiversidad, la asistencia técnica forestal, la certificación y el monitoreo de las superficies comprometidas. El MFC-E en Esmeraldas realiza (i) módulos de capacitación sobre el manejo y la administración de fondos. (ii) capacita a técnicos forestales y agroforestales comunitarios, e (iii) introduce tecnología de bajo impacto en el aprovechamiento forestal. En PAC se trabaja en el mejoramiento de cadenas productivas orgánicas, a través de la incorporación de innovaciones, la creación y coordinación de alianzas entre diversos actores y la facilitación de posibles convenios de certificación de los productos comprometidos. A su vez, FOMRENA<sup>42</sup> apoya la producción de arroz bajo tecnología de manejo integrado de cultivo, la producción, de plantas medicinales, aromáticas y condimentos, la extracción de aceites esenciales (recursos no maderables del bosque), junto con la producción orgánica de pequeños productores de banano.

De este modo **GESOREN** se ha propuesto facilitar el alcance de estas metas a través de la **prestación de servicios** como son: (i) la capacitación, (ii) el apoyo institucional, (iii) los

---

<sup>40</sup> UICN: The world conservation Union

FAO: Food and Agricultural Organization

UNEP: United Nations Environment Programme

<sup>41</sup> Entre las organizaciones se encuentran SESA, DITTE, MNAC y el otro Programa de la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) para la modernización y descentralización del Estado (PROMODE).

<sup>42</sup> FOMRENA: es un fondo de financiamiento para pequeños productores ya organizados.

procesos de colaboración, (iv) el apoyo financiero, (v) la difusión de la información y (vi) la gestión de conocimientos.

El enfoque económico ambiental adoptado, el cual se encuentra orientado fuertemente a lo ecológico comprende los **distintos sectores económicos** (primario, secundario y terciario), articulándose de esta forma todas las etapas de la cadena productiva.

Como se ha podido observar en los ejemplos concretos ya mencionados, dentro del **sector primario** (comprendido por la parte agropecuaria y forestal) se promueve una agricultura que incorpore un conjunto de conocimientos y de técnicas (o tecnología) que sean compatibles con los recursos naturales del lugar. Con ello se persigue aumentar la rentabilidad de la producción, mejorar las condiciones de los actores sociales implicados y respetar los equilibrios ecológicos de los ecosistemas. También se toma en cuenta facilitar el acceso a los mercados por parte de los pequeños y medianos productores.

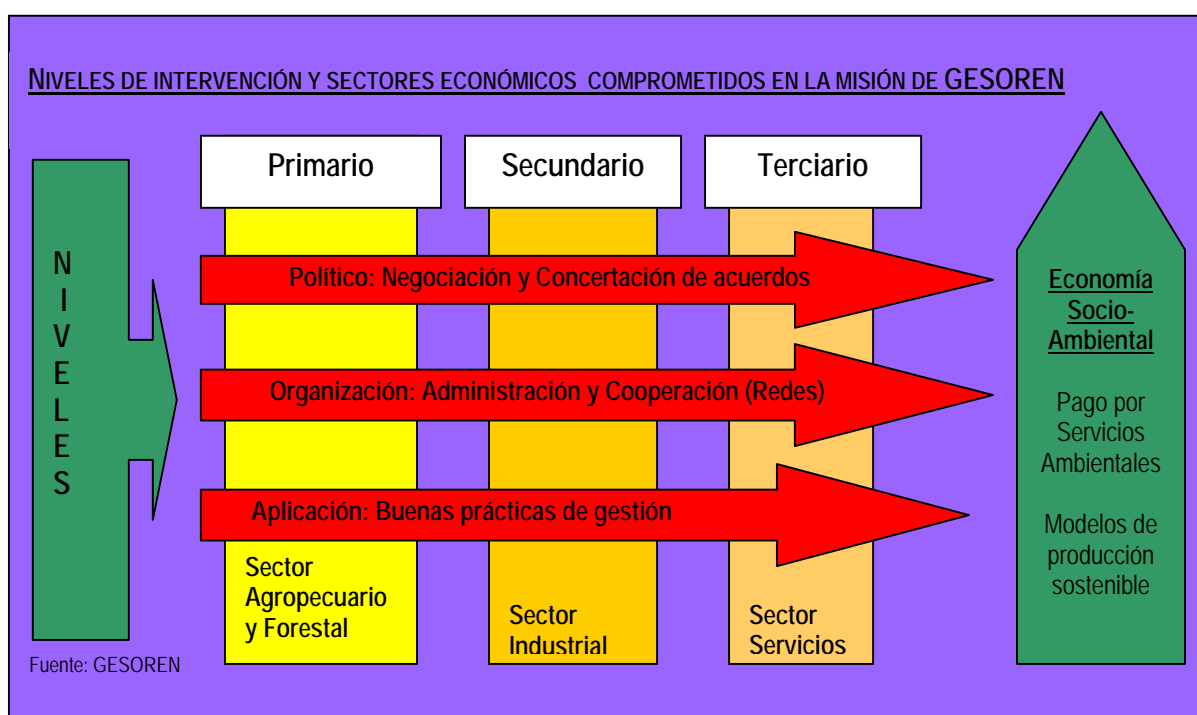
En el **campo de la producción sostenible** se trabaja -entre otros- en la producción y comercialización de hongos (Gran Sumaco), plantas medicinales y cacao orgánico (MFC-E) y se colabora con el mejoramiento de cadenas productivas de productos orgánicos, fortaleciendo el comercio justo en cacao, orito, quínoa y café. (PAC). A ello se le suma las actividades de FOMRENA nombradas con anterioridad como

En el plano forestal, se busca realizar un aprovechamiento de los productos maderables y no-maderables respetando los tiempos de crecimiento y regeneración de los bosques, en base a planes de manejo que promueven la aplicación de sistemas de aprovechamiento de bajo impacto, los cuales contribuyen a un funcionamiento homeostático del ecosistema boscoso. Aquí, se debe mencionar la gestión del Manejo Forestal Comunitario de Esmeraldas y certificación de los productos forestales, de acuerdo a los estándares del *Forest Stewardship Council*. Gran Sumaco, al igual que Esmeraldas, trabaja en la implementación de planes de manejo integrales a nivel comunitario. Del mismo modo, el componente CO2 colabora en lo referido a conservación, uso sostenible y reforestación, de acuerdo a los criterios de los Mecanismos de Desarrollo Limpio.

En el **sector secundario**, (o industrial), GESOREN fomenta la utilización de **recursos renovables** y la implementación **tecnologías limpias** (como la energía eólica, solar o hidroeléctrica). Al mismo tiempo, se apoya el establecimiento de procesos industriales por medio de los cuales se aumenta el valor agregado de los recursos extraídos, lo cual eleva la ganancia de los productores comprometidos (ej. preparados de plantas medicinales). En Wawa

Gran Sumaco se promueve el funcionamiento de la planta hidroeléctrica Pinguillo, en PAC la elaboración de distintos productos agropecuarios. Por su parte FOMRENA, promueve y colabora con la implementación de tecnologías apropiadas, apoya el mejoramiento de la poscosecha de quinua orgánica, el aprovechamiento de subproductos del pilado de arroz para la producción de balanceados, junto con la transformación de plantas medicinales, aromáticas y condimentos.

En cuanto al **sector terciario** (o de servicios), se gestiona la extensión de información para mejorar la gestión, producción y comercialización de los distintos recursos, tanto en el sector primario como en el secundario. Por otro lado se está trabajando para mejorar los canales de comercialización para los productos de pequeños y medianos productores por medio de tesis de maestrías y la búsqueda de contactos con organismos nacionales e internacionales. Ejemplos de lo anterior son las actividades llevadas a cabo por el Servicio Forestal Amazónico, en cuanto al manejo del bosque bajo estándares de sostenibilidad. Por parte del Gran Sumaco se gestiona una Unidad de Información con SIG (Sistema de Información Geográfico) y biblioteca. De la misma forma, PAC acompaña a las UMDS en temas relevantes para su asesoría, colabora en la coordinación de la Maestría de Agroforestería Amazónica con la Universidad de Loja, realiza convenios comerciales con organizaciones nacionales e internacionales como el acordado entre UNICACE (Unión de organizaciones campesinas cocoateras) y Kakoa (empresa francesa de chocolate).



De este modo, el programa promueve la valoración de externalidades, partiendo del supuesto que su internalización en el cálculo financiero puede facilitar el cambio gradual hacia modelos más sustentables de desarrollo. Lo anterior se realiza por medio de la creación e implementación de sistemas de pagos por servicios ambientales.

Para ello se trabaja en la implementación de dichos servicios como son la fijación de carbono y la conservación de la biodiversidad (CO<sub>2</sub>), la regulación del recurso hídrico (Proyecto de Manejo de Cuencas Hidrográficas o PROMACH), y el uso de la belleza escénica (ecoturismo en MFC\_E y Gran Sumaco). De forma complementaria también se investiga una valoración integral de tales recursos (investigación y valoración de la biodiversidad por parte del Bioteam, e Inventario Hídrico en el proyecto PROMACH de Tungurahua).

En la implementación del caso del proyecto PROMACH en Tungurahua, se trabaja en conjunto con distintas organizaciones oficiales y con las mismas comunidades para que la

implementación del sistema se realice de tal manera que beneficie a los sectores socio-económicos más débiles.

El pago por el consumo de tales bienes y servicios ambientales tiene la capacidad de actuar como mecanismo de financiación para la o las personas que poseen distintos derechos de propiedad sobre los recursos correspondientes. Mediante tal mecanismo se reconoce de forma parcial el valor de los costos y beneficios de un determinado servicio o bien ambiental, el cual los consumidores (beneficiarios) deben pagar, de acuerdo a la cantidad y calidad del servicio o bien consumido<sup>43</sup>. Esto lleva a regular su uso, a crear fondos para que los vivientes de los páramos puedan incorporar métodos sostenibles en sus actividades productivas, optimizando el uso de los recursos naturales y buscando alternativas productivas.

A través de la adopción de este enfoque económico socio-ambiental el programa **GESOREN** y sus distintos componentes contribuyen con:

- (i) La implementación y el mejoramiento de prácticas productivas sustentables que resulten ser económico y socialmente rentables
- (ii) El incremento del ingreso y con ello de la capacidad adquisitiva de la población rural
- (iii) El fortalecimiento de los sectores sociales y productivos más débiles
- (iv) El aumento de la equidad social
- (v) La extensión y profundización de la percepción social sobre la necesidad de implementar un desarrollo integral

Por su parte, se comprende que la valoración de las externalidades debe implementarse en función de la disponibilidad de recursos (RRNN, humanos, financieros) y de la particularidad de los actores, las presiones y las políticas del lugar para que se contribuya con el aumento de la calidad ambiental y una distribución más equitativa de recursos. Lo anterior resulta ser de mucha importancia, ya que si se obviara dicha consideración se podría perjudicar a los grupos socio-económicamente más débiles.

Con motivo de lo anterior se adopta un enfoque que persigue una racionalidad ambiental con sus correspondientes niveles.

De acuerdo con ello, en el **plano de lo material** el programa trabaja para facilitar (i) el uso racional de recursos naturales (preponderantemente renovables), (ii) la implementación de tecnologías socio-ambientalmente apropiadas y (iii) formas productivas primarias (agro producción y manejo forestal) e industriales (energías renovables) que son eficientes y compatibles con el concepto de sostenibilidad.

Esto incluye formas de organización y de gestión basadas en criterios socio-ambientales, las cuales implican:

---

<sup>43</sup> Decimos que se reconoce de **solo de forma parcial**, debido a que por cuestiones de falta de disponibilidad de información y un alto grado de incertidumbre resulta muy difícil poder divisar todos los costos o beneficios involucrados en los recursos naturales y en las funciones de los ecosistemas. Por otro lado se es consciente de que el valor asignado no representa el valor total de los mismos, sino que simplemente representa un valor de referencia.

1. La reducción de los desperdicios de materias primas, desechos, aguas residuales y emisiones.
2. La óptima reutilización y circulación de materiales (reciclaje).
3. Mejoramiento de las condiciones de trabajo (aumento de seguridad, organización, estándares de salud, etc)
4. La diversificación de cultivos (dentro del predio, incluyendo agroforestería) que permiten disminuir el riesgo en la producción a la vez de aumentar el nivel de independencia de los productores.
5. La creación de mercados de bienes y servicios ambientales (CO2, Biodiversidad, Belleza escénica, Agua)
6. El aumento de la rentabilidad de productos que se ajustan a criterios de producción socio-ambientales a través de su certificación
7. La reducción de los costos de transacción y con ello la facilitación del aumento de la rentabilidad de prácticas sustentables para pequeños y medianos productores
8. La mantención de las existentes y la creación de nuevas fuentes de trabajo que sean saludables

Algunos ejemplos concretos de lo anterior son: la Microempresa Sol de Oriente la cual trabaja con papel reciclado en artesanía en Gran Sumaco; los trabajos en agro-forestería en Gran Sumaco, Macas y Esmeraldas); el pago por servicios ambientales ya mencionados, la certificación de los productos forestales (Esmeraldas) y agrícolas como café, cacao, orito y naranjilla (PAC) y la creación y el fortalecimiento de la red amazonía (PAC).

El **plano sociocultural** se involucran los sistemas de valores y normas junto con las percepciones de los actores sociales y las formas de interacción social. En este sentido el programa sostiene (i) preservar la diversidad cultural abriendo y mejorando el espacio para la participación de las distintas minorías étnicas, (ii) mejorar la interacción social por medio de la extensión de técnicas de resolución de conflictos, estableciendo una cultura del diálogo y del entendimiento mutuo (iii) incorporar la cuestión de género para mejorar percepciones, equilibrar interacciones y extender la información en temas productivos y reproductivos (iv) definir los derechos de propiedad sobre los recursos para permitir (a) el acceso a los mismos por parte de los grupos socioeconómicos más débiles, y (b) para facilitar la inversión sobre dichos recursos.

Ejemplos del trabajo en este nivel son; el trabajo realizado por el proyecto de manejo alternativo de conflictos, el cual apoya la conformación y el funcionamiento de la red interinstitucional en la plataforma para la construcción de consensos socio-ambientales con intervención en distintas zonas del país. Al mismo tiempo, como otro de los temas transversales se trabaja en lo concerniente al tema Género, realizando capacitaciones e incorporando las estrategias correspondientes dentro de las distintas planificaciones y actividades del programa.

Por último, en **el plano cognitivo** se apunta a extender el sistema de conocimientos y habilidades de los distintos grupos sociales por medio de (i) el rescate, la difusión, el fortalecimiento y la defensa de los distintos saberes culturales sobre el uso de especies nativas y prácticas tradicionales, (ii) la socialización de las informaciones sobre prácticas productivas y comerciales sostenibles que resulten ser rentables, y (iii) la agudización de la sensibilización y

la valorización de los productos ecológicos por medio del aumento de la difusión de información.

Lo anterior se concretiza en Gran Sumaco con el apoyo a la educación bilingüe (FONAKIN/colonos en Napo), con la conformación del manual de uso plantas tradicionales y la formación de shamanes en Esmeraldas junto con el trabajo de capacitación en distintos puntos del país (Amazonia, Esmeraldas y Región del Tungurahua).

## **5 COMENTARIOS FINALES**

Las características particulares del Ecuador como son su ubicación geográfica, sus particularidades topográficas y con ello la variedad de climas y ecosistemas, junto con las diferentes culturas que viven en él, hacen que éste sea uno de los lugares más ricos del mundo en lo que se refiere a diversidad (sea ésta en recursos naturales como así también en cuestiones socio-culturales). Es justamente en esta mega diversidad donde reside el mayor potencial de desarrollo del país.

La diversidad de recursos naturales ofrece la posibilidad de encontrar y practicar alternativas productivas que se acomoden a estándares social- y ambientalmente más amigables que los dominantes en la actualidad. Al mismo tiempo, la diversidad cultural ofrece una serie de conocimientos tradicionales y de prácticas sociales, de los cuales se puede aprender y sobre los cuales pueden planificarse modelos alternativos de desarrollo a una escala más humana, que puedan cubrir con las necesidades de una mayor parte de la población.

Por lo tanto, se parte de la base que el modelo agro y petro-exportador imperante tiene limitaciones tanto en el plano de lo económico como en lo social. Parte de estas limitaciones se originan en que el mismo se sustenta sobre patrones de inequidad socio-económica y cultural. De la misma forma, su base productiva se apoya sobre; la extracción y extrema degradación de recursos naturales (muchas veces no renovables), llevar una balanza comercial negativa que desemboca en una descapitalización de recursos y depender de forma extrema de los mercados externos a través de la exportación de grandes volúmenes de unos pocos recursos. Lo anterior crea condiciones inestables, las cuales llevan a reiteradas crisis que afectan la calidad de vida de la población. En este sentido, de la inequidad socio-económica y cultural se desprende también una inequidad ecológica, que puede observarse en los niveles dispares de utilización de recursos, consumo y contaminación.

La disminución del capital natural, el agotamiento de los recursos no renovables, la pérdida de biodiversidad, la degradación y la presión sobre los suelos son algunos de los indicadores de la disminución acelerada de la base material poblacional y brinda señales críticas de la situación actual, la cual desemboca en un aumento de la pobreza. En base a esta realidad, el programa GESOREN se ha focalizado en el problema de la relación entre la degradación ambiental y la disminución de la calidad de vida. Con motivo de lo anterior, el programa ha tomado tanto la dimensión ambiental como la socio-económica como objetivo central de su propuesta, considerando la complejidad de la relación sociedad-naturaleza.

De ello se desprende, que las estrategias del programa se basen en enfoques integrales de desarrollo que postulan -dentro de un marco viable de acción- la extensión y transformación de métodos productivos y comerciables sostenibles, junto con una valorización económica de los recursos naturales para incorporar y extender, de forma gradual, modelos más sostenibles de desarrollo.

Lo último implica considerar los distintos valores que tienen los recursos naturales, comprendiendo valores de uso directo e indirecto, opción y existencia. Como ya se ha mencionado, la valoración económica es solo un instrumento para hacer tangible los costos y beneficios socio-ambientales de las actividades humanas, con el fin de poder re-asignar los recursos de forma más equitativa. El programa es conciente que dicha valoración es sólo un medio y que el éxito del mismo depende fuertemente de poder establecer las condiciones políticas e institucionales necesarias para que lo mismo funcione.

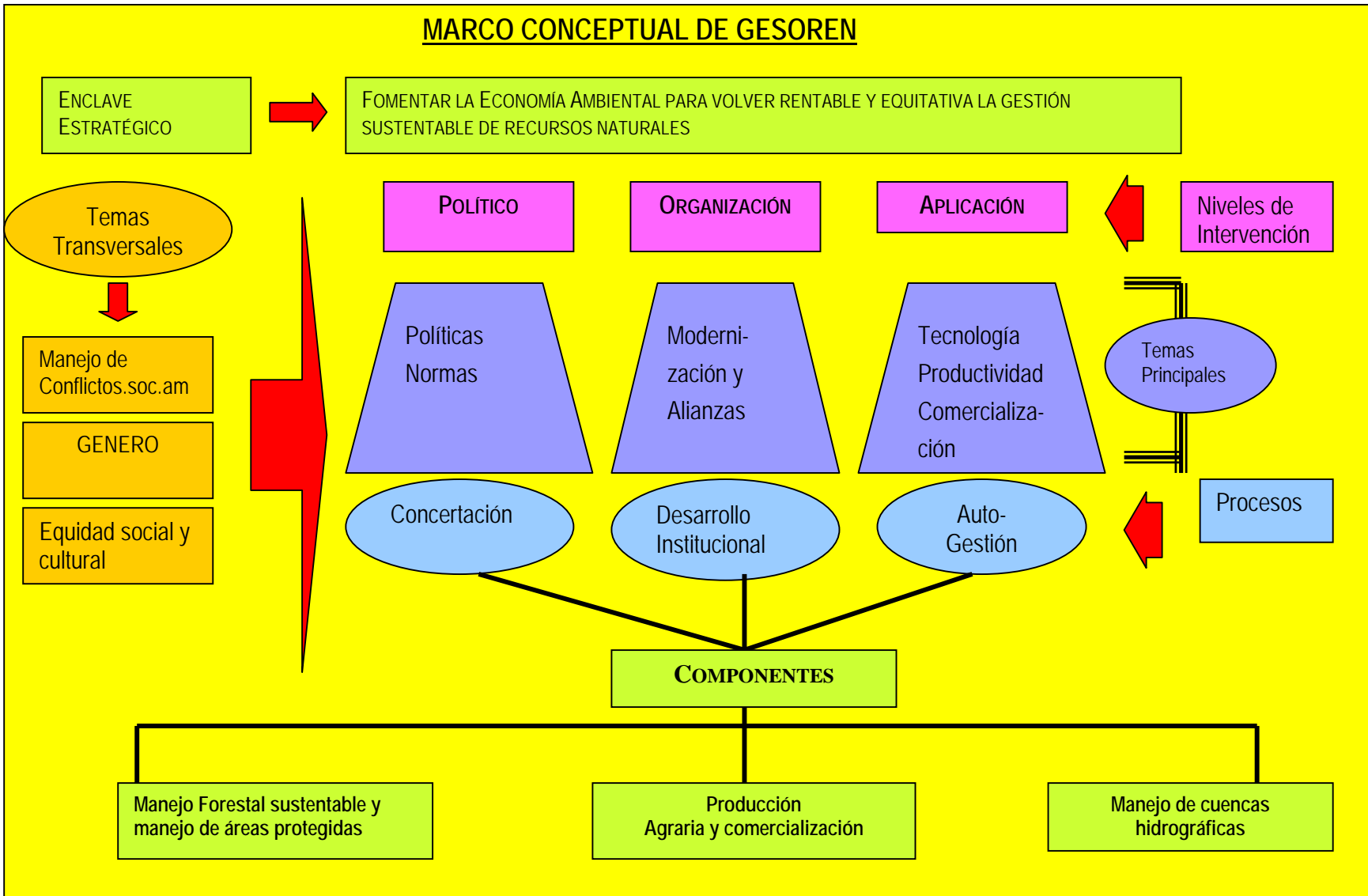
Con ello se plantea trabajar en los distintos niveles de lo político, lo organizacional y de aplicación para modelar una estrategia holística que pueda colaborar con la construcción de las bases necesarias, las cuales faciliten la implementación efectiva de las distintas propuestas mencionadas en los apartados anteriores.

Lo antepuesto debe considerar entender la complejidad del escenario social establecido, para poder encontrar la posibilidad de concertar distintos grupos de interés, fortaleciendo aquellos que se encuentran en posiciones más débiles de negociación y de acción. Aquí se encuentran uno de los mayores desafíos del programa.

La constitución del contexto adecuado que permita la existencia y operacionalización de modelos sostenibles de desarrollo resulta ser una tarea en conjunto con distintos sectores sociales, organizacionales y políticos. En este sentido, el alcance del programa se extiende a plantear, divulgar y establecer nociones y estrategias innovadoras que puedan unirse y complementarse con propuestas parecidas. Estas propuestas pueden provenir tanto de la apertura de sectores oficiales, como también de las organizaciones no gubernamentales, aprovechando el dinamismo y la creatividad planteada de los micro espacios de interacción social.

Con ello se reconoce la necesidad de un trabajo en conjunto de cooperación con distintos actores, el cual pueda ir abriendo el espacio requerido para plantear alternativas productivas y re-productivas, estableciendo las columnas necesarias para un desarrollo sostenible dentro de lo social, lo ambiental y lo económico.

El siguiente cuadro tiene la intención de resumir la propuesta conceptual y la estrategia operacional del programa para poder cumplir los objetivos establecidos en el mismo.



## **5. Bibliografía**

- Acosta, A. 2002: Deuda externa y migración, una relación incestuosa. La Insignia. Septiembre. Ecuador. ([https://www.lainsignia.org/2002/septiembre/dial\\_001](https://www.lainsignia.org/2002/septiembre/dial_001))
- Alban, J y Barragán, L. 2001: Evaluación de Río + 10, Informe Nacional del Ecuador para el Ministerio del Ambiente. Fundación Ambiente y Sociedad. Quito.
- Áreas Protegidas: ([www.areasprotegidas.org.ec](http://www.areasprotegidas.org.ec)).
- Baquero, M: 2002. Wage responsiveness of formal and informal labor markets to economic downturns: The case of Ecuador. Nr. 83. Ibero-Amerika Institut fuer wirtschaftsforschung (IAI). Goettingen
- Carrere, R. 2002: Deforestación y Monocultivos en el Ecuador. (<http://www.revistaldelsur.org.uy/revista067/Ecología.html>)
- Cevallos, X.1998: Desarrollo económico con equidad en Ecuador. Cornell University.
- Centro Andino de Acción Popular.1996: La fragilidad financiera marcara la transición. ECODEB. Nr.37 (04/01/1996).
- CIA, 2002: The world factbook 2002. (<http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/print.>)
- Farfán-Mares, G. 2002. Geopolítica y desarrollo económico en el Ecuador: El papel de las fuerzas armadas (1845-2000). Nr.8. Año 2. Revista Global. Ecuador (<http://www.glocalrevista.com/farfgeo.htm>).
- Fierro, L.1995. Review of Book on Environmental policies in Ecuador. LASNET. (<http://lanic.utexas.edu/la/region/news/arc/lasnet/1995/0005>).
- Fundación Esquel. 2002: Un vistazo al Ecuador. ([www.esquel.org.ec/2ecuador.htm](http://www.esquel.org.ec/2ecuador.htm))
- GTZ. 2000: Portafolio Ecuador. GTZ. Quito, Ecuador
- GTZ/ PU3. 2000. Good Housekeeping guide. Pilot Programme for Promotion of Environmental Management in the private sector of developing countries. Bonn.
- Infocenter: (<http://www.amcham.org.pe/infocenter/indicadores.htm#ecuador>)
- Izko; X y Burneo, B. 2002: Herramientas para la valoración y gestión sostenible de bosque en Sudamérica. Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).
- Jácome,L et al.1997: Políticas macroeconómicas, distribución y pobreza en el Ecuador. Documento preparado para el proyecto PNUD/BID/CEPAL.
- Larrea,C. 2001. Hacia un Análisis Ecológico de la Historia del Ecuador, Hipótesis y Propuestas preliminares. Ecociencia.
- La hora (Diario). S/F. Historia del Ecuador, La revolución Juliana, crisis de hegemonía y estabilidad política. (<http://www.dlh.lahora.com.ec/páginas/his>)
- Leff, E. 1994: Sociología y ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento, en Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Ed Gedisa, Barcelona
- Lopez Olivares, S; Villamar, D y Acosta, A. 2002. "Análisis de Coyuntura Económica 2002". Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. ILDIS-FES

- Martinez Alier, J. 1995: "De la economía ecológica al ecologismo popular". Ed Nordan Comunidad, Montevideo.Uruguay.
- Max Neef, Manfred. 1993: "Desarrollo a Escala Humana" .Ed Nordan Comunidad, Montevideo, Uruguay.
- Munda, G.1995: „Multicriteria Evaluation in Fuzzy Environment. Theory and Applications in Ecological Economics,“ Physical-Verlag, Heidelberg
- Natenzon.C, Tsakoumagkos.P, Escolar.M.1988: Algunos límites ideológicos conceptuales y económicos del discurso económico-ambiental. En: Aportes para el Estudio del Espacio Socioeconómico II. L Yanes y A.M.Liberali, compiladores. El Coloquio. Buenos Aires.
- Paz,j y Cepeda,M. 2000: El complejo proceso de la crisis constitucional en el Ecuador. Especial para Historia Debate. Febrero. Quito (<http://www.h-debate.com>)
- PNUD. 2001: Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano. En informe sobre desarrollo humano. PNUD. Ecuador
- Perez, E. 2001?: Normativa sobre medioambiente del comercio mundial. Oportunidades y Desafíos para las exportaciones ecuatorianas. Proyecto SICA. Banco Mundial.
- Ponting, C. 1993:Historia verde del mundo, Ed. Paidós. Barcelona
- Tomasini, D.S/F. Valoración económica del ambiente. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires
- Thrupp, LA. S/F: Cultivos nuevos, dilemas viejos: Oportunidades y Retos en la agroexportación no tradicional de Latinoamérica. (<http://www.rimisp.cl/electronicas/enc.>)

<http://www.wrm.org.uy/paises/Amazonia/Ecuador.html>

## Anexo I

<u>CLASIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VALORACIÓN AMBIENTAL</u>	
<b>1</b>	<b>MÉTODOS BASADOS EN VALORES DE MERCADO</b>
1.1	Técnicas en las cuales se utilizan valores de mercado de Bienes y Servicios <ul style="list-style-type: none"><li>a- Estudios que utilizan directamente precios de mercado</li><li>b- Cambio de productividad</li><li>c- Costo de oportunidad</li></ul>
1.2	Técnicas en las cuales los gastos actuales o potenciales son utilizados para valorar costos <ul style="list-style-type: none"><li>a- Método de Costo-Efectividad</li><li>b- Gastos Defensivos o Preventivos</li><li>c- Costos de Reubicación</li><li>d- Costos de reposición</li></ul>
<b>2</b>	<b>MÉTODOS BASADOS EN PREFERENCIAS RELEVADAS</b>
2.1	Costos de viaje
2.2	Precios hedónicos
2.3	Método de bienes sustitutos
<b>3</b>	<b>MÉTODOS BASADOS EN PREFERENCIAS DECLARADAS</b>
3.1	Valoración contingente
<b>4</b>	<b>OTROS MÉTODOS DE VALORACIÓN</b>
4.1	Transferencia de Valor

Fuente: Cuadro realizado por Izko, X y Burneo, D; 2002. Herramientas para la valoración y gestión sostenible de bosque en Sudamérica. Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

## Anexo II

<b>FUNCIONES ECOSISTÉMICAS Y SERVICIOS AMBIENTALES DEL BOSQUE</b>		
<b>SERVICIOS AMBIENTALES</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>EJEMPLOS</b>
1. Regulación de Gases	Regulación de composición química atmosférica	Balance CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , etc.
2. Regulación de Clima	Regulación de la temperatura global; precipitación y otros procesos climáticos locales y globales	Regulación de gases de efectos invernaderos
3. Regulación de disturbios	Capacidad del ecosistema de dar respuesta y adaptarse a fluctuaciones ambientales	Protección de tormentas, inundaciones, sequías, respuesta del hábitat a cambios ambientales, etc.
4. Regulación hídrica	Regulación de los flujos hidrológicos	Provisión de agua (riego, agroindustria, transporte acuático).
5. Oferta de agua	Almacenamiento y retención de agua	Provisión de agua mediante cuencas reservorios y acuíferos
6. Retención de sedimentos y control de erosión	Detención del suelo dentro del ecosistema	Prevención de la pérdida de suelo por viento, etc., almacenamiento de agua en lagos y humedales
7. Formación de suelos	Proceso de formación de suelos	Meteorización de rocas y acumulación de materia orgánica
8. Reciclado de nutrientes	Almacenamiento, reciclado interno, procesamiento y adquisición de nutrientes	Fijación de nitrógeno, fósforo, potasio, etc.
9. Tratamiento de residuos	Recuperación de nutrientes móviles, remoción y descomposición de excesos de nutrientes y compuestos	Tratamiento de residuos, control de contaminación y desintoxicación
10. Polinización	Movimiento de gametos florales	Provisión de polinizadores para reproducción de poblaciones de plantas
11. Control biológico	Regulación trófica dinámica de poblaciones	Efecto predador para el control de especies, reducción de herbívoros por otros predadores.
12. Refugio de especies	Hábitat para poblaciones residentes y migratorias	Semilleros, hábitat de especies migratorias, locales
13. Producción de Alimentos	Producción primaria bruta de bienes extractables	Producción de peces, gomas, cultivos, frutas, etc.
14. Materia prima	Producción bruta primaria extractable de materias primas	Producción de madera, leña y forrajes
15. Recursos genéticos	Fuentes de material biológico y productos únicos	Medicina y productos para el avance científico, genes de resistencia a patógenos y pestes de cultivos, etc.
16. Recreación	Proveer oportunidades para actividades recreacionales	Ecoturismo, pesca deportiva, etc.
17. Cultural	Proveer oportunidades para usos no comerciales	Estética, artística, educacional, espiritual, valores científicos del ecosistema

Fuente: Barrantes y González, 2000. Adaptado de Costanza et al. 1998 (En Izko y Burneo, 2002)