

JOSÉ ÁNGEL ALZATE GÓMEZ
ID UM5373BBA11374

**CAPITAL SOCIAL, DESCENTRALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN
DEL ESTADO**
**“PROPUESTA DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL: PROYECTO CENTRAL
DE PANELA, COMO PRODUCTO DERIVADO DE LA CAÑA DE AZÚCAR”**

**A Thesis proposal Presented to
The Academic Department
Of the School of Business and Economics
In Partial Fulfilment of the Requirements
For the Degree of Magister in Business Administration**

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
HONOLULU, HAWAII
OCTUBRE DE 2009**

CONTENIDO

	Página
Agradecimientos	4
Sinopsis	5
Capítulo 1. Introducción General	6
1.1. Desafíos de una nueva época	6
1.2. Análisis general	7
1.3. Principales desafíos	8
1.4. Contribución del estudio	9
1.6. Estructura y contenido de la Disertación de la Maestría	10
Capítulo 2. Marco Conceptual para la investigación	11
2.1. El enfoque sistémico	11
2.2. Federalismo, autonomía, regionalización, descentralización y modernización del Estado	16
2.3. Gestión pública	28
2.4. Capital Social	30
2.5. Globalización	35
2.6. El proceso de innovación en la agricultura	46
2.7. El concepto de desarrollo sostenible	50
2.8. La teoría de Medios de Vida Sostenible	57
Capítulo 3. Expectativas de una propuesta de desarrollo Agroindustrial. La caña de azúcar en un marco del Desarrollo Sostenible	65
3.1. Situación económica de los productos tradicionales	67
3.2. La Caña de Azúcar para Alimento Animal – Miel y Alcohol	70
3.3. Escenarios productivos viables de la Caña de Azúcar. Objetivos y Valoración de los escenarios seleccionados.	74
3.4. Producción de Panela en Colombia	77
3.5. El sector Panelero: Alternativa Agroindustrial promisorio del Nordeste Antioqueño	78

Capítulo 4. Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto de Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar	81
4.1. Introducción	81
4.2. El problema objeto de estudio de la propuesta	81
4.3. Justificación de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial	81
4.4. Objetivo y caracterización general	82
4.5. Localización física de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial	83
4.6. Diagnóstico Socio-Económico de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial en Barbosa – Antioquia	94
4.7. Aspectos técnicos de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto de Central de Panela, como producto derivado de la caña de azúcar	95
4.8. Caracterización del sistema productivo y propuesta tecnológica	98
Capítulo 5. Análisis e Interpretación de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar	119
5.1. Especificaciones de la propuesta tecnológica	123
Capítulo 6. Conclusiones y Sugerencias	125
Bibliografía	127

Agradecimientos

Este trabajo de grado es la culminación de varios esfuerzos trazados con anterioridad, del apoyo sincero de personas que con ahincó y con permanente entusiasmo hicieron que se cumpliera con el objetivo propuesto.

Lo más importante de este trabajo es la recopilación e interpretación de las experiencias, de procesos y resultados de las personas y organizaciones que los protagonizaron. Agradecimiento a las mujeres y hombres, jóvenes, agricultores, autoridades municipales, educadoras, técnicos, con quienes compartimos sueños y el desafío de construir un futuro mejor para todos.

Este trabajo es igualmente producto del esfuerzo y dedicación constituido por los miembros del equipo humano responsable de la puesta en marcha del Proyecto agroindustrial: Central de panela. Para la administración municipal del Dr. Francisco Javier Benjumea Zapata (Alcalde), mi reconocimiento.

Un especial agradecimiento a mi asesor, por su decidido apoyo, estímulo y valiosas orientaciones durante la realización de mis estudios. Al final esta disertación se dio gracias al respaldo de mi familia que supo asumir este reto familiar.

Capital social, Descentralización y Modernización del Estado “Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto Central de Panela, como producto derivado de la Caña de Azúcar”

Sinopsis

Este trabajo informa de los resultados de la investigación sobre Capital Social, Descentralización y Modernización del Estado; y el planteamiento de una propuesta de desarrollo agroindustrial como es el proyecto de Central de Panela, como un producto derivado de la Caña de Azúcar.

Los problemas rurales que se tienen en América Latina, su magnitud y complejidad, han tenido gran incidencia en la vida de la población, que exige ensayar nuevos programas, proyectos, estrategias y acciones que ayuden a las familias rurales a ser más independientes en la solución de sus problemas.

Esta circunstancia ha hecho que los Estados de esta parte del continente Americano, hayan tenido que reformularse, modernizarse y establecer la descentralización como un medio para hacer partícipe a las regiones y localidades protagonistas de su propio desarrollo.

La descentralización estatal y la participación de las regiones y localidades en su desarrollo, sugiere que los enfoques de participación, territoriales y multisectorial que acercan a grupos que han sido excluidos de las decisiones que afectan las variables económicas, sociales y ambientales, son la vía más segura para unir voluntades, intereses y recursos que generen el amplio espectro de soluciones requeridas para mejorar la gestión de los recursos naturales y reducir la pobreza. Esto es factible gracias a las decisiones acertadas que se tomen en las diferentes regiones y localidades.

El estudio realizado ha demostrado la necesidad de generar espacios para el ejercicio democrático y ciudadano; unir esfuerzos procurando el mayor provecho de las instituciones; y el uso de prácticas de desarrollo rural que aumente la capacidad del sector agropecuario.

Capítulo 1

Introducción General

1.1. Desafíos de una nueva época

La nueva definición del Estado Colombiano como un Estado Social de Derecho, implica una estructura especial de Estado, en el cual la gestión pública orientada a resultados representa la base para el logro de los propósitos de desarrollo de los municipios, departamentos y la Nación, en su conjunto.

El fortalecimiento que le dio la Constitución Política de 1991, al esquema descentralista adoptado con anterioridad, permitió un nuevo ordenamiento administrativo, jurídico y económico otorgando competencias y funciones específicas a cada nivel de gobierno.

El otorgamiento de competencias y funciones busca que el nivel nacional se encargue de definir los objetivos, planes, políticas y estrategias de desarrollo económico y social para todo el territorio; que el departamento como nivel intermedio, se encargue del control y supervisión de la aplicación de esta política en su jurisdicción, y que el municipio, como célula básica de la organización del Estado, sea el prestador de los servicios públicos sociales, ejecutor básico del gasto público y primer intérprete de la comunidad.

El nuevo marco jurídico definió las competencias en cada uno de los sectores sociales y económicos, en donde en algunos casos como la educación y salud son compartidas por el municipio y el departamento. El municipio es el escenario propicio para el cumplimiento de los fines y deberes esenciales que un Estado de Derecho, como el colombiano, debe tener para con su comunidad. Según el artículo 311 de la Constitución Política, le corresponde al municipio –como entidad fundamental de la división político administrativa– la prestación de los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes. Lo que busca el municipio es satisfacer las necesidades básicas de la población de su territorio para alcanzar un desarrollo permanente y sostenible a escala local, que sumado con el desarrollo de otras localidades permitirá alcanzar los fines del Estado a nivel agregado.

Es precisamente en el municipio donde se puede medir la eficacia, eficiencia, efectividad y equidad de las políticas públicas en términos de mejoramiento de la calidad de vida de la población, del fortalecimiento de los canales democráticos para la resolución de conflictos y la consolidación de los procesos productivos, dado que es el nivel ejecutor del Estado Colombiano. El municipio para alcanzar los objetivos y cumplir con sus competencias constitucionales y legales, de concebir, la administración municipal en cabeza del alcalde, debe concebir a la entidad territorial como una empresa, cuyo objetivo debe ser maximizar o alcanzar los mayores niveles de bienes y servicios sociales para mejorar la calidad de vida de su población.

Es por ello que el alcalde debe desempeñarse como un gerente, asumiendo sus funciones como planificador, organizador, líder y controlador de la organización que dirige. Al alcalde le toca tomar decisiones en las cuales la mayoría de las veces son difíciles, debe orientar la ejecución de las acciones planeadas, y debe realizar evaluación de las acciones adelantadas, con el fin de dar cuenta a la comunidad que lo eligió y tomar los correctivos necesarios para alcanzar las metas propuestas en la fase de planeación.

El concepto que reúne estos elementos –planeación, ejecución y evaluación– es el de gestión pública integral orientada a resultados. De una buena gestión local depende que se logre cumplir con los fines del Estado, razón por la cual es importante que tanto las administraciones locales como la sociedad civil conozcan sobre los criterios y alcances de esta, las competencias a cargo del nivel local, los recursos con que se cuenta para ello y cómo pueden participar activamente en dicha gestión.

En la primera parte del documento se describirá el concepto de gestión pública integral orientada a resultados, indicando sus fases y aspectos generales. En un segundo momento el lector encontrará la conceptualización a cerca del enfoque sistémico. El tercer capítulo comprende las expectativas de la propuesta de desarrollo agroindustrial en el marco de desarrollo sostenible. Por último, se presenta el capítulo de la evaluación Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto de Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar, en el que se describe la importancia de esta en la planeación y la ejecución, y para incentivar el proceso de participación ciudadana respecto de lo público.

1.2. Análisis general

Una de las paradojas de nuestra región y de nuestro tiempo es que, a la vez que experimentamos una de las situaciones democráticas más amplias y extendidas de toda nuestra historia republicana, o al menos de nuestra historia independiente, existe una percepción muy generalizada sobre la fragilidad de esas democracias.

Se habla del "déficit" democrático o de los problemas de gobernabilidad democrática en América Latina.

En la actualidad la cuestión de la democracia ocupa un lugar destacado en las luchas políticas y sociales de América Latina. Esto debido a la dura experiencia del periodo de autoritarismo y represión del que la región apenas comienza a salir. Pero se debe también a que, tal como se presenta entre nosotros, la idea de democracia involucra contenidos, conceptos y apunta a significados que trascienden su definición corriente.

En primer lugar está el término de soberanía. Hablar de democracia en América Latina, implica plantear el tema de su capacidad para auto determinarse, o lo que es lo mismo, de fijarse sus metas en libertad, dando prelación a las exigencias de sus pueblos. Se hace indispensable traer el tema de la dependencia en que se encuentra toda la región latina en el plano del capitalismo internacional, que la ha conducido a interpretar la lucha por la democracia como la lucha de liberación de las naciones.

Le sigue, la conceptualización de la justicia social, pues en América latica, el término de democracia esta expresado, en la conciencia de los pueblos y en el discurso de sus dirigentes, la atención a la necesidades más urgentes, la superación de las condiciones de súper explotación y miseria en que viven los trabajadores, la consolidación de una sociedad que, al tomar la voluntad de la mayoría haga de los intereses de ésta el criterio prioritario de acción. En este sentido, la lucha por la democracia es la lucha contra la dominación y explotación de los muchos por unos cuantos, es la lucha por un orden social tendiente a la justicia y a la igualdad, es la lucha por el socialismo, importando poco los calificativos que a él se adhieran o los plazos que se establezcan para su consecución.

1.3. Principales desafíos

El gran desafío que se le presenta a La sociedad latinoamericana tiene un gran desafío, como es la necesidad de conocer cuáles son y cómo puede funcionar una América Latina global en los nuevos escenarios internacionales, teniendo en cuenta que en el mundo actual los mercados segmentados y las políticas aisladas, sólo sirven para intensificar los riesgos de vulnerabilidad, favoreciendo la fragmentación.

El sistema que se viene dando a partir de la finalización de la "guerra fría" se presenta como un sistema virtual y esa es la globalización que conforma una realidad ambivalente, de un lado favorece el crecimiento de los grandes bloques

económicos, del otro, provoca desigualdades cada vez mayores entre los Estados y sus sociedades.

La globalización se nos presenta como una situación real, que requiere de respuestas reales por parte de los gobiernos, ya que de lo contrario y concretamente de los países latinoamericanos, pasarán a constituirse en segmentos anónimos del mercado internacional que se viene consolidando a través de tres grandes bloques. Con esta tendencia, resulta inoperante el hecho que un Estado en solitario, pretenda construir una visión y perfil particular.

Los países de América Latina se encuentran entrelazados en una variada red de pactos económicos bilaterales y multilaterales, algunos con cierta actividad, mientras que otros han quedado en el cofre que acumula recuerdos históricos.

Es destacada la importancia que organizaciones nacionales, regionales e internacionales le vienen dedicando a propiciar nuevas corrientes de pensamiento que establezca el nuevo papel de la agricultura en la economía y la sociedad en general, buscando el fortalecimiento de la democracia, la integración económica y el libre comercio, erradicación de la pobreza y la discriminación, previo un equilibrio del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible

1.4. Contribución del estudio

Esta disertación genera conocimiento sistemáticamente organizado en torno a los procesos de desarrollo sostenible del medio rural y contribuye a mejorar la comprensión sobre la integración de los fenómenos biofísicos, sociales y económicos en estos procesos.

Así mismo se presentan iniciativas para fortalecer la capacidad institucional de los países para mejorar el bienestar y promover el auto-desarrollo de la comunidad rural, mediante la gestión sostenible de los recursos naturales, las oportunidades de mercado y los escenarios de integración. En este sentido el estudio contribuye:

- Al conocimiento de los procesos de transformación de la agricultura y sus espacios rurales, en sus dinámicas reales, teóricas y científicas.
- Conocer el potencial que ofrece la experiencia estudiada, con el fin de determinar los mecanismos y medidas para aprovecharlas, a partir de las realidades y necesidades regionales.
- Entender el papel de las nuevas formas de organización de la sociedad local, nacional y regional e identificar posibilidades de relaciones constructivas entre los diferentes ámbitos.

1.5 Estructura y contenido de la Disertación de la Maestría

La Tesis de Disertación de la Maestría está organizada en seis capítulos:

- En el Capítulo 1, se presenta la introducción general destacando el papel de la agricultura en la economía, los principales desafíos, el aporte del proyecto y la contribución del estudio;
- En el Capítulo 2 se discuten y analizan las principales perspectivas teóricas y metodológicas utilizadas como fundamento para el análisis del caso;
- En el Capítulo 3 se dan las Expectativas de la propuesta de desarrollo agroindustrial, con La caña de azúcar en un marco de Desarrollo Sostenible;
- En el Capítulo 4 se analizan e interpretan los resultados de la Propuesta de Desarrollo Agroindustrial, a partir de un conjunto de criterios que en forma individual o integrados, ofrecen las evidencias necesarias para la viabilización del proyecto de Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar; y
- En el Capítulo 6, se presentan las principales conclusiones y sugerencias derivadas del estudio.

Capítulo 2

Marco Conceptual para la investigación

En este capítulo se discuten y analizan las principales perspectivas teóricas y metodológicas utilizadas como fundamento, para identificar y caracterizar los diferentes enfoques de la democracia, el asunto agropecuario y, sobre esta base, el diseño de los distintos modelos de solución o enfoques, aplicados en América Latina para alcanzar el desarrollo, y así la comunidad latina dispongan de unos claros manejos políticos y económicos que permitan destacar todo su potencial humano.

Esta disertación teórica es el soporte fundamental del estudio realizado, ya que ha permitido un adecuado material teórico y metodológico empleado en este proceso de investigación y ha facilitado el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

El estudio inicia con el análisis del enfoque sistémico, del concepto desarrollo sostenible, de las teorías sobre medios de vida sostenibles y capital social; continua con una visión de federalismo, autonomía, regionalización, descentralización y modernización del Estado; prosigue con el estudio de la Gestión pública; el capital social; la globalización; El proceso de innovación en la agricultura; El concepto de desarrollo sostenible y finaliza con una discusión sobre La teoría de Medios de Vida Sostenible.

2.1. El enfoque sistémico

Sistema, es una totalidad percibida cuyos elementos se “aglomeran” porque se afectan recíprocamente a lo largo del tiempo y orden con un propósito común. Como sugiere este origen, la estructura de un sistema incluye la percepción unificadora del observador.

Estructura sistémica. Algunos piensan que la estructura de una organización es el organigrama. Otros piensan que la estructura alude al diseño del flujo de trabajo y los procesos empresariales. Pero en el pensamiento sistémico la “estructura” es la configuración de interrelaciones entre los componentes claves del sistema. Ello puede incluir la jerarquía y el flujo de los procesos, pero también incluye actitudes y percepciones, la calidad de los productos, los modos en que se toman las

decisiones, y cientos de factores más. Las estructuras sistémicas suelen ser invisibles, hasta que alguien las señala.

El pensamiento sistémico forma parte de la nueva realidad caracterizada por el cambio como una constante, no del cambio predecible al que estábamos acostumbrados, sino el cambio discontinuo, de profundas transformaciones.

El pensamiento y la acción fueron moldeados y dominados por una concepción mecanicista (cartesiana y newtoniana) de la realidad. No se puede continuar pensando en el futuro como una continuación del pasado, sino como algo discontinuo e impredecible, lo cual no significa que sea inmoldeable o incontrolable. Simplemente se trata de cambiar de actitud y de recurrir a conceptos, teorías e instrumentos que se han venido desarrollando en los últimos años y que no se han aprovechado plenamente.

El pensamiento sistémico es una disciplina para ver totalidades, un marco para ver interrelaciones en vez de cosas, para ver patrones de cambio en vez de “instantáneas” estáticas, conjunto de principios generales destilados en el siglo veinte que abarca campos diversos. Es también un conjunto de herramientas y técnicas específicas que se originan en dos ramificaciones: el concepto de la realimentación “cibernética” y la teoría del servomecanismo, que procede de la ingeniería y es una sensibilidad hacia las interconexiones sutiles que confieren los sistemas vivientes su carácter singular. La práctica del pensamiento sistémico comienza con la comprensión del concepto “retroalimentación” que muestra como los actos pueden reforzarse o contrarrestarse entre sí. Se trata de reconocer tipos de estructuras recurrentes. El pensamiento sistémico ofrece un rico lenguaje para describir una vasta gama de interrelaciones y patrones de cambio lo cual ayuda a ver los patrones más profundos que subyacen a los acontecimientos y los detalles.

Círculos de causalidad forman la realidad y el querer ver las cosas en líneas, es una de las razones de esta fragmentación, el lenguaje modela la percepción lo que se ve depende de que como se este preparado para verlo. En el pensamiento sistémico el concepto de retroalimentación alude a todo el flujo reciproco de influencia, es un axioma de toda influencia, es “causa” y “efecto”; nunca hay influencia en una sola dirección. Por último el concepto de retroalimentación ilumina las limitaciones del nuevo lenguaje cuando se trata de describir un sistema que se convierte torpe por el uso de este lenguaje.

Hay dos tipos de retroalimentación: de refuerzo y de equilibrio (compensadora). El primero es un motor de crecimiento cuando se encuentra en una situación de crecimiento pero también puede presentarse un crecimiento en decadencia. La retroalimentación compensadora opera cuando hay una conducta hacia las metas, si la meta es no moverse la retroalimentación controladora actúa con un paro total, y si la meta es moverse la retroalimentación se mueve de acuerdo a las

necesidades de la meta la cual es un objetivo explícito. Las demoras pueden tener un efecto positivo si se reconocen y se trabajan con ellas, las demoras no reconocidas también pueden llevar a la inestabilidad y al colapso, especialmente cuando son prolongadas.

La retroalimentación reforzadora, la retroalimentación compensadora y las demoras son muy simples, constituyen los ladrillos de los “arquetipos sistémicos”, estructuras más complejas que se repiten una y otra vez en la vida personal o laboral.

Qué esperar del pensamiento sistémico?

No hay respuestas correctas, como la dinámica de sistemas ilustra las interdependencias del sistema actual, nunca existe una sola respuesta correcta para una pregunta. En cambio, la disciplina revela que existe una gran variedad de actos posibles, algunos de los cuales conducen a cambios profundos otros actos producen, casi inevitablemente, algunas consecuencias no deseadas en otro sector del sistema. El arte del pensamiento sistémico consiste, entre otras cosas, en evaluar las consecuencias del acto que escogemos.

No se puede modificar el sistema dividiéndolo en partes, sino que todas deben mirar juntos la totalidad. En consecuencia, no es posible practicar el pensamiento sistémico en forma individual, no porque la disciplina sea dificultosa, sino porque en un sistema complejo los buenos resultados necesitan la mayor cantidad posible de perspectivas.

Por naturaleza, el pensamiento sistémico señala interdependencias y la necesidad de colaboración. A medida que el equipo continúa su labor, puede ser necesaria la inclusión de nuevos miembros, sobre todo gente que antes era vista como rival pero que ahora juega en el mismo bando.

Las causas y efectos no están estrechamente relacionados en el tiempo y el espacio. No actúe cerca del síntoma del problema. Remonte la corriente y retroceda en el tiempo para eliminar la raíz. A menudo la acción más efectiva es la más sutil. A veces es mejor no hacer nada, dejar que el sistema haga su propia corrección o guíe la acción. Otras veces el punto más propicio se encuentra en un sitio inesperado.

Es posible tenerlo todo pero no al mismo tiempo. Al proponer soluciones sistémicas, se debe tener en cuenta las inevitables demoras temporales. Por ejemplo, si usted propone una expansión del personal ¿cuánto tiempo se tardara en capacitar a los nuevos empleados? ¿Cómo afectara este proceso el tiempo del personal existente? Las demoras temporales y otros aspectos sutiles del sistema

solo se evidencian con el tiempo y la experimentación. Comprométanse a examinar continuamente el funcionamiento del sistema.

Las salidas fáciles no son salidas. Cuídese de las soluciones fáciles y rápidas. La mayoría de la gente prefiere intervenir en un sistema en el nivel de las normas, la estructura física y los procesos laborales, la circulación de material e información, los sistemas de remuneraciones y los mecanismos de control donde los elementos son más visibles y se requiere menos destreza para manipularlos. La conducta empeora antes de mejorar. Con frecuencia, cuando un proyecto sistémico pone de relieve las estructuras subyacentes, los miembros del grupo tienen momentos de desesperación. Pero en realidad las cosas están mejorando. La gente nota que los problemas que antes eran indiscutibles afloran a la superficie.

El reto de las próximas generaciones es explorar el pensamiento sistémico, adentrarse en su argumentación, derivar los principios y elementos esenciales del pensador sistémico y aprender a cultivar esta nueva forma de ser, de sentir, de pensar y actuar. Es tal que el entorno en el que se desenvuelve la humanidad está marcado por dos constantes: cambios profundos y acelerados, que se traduce en amenazas e incertidumbre para la mayoría de los actores económicos, sociales y políticos, y; fragmentación en la forma en que se conciben y manejan las distintas dimensiones de la realidad.

En este sentido Fritjof Capra¹ (1998) señala que los principales problemas de nuestro tiempo no pueden ser entendidos en forma aislada porque se trata de problemas sistémicos, es decir, que están interconectados y son interdependientes. Además plantea una profunda crisis de percepción señalando que "Hay soluciones para los principales problemas de nuestro tiempo, algunas muy sencillas, pero requieren un cambio radical en nuestra percepción, en nuestro pensamiento, en nuestros valores. Nos hallamos sin duda en el inicio de ese cambio fundamental de visión en la ciencia y la sociedad, un cambio de paradigmas tan radical como la revolución copernicana".

Es creciente la preocupación en el manejo de la concepción de desarrollo sostenible para el manejo de problemas que aquejan a la humanidad como desequilibrios sociales, económicos y ambientales. En ese sentido Lester Russell Brown² indicó que "Una sociedad sostenible es aquella capaz de satisfacer sus necesidades sin disminuir las oportunidades de generaciones futuras". Este es el desafío que enfrenta la humanidad, edificar una sociedad global y local sostenible, una sociedad con entornos económicos, institucionales, sociales y

¹ Capra, Fritjof (1998). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Editorial Anagrama: Barcelona, España.

² Lester Russell Brown - 2003 - Business & Economics - 352 páginas. Reviews of the hardback edition "A marvelous and inspiring book"

medioambientales capaces de satisfacer nuestras necesidades y expectativas sin comprometer el futuro de las próximas generaciones.

Fritjof Capra invita a trascender la visión antropocéntrica del mundo, centrada en el ser humano, al enfatizar el concepto de ecología profunda señalando que “La ecología profunda no separa a los humanos – ni a ninguna otra cosa- del entorno natural. Ve el mundo, no como una colección de objetos aislados, sino como una red de fenómenos fundamentalmente interconectados e interdependientes. La ecología profunda reconoce el valor intrínseco de todos los seres vivos y ve a los humanos como una mera hebra de la trama de la vida”.

En la teoría convencional del poder, en el sentido de dominación sobre los demás, donde hay ganadores y perdedores, es común plantearse la pregunta ¿Por qué pueden los ganadores imponerse sobre los perdedores? Considerándose al menos tres posibles respuestas: primero porque los perdedores ya no existen, vivieron en el pasado, pertenecen a la generación anterior versus la generación presente y futura. La segunda posibilidad es que los perdedores no saben que son perdedores (no tienen conocimiento de por qué: aire contaminado, erosión, desigualdad social, otros). La tercera respuesta posible es que los perdedores ya existen (generación presente), pero no tienen poder para defenderse de los ganadores. En este ejercicio, el enfoque sistémico sugiere soluciones estratégicas, facultar (en el sentido de empoderar) a los perdedores para que incidan en la disminución de inequidades de poder y riqueza para avanzar hacia metas de desarrollo sostenible.

Refiriéndose al pensamiento mecanicista y al pensamiento sistémico, Fritjof Capra señaló que “La tensión básica se da entre las partes y el todo. El énfasis sobre las partes se ha denominado mecanicista, reduccionista o atomista, mientras que el énfasis sobre el todo recibe los nombres de holístico, organicista o ecológico. En la ciencia del siglo XX la perspectiva holística ha sido conocida como sistémica; y el modo de pensar se comporta, como pensamiento sistémico”. El término Holismo se refiere a la doctrina epistemológica que considera que una realidad compleja no se reduce a la suma de sus elementos, sino que constituye un sistema global regido por leyes. Se opone al atomismo.

La raíz de la palabra “sistema” se deriva del verbo griego sunistánai que originalmente significaba “causar una unión” (reunir, juntar, colocar juntos). Agrega Fritjof Capra que “Comprender las cosas sistémicamente significa literalmente colocarlas en un contexto, establecer la naturaleza de sus relaciones”. Cualquier cadena alimenticia ilustra claramente los ciclos y el eslabonamiento de causa y efecto que constituyen los sistemas. Como sugiere el origen griego de la palabra, la estructura de un sistema incluye la percepción unificadora del observador. Como ejemplos de sistemas se pueden citar, además de las cadenas alimenticias, los organismos vivientes, la atmósfera, los nichos ecológicos, las fábricas, las

comunidades, las entidades políticas, las familias y todas las organizaciones. Todos somos elementos de muchos sistemas diferentes. En tal sentido Fritjof Capra concluyó señalando que “En el planteamiento sistémico las propiedades de las partes sólo se pueden comprender desde la organización del conjunto... el pensamiento sistémico no se concentra en los componentes básicos, sino en los principios esenciales de organización”. El pensamiento sistémico implica desplazar la atención conceptual de los objetos a las relaciones, para comprender además la individualidad al mismo tiempo que la interdependencia.

2.2. Federalismo, autonomía, regionalización, descentralización y modernización del Estado

2.2.1. El Federalismo

Al ser el Federalismo un sistema de gobierno basado en el principio de la autonomía de los subsistemas; el federalismo y la descentralización han cobrado gran relevancia en la actualidad como principios de organización política y administrativa de los países. Una prueba de ello lo constituyen los países de la ex-Unión Soviética, Europa oriental y medio oriental, que ven al federalismo y la descentralización como alternativas al centralismo y autoritarismo y como instrumentos que evitarían la caída de sus sistemas políticos. Rainer-Olaff Schultze menciona que esas experiencias ponen de manifiesto el debate sobre descentralización como un proceso y el federalismo como un principio de organización política. También evidencia este hecho la necesidad de una estrecha relación entre unidad y multiplicidad, es decir, entre integración y autonomía en la sociedad y en la política.

En el federalismo el gobierno nacional ejerce solo las facultades delegadas por las provincias, que conservan un margen amplio de autonomía y a su vez respetan la autonomía de los municipios. Es también una técnica de descentralización decisoria, que apunta a que la producción de la decisión esté lo más cerca posible del punto de aplicación. Es una fórmula política de gran eficacia cuando un país es demasiado grande y diverso para poder adoptar un sistema unitario.

La esencia del federalismo está en la creación de instituciones y procesos que permitan alcanzar una unidad política que se acomode y aumente la diversidad durante la solución de los problemas de la vida diaria, en los cuales la democracia, entendida como un gobierno del pueblo, signifique "autogobierno".

Bien podría decirse que el federalismo ofrece solución a los problemas de las divisiones étnicas, religiosas, sociales; es una respuesta a las divisiones políticas y sociales en confrontaciones humanas específicas que implica el reconocimiento

de que los intereses y valores en conflicto siempre están latentes, y que dicho conflicto es normal.

Surgimiento de las federaciones

Una federación puede surgir de varias maneras, dependiendo del origen de sus partes constituyentes:

- Puede surgir, siendo éste el caso más frecuente, como resultado de un acuerdo inicial entre estados independientes que se unen para resolver problemas comunes o dotarse de una defensa mutua. Este ha sido el caso de Argentina, Australia, Canadá, los Estados Unidos de América y Venezuela.
- Puede surgir de un proceso contrario, es decir, de un país originalmente centralista en el que una reforma constitucional o un movimiento armado logran cierto grado de autonomía para distintas regiones. Este es el caso de México.
- Puede ser también el resultado de una confederación de estados independientes que deciden estrechar aún más sus lazos. Este es el caso de Suiza, la cual es una federación a pesar de mantener la denominación de "confederación" en su nombre oficial (Confederación Helvética).
- Y por último, puede surgir como una federación de federaciones, aunque este esquema funciona más como un organismo internacional que como un estado nacional. Este es el caso de la Comunidad de Estados Independientes que surgió al desintegrarse la Unión Soviética.

Algunos países con regímenes federales son: Alemania, Argentina, Estados Unidos, Suiza (que a pesar de llamarse Confederación Helvética funciona como una federación), Bélgica, Brasil, México, India y Venezuela. Sin embargo, Colombia, España, Italia y el Reino Unido son Estados descentralizados. Su organización territorial tiende a parecerse al federalismo. La reforma constitucional en curso en Italia tiene por objetivo crear una república federal.

De entre los grandes Estados de la Unión Europea, Francia es el único que mantiene una administración totalmente centralizada y exenta de toda descentralización. Sin embargo, la revisión constitucional del 28 de marzo de 2003 ha incluido este proceso descentralizador en la Constitución.

Estados unitarios

Un estado unitario es aquel que tiene un único nivel de gobierno nacional centralizado. Sin embargo los estados unitarios también pueden contar con una o más regiones que se auto gobiernan. La diferencia entre una federación y esta clase de estado unitario es que la autonomía de las regiones con autogobierno tan sólo es tolerada por el gobierno central, que puede revertirla unilateralmente.

Mientras que una federación suele surgir por acuerdo de estados formalmente independientes, en un estado unitario las regiones de autogobierno se suelen crear mediante procesos de desconcentración donde un estado previamente centralista concede autonomía a regiones que anteriormente habían sido totalmente subordinadas. Así las federaciones suelen constituirse de forma voluntaria, mientras que la descentralización transfiere el autogobierno a las regiones.

La filosofía de un estado unitario suele sostener que, al margen de la condición de cualquiera de sus partes integrantes, todo su territorio constituye una única entidad de soberanía o estado-nación y que, en virtud de este hecho, el gobierno central ejerce dicha soberanía por derecho. Por otra parte, en una federación, a menudo se considera que la soberanía en términos prácticos reside en sus estados integrantes o es compartida entre éstos y la federación.

La distinción entre federación y estado unitario a menudo puede resultar ambigua. Un estado unitario puede tener una apariencia cercana a la de una federación en su estructura y, aunque un gobierno central tuviera la facultad teórica de revocar la autonomía de una región de autogobierno, llevar esa prerrogativa a la práctica podría ser de una extremada dificultad política.

Las regiones de autogobierno de algunos estados unitarios a menudo disfrutaban de una mayor autonomía que los estados de algunas federaciones. Por estas razones a veces se sostiene por algunos que ciertos estados unitarios modernos son federaciones de facto, ya que no son formalmente federales, mientras que otros los conceptualizan como estados regionales.

Estado de las autonomías

Se sugieren que el caso de España es una federación de facto, ya que concede cierto autogobierno a sus Comunidades autónomas, aunque realmente es un estado unitario. Una diferencia destacada en entre un estado federal y un estado regional-autonómico se observa en la capacidad constituyente de los estados y en la existencia de una organización completa (legislativa, ejecutiva y judicial) dentro de los mismos a diferencia del Estado regional-autonómico donde la norma de organización es estatal (en el caso de España, Ley Orgánica) y el poder judicial es único.

Una federación de facto se ha desarrollado en la República Popular China sin legislación formal. Esto ha tenido lugar a medida que transferencias de poder a las provincias, en gran medida informales, para gestionar asuntos económicos y para la implementación de las políticas nacionales, han generado un sistema que algunos han llamado "federalismo de facto con características chinas".

Confederación

Una federación se diferencia de una confederación, porque ésta posee una estructura semejante a la de una federación, pero con un gobierno central disminuido en relación a un gobierno federal. Una confederación puede consistir también en una serie de estados que, mientras que en ciertos aspectos puntuales comparten soberanía temporalmente, son considerados totalmente soberanos y mantienen el derecho a separarse unilateralmente.

Es, en ocasiones una alianza mínima, pero en otros casos la distinción entre una federación y una confederación puede ser ambigua. Suiza es formalmente la "Confederación Helvética", pero su estructura es similar a la de muchos estados federales.

La constitución de la Unión Soviética (URSS), 1922-1991, daba cauce teórico a la federación o confederación "voluntaria" de las repúblicas socialistas soviéticas, donde cada una estaba gobernada por su propio consejo supremo y tenía derecho a separarse. Algunas repúblicas habrían contado incluso con mayor autogobierno. No obstante, en la práctica, el sistema de gobierno basado en el partido único significó una enorme centralización real de la Unión, dado que las decisiones importantes era tomadas por los dirigentes del Partido Comunista en Moscú y simplemente rubricadas por las instituciones locales.

Con la llegada de la competencia en elecciones multipartidistas, en las postrimerías de la URSS, el federalismo teórico de la Unión llegó a ser una realidad en la práctica. Esto tuvo lugar solamente de forma pasajera durante un breve periodo, a medida que los gobiernos elegidos en muchas repúblicas reclamaban su derecho a la separación y devenían estados independientes. De este modo, el sistema federal de iure desempeñó un papel clave en la disolución de la Unión.

Se plantea que la Federación Rusa no es una federación en el sentido estricto de la palabra. Ella consiste en la región metrópoli de 'Rusia' y cierto número de repúblicas autónomas u oblasts. La región propiamente rusa contiene a la gran mayoría de la población. Las cuarenta y una provincias en las que se divide quedan bajo control directo del gobierno nacional en Moscú. Las restantes regiones de autogobierno poseen una escasa autonomía genuina.

La Unión Europea (UE) posee algunos de los atributos de un estado federal, pero su gobierno central tiene muchas menos atribuciones que el de la mayoría de las federaciones, de manera que se caracteriza como cierto tipo de alianza supranacional, confederación o unión sin precedentes. En particular los Estados Miembros de la Unión Europea tienen derecho a obrar de forma independiente en

asuntos de política exterior y defensa, así como la casi exclusividad en otros apartados de importancia como la justicia penal y Hacienda. Los Estados Miembros son entidades soberanas e independientes de acuerdo al derecho internacional, y con capacidad de iure para separarse de la Unión.

2.2.2. Autonomía y Regionalización

La regionalización es una manifestación muy importante de la autonomía. Los estados deben transformarse y reorganizarse con el fin de garantizar la más amplia autonomía a los diferentes grupos que viven en el país. El camino del federalismo es largo y tiene que recorrer muchas etapas; la regionalización y la autonomía son factores claves para la organización y transformación de las colectividades territoriales.

El federalismo sólo pueda ser auténtico y revolucionario cuando sus estructuras políticas y sociales cambien totalmente. La "revolución federalista" deberá abolir la concepción estatista de la sociedad y habrá de dividir y distribuir el poder procediendo siempre de manera racional y humanitaria. Para alcanzar una auténtica autonomía, es preciso eliminar el control gubernamental y mantener sólo uno de carácter jurisdiccional, como un control de legalidad y no de otro tipo como el económico, político, y fiscal. Los casos en los que se puede observar este tipo de control de legalidad son los de Estados Unidos de América, Bélgica y Alemania, entre otros.

La colectividad debe tener el derecho a proclamarse existente, a auto delimitarse, elaborando sus propios estatutos en los límites de la constitución general. El principio de auto organización debe proporcionar la vigencia de unos estatutos específicos adaptados a las particularidades y necesidades de las regiones.

La regionalización

La regionalización es un proceso encaminado a institucionalizar un pluralismo político de base territorial; supone la distribución, el reparto y la difusión del poder del Estado por el territorio nacional.

La regionalización³ implica la división de un territorio en áreas menores con características comunes y representa una herramienta metodológica básica en la planeación ambiental, pues permite el conocimiento de los recursos para su manejo adecuado. La importancia de regionalizaciones de tipo ambiental estriba en que se consideran análisis basados en ecosistemas, cuyo objetivo principal es

³ Observar la definición dada a través de la web:

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html>

incluir toda la heterogeneidad ecológica que prevalece dentro de un determinado espacio geográfico para, así, proteger hábitats y áreas con funciones ecológicas vitales para la biodiversidad, las cuales no hubiesen sido consideradas con otro tipo de análisis.

La regionalización pretende la recuperación de las libertades perdidas, con la recuperación del protagonismo y de su propio accionar político. Los procesos de regionalización contribuyen a garantizar a los pueblos el reconocimiento de sus particularidades culturales e históricas, asegurando una mejor acción del Estado. La autonomía y regionalización política, pueden contribuir al logro de una mayor eficacia y operatividad al trasladar la toma de decisiones hacia las regiones. Aunque ambos procesos pueden distorsionarse en una reproducción de los vicios del Estado central, creándose de esta forma un centralismo regional. Los procesos de autonomía y regionalización no deben originar una duplicación de funciones, ni convertirse en el refugio de grupos oligárquicos.

2.2.3. Descentralización y modernización del Estado

Siendo la comunidad autónoma la forma máxima de la descentralización, donde el Estado al democratizarse y distribuir el poder emanado del pueblo entre sus órganos, se ve obligado, consecuente con la lógica de la soberanía, a difundir su poder estatal en todo el territorio.

La transferencia del poder político del Estado centralizado a las comunidades y regiones autónomas, supone un reforzamiento de la democracia y un debilitamiento paralelo del poder concentrado, la solución al problema del subdesarrollo regional y la participación de los ciudadanos en la dirección y gestión de los asuntos públicos.

En la autonomía regional, lo plantea Guy Heraúd, el ciudadano puede tomar un gran número de decisiones importantes cuando se trata de un régimen de autonomía, lo cual constituye el principal atributo de todo ser o colectividad, y debe ser reconocida a todos los hombres y grupos sociales. La autonomía permite que un gran número de decisiones se tomen al nivel más próximo al hombre, a los grupos de base, a las comunidades naturales, haciendo posible una mayor participación y responsabilidad.

Debe entenderse a la autonomía como una serie de derechos y principios. La comunidad debe tener el derecho a proclamarse existente, auto delimitarse, autodefinirse y auto gobernarse con base en los siguientes derechos:

- **Derecho a la autoafirmación;** que le asiste a toda colectividad a declararse existente y a ser reconocida como tal por otras colectividades.

- **Derecho a la autodefinition;** que es la capacidad de trazar y fijar fronteras y límites políticos y geográficos.
- **Derecho a la auto-organización;** que es la facultad a dotarse a sí mismo de su propia norma fundamental.
- **Derecho a la autogestión;** a gobernarse y administrarse libremente dentro de su propia normatividad.

La autonomía regional, requiere de unos principios como los siguientes:

- **Principio de subsidiariedad.** En donde la colectividad inferior debe conservar todas las competencias y poderes que es capaz de ejercer eficazmente. Todo lo demás se debe transferir al ente superior. Bajo este principio, la sociedad debe construirse de abajo hacia arriba, y el poder político ha de situarse en el nivel en el que surgen los problemas y donde están quienes lo sufren y saben cómo resolverlos. Esto requiere de una adecuación jurídica.
- **Principio de participación o unidad.** Las colectividades inferiores se asocian activamente a la toma de decisiones de la colectividad superior resultante, es decir, se debe propiciar la participación de las colectividades inferiores en la gestión de la colectividad superior.
- **Principio de cooperación.** Sin este principio una sociedad de grupos autónomos sería anárquica y atomizada. Autonomía no quiere decir autarquía e individualismo. Se complementa con la cooperación y la acción coordinada y global: "todos dependemos de todos". Autonomía no significa soberanía, sino libertad limitada por la necesidad que las personas y comunidades tienen de los demás.
- **Principio de garantías.** Capaz de organizar y dar viabilidad y vertebración a la sociedad federal en su totalidad. La garantía jurisdiccional asegura la aplicación de las normas a cargo de los tribunales con competencia obligatoria, y la garantía de ejecución material asegura la ejecución de las decisiones de los tribunales mediante órganos, incluso, coercitivos.

Consideraciones teóricas acerca de la descentralización

Plantea Alejandro Jáuregui Gómez, en su documento "El proceso de Descentralización en Colombia"⁴, que la descentralización busca que las necesidades y preferencias locales, se expresen, se escuchen y se resuelvan desde el nivel de gobierno que se encuentre más cerca de las personas y que sea capaz de hacer los diagnósticos correctos y responder a las necesidades de los habitantes de una manera eficiente y eficaz.

⁴ Documento: "El proceso de descentralización en Colombia" de Alejandro Jáuregui Gómez. Artículo publicado en La comunidad latina de estudiantes de negocios Gestiopolis.com. Email: aljago@gestiopolis.com

Argumenta Alejandro Jáuregui Gómez, que el retomar el principio de equivalencia fiscal, se podría decir que en términos de bienes públicos, deben existir tantos niveles de gobiernos, como bienes públicos haya por suplir, y se podría afirmar que cuando los límites, de la prestación del servicio público, son los mismos que los de la jurisdicción que las provee, se encuentra el punto de mínimo costo, el cual es el óptimo. Cuando los límites de prestación del servicio público son mayores o menores que la jurisdicción que la provee, se darán problemas de ineficiencia, ya que en los casos extremos, se cobrarían servicios que no se necesitan, o se dejarían de pagar servicios prestados.

Al retomar el principio del Federalismo Económico, expone Alejandro Jáuregui Gómez, se debería preferir la estructura de gobierno descentralizada que internalice todas las externalidades económicas sujeta a la restricción política o constitucional de que las políticas del gobierno central son decididas por un planificador central.

Sustenta Alejandro Jáuregui Gómez, que existen funciones que pueden ser cubiertas por los niveles intermedios de gobierno como la salud, bomberos, educación y el saneamiento básico, dejando a los gobiernos nacionales cuestiones como la defensa, la política monetaria, o las relaciones internacionales; sin embargo, esto tendría sentido únicamente si los niveles intermedios de gobierno cubrieran los requisitos mínimos para poder desarrollar políticas serias en cuestiones como la salud, la educación o la prestación de servicios públicos.

El problema de la descentralización política en América Latina⁵

El centralismo latinoamericano tiene una fundamentación que ha sido dada por su tradición colonial y por algunas características de sus independencias. El centralismo fue la causa de la democracia, pasando a ser el conspirador de la misma. En América Latina se impuso en medio de luchas civiles, en los procesos de construcción nacional, de la formación de los Estados, de la consolidación del poder estatal, de la conquista de los territorios y del proceso de disminución de competencias y atribuciones a los municipios absorbidos por el poder central.

Descentralizar a nivel municipal no implica un cambio en la disyuntiva Estado unitario o Estado federal, porque la municipalización no toca la estructura de toma de decisiones a nivel central. Cuando no se puede federalizar por razones históricas o culturales, el camino que se ha tomado es la municipalización,

⁵ Mancur Olson Jr: The Principle of "Fiscal Equivalence", The división of Responsibilities Among Different Levels of Government. Lecturas de clase.

entregando a los gobiernos locales atribuciones que antes eran ejercidas centralmente y por supuesto los recursos.

En los procesos de federalización que valoran la descentralización como un proceso, en los estados unitarios o centralistas en los que predomina un enfoque de municipalización, en realidad poco ha avanzado una descentralización política, y lo que predomina son esfuerzos desconcentrados y de descentralización administrativa, así como políticas de regionalización. Pero no se han logrado los objetivos económicos, sociales, ni de desarrollo político, es decir, de desconcentración del poder político. Ecuador, Colombia, Perú y Chile se encuentran en este último caso.

En los pocos casos de federalismo latinoamericano la descentralización política no se ha asumido en toda su extensión, aunque hay algunos esfuerzos por dotar a los estados y municipios de poder y recursos en un marco de autonomía de toma de decisiones, sobre todo a partir de los reclamos democráticos de las comunidades y organizaciones locales.

La descentralización en el Estado Colombiano⁶

El proceso de descentralización en Colombia aun no se ha consolidado, ya que a pesar de varios logros en materia de descentralización fiscal y administrativa, existen razones sociales, económicas y políticas que interfieren en el proceso. Además hay deficiencias en los instrumentos que definen las relaciones fiscales intergubernamentales y en la implantación de esta en niveles sectoriales.

El proceso es relativamente nuevo y se encuentra en una etapa de transición, que se optó a mediados de los años 80, concretándose con la Constitución de 1991; como una estrategia decisiva para darle un nuevo aire al régimen político y restablecer la confianza en las instituciones. Se trataba entonces, que los entes territoriales tuvieran más poder en la definición de las políticas públicas, de mejorar la prestación de los servicios a su cargo y de democratizar las decisiones a través de la participación ciudadana.

La descentralización en Colombia fue uno de los cambios políticos-institucionales más importantes que se dio en el siglo pasado, algo comparable con la reforma de 1936, con el pacto del Frente Nacional de 1957 o con la Constitución Política de 1991; que definió al Estado colombiano como descentralizado, multicultural y con autonomía regional; al municipio como célula básica de la estructura administrativa; fortaleció las finanzas municipales y departamentales; y planteó un

⁶ "Descentralización en Colombia: Nuevos desafíos", Martín Rafael Hernández y Carlos Oliva. Banco Interamericano de Desarrollo en www.iabd.com

nuevo ordenamiento territorial. Este proceso se dio al entenderse que el Frente Nacional no había cumplido con el propósito, pues el Estado no tenía la capacidad de enfrentar los grandes problemas del país, como la pobreza y el incremento de las desigualdades sociales y regionales. El régimen político planteaba incongruencias y situaciones no deseadas, en cuanto al centralismo en la toma de decisiones, de autoritarismo en el manejo de las obligaciones, de un férreo clientelismo en la atención de las necesidades.

La descentralización dio un mayor poder a los entes territoriales en la definición de políticas, en la prestación de servicios y en la participación ciudadana, de tal forma que las decisiones se dieran en consenso entre autoridades y ciudadanía.

El fortalecimiento de la descentralización dada por los constituyentes, empezó a replantearse con el vuelco que le dio el Presidente Cesar Gaviria, con el planteamiento del modelo de desarrollo consistente en la Apertura Económica del país con el fin de acelerar el crecimiento, exigiéndose una mayor competitividad del territorio. Esto hizo que el énfasis dejara de ser político, con apertura del régimen, de participación, de autonomía de las autoridades territoriales; y se realzo los aspectos técnicos de desarrollo de las capacidades institucionales de los entes territoriales. Pasando a la descentralización a ser instrumento al servicio de la apertura económica.

Posteriormente, frente a la descentralización, el gobierno de Ernesto Samper culpo a las transferencias regionales de ser las responsables del creciente déficit fiscal, dejando de ser la descentralización una solución política o económica, a un problema fiscal, buscando con ello de parte del gobierno central recuperar el poder de decisión y su capacidad de inversión. Las transferencias ocupaban sólo el cuarto lugar en la explicación del déficit fiscal, estando precedidas por la deuda externa y las pensiones, en el nivel central.

La descentralización como política del Estado, enfrenta serios tropiezos. Está amenazada por el gobierno nacional, por la incapacidad de los municipios y por la interferencia de los grupos armados.

La amenaza del gobierno nacional frente a la descentralización está dada en el recorte a las transferencias hacia las regiones y el aumento de su inversión en campos de competencia de los gobiernos municipales y departamentales. Para ello se ha propuesto en reiteradas ocasiones en reducir el número de municipios y multiplicar los controles centralistas sobre las entidades territoriales. Tal es la situación es dada a través del Decreto 28 de 2008, que creó una Unidad Administrativa Especial, con personería jurídica y recursos propios, dedicada a examinar el uso de los dineros del Sistema General de Participaciones por parte de los municipios, los departamentos y los resguardos indígenas.

Las relaciones intergubernamentales tienen hoy día una estructura piramidal: un poder de decisión y de inversión concentrado en el gobierno nacional, con unos departamentos y municipios que actúan como mandaderos y ejecutores de las decisiones del gobierno nacional. La recentralización avanza a toda marcha.

La amenaza a la descentralización proviene también de las propias entidades territoriales, y sobre todo consisten en la débil capacidad de gestión de algunos municipios, en las dificultades para generar recursos propios y en los bajos niveles de transparencia. Las consecuencias más relevantes son: un manejo indebido de recursos públicos, clientelismo, baja gestión, pobreza fiscal y, sobre todo, baja capacidad para atender las demandas de la población. Esto ha dado lugar a que una parte importante de las entidades territoriales no hayan logrado convertirse en agentes de desarrollo en su respectivo territorio, ni proveer de manera suficiente las condiciones para que la ciudadanía ejerza plenamente sus derechos.

La descentralización ha estado siendo amenazada por la injerencia de los actores armados ilegales en la gestión municipal o departamental. Los actores armados son de diversa índole: guerrillas, grupos paramilitares, narcotraficantes, organizaciones delincuenciales y mafias de diferentes tipos. Cada uno a su manera, estos grupos han encontrado en los aparatos locales una importante fuente de protección, de poder, de acumulación de riqueza y de legitimación política y social.

Las estrategias de estos actores armados ilegales han sido fundamentalmente tres: el control territorial, el control político-electoral y el control de la gestión pública.

- En virtud del **control territorial**, el grupo armado maneja asuntos tan vitales como la propiedad de tierras y negocios, la circulación de personas y productos, los flujos de información, los estilos de vida y las conductas de la población. No solamente reemplazan al estado nacional o local, sino que ejercen una dictadura al servicio exclusivo de sus intereses militares, económicos o políticos.

- Para lograr el **control político electoral**, los grupos armados usan esencialmente tres métodos. En primer lugar, eliminar al “enemigo” político, haciendo uso de todas las formas de intimidación e, incluso, cegando la vida de los opositores. En segundo lugar, establecer alianzas con la dirigencia política local que tiene un fuerte ascendiente sobre la población. Y en tercer lugar, sustituir a la clase política tradicional por una nueva élite, cercana a sus intereses y a su propio discurso, que funge como testaferro para hacerse al poder. Por lo general los partidos políticos, que hacen parte de la coalición de gobierno, han sido organizaciones débiles y fácilmente permeables por los actores ilegales, lo que ha facilitado la cooptación de algunos sectores de la dirigencia política local, tal y

como se ha evidenciado con el proceso de la para-política, que ha puesto al desnudo esa triste y cruda realidad.

- Para el **control de la gestión pública**, los actores armados han logrado incidir directamente sobre las decisiones locales de planeación e inversión. Algunos grupos han preferido actuar desde afuera del aparato gubernamental, mediante el quiebre del orden público, el veto a las autoridades en ciertos territorios, o la presión sobre los funcionarios para que orienten la inversión hacia zonas o poblaciones bajo su influencia y control directos. Otros, en especial los grupos paramilitares, han optado por insertarse en el aparato del estado local para manejar directamente el gobierno y obtener réditos económicos y políticos. En este caso, la modalidad más generalizada ha sido la captura de rentas públicas.

Ha habido territorios donde el desangre de los municipios y departamentos ha sido una prioridad para los actores armados, a través del manejo de la contratación, el chantaje a los contratistas para que hagan su “contribución a la causa”, o la apropiación de recursos para la salud y otros menesteres. Otros buscan orientar o modificar políticas públicas en función de sus intereses, o bien garantizar una protección que los libre de los procesos judiciales en su contra.

La influencia de los actores armados sobre el gobierno local ha dejado como consecuencia, deficientes procesos de gestión y unos bajos resultados en materia de cobertura y calidad de los servicios a cargo de las entidades territoriales; cercenamiento de los derechos civiles y políticos de la población; fuerte debilitamiento del tejido social y de la participación ciudadana; imperio de las armas y de la corrupción encubierta.

La solución a los problemas citados y al fortalecimiento de la descentralización es mejorar las capacidades de los entes territoriales que no cuentan con ellas o tienen buen manejo de sus propios asuntos técnico – administrativos. Se debe adoptar un sistema de relaciones intergubernamentales menos piramidal, más equitativo y mejor coordinado. Devolverle a los entes territoriales la autonomía, aumentar las competencias y recursos para que las autoridades territoriales puedan atender las demandas de la población y cumplir sus compromisos de desarrollo local y equidad social.

Los problemas de la descentralización se deben en gran medida al mal desempeño de las autoridades locales y en el aval implícito o explícito que han otorgado a la política del gobierno central. Los gobernadores y alcaldes tendrán que reivindicar un mayor grado de autonomía, demandar más recursos y mejorar sus capacidades técnicas y políticas para convertir al municipio y al departamento en agentes estratégicos del desarrollo local y regional.

Igualmente la sociedad civil también tiene un papel y una responsabilidad en el proceso de fortalecer la descentralización. La participación ciudadana -no necesariamente a través de espacios institucionales- es un ingrediente necesario para revitalizar las entidades territoriales, para ganar autonomía y para equilibrar las relaciones intergubernamentales.

La descentralización distribuye el poder del Estado y crea oportunidades para que la gente asuma la responsabilidad de diseñar su futuro y trabaje para hacerlo realidad. La descentralización es un proyecto de construcción de Estado y de Nación, que exige acuerdos intergubernamentales y un papel activo de la sociedad.

De otra parte entre las críticas más comunes al proceso de descentralización, se encuentra que la reglamentación y la organización administrativa es compleja y en algunos casos inconsistentes, donde la expresión más clara es la falta de consenso en las responsabilidades de los distintos niveles de gobierno. En general, el apoyo político que se dio al proceso de descentralización en 1991 ha perdido fuerza y se ha manifestado en una nueva tendencia centralista, que es atribuida a la falta de claridad en las normas y a problemas administrativos, que tiene que ver con la incapacidad de muchos gobiernos departamentales y municipales de realizar las funciones que le corresponden; donde simplemente son insostenibles.

En este escenario, mientras el gobierno central, tiene más responsabilidades de gasto, los gobiernos intermedios no tienen mayor autonomía real, ni poder económico para desarrollar sus funciones, terminando siempre la nación rescatando a los departamentos de sus crisis y sus problemas de solvencia.

Al mirar el desarrollo regional, encontramos que las entidades territoriales son un universo sumamente heterogéneo. En general, algunos departamentos y municipios grandes cuentan con la capacidad económica y de recursos humanos para cumplir con sus competencias de una manera eficiente. Sin embargo, existe otro grupo de entidades que han demostrado una gestión fiscal y administrativa pobre por no decir miserable.

2.3. Gestión pública

Entendiéndose por administración pública como la actividad que se desarrolla en los organismos oficiales para el cumplimiento de los fines del estado, está interviene en la planeación, ejecución y control de las actividades de las organizaciones; en la obtención de los insumos que permiten la toma de decisiones y en la organización y operación de los instrumentos para que tales decisiones se ejecuten.

Plantea el Departamento Nacional de Planeación Colombiano, que la gestión pública integral orientada a resultados es la articulación permanente y continua de los procesos de planeación, ejecución y evaluación de las acciones que el Estado emprende, tendientes a dar cumplimiento a los compromisos democráticamente concertados y asumidos por los mandatarios electos para atender de forma integral, oportuna, transparente y eficiente las necesidades de la ciudadanía y dar cumplimiento a la función y competencias encomendadas por la Constitución y la ley a la Nación y a sus entidades territoriales.

Es por ello que el concepto de gestión pública está directamente asociado a los resultados que logre una administración y se ha definido como un proceso integral, sistemático y participativo, que se articula en tres grandes momentos: la planificación, la ejecución y el seguimiento y evaluación de las estrategias de desarrollo económico, social, ambiental, físico, institucional, político y financiero sobre la base de unas metas acordadas de manera democrática.

La gestión pública debe buscar de manera eficaz y eficiente resultados frente a la reducción de la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, y en consecuencia avanzar hacia un desarrollo integral sostenible.

El Departamento Nacional de Planeación de Colombia, expone los elementos fundamentales de la gestión, así:

- **La planeación**, es el primer momento de la gestión en el cual se identifican, ordenan y armonizan –de manera participativa y concertada– el conjunto de estrategias seleccionadas para alcanzar determinadas metas, según sea la problemática analizada, las potencialidades del desarrollo y los recursos disponibles. El Plan de Desarrollo es el instrumento básico del proceso de planeación, en el que se identifican los objetivos, estrategias y metas de corto, mediano y largo plazo que permitirán solucionar total o parcialmente la problemática de la entidad territorial.
- **La ejecución**, segundo momento de la gestión, es el proceso en el cual se realizan las estrategias de desarrollo identificadas y aprobadas en el Plan de Desarrollo, a través del presupuesto de rentas y gastos, de la contratación y de la realización de los programas y proyectos.
- **La evaluación**, por su parte se constituye en el tercer momento de la gestión, que consiste en hacer un seguimiento periódico, sistemático y continuo a las acciones de la administración, de acuerdo con los lineamientos, estrategias y metas del Plan de Desarrollo, con el fin de retroalimentar la gestión, realizar ajustes a los planes, permitir procesos de rendición de cuentas, y lo que es más importante, contar con argumentos para la definición de políticas públicas y la toma de decisiones.

2.4. Capital Social

Para el Derecho mercantil y la contabilidad, el capital social, es el importe monetario, o el valor de los bienes que los socios de una sociedad (entendida esta como una empresa, conjunto de bienes, sea sociedad limitada, anónima o comanditaria sus diferentes versiones) le ceden a ésta sin derecho de devolución y que queda contabilizado en una partida contable del mismo nombre. Lo que identifica los derechos de los socios según su participación y, asimismo, cumple una función de garantía frente a terceros dado que constituye punto de referencia para exigir la efectiva aportación patrimonial a la sociedad y la retención del patrimonio existente hasta cubrir la cifra del capital social repartiendo entre los socios la diferencia restante de los beneficios de la sociedad. Es una cifra estable, a diferencia del patrimonio social, cuya cifra variará según el buen funcionamiento de la compañía mercantil. En caso de sucesivos resultados negativos puede que se vea afectada, considerando excepcionalmente la quiebra, cuando el capital social es negativo y por lo tanto no hay recursos suficientes en la empresa para poder atender sus obligaciones ante terceros.⁷

El capital social es un pasivo que representa una deuda de la sociedad frente a los socios originados por los aportes que éstos realizaron para el desarrollo de las actividades económicas contempladas en el objeto social. Esta cifra permanece invariable, salvo que se cumplan los procedimientos jurídicos establecidos para aumentar esta cifra o disminuirla.⁸

El capital social ha resurgido como respuesta a los fracasos de las ideas economicistas del desarrollo, resaltando la necesidad de incluir y rejerarquizar en este proceso, valores como la confianza interpersonal, la asociatividad, la conciencia cívica, la ética y los valores predominantes en la cultura de una sociedad, a fin de formular políticas públicas, con objetivos de lograr una estrategia de desarrollo auto sostenido, participativo y equitativo.

La primera definición de lo que hoy se denomina capital social se puede atribuir, siguiendo a Woolcock⁹, a Lyda Judson Hanifan¹⁰ en el año 1916, cuando describe

⁷ Observar la definición dada a través de la web: http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_social

⁸ Observar la definición dada a través de la web: http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_social

⁹ WOOLCOCK, MICHAEL (2000) "Social Capital in Theory and Practice: Where do we stand?" Development Research Group. The World Bank. Paper prepared for the 21st Annual Conference on Economic Issues The Role of Social Capital in Determining Well-Being: Implications for the Teaching and Practice of Development and Environmental Economics. Department of Economics, Middlebury College. Vermont. April 2000.

el capital social como: “esas sustancias tangibles (que) cuentan para la mayoría en las vidas diarias de la gente: denominadas buena voluntad, compañerismo, simpatía y relaciones sociales entre los individuos y las familias que integran una unidad social... Si (un individuo entra) en contacto con su vecino y ellos con otros vecinos, habrá una acumulación de capital social, que puede satisfacer inmediatamente sus necesidades sociales y que puede tener una potencialidad suficiente para la mejora sustancial de las condiciones de vida en toda la comunidad” (Lyda Judson Hanifan, 1916; en Woolcock 2000).

Después de esta definición el concepto de capital social “desapareció” de la literatura durante varias décadas y no será hasta finales de los años setenta cuando el término vuelve al campo científico. Desde esta fecha han sido numerosos los enunciados que se han realizado del mismo, desde distintos campos científicos.

Pierre Bourdieu¹¹ define en 1985, el capital social como las “redes permanentes y la pertenencia a un grupo que aseguran a sus miembros un conjunto de recursos actuales o potenciales”. Aunque es a partir de los trabajos de James Coleman¹² (1988), en sociología de la educación y de Robert Putnam¹³ (1993, 1996), en ciencias políticas cuando la expresión capital social cobra una mayor importancia. James Coleman define el capital social como “los aspectos de la estructura social que facilitan ciertas acciones comunes de los agentes dentro de la estructura”. Robert Putnam lo delimita como “los aspectos de las organizaciones sociales, tales como las redes, las normas y la confianza que permiten la acción y la cooperación para el beneficio mutuo (desarrollo y democracia)”.

En esa misma línea se encuentran las propuestas realizadas por el Banco Mundial¹⁴ y la OCDE. Para el Banco Mundial el capital social hace referencia a “las instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y la cantidad de las

¹⁰ HANIFAN, LYDA JUDSON (1916) “La escuela rural centro comunitario”, Anales de la Academia Americana de Ciencias Políticas y Sociales 67:130-138.

¹¹ BOURDIEU, PIERRE (1983) “Las formas de capital”, en JC Richards (ed.) Manual de Teoría e Investigación en Sociología de la Educación, Nueva York: Greenwood Press.

¹² COLEMAN, JAMES (1988) “El capital social en la creación de capital humano” American Journal of Sociology 94:S95-S120.

¹³ PUTNAM, ROBERT (1993) “Bowling Solo: La disminución de la América’s Capital Social”, Journal of Democracy 6:1, Jan, 65-78.

¹⁴ EL BANCO MUNDIAL (1999) “¿Que es el Capital Social?”, PovertyNet. <http://www.worldbank.org/poverty/scapital/whatsc.htm>.

interacciones sociales de una sociedad” (Banco Mundial, 1998). La OCDE¹⁵ lo define, en su informe *The Well-Being of Nations: the role of human and social capital* (2001) como “*las redes junto con normas, valores y opiniones compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los grupos.*”

Según análisis del Banco Mundial hay cuatro formas básicas de capital; **el natural**, *constituido por la dotación de recursos naturales con que cuenta un país*; **el construido**, *generado por el ser humano que incluye diversas formas de capital: infraestructura, bienes de capital, financiero, comercial, etc.*; **el capital humano**, *determinado por los grados de nutrición, salud, y educación de su población*, y **el capital social**, descubrimiento reciente de las ciencias del desarrollo. Algunos estudios adjudican a las dos últimas formas de capital, un porcentaje mayoritario del desarrollo económico de las naciones a fines del siglo XX. Indican que allí hay claves decisivas del progreso tecnológico, la competitividad, el crecimiento sostenido, el buen gobierno, y la estabilidad democrática.¹⁶

Narayan y Pritchett (2000, pág. 279)¹⁷ proponen una definición que, puede facilitar la comprensión de lo que se considera capital social. Ellos exponen: “sea una “sociedad” constituida por N nodos distintos (los cuales pueden ser hogares, si se ignoran las relaciones intrahogar, o individuos). Entre dos nodos i y j hay una conexión direccional (no necesariamente simétrica) que puede llamarse la intensidad de una relación social dada entre i y j. Esta relación social puede ser desde una disposición o actitud (por ejemplo, un sentimiento de mutua confianza, una buena voluntad para posponer la reciprocidad en el cumplimiento de las obligaciones), a una identificación de parentesco, étnica o de grupo social culturalmente definida y construida (por ejemplo, primos, tribu o clan), hasta una unión o vínculo social adoptado voluntariamente (por ejemplo, un amigo o un miembro del mismo club de voluntarios). En esta abstracción de la sociedad una definición general de “capital social” es una cierta agregación de las relaciones entre los nodos.

Por lo tanto, el capital social se crea cuando existen relaciones entre personas y es menos tangible que el capital físico e incluso que el capital humano. Hay que

¹⁵ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, Paris. *OECD Observer*.

¹⁶ KLIKSBURG, BERNARDO (1999) “Capital Social y Cultura, claves esenciales del desarrollo”. *Revista de la CEPAL, Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 69, pp. 85-102. Diciembre 1999.

¹⁷ NARAYAN, DEEPA & PRITCHETT, LANT (2000) “Social Capital: Evidence and Implications” En DASGUPTA, PARTHA Y SERAGELDIN, ISMAIL (eds) *Social Capital: A Multifaceted Perspective* (Washington, D.C.: The World Bank): 269-295.

significar que el capital social, al igual que otras formas de capital, no es homogéneo. Puede manifestarse de maneras muy distintas dependiendo de la región considerada y las reglas que son válidas para un país no son aceptadas en otro. Como se puede observar el capital humano se centra en los individuos, pero éstos deben relacionarse para poder desarrollar dicho capital humano. La acumulación de éste proporciona beneficios directos a la persona que lo adquiere, en forma de mejora de la productividad y de mayores ingresos, pero tiene también un efecto en la sociedad en general. Otro aspecto a destacar de la relación del capital social con el capital humano es la importancia del primero en la creación del segundo en la siguiente generación.

Tanto el capital social en la familia como el capital social en la comunidad tienen un papel destacado en la creación del capital humano en la siguiente generación. El capital social en la familia (compuesto por las relaciones entre los miembros de dicha familia) que da acceso al capital humano de los adultos depende de la presencia física de los adultos en esa familia y de la atención que los adultos prestan a los niños. La ausencia física de los adultos puede ser descrita como una deficiencia estructural en el capital social familiar. Esta ausencia puede darse en familias de padres solteros, pero también en familias en las que uno o los dos progenitores trabajan fuera de casa, puesto que en este caso falta el capital social que se recibiría mediante la presencia de las personas durante el día. Incluso si los adultos están presentes físicamente hay una carencia de capital social si las relaciones entre padres e hijos no son fuertes y fluidas. Esta falta de relaciones hace que los hijos se centren en su comunidad de jóvenes y los padres se centren en las relaciones con otros adultos evitando el cruce de generaciones. En estos casos, a pesar de que los padres tengan un gran capital humano los hijos no se benefician del mismo por la ausencia de capital social. Los efectos de la carencia o ausencia del capital social en la familia nos dan diferentes resultados educativos.

El capital social contribuye a fortalecer los actores y redes sociales (sociedad civil), por tanto facilita un sistema transparente y eficiente en la gestión pública en todos los niveles de gobierno y hace más eficiente la lucha contra la pobreza y la exclusión social, ya que en el nuevo enfoque de las políticas sociales, los pobres dejan de verse como un problema para convertirse en actores protagónicos en la búsqueda de un mejor destino.

El capital social influye en el proceso de desarrollo, pero también puede ser afectado (para bien o para mal) por el mismo, según la orientación de dicho proceso. En América Latina los graves errores en la concepción y aplicación de las políticas de desarrollo, han contribuido a acrecentar el déficit de capital social de la región.

El capital social puede considerarse como un factor clave para el fortalecimiento de la democracia, al contribuir al crecimiento institucional y promover el desarrollo

con equidad e inclusión social, con lo cual igualmente se facilita la integración de los países en desarrollo al mundo globalizado.

Para un mejor entendimiento del concepto y de la posibilidad de promover y desarrollar el capital social, es muy útil la categorización que hace *Uphoff* de **capital social cognitivo** vinculado a los procesos mentales y valores culturales e ideologías, y del **capital social estructural** que tiene que ver con las organizaciones e instituciones de la sociedad. También es importante el concepto de activos sociales y flujo de beneficios que propone *Anirudh Krishna*¹⁸ para defender su tesis de que el capital social, al contrario de lo que suponen *Putnam*, *Fukuyama*¹⁹ a y otros, si puede ser incrementado a corto plazo y que si puede lograrse incrementar los flujos de beneficios de un determinado stock de capital social, mediante la creación o reforzamiento de un adecuado marco institucional.

Las distintas modalidades de capital social se pueden categorizar en dos dimensiones; la primera, entendida como la capacidad o liderazgo específico de un grupo o conglomerado social para aprovechar los valores y recursos favorables al desarrollo; y la segunda que podríamos considerar como el componente estructural del capital social, representada por la presencia en una sociedad de las redes y agrupaciones que facilitan las relaciones fundamentadas en la asociatividad, la solidaridad y la conciencia cívica. Algunos estudiosos del tema han categorizado las redes sociales en un mismo grupo o conglomerado social vinculado por efecto y cariño que configuran relaciones estrechas en el grupo (bonding o capital social de unión); redes de capital social fundados en enlaces de afinidad o compañerismo medianamente cerrados, generalmente entre grupos de intereses comunes y del mismo estatus (linking o capital social de vinculación); y, redes basadas en sentimientos de respeto y relaciones asimétricas entre personas con pocos intereses comunes (bridging o capital social de aproximación).

Del paradigma de capital social propuesto por Siles, Robinson y Schmid²⁰ se derivan importantes implicaciones para un nuevo enfoque del desarrollo, dándole sentido humano al mismo y por ende al proceso de globalización. Se entiende, en base a ese modelo, que la pobreza es consecuencia de la negación de bienes y servicios físicos y de bienes socio emocionales y que, tal y como se ha

¹⁸ FUKUYAMA, FRANCIS (1999). "Social Capital and Civil Society". IMF Conference in Second Generation Reforms. October 1999.

¹⁹ KRISHNA, ANIRUDH and SHRADER, ELIZABETH (1999) "Social Capital Assessment Tool" Prepared for the Conference on Social Capital and Poverty Reduction. The World Bank. Washington, D.C. June 1999.

²⁰ ROBINSON, LINDON J., SCHMID, A. ALLAN and SILES, MARCELO E. (1999) "Is Social Capital really Capital". Department of Agricultural Economics, Michigan State University. Staff Paper N° 99-21. June 1999.

determinado en recientes estudios del Banco Mundial, los pobres no son sólo el resultado del acceso limitado a bienes y servicios materiales, sino también del acceso al respeto, al aprecio y la participación que constituyen la esencia de los bienes socio emocionales; por tanto esas limitaciones constituyen básicamente el déficit de capital social de los pobres.

Por tanto una premisa básica del paradigma de capital social es que una causa importante de la pobreza es el déficit de capital social que tienen los pobres en redes ricas en recursos; por lo que una estrategia de desarrollo económico no excluyente debe necesariamente tomar en consideración la influencia del capital social en la productividad de otras formas de capital y en la distribución de los beneficios; y debe igualmente contemplar políticas sociales en las cuales se promueven los valores del capital social en los pobres para que ellos actúen como agentes protagónicos en la solución de sus problemas.

Igualmente, en contraste con el modelo clásico que sugiere que las personas se especializan y desarrollan sus actividades económicas basadas o motivadas por oportunidades para obtener beneficios físicos y financieros; el paradigma de capital social plantea que los términos y niveles de intercambio no sólo dependen de nuestro deseo por bienes y servicios físicos y por activos productivos; sino también de nuestra búsqueda de bienes socio-emocionales que siempre estarán presentes en todas las relaciones de intercambio.

2.5. Globalización

2.5.1. Características de la Globalización

La globalización siendo un término tan extendido, no existe una definición precisa y ampliamente aceptada. En Francia este concepto es conocido como “mondialisation”, los alemanes lo denominan “globalisierung”, en España y América Latina utilizan la palabra “globalización”.

La globalización tiene una característica la cual es que está reestructurando nuestra forma de vida; está dirigida por Occidente y lleva el sello del poder político y económico de los Estados Unidos. La globalización tiene que ver con la idea de que todos vivimos ahora en un mismo mundo, fenómeno complejo de carácter internacional. Su acción consiste principalmente en lograr una penetración mundial de capital (financiero, comercial e industrial), nuevas relaciones políticas internacionales y el surgimiento de la empresa transnacional.

El término fue propuesto por Theodore Levitt²¹ en 1983 para designar una convergencia de los mercados del mundo, planteando que: “En todas partes se vende la misma cosa y de la misma manera”.

En 1990, Kenichi Ohmae²² amplió sustancialmente el contenido del término. Ohmae pensaba que estábamos frente a un proceso que desembocaría en una forma de gestión integrada a escala mundial de la gran empresa multinacional. Es en realidad a partir de estas tesis cuando comienza a generalizarse el uso del término globalización.

Ante estos planteamientos se han adoptado posturas completamente opuestas, desde aquellos que se resisten a ella en bloque; Anthony Giddens²³, les llama “escépticos”, que dicen que la mayoría de los países ganan sólo una pequeña parte de su renta con el comercio exterior, además afirman que el intercambio económico se da entre regiones, en lugar de ser verdaderamente mundial. Según ellos la idea de globalización es una ideología propagada por los neoliberales que quieren dismantelar el “Estado del Bienestar”.

Frente a la postura anterior, existiría otra a la que Anthony Giddens denomina “radical” que mantendría tesis totalmente opuestas a la anterior, para ellos, el mercado global está incluso más desarrollado que en los años sesenta, los estados han perdido soberanía, los políticos ya no tienen tanto poder como antes, esto explicaría, según algunos, el alto grado de abstención que se está produciendo en las elecciones de los distintos países. Afirman que la era del Estado-nación ha terminado.

²¹ Theodore Levitt (n. Vollmerz, Main-Kinzig-Kreis, Alemania. 1 de Marzo de 1925 - Belmont, Massachusetts 28 de Junio de 2006) fue economista norteamericano y profesor de la prestigiosa escuela de negocios Harvard Business School (Cambridge, Massachusetts). También editor revista económica Harvard Business Review (HBR) donde publicó sus célebres artículos. Fue el primer teórico economista en acuñar el término globalización enfocado a un punto de vista económico.

²² Kenichi Ohmae (Nacido el 21 de febrero, 1943 en Kitakyushu, Fukuoka Prefecture) es uno de los líderes mundiales en negocios y empresas estrategas. He is known as "Mr. Strategy" and has developed the . Es conocido como "Sr. Estrategia" y ha desarrollado el Modelo de la 3C.

²³ Anthony Giddens (Londres, Inglaterra, 18 de enero de 1938) es un sociólogo británico, reconocido por su teoría de la estructuración y su mirada holística de las sociedades modernas. También adquirió gran reconocimiento debido a su intento de renovación de la socialdemocracia a través de su teoría de la Tercera Vía. Es considerado como uno de los más prominentes contribuidores modernos en el campo de la Sociología, es autor de al menos 34 libros publicados en no menos de 29 idiomas -publicando en promedio más de un libro por año-. También se lo ha descrito como el científico social inglés más conocido desde John Maynard Keynes.

Anthony Giddens piensa, que ambos grupos consideran el fenómeno de la globalización en términos puramente económicos, para él, esto es un error, ya que la globalización es política, tecnológica y cultural además de económica, afirma que es una suma compleja de procesos y no uno sólo.

La globalización supone también la desaparición de las fronteras geográficas, materiales y espaciales. Las redes de comunicación, desde Internet a los teléfonos móviles, ponen en relación e interdependencia a todos los países y todas las economías del mundo, haciendo realidad la llamada “ALDEA GLOBAL”.

La globalización es un proceso económico, político y social que si bien no es nuevo, ha sido retomado con mayor énfasis en los países en desarrollo como premisa específica para lograr un crecimiento económico y erradicar la pobreza. Pero este fenómeno en ningún momento fue concebido como modelo de desarrollo económico, sino más bien como un marco regulatorio de las relaciones económicas internacionales entre los países industrializados.

El término engloba un proceso de creciente internacionalización o mundialización del capital financiero, industrial y comercial, nuevas relaciones políticas internacionales y el surgimiento de la empresa transnacional que a su vez produce como respuesta a las constantes necesidades de reacomodo del sistema capitalista de producción nuevos procesos productivos, distribuidos y de consumo deslocalizados geográficamente, una expansión y uso intensivo de la tecnología sin precedentes.

A diferencia de algunos autores, que señalan las transformaciones en las comunicaciones y el transporte como la causa de la acelerada presencia de este fenómeno en la actualidad, para el Lic. Jesús Mesa Oramas²⁴, en su trabajo “Globalización: ¿un fenómeno actual?” considera que ésta se encuentra en la revolución ocurrida en la electrónica a partir del descubrimiento del transistor (1947), base del desarrollo de la microelectrónica contemporánea, cuyas consecuencias fundamentales son las siguientes:

- Posibilidad de fabricar en un mismo dado semiconductor (chip) gran cantidad de circuitos electrónicos, con lo cual se reducen de manera progresiva las dimensiones de los sistemas, se incrementa su fiabilidad y se reducen los costes por la alta productividad de esta tecnología.
- Aparición de los circuitos integrados digitales, en particular del microprocesador en la década del 70, que condujo a una revolución en las técnicas digitales, al permitir el empleo de una arquitectura unificada en los

²⁴ M. Sc. Lic. Jesús Mesa Oramas, Especialista de Normas y Procedimientos, Sociedad Havanatur S.A. Corporación CIMEX S.A.

sistemas de cómputo y la estandarización del código de máquina²⁵ que a su vez facilitó el surgimiento de las herramientas para el desarrollo de aplicaciones.

- Aparición de los circuitos integrados lineales, que amplían las posibilidades de los sistemas y permite su control mediante sistemas digitales. Esto último permitió la difusión de las técnicas digitales en todas las ramas de la técnica, en especial en las comunicaciones.
- Transformación de las técnicas audiovisuales y de comunicación, incluido el nivel de financiamiento de los medios tradicionales como los periódicos y las revistas al surgir otras vías más atractivas, por sólo citar una, de los impactos más relevantes de esta revolución tecnológica.
- Se amplía el concepto de Educación a Distancia, a partir de las facilidades de interacción con los centros de conocimientos.

Para el Lic. Jesús Mesa Oramas este proceso, de manera conjunta, condujo a una revolución en las técnicas informáticas, como resultado de la cual fue posible el acceso masivo a sistemas de cómputo con gran capacidad de almacenamiento, amplias facilidades para la realización de consultas y procesamiento de grandes volúmenes de datos en tiempos cada vez más pequeños, a los cuales se han ido incorporando nuevas facilidades como: audio (sistemas de multimedia), video (cámaras digitales), factibilidad de conversión de documentos (textos y gráficos) al formato digital (escáner, digitalizadores) así como la aparición de nuevos servicios tales como la venta a través de catálogos electrónicos y el intercambio de mensajería e información en general (correo electrónico) que es capaz de hacer llegar a los destinatarios en cinco minutos más del 90% de los siete trillones de mensajes enviados en el año 2000.

Por su importancia merece un tratamiento aparte las redes de computadoras, que permiten acceder de forma selectiva a una creciente cantidad de información con una drástica reducción en el tiempo de difusión y/o acceso a la información.

Según el Lic. Jesús Mesa Oramas, esta característica puede considerarse como la clave para la rápida difusión en la actualidad del fenómeno de «globalización», ya que reduce el tiempo requerido para las operaciones de transferencia de capitales y permite conocer que sucede en cualquier parte del mundo casi al momento de su ocurrencia. Estos factores conllevan a una elevada movilidad del capital especulativo, el cual deviene fluctuante en las economías nacionales al responder de manera casi instantánea a las variaciones en las expectativas, lo que reduce

²⁵ Código de máquina: lenguaje que interpreta el procesador central de una computadora y le permite ejecutar las acciones solicitadas por el usuario, así como mantener el control del sistema y resolver los conflictos que ocurran durante el acceso a los recursos disponibles en el sistema.

las posibilidades de Planificación Macroeconómica a largo plazo y refuerza los análisis de corto plazo.

Gracias al avance de las telecomunicaciones, en la nueva economía electrónica global, gestores de fondos, bancos y empresas, al igual que millones de inversores individuales pueden transferir cantidades enormes de capital de una parte del mundo a otra con solo apretar un botón del ratón. El valor del dinero que podemos tener en nuestros bolsillos o en nuestros bancos cambia por momentos según las fluctuaciones de los mercados.

Es un hecho también que la globalización no está evolucionando equitativamente y no están siendo buenas todas sus consecuencias. Para muchos, está ampliando las desigualdades mundiales y empeorando la suerte de los marginados, cada vez los pobres son más pobres y los ricos son más ricos. Los beneficios del crecimiento económico no han sido distribuidos equitativamente; las rentas de las clases medias y obreras se han estancado e incluso caído, mientras que los ingresos de los empresarios, directivos e inversores se han disparado gracias a las retribuciones salariales, bonos, opciones sobre acciones y ganancias en bolsa.

La globalización aumenta la riqueza, pero ésta acaba en manos de dos tipos de personas, aquellos que se benefician del amplio acceso a las tecnologías y al capital (trabajadores de los países emergentes) y los sectores de los países avanzados que directa o indirectamente venden tecnología y capital, es decir, los ricos y aquellos que poseen cultura.

En resumen, la globalización supone indudables ventajas, pero también grandes desventajas. El 20% más rico de la población mundial ganaba 30 veces más que el 20% más pobre en 1960. En 1990 la proporción era de 60 a 1, y en 1997 la diferencia era de 74 a 1. El siglo XX ha acentuado la desigualdad en vez de reducirla. También hoy, más de 80 países (el África subsahariana y los países del antiguo bloque soviético) tienen una renta per cápita inferior a la de hace una década, y curiosamente muchos de estos países son los más integrados en el comercio global en términos de PIB. El nivel de polarización ha llegado a extremos tales que según Human Development Report de 1998, las 225 personas más ricas del mundo tienen un ingreso equivalente al ingreso anual del 47% de la población del mundo (2.7 millones). Las tres personas más ricas del mundo poseen activo que supera el PIB conjunto de los 48 países más pobres del mundo.

La globalización no contempla ningún mecanismo de redistribución de la renta. Para combatir el desastre de la globalización para algunos países, se han propuesto algunas medidas, como la condonación de la deuda externa de los países más pobres y el aumento de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), hasta alcanzar el 0,7 % del PIB de los países ricos.

En resumidas cuentas, a partir de los años sesenta se produce un cambio estructural en el sistema económico mundial que se da en varias etapas:

- Se inicia la desindustrialización de las regiones industriales tradicionalmente líderes.
- Se inicia la industrialización de nuevas zonas (sudeste asiático).
- Comienza la integración de los diferentes mercados financieros a escala mundial.
- Se inicia la dispersión mundial del sector industrial.
- Comienza un espectacular avance en el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones que permite el desarrollo de los puntos anteriores.

Es decir, la globalización es el macro-proceso social que domina los fenómenos de cambio social iniciados a partir de la década de los sesenta en los países avanzados pero que estalla en la década de los noventa. Es considerada como un nuevo modelo de producción y la culminación de un proceso de dominación mundial por parte de los países centrales.

Oportunidades y amenazas de la Globalización

El proceso de globalización plantea la oportunidad de mejorar las condiciones de acceso a los mercados que anteriormente se hallaban fragmentados. Los flujos de información, tecnología y capital han sido los que han incrementado su movilidad y por consiguiente constituyen los mercados donde más se han mejorado las condiciones de acceso para economías con menor capacidad relativa de generación interna.

La globalización crea igualmente nuevas oportunidades al incrementar la competencia, sentar las bases para el establecimiento de nuevas alianzas empresariales y societarias y contribuye a la desarticulación de los oligopolios establecidos.

La amenaza que más se destaca es la heterogeneidad de un fenómeno que se aplica a los bienes, servicios, capitales y de manera bastante desigual, a los hombres; especialmente los que ostentan un empleo de producción o de servicio de carácter personal, que ven el empeoramiento de su nivel de vida.

Otra amenaza de la globalización puede darse con la aparición de conflictos comerciales o que estallen crisis financieras; como las presentadas en los últimos diez años, donde la economía mundial se vio sacudida por el peso del endeudamiento excesivo, la fluctuación de los tipos de cambio y las olas especulativas. La más reciente, la crisis mexicana de 1995 y la caída de valores

en las grandes bolsas de New York, Tokio y Londres en el año 2008, puso en evidencia los riesgos financieros de la globalización.

La oportunidad de la globalización se ha dado para un reducido número de países que pueden moverse a favor del desarrollo, porque cuentan con suficientes recursos; estos países son cada vez menos y se ven más amenazados, por la crisis económica global.

El crecimiento económico global no se está traduciendo en nuevos y mejores empleos que conduzcan a una reducción de la pobreza, así lo indicó en un informe emitido el 9 de diciembre de 2005 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). "El mensaje principal es que hasta ahora, mejores empleos e ingresos para los trabajadores del mundo no ha sido una prioridad en la elaboración de políticas", dijo el director general de la OIT, Juan Somavia, en la IV edición de Indicadores Claves del Mercado Laboral (ICML)²⁶.

El informe señala que en la actualidad, la mitad de los trabajadores del mundo todavía no ganan lo suficiente como para que tanto ellos como sus familias superen la línea de la pobreza de dos dólares diarios.

Igualmente, dijo Juan Somavia que "Hasta ahora, la globalización no ha conducido a la creación de oportunidades laborales decorosas suficientes y sostenibles en todo el mundo. Esto tiene que cambiar y como ya lo han indicado muchos líderes, tenemos que hacer del trabajo decoroso un objetivo central de todas las políticas económicas y sociales. Este informe puede ser una herramienta útil para fomentar este objetivo".

El informe indica que dentro de esta tendencia global, diferentes regiones muestran resultados mixtos en términos de creación de empleos, resultados de productividad, mejoras salariales y reducción de la pobreza.

En partes de Asia la expansión económica está alentando un sólido crecimiento en el empleo y mejores condiciones de vida, mientras que en África y en partes de América Latina un número creciente de personas están trabajando en condiciones menos favorable, sobre todo en el sector agrícola.

El número total de hombres y mujeres que trabajan y viven con menos de dos dólares diarios no se ha reducido mucho en la última década con poco menos del 50 por ciento en comparación con el 57 por ciento de 1994, se indicó en el informe.

²⁶ Programa de los Indicadores Clave del Mercado de Trabajo, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), informe 5ª edición del año 2005.

En muchas economías en desarrollo el problema es principalmente la falta de oportunidades de trabajo decorosas y productivas más que un franco desempleo. Las mujeres y los hombres están trabajando mucho tiempo y arduamente por muy poco dinero porque su otra alternativa es no tener ningún ingreso.

Si se puede hablar de las oportunidades del mañana está en que ineludiblemente se debe producir un nuevo orden económico internacional, donde algunos países sean más favorecidos. Aquí se encuentran la inmensa mayoría de los países de bajo y medio desarrollo.

Una amenaza en el continente americano, está dada por la propuesta de Estados Unidos de constituir a corto plazo un Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) que incluya a todos los países del continente. Esto implicaría la desaparición del Mercosur²⁷, eliminación de las fronteras aduaneras, eliminación del arancel externo común, característica fundamental del grupo. Los flujos comerciales recíprocos, particularmente los que se registran entre Argentina y Brasil, recientemente se han visto afectados por la realidad y la política económica de cada uno de esos países. El déficit comercial global de Brasil y la recesión económica que afectó a Argentina desde la crisis mexicana hicieron que ambos países enfrentaran la necesidad de reducir sus importaciones.

Las Empresas frente a la globalización o la mundialización tienen a la vez una oportunidad y una amenaza, así lo plantea Patricia Adriana Gaggini de Rühlemann, en su documento sobre la Globalización, presentado a Gestipolis. Plantea que la integración con la economía mundial abre el camino para que los países pequeños de bajos ingresos se industrialicen de una manera que no era posible cuando estaban de moda las políticas de industrialización no generadoras de deuda en los decenios de 1960 y 1970. Al mismo tiempo, cuando se consideran la expansión de las exportaciones, las corrientes de inversiones extranjeras y el crecimiento económico e industrial resultan claro que los países que no han podido integrarse, como los del África subsahariana, están quedando rezagados.

Así mismo, Patricia Adriana Gaggini de Rühlemann argumenta que, la mundialización es la respuesta de las empresas privadas al entorno cambiado y

²⁷ El tratado de Asunción, firmado en dicha ciudad el 26 de marzo de 1991 mediante el cual se instituye el mercado común entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay – el MERCOSUR – dio inicio a un proceso de integración que se ha acelerado en cuanto al alcance de sus metas, se ha profundizado en lo que se refiere al grado de integración pactada y se está ampliando con la perspectiva de participación de otros países de América del Sur.

La importancia internacional del Mercosur depende, por un lado de la medida en que logre formular una política externa común y ejecutarla satisfactoriamente; por el otro, esta importancia dependerá de la alternativa de orden mundial que llegue a prevalecer.

cambiante de los negocios internacionales. El proceso tiene sus raíces en cuatro aspectos claves, los primeros dos de los cuales son con razón los más importantes:

- Los cambios de política en la economía mundial, concretamente la liberalización de las corrientes de capital y de comercio, la desregulación de los mercados, y el desarrollo del sector privado incluida la privatización, que han abierto nuevas oportunidades de inversión en la mayoría de los países.
- La aceleración del progreso tecnológico que ha cambiado las reglas del juego tanto para las ET como para los países en desarrollo anfitriones y las empresas de estos países.
- América Latina, Europa oriental y central y el Asia central están clasificadas como integradores contingentes, en los que el proceso de posterior integración estará impulsado por las corrientes de capital.
- Las perspectivas de los principiantes están mejorando, a medida que los propios países en desarrollo más avanzados pasan a ser ellos mismos fuentes de IED (Inversión Externa Directa) hacia el exterior, principalmente en los conglomerados regionales de Asia. A medida que aumentan los salarios y los ingresos por habitante y que se estrechan los mercados laborales, estos países en desarrollo se desplazan hacia actividades de mayor valor agregado y reubican sus operaciones de elevado índice de mano de obra en economías de ingresos más bajos.

Igualmente Patricia Adriana Gaggini de Rühlemann plantea en su documento sobre la Globalización, una serie de amenazas de las empresas según el siguiente orden:

- La mundialización ha modificado la naturaleza y la pauta de la industrialización. Aún las empresas pequeñas se ven enfrentadas a competidores internacionales.
- Los países en desarrollo más avanzados están perdiendo las ventajas competitivas en sectores de índice de mano de obra muy elevado. La elevación de los salarios reales ha erosionado sus ventajas de costos, mientras que las cuotas impuestas por los países industrializados limitan su acceso a los mercados, obligándolos a reubicar algunas de sus operaciones de elevado índice de mano de obra en economías de salarios bajos.
- El rápido aumento de los salarios, aun en condiciones de excedentes de mano de obra, que obliga a la administración a ascender en la escala tecnológica en busca de una mayor productividad para justificar nuevas inversiones y conservar la competitividad.
- La declinación del empleo en la industria manufacturera a medida que las nuevas tecnologías genéricas sustituyen mano de obra por capital, pese a las ventajas comparativas de una mano de obra abundante. Un desplazamiento hacia una mayor dependencia de la producción primaria y algunos servicios (turismo), causados por la pérdida de las ventajas

comparativas en la manufactura debida a una actualización tecnológica inadecuada, o al cierre de industrias de sustitución de importaciones que no pueden competir en condiciones de economía abierta.

De igual forma Patricia Adriana Gaggini de Rühlemann en su documento, destacada las posibilidades que la Globalización brinda, expresando que:

La "Globalización es un proceso que todos reconocen como el más determinante de la década del noventa, pero que suscita opiniones muy encontradas. Si bien no es un proceso nuevo ha sido retomado con mayor énfasis en los países en desarrollo como premisa específica para lograr un crecimiento económico y erradicar la pobreza.

Los orígenes del fenómeno se remontan a las dos décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, en el cual los países industrializados de Norteamérica, Europa y Asia alcanzan tasas de crecimiento del PBI tres veces superiores que en los 130 años precedentes, lo que a su vez provoca una expansión a nivel mundial de las transacciones comerciales de estos países.

Con el fin de regular las crecientes relaciones comerciales, los países en cuestión generaron una estrategia económica y política de liberar todas las barreras al libre comercio, implantadas por la Estrategia de Sustitución de Importaciones. Producto de ello son las negociaciones del GATT, la creación del FMI y el BM, las áreas de libre comercio subregionales, etc.

Este proceso se vio acelerado por las diferentes crisis en que se vio inmerso el entorno internacional en los años 1971 (crisis del dólar), 1973 y 1979 (crisis del petróleo) y en 1982 (crisis de la deuda); otro elemento que ayudo al avance vertiginoso del mismo fue el surgimiento de una teoría económica a tono con los requerimientos del fenómeno: el Neoliberalismo.

La globalización es un proceso multidimensional, aunque hay razones para pensar que es ante todo un proceso económico hecho posible por cambios provenientes de la ciencia y la tecnología.

El lazo indisoluble que se genera en el siglo XX entre la ciencia y la tecnología posibilita acelerar, ampliar y consolidar el proceso de globalización, especialmente, en sus aspectos económicos y culturales.

La digitalización de las comunicaciones humanas ha revolucionado la producción, el almacenamiento y el acceso a la información. Si la revolución industrial multiplicó la fuerza del hombre, la evolución informática multiplica la capacidad del cerebro humano. Hoy la información se ha democratizado, y está al alcance de quien posea una computadora y un módem para acceder a Internet.

En efecto, se puede saber lo que ocurre en lejanos rincones del universo. Podemos trasladarnos en pocas horas a los más remotos y distintos lugares y culturas, y convivir con distintos estilos de vidas. Podemos ver la tierra desde afuera y desde lejos gracias al avión y a las fotos que envían los satélites.

Las nuevas tecnologías están creando un mundo donde los valores y las economías repercuten de un lado a otro; la cultura y los valores humanos están siendo modelados por un medio electrónico. Nunca antes las sociedades habían quedado completamente supeditadas al mercado comercial para determinar sus valores y sus modelos.

Los llamados procesos globalizadores redundan en la redistribución de privilegios y despojos, riqueza y pobreza, recursos y desposesión, poder e impotencia, libertad y restricción. Las divisiones territoriales y segregaciones de identidad que imponen y promueve la globalización de los mercados e información, no reflejan la diversidad de socios en pie de igualdad”.

Entre los peligros y amenazas de la globalización se destacan a continuación los más relevantes:

- Disminución acelerada de la soberanía de los estados nacionales y en particular en el campo de las políticas económicas.
- Concentración de enormes sumas de capital que no consiguen encontrar lugar para la inversión en su permanente expansión.
- La concentración del capital unida a la esperanza de que el mercado se puede autor regular, solidifica las bases para las crisis del capitalismo.
- Incertidumbre y marginación creciente que ha generado la actual evolución de la Globalización.
- Dramáticos efectos sociales del modelo neoliberal para los pueblos.
- Incremento del crimen internacional y en especial el tráfico de drogas que se globaliza cada vez más.
- Se destruye rápidamente la naturaleza y los problemas ambientales se hacen cada vez más globales y difíciles de resolver.
- El modelo cultural del imperio se hace más universal y peligra con acabar con la identidad cultural y territorial.
- Se presenta al neoliberalismo como el modelo más acabado y perfecto para resolver los grandes problemas contemporáneos.
- Amenaza con incrementarse el hambre, la pobreza, la deuda, y el saqueo de las limitadas riquezas de los países del tercer mundo; unido a un crecimiento acelerado de las economías informales de estos países.
- Se realizan ensayos en Europa y en Estados Unidos para ajustar los presupuestos a costa de los derechos sociales.
- Se dan situaciones de retorno a la política liberal de los años de la crisis de 1929-1939.
- Peligra la ayuda para el desarrollo, pues esta decrece rápidamente. Se había acordado que los países desarrollados aportaran el 0.7% del Producto Interno Bruto y lo están haciendo en 0.24% aproximadamente como promedio.
- Cada vez se hace mayor la distancia entre la economía real y la especulativa. Se fortalece cada vez más el sector terciario de la economía.

- Amenaza del planeta con el crecimiento acelerado de la población mundial, la cual no está respaldada por el correspondiente incremento de los recursos y alimentos para 2/3 partes de la población mundial.
- Se agudizan las contradicciones del comercio mundial; caracterizado por el intercambio desigual, disminución de los precios de los productos primarios e incremento de los productos industriales; todo esto es más dramático cuando se conoce que un 80% del comercio mundial se produce entre países desarrollados.
- Recesión de la economía mundial. Reaparece un tipo de inflación, que se conoce como stagflation, dicho con otras palabras inflación con paro o estancamiento de la economía internacional actual.
- La migración sur-norte en forma incontrolada pone en peligro la estabilidad del planeta, tanto en el mediano como el largo plazo.
- Precoz agotamiento de las fuentes energéticas y de los recursos no renovables, producto de la explotación a que están siendo sometido.
- Insostenible desigualdad en el Intercambio comercial, el que está avalado por el proteccionismo desmedido de los países más desarrollados.

2.6. El proceso de innovación en la agricultura

En el pasado la innovación era entendida como aquellas ideas que el individuo percibía como nuevas. Los desarrollos tecnológicos innovadores se estructuraban de tal manera que el permitir la difusión fuese la estrategia principal para su incorporación o utilización. Posteriormente se procedería a distinguir a la innovación como una “idea” y a la “tecnología” como un diseño para una acción específica. Desde entonces se asumió que el cambio debía ser el producto de una operación secuencial de tres elementos invención, difusión y consecuencia, denominándose a este pensamiento lineal como el modelo de transferencia de tecnología.

En ese sentido Bengt-Åke Lundvall²⁸ y L. K. Mytelka²⁹ plantean que la innovación tecnológica consiste en la utilización del conocimiento para la generación de mejores productos, mejores procesos productivos y mejores formas de organización. Este conocimiento no sólo procede del aprendizaje sistemático (en empresas, centros científicos y tecnológicos y universidades), sino de las actividades más rutinarias de producción, de interacción de la empresa con proveedores de maquinaria y otros inputs y con clientes, que son fuentes de

²⁸ Lundvall, Bengt-Åke (Ed) (1992): National Systems of Innovation: An Analytical Framework. Londres. Pinter.

²⁹ Mytelka, L.K. (2000). “Local Systems of Innovation in a Globalized World Economy”. Industry and Innovation, 7 (1): 15-32.

aprendizaje haciendo, usando, interaccionando, etc. Y además, se requiere a menudo de la puesta en relación de estos diferentes ámbitos (subsistemas) para que pueda producirse efectivamente la innovación. De ahí el carácter interactivo y sistémico del proceso de innovación.

Bengt-Åke Lundvall y F Malerba³⁰, definen un sistema de innovación como la trama de relaciones entre empresas, centros de investigación y de formación, sistema financiero y mercados que contribuyen a la generación y difusión del conocimiento útil

Bajo el esquema –acciones en la innovación, generación, transferencia y aplicación- se considera que la causa del cambio técnico en la agricultura es la adopción de innovaciones técnicas por parte de los agricultores, y que la fuente de dichas innovaciones es la investigación y el desarrollo científico, otorgándole a la ciencia, como forma de fijar creencias³¹, una posición primordial y de responsabilidad suprema en el desarrollo agrícola. Más tarde se profundizarían los estudios acerca de cómo ocurren los procesos de adopción y de búsqueda de los atributos necesarios para la innovación así entendida, los cuales pretenderían explicar qué es lo que hace posible su difusión efectiva. Si bien en los últimos años, el concepto de "transferencia de tecnología" ha sido criticado como modelo para promover la innovación agropecuaria, sería deshonesto no reconocer sus logros en el desarrollo agropecuario y comercial de las comunidades agropecuarias.

Las grandes transformaciones que se desarrollan en el mundo y en el país están cambiando los escenarios de producción en los que se desenvuelve el sector agroalimentario y agroindustrial. Nuevos riesgos e incertidumbres, asociados a las tensiones entre globalización y fragmentación, integración y exclusión, concentración y descentralización, hacen más complejo el contexto en el cual se plantea la cuestión de la innovación. Los procesos de innovación están afectados y caracterizados, entre otros, por los siguientes aspectos³²: a) diversidad de actores involucrados (agricultores, agroindustrias, proveedores de insumos, asesores privados, instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales,

³⁰ Malerba, F. (2002). "Sectoral systems of innovation and production". *Research Policy*, 31: 247-264.

³¹ Samaja, Juan (2002). Análisis del proceso de investigación. Apuntes del II curso Metodologías de la Investigación U.N.R. Argentina.

³². Adaptado de Propuesta para la transformación y fortalecimiento del Sistema de Extensión y Transferencia de Tecnología. Documento de discusión interna INTA 2000. Esta adaptación lo referencia el Ingeniero Agrónomo Adrián Gargicevich, en su documento ¿Y si la Innovación es un Emergente Sistémico?

mercados, consumidores, etc.); b) multidimensionalidad de la problemática de desarrollo rural (infraestructura, sostenibilidad, pobreza, marginalidad, educación, etc.); c) incremento de actividades rurales no agrícolas como componente en la estrategia de las familias rurales; d) incremento en la demanda de producciones diferenciadas y con mayor valor agregado; e) progresiva inclusión de biotecnología, informática, telecomunicaciones y aspectos organizacionales, como elementos constituyentes del cambio tecnológico; f) gestión ambiental responsable.

En los últimos decenios, los retos a los que se enfrenta la población rural pobre han cambiado enormemente. Las sociedades y las economías de todo el mundo están evolucionando, y además muy de prisa. Si bien en los últimos 20 años la globalización y la integración del comercio y la economía se han realizado a un ritmo sin precedentes³³, los pobres de las zonas rurales son quienes menos posibilidades tienen de participar en esos procesos y beneficiarse de ellos. Debido a que el estado ha dejado de ofrecer la prestación directa de servicios, los pequeños agricultores cada día están más expuestos a entablar relaciones de mercado asimétricas. En estos mercados imperfectos caracterizados por la incertidumbre, los sectores privados que van despuntando no están en situación de proporcionar a la población rural pobre los servicios que necesitan. Los mercados nacionales e internacionales de alimentos están pasando de ser mercados amplios de bienes esenciales a mercados diferenciados y más concentrados de “productos”, y las grandes empresas transnacionales de elaboración de alimentos y el sector minorista de alimentos moderno ejercen un papel importante y asimétrico en el mercado.

En un mundo que cambia rápidamente es fundamental innovar constantemente para salir adelante. La población rural pobre innova cada día: su supervivencia misma depende de ello. Pero si no cuentan con las capacidades, los activos y el acceso necesarios —a los mercados, la información, las redes y los conocimientos— la posibilidad de que puedan innovar de una manera que les permita salir de la pobreza es escasa. Al mismo tiempo, puesto que las innovaciones comerciales van dirigidas a las personas que representan a un mercado comercial, los pobres de las zonas rurales son quienes más probabilidades tienen de quedar excluidos de estos procesos.

Hoy día se acepta que la innovación, en muchos casos, proviene de las propias experiencias y respuestas de los agricultores a los cambios en el mercado, en las condiciones económicas y sociales, o como producto de la interacción de una multiplicidad de actores relacionados con alguno de los elementos que aporta a la

³³. El comercio mundial, como porcentaje del producto interno bruto, prácticamente se ha duplicado en los últimos tres decenios, pasando del 10,5% en 1973 al 17,2% en 1998, y tiende a seguir creciendo (Maddison, A. (2001), *The World Economy*, Estudios del Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)).

solución del problema. Un modelo de desarrollo basado en la transferencia de "paquetes tecnológicos uniformes" tiene poca capacidad de satisfacer las necesidades cada vez más diversas de productores cada vez más diferenciados, operando en condiciones agro - ecológicas y socio - económicas muy distintas (Salomón M. y Engel P.1997)³⁴.

Se necesitan innovaciones favorables a los pobres en las esferas de las instituciones privadas y públicas y cambios tecnológicos en apoyo de la población rural pobre. Se necesitan instituciones que permitan a los pobres del medio rural aumentar su capital social y aprovechar las oportunidades que les ofrecen las nuevas relaciones basadas en el mercado en los ámbitos rural y agrícola. Se necesitan cambios tecnológicos que permitan a los pobres de las zonas rurales desarrollar y adoptar nuevos conocimientos y nuevas opciones tecnológicas a fin de que puedan participar plenamente en los cambios provocados por la globalización. Y todos esos cambios son necesarios para ayudar a las mujeres y los hombres pobres a prevenir y aliviar los efectos de la pandemia del VIH/SIDA, el cambio climático y los conflictos.

Julio A Berdegué plantea que la innovación en la agricultura ya no se considera únicamente un "producto" ni se define exclusivamente como un proceso lineal y jerárquico que inicia con la investigación agrícola, continúa con el desarrollo de la tecnología y finaliza con la adopción de la tecnología por los agricultores. Este concepto de la innovación como un mero cambio tecnológico no contemplaba la fuente, la índole ni la dinámica de la mayoría de los procesos de innovación, ni prestaba suficiente atención a las cuestiones de distribución o equidad que guardan relación con la innovación y que encierran una importancia especial en el contexto del desarrollo.³⁵

De lo anterior se desprende que es necesario "adoptar" y "adecuar" formas que han dado resultados comprobados al ser utilizados en otros sectores industriales. Igualmente, es necesario buscar la modernización de la agricultura en términos de un proceso de innovación y de la construcción o explicitación de sistemas para ello, que simplemente bajo el proceso de generación y transferencia de tecnología, como es característico de la institucionalidad de varios países de la Región y distinguida por su carácter público, su escala nacional, su debilidad financiera y su orientación "ofertista", que no responde adecuadamente a las nuevas realidades y exigencias.

³⁴ Salomón, M. and Engel, P. 1997. Networking for innovation. Windows and Tools. KIT Press, Ámsterdam.

³⁵ Berdegué, J. A. (2005): "Sistemas de innovación favorables a los pobres", documento de antecedentes presentado al 29º período de sesiones del Consejo de Gobernadores del FIDA.

Hay muchas interpretaciones de innovación pero la que más se ajusta a los planteamientos aquí hechos es aquella que se refiere a la capacidad de disponer de conocimientos y llevarlos al mercado cualquiera que este sea. Ello implica inversiones en información y conocimientos. Esta inversión se hace hoy en día para conquistar mercados y permanecer en ellos. Las innovaciones son procesos y productos mejorados o nuevos; nuevas formas organizacionales; la aplicación de la tecnología a nuevos campos, el descubrimiento de nuevos recursos; y la apertura a nuevos mercados.

El logro de la innovación no es tarea de una institución de generación de tecnología, como solía ser en el sector agrícola del pasado, sino la respuesta de un conjunto de actores inter-actantes, de los cuales solo algunos son generadores de conocimiento y otros participan mediante actividades regulatorias, de financiamiento, información, capacitación, y la propia demanda, que en su conjunto generan la dinámica innovativa. Bajo este concepto, la generación de transferencia y el desarrollo de tecnologías son necesarios e importantes, en el proceso de innovación tecnológica.

La modernización de la agricultura a través de casos específicos como las flores en Colombia, las frutas en Chile, las hortalizas en México, los camarones en Ecuador, entre otros, en cierta forma han sido producto de la existencia de "sistemas implícitos de innovación" en los cuales los cambios no solo han sido tecnológicos sino organizacionales y gerenciales y también porque el estado ha facilitado el proceso. El éxito del desarrollo industrial competitivo en países desarrollados y aquellos como Taiwan o Corea han estado sustentados en la utilización de sistemas de innovación con una importante participación del estado, sobre todo en los aspectos de educación, ciencia y tecnología y aspectos regulatorios.

2.7. El concepto de desarrollo sostenible

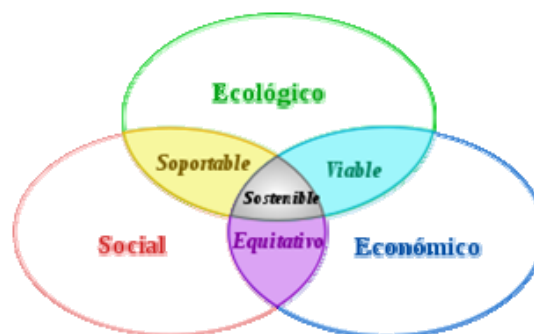
"No te comas las semillas con las que has de sembrar la cosecha del mañana"

Declaración de Dublín: "El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas, y el medio ambiente de mañana de nuestras acciones de hoy"

El sistema económico basado en la máxima producción, el consumo, la explotación ilimitada de recursos y el beneficio como único criterio de la buena marcha económica es insostenible. Un planeta limitado no puede suministrar indefinidamente los recursos que esta explotación exigiría. Se ha llamado

desarrollo sostenible a la idea de que hay que ir a un desarrollo real, que permita la mejora de las condiciones de vida, pero compatible con una explotación racional del planeta que cuide el ambiente.

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.



Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

La mayoría de las definiciones de desarrollo sostenible contemplan tres dimensiones: la dimensión ecológica, la dimensión económica y la dimensión social, que se pueden definir de la siguiente forma:

- Sostenibilidad ecológica: los ecosistemas mantienen a través del tiempo las características fundamentales para su sobrevivencia en cuanto a componentes e interacciones.
- Sostenibilidad económica: el sistema bajo uso produce una rentabilidad razonable y estable a través del tiempo o que hace atractivo continuar con dicho manejo en el tiempo.
- Sostenibilidad social: la forma de manejo y la organización social permiten un grado aceptable de satisfacción de las necesidades de la población involucrada.

Antecedentes del desarrollo sostenible

La concepción de un desarrollo sostenible se difundió a partir de 1968, cuando se planteó que el desarrollismo, no era viable a largo plazo. Las alarmantes predicciones contenidas en el documento “Los límites del crecimiento”, elaborado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) por encargo del Club de Roma³⁶ en 1970, cuestionando el modelo de crecimiento ilimitado e insostenible, contribuyó a otros acontecimientos de carácter internacional en el ámbito del desarrollo y el medio ambiente.

El Club de Roma publica el 16 de junio de 1972³⁷, presenta el informe Los límites del crecimiento, preparado a petición suya por un equipo de investigadores de Instituto Tecnológico de Massachusetts. En este informe se presentan los resultados de las simulaciones por ordenador de la evolución de la población humana sobre la base de la explotación de los recursos naturales, con proyecciones hasta el año 2100. Se demuestra que debido a la búsqueda del crecimiento económico durante el siglo XXI se produce una drástica reducción de la población a causa de la contaminación, la pérdida de tierras cultivables y la escasez de recursos energéticos.

En 1980 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) publicó un informe titulado Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, donde se identifican los principales elementos en la destrucción del hábitat: pobreza, presión poblacional, inequidad social y términos de intercambio del comercio.

El Consejo de Calidad Medioambiental de Estados Unidos, en Informe Global 2000³⁸ realizado en 1981, concluye que la biodiversidad es un factor crítico para el adecuado funcionamiento del planeta, que se debilita por la extinción de especies.

En 1982 mediante la Carta Mundial de la ONU para la Naturaleza, se adopta el principio de respeto a toda forma de vida y se llama al entendimiento entre la dependencia humana de los recursos naturales y el control de su explotación. En este mismo año y en esa línea, se dio la creación del Instituto de Recursos

³⁶ El Club de Roma tiene, entre sus miembros a importantes científicos (algunos premios Nobel), economistas, políticos, jefes de estado, e incluso asociaciones internacionales.

³⁷ El informe se presentó ante la Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas (Estocolmo). Es la primera Cumbre de la Tierra. Se manifiesta por primera vez a nivel mundial la preocupación por la problemática ambiental global.

³⁸ The global 2000 report to the President of the U.S., entering the 21st century ISBN 0-08-024616-8. ISBN 0-08-024617-6

Mundiales (WRI³⁹) en EE UU con el objetivo de encauzar a la sociedad humana hacia formas de vida que protejan el medio ambiente de la Tierra y su capacidad de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras. Posteriormente, en 1984 se dio la Primer reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, creada por la Asamblea General de la ONU en 1983, para establecer una agenda global para el cambio.

En 1987 World Wide Fund for Nature⁴⁰, WWF-Internacional, publicó la primera versión de la Estrategia para la Conservación Global⁴¹, donde por primera vez se utilizó el concepto de Desarrollo Sostenible. En 1991, durante el proceso de preparación de la Cumbre de Río, WWF publicó “Cuidar la Tierra” donde se ofrece una definición operativa del concepto de Desarrollo Sostenible. De acuerdo a esa definición “El desarrollo sostenible, es mejorar la calidad de vida del ser humano, mientras viva dentro de la capacidad de carga y la productividad de los ecosistemas que sostienen la vida” (PRISMA 1994, p. 13). En este concepto del desarrollo sostenible los elementos calidad de vida y el respeto de la capacidad de la tierra son interdependientes, aparecen integrados en un concepto único. El primero entendido en el sentido de beneficio humano, justicia, derechos humanos, acceso a los recursos disponibles en la sociedad, educación, salud, otros; y el segundo en el sentido de no utilizar de una manera abusiva o excesiva los recursos naturales.

La Comisión Brundtland en 1987⁴², en su informe “Nuestro Futuro Común”, recalcó que el futuro humano corre riesgos si continúan las actuales formas insostenibles de crecimiento y desarrollo económico y si los países en desarrollo las adoptan. Enfatizó que la transición a un desarrollo sostenible, en los países industrializados y en desarrollo, constituye el único camino viable hacia un futuro seguro y sostenible para toda la comunidad humana.

La Comisión Brundtland conceptuó en el informe sobre el desarrollo sostenible en los siguientes términos: “Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo

³⁹ Report of the World Commission on Environment and Development (en inglés) ONU (11/12/1987)

⁴⁰ The global 2000 report to the President of the U.S., entering the 21st century ISBN 0-08-024616-8. ISBN 0-08-024617-6

⁴¹ Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

⁴² 1987 - Informe Brundtland Nuestro Futuro Común, elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en el que, se formaliza por primera vez el concepto de **desarrollo sostenible**

sea sostenible, es decir, asegurar las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto de desarrollo sostenible implica límites, no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas, pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico” (Comisión Mundial del Ambiente y del Desarrollo 1988, p. 29).

El informe de la Comisión Brundtland ha influido en varios aspectos, a tal punto que el Consejo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 1988, publicó el siguiente concepto referido a la actividad sectorial: “El desarrollo sostenible consiste en la ordenación y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional, de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Este desarrollo viable en los sectores agrícola, forestal y pesquero, conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable” (FAO 1994, p. 5).

Para el 3 al 14 de junio de 1992, cuando se celebró la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Segunda "Cumbre de la Tierra") en Río de Janeiro, nace la Agenda 21, se aprueban el Convenio sobre el Cambio Climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Declaración de Río)⁴³ y la Declaración de Principios Relativos a los Bosques. A partir de esta Conferencia se empieza a dar amplia publicidad del término desarrollo sostenible al público en general. Se modifica la definición original del Informe Brundtland, centrada en la preservación del medio ambiente y el consumo prudente de los recursos naturales no renovables, hacia la idea de "tres pilares" que deben conciliarse en una perspectiva de **desarrollo sostenible**: el progreso económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente.

Luego en 1993, se dio el V Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea: Hacia un desarrollo sostenible. Presentación de la nueva estrategia comunitaria en materia de medio ambiente y de las acciones que deben emprenderse para lograr un desarrollo sostenible, correspondientes al período 1992-2000⁴⁴. Posteriormente, el 11 de diciembre de 1997 - Se aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el cual entra en vigor en 2005. Ya en el 2001 – en el VI

⁴³ Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo ONU (1992).

⁴⁴ Quinto programa comunitario de actuación en materia de medio ambiente: hacia un desarrollo sostenible

Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea o Medio ambiente 2010: el futuro en nuestras manos. En este programa se Definen las prioridades y objetivos de la política medioambiental de la Comunidad hasta y después de 2010 y detallan las medidas a adoptar para contribuir a la aplicación de la estrategia de la Unión Europea en materia de desarrollo sostenible. Del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 – se dio la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible, en Johannesburgo, donde se reafirmó el desarrollo sostenible como el elemento central de la Agenda Internacional y se dio un nuevo ímpetu a la acción global para la lucha contra la pobreza y la protección del medio ambiente⁴⁵. Se reunieron más de un centenar de jefes de Estado, varias decenas de miles de representantes de gobiernos, organizaciones no gubernamentales e importantes empresas para ratificar un tratado adoptando una posición relativa a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

Ámbito de aplicación del desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible no se centra exclusivamente en las cuestiones ambientales. En términos más generales, las políticas de desarrollo sostenible afectan a tres áreas: económica, ambiental y social. En apoyo a esto, varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el Documento Final de la Cumbre Mundial de 2005,⁴⁶ se refieren a los tres componentes del desarrollo sostenible, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como "pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente".

La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (Unesco, 2001) profundiza aún más en el concepto al afirmar que "... la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos"; Se convierte en "una de las raíces del desarrollo entendido no sólo en términos de crecimiento económico, sino también como un medio para lograr un balance más satisfactorio intelectual, afectivo, moral y espiritual". En esta visión, la diversidad cultural es el cuarto ámbito de la política de desarrollo sostenible⁴⁷.

El "desarrollo verde" generalmente es diferenciado del desarrollo sostenible en que el desarrollo verde puede ser visto en el sentido de dar prioridad a lo que

⁴⁵ Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible Naciones Unidas. (2002)

⁴⁶ Documento Final de la Cumbre Mundial 2005 Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas. Aprobado el 24/10/2005.

⁴⁷ Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. Adoptada por la Conferencia General de la Unesco en su 31ª reunión el 2 de noviembre de 2001.

algunos pueden considerar "sostenibilidad ambiental" sobre la "sostenibilidad económica y cultural". Sin embargo, el enfoque del "desarrollo verde" puede pretender objetivos a largo plazo inalcanzables. Por ejemplo, una planta de tratamiento de última tecnología con gastos de mantenimiento sumamente altos no puede ser sostenible en las regiones del mundo con menos recursos financieros. Una planta de última tecnología "respetuosa con el medio ambiente" con altos gastos de operación es menos sostenible que una planta rudimentaria, incluso si es más eficaz desde un punto de vista ambiental. Algunas investigaciones parten de esta definición para argumentar que el medio ambiente es una combinación de naturaleza y cultura. El sitio "Desarrollo sostenible en un mundo diverso" trabaja en esta dirección integrando capacidades multidisciplinarias e interpretando la diversidad cultural como un elemento clave de una nueva estrategia para el desarrollo sostenible⁴⁸.

La aplicación del término de "desarrollo sostenible" es muy diversa, las ideologías liberales hacen énfasis en la posibilidad de compatibilizar el crecimiento económico con la preservación ambiental mediante el aumento de la productividad (producir más, consumiendo menos recursos y generando menos residuos) y con la equidad social para la mejora general de las condiciones de vida (lo que no siempre es inmediato).

Algunas ideologías ecologistas más radicales hacen énfasis en las opciones de crecimiento cero y aplicación estricta del principio de precaución, que consiste en dejar de realizar determinadas actividades productivas mientras no se demuestre que no son dañinas. Otros ecologistas defienden el decrecimiento económico⁴⁹. Éstos últimos creen que el respeto al medio ambiente no es posible sin reducir la producción económica, ya que actualmente estamos por encima de la capacidad de regeneración natural del planeta, tal y como demuestran las diferentes estimaciones de huella ecológica. Además, también se cuestiona la capacidad del modelo de vida moderno para producir bienestar. El reto estaría en vivir mejor con menos⁵⁰.

⁴⁸ Sustainable Development in a Diverse World, patrocinado por la Unión Europea.

⁴⁹ Gisbert Aguilar, Pepa (2007) Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad en *El ecologista*, nº 55, invierno 2007/2008. Consultado el 12/12/2007.

⁵⁰ Subirana, Pere (octubre 1995) Consumir menys per ciure millor *Ecoconcern*. *Papers d'innovació social*.

Para el ecosocialismo argumenta que el capitalismo, al estar basado en el crecimiento y la acumulación constante de bienes incrementando el ritmo de crecimiento, es ecológicamente insostenible⁵¹.

No obstante, el desarrollo económico no es necesariamente (según autores como Herman Daly) sinónimo de crecimiento económico ni de desarrollo humano. Aun así, cualquier medida relativa a las actividades productivas no sólo tiene efectos negativos o positivos sobre el medio ambiente y la economía de las empresas, sino que también influye en el empleo y el tejido social⁵².

2.8. La teoría de Medios de Vida Sostenible

La siguiente definición recoge la noción general de medios de vida descrita en el fragmento adaptado de la obra de Robert Chambers y Gordon Conway⁵³:

'Un medio de vida comprende las posibilidades, activos (que incluyen recursos tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede soportar tensiones y choques y recuperarse de los mismos, y a la vez mantener y mejorar sus posibilidades y activos, tanto en el presente como de cara al futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente'.

La teoría de los medios de vida (sustainable livelihoods) se remonta a la labor de Robert Chambers, llevada a cabo a mediados de los 80, y que éste continuó desarrollando, junto con Gordon Conway y otros, a comienzos de los 90. Desde entonces, numerosas agencias de desarrollo han adoptado conceptos relacionados con la teoría de los medios de vida y han llevado acciones para iniciar su implantación. La teoría de los medios de vida para el Department for International Development (DFID: Departamento para el Desarrollo Internacional) representa un nuevo punto de partida desde el punto de vista político y práctico.

El concepto de medios de vida sostenibles fue propuesto en el reporte del Grupo Consultivo de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, 1987), con base en el análisis de los vínculos entre las políticas de desarrollo, la

⁵¹ Wall, Derek. (2005) *Babylon and Beyond: The Economics of Anti-Capitalist, Anti-Globalist and Radical Green Movements*. Pluto Press. ISBN 978-0-7453-2390-9.

⁵² Silva-Colmenares, Julio (2007), *Crecimiento económico y desarrollo humano. Una distinción necesaria en la búsqueda de un nuevo modo de desarrollo*, Universidad Autónoma de Colombia. Con acceso el 11/12/2007.

⁵³ Chambers, Robert y Gordon Conway (1992) *Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century (Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI)*. Documento de debate sobre el IDS 296. Brighton: IDS.

pobreza y la degradación ambiental. Esta teoría reconoce de forma explícita la importancia del bienestar físico, de la educación y del estado del entorno natural (entre otros factores) para las poblaciones menos favorecidas y para el éxito de los medios de vida sostenibles.

Objetivos perseguidos con la teoría de los medios de vida sostenibles

La teoría de los medios de vida sostenibles es amplia y de gran alcance. Aunque puede resumirse en seis objetivos primordiales. El Department for International Development (DFID) pretende aumentar la sostenibilidad de los medios de vida de las poblaciones menos favorecidas mediante la promoción de:

- un mayor acceso a educación, información, tecnologías y formación de calidad, y una mejora de la nutrición y la sanidad;
- un entorno social más cohesivo y que ofrezca más apoyo;
- un acceso más seguro a los recursos naturales y una mejor gestión de los mismos;
- una mejora del acceso a las infraestructuras básicas que facilitan otra serie de logros;
- un acceso más seguro a los recursos financieros; y
- una política y un entorno institucional que apoyen distintas estrategias en materia de medios de vida y promuevan un acceso equitativo a los mercados competitivos.

Medios de Subsistencia Sostenible

En los últimos tiempos, el pensamiento en torno a la pobreza y el desarrollo sostenible ha comenzado a centrarse en temas afines, como son la vulnerabilidad, la protección social y los medios de subsistencia. Paralelamente, se han desarrollado enfoques variados para analizar situaciones y evaluar los efectos probables de los proyectos. Algunos de estos enfoques son el análisis de la vulnerabilidad y la capacidad, el análisis social y la evaluación del impacto social, y los enfoques centrados en la sostenibilidad de los medios de subsistencia.

Los “medios de subsistencia sostenibles” de los organismos expresan que:

- Un medio de subsistencia abarca la capacidad, los activos y las actividades que se necesitan como sustento; y que
- Un medio de subsistencia es sostenible cuando puede afrontar presiones y sucesos desestabilizadores externos y recuperarse, y cuando es posible mantener o mejorar su capacidad y sus activos en el presente y en el futuro.

El enfoque de los medios de subsistencia sostenibles sigue evolucionando como idea y metodología, pero muchos organismos de desarrollo internacional lo han

adoptado en la valoración inicial y la revisión de proyectos⁵⁴ y gradualmente, se está integrando en la planificación del desarrollo.

Sostenibilidad de los medios de subsistencia

Un enfoque centrado en la sostenibilidad de los medios de subsistencia es un modo de organizar y analizar datos, a través de la cual se consideran las actividades de desarrollo. En tanto que adopta una visión integral de un proyecto (necesidades, enfoque y objetivos), proporciona un marco y unas estructuras coherentes para el análisis, detecta las deficiencias y asegura que se establezca una relación entre los diferentes temas y actividades.

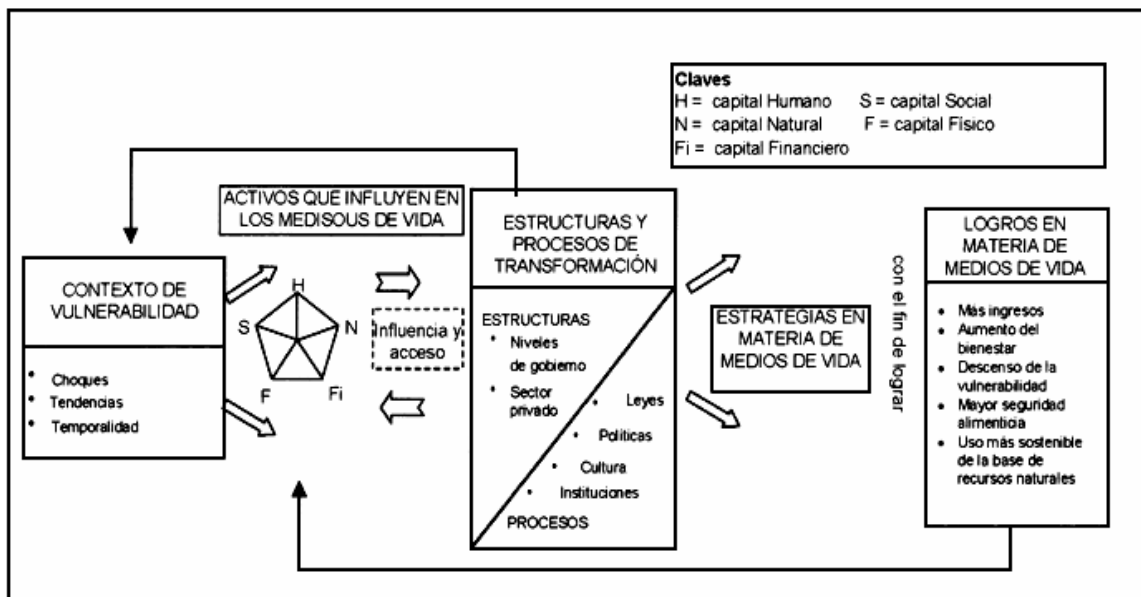
El objetivo de un enfoque centrado en la sostenibilidad de los medios de subsistencia es ayudar a las partes interesadas a participar en el debate en torno a los numerosos factores que afectan a los medios de subsistencia, a su importancia relativa, a la forma en que interactúan y a las formas más eficaces de promover medios de subsistencia más sostenibles.

Los elementos principales de un enfoque sobre medios de subsistencia sostenibles son:

- **Contexto.** Condiciones externas en las que viven las personas pobres y a las que se deben muchas de sus dificultades.
- **Activos y capacidad** (o “capital”). Recursos que las personas pobres poseen –o a los que tienen acceso– y que utilizan para conseguir un medio de subsistencia.
- **Políticas, instituciones y procesos** (a veces denominados estructuras y procesos transformadores). Instituciones, organizaciones, políticas y leyes que determinan el acceso a los activos y la selección de las estrategias de subsistencia.
- **Estrategias de subsistencia.** Modo en que las personas pobres utilizan sus activos y su capacidad a fin de mejorar sus medios de subsistencia (es decir, consumo, producción, elaboración, intercambio y actividades de generación de ingresos).
- **Resultados.** Para que una estrategia de subsistencia funcione debe generar mayores ingresos, más medios de subsistencia sostenibles desde el punto de vista económico, mayor bienestar, menos vulnerabilidad y un uso más sostenible de la base de recursos naturales.

En la Figura 1 se expone un marco de medios de subsistencia sostenibles ampliamente utilizado, que contiene los elementos mencionados.

⁵⁴ Incluidos el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Departamento de Desarrollo Internacional del Gobierno Británico (DFID), CARE y Oxfam.



Fuente: DFID (1999–2005). Guías sobre medios de vida sostenibles. 2.1 Introducción.
(Terminología modificada para adaptarla a la Nota de orientación.)

La adopción de un enfoque centrado en la sostenibilidad de los medios de subsistencia en el diseño del proyecto contribuye a adaptar las actividades del proyecto a las prioridades de los pobres. El análisis de los medios de subsistencia en un proyecto puede conducir a tres tipos principales de actividades:

- **Promoción de los medios de subsistencia.** Actividades encaminadas a mejorar la residencia de las familias (por ejemplo, programas de ahorro y crédito, diversificación de cultivos y comercialización de la cosecha y una mejor atención sanitaria).
- **Protección de los medios de subsistencia.** Actividades encaminadas a impedir que disminuya la seguridad de subsistencia de las familias, particularmente en períodos de presión (por ejemplo, sistemas de alerta temprana, dinero/alimentos por trabajo, suministro de semillas y herramientas, mitigación de peligros).
- **Suministro de medios de subsistencia.** Suministro directo para responder a las necesidades básicas (por ejemplo, alimentos, agua, refugio), normalmente en casos de emergencia.

Además, la adopción de un enfoque centrado en la sostenibilidad de los medios de subsistencia puede conducir a otras actividades, encaminadas a generar cambios sociales, culturales e institucionales vinculados con la mejora de los medios de subsistencia y la reducción de la pobreza.

La Sostenibilidad de los Medios de Vida

Los sistemas sostenibles, ya sean medios de vida, comunidades o economías nacionales, acumulan partidas de activos con las que, con el tiempo, van aumentando su base de capital. Los sistemas insostenibles agotan o reducen el capital, haciendo uso de los activos como si se tratara de ingresos, lo que resulta en una menor cantidad de recursos para las generaciones venideras.

Para lograr una sostenibilidad institucional es importante establecer leyes bien definidas, procesos participativos de creación de políticas y organizaciones eficaces en los sectores públicos y privado, que creen un marco en el que los medios de vida de las poblaciones menos favorecidas puedan verse constantemente mejorados.

El término de sostenibilidad abarca numerosas dimensiones y todas ellas son importantes para la teoría de los medios de vida sostenibles. Los medios de vida son sostenibles cuando:

- son resistentes a tensiones y choques externos;
- no dependen de ningún tipo de ayuda externa (o si dependen, la propia ayuda debe ser sostenible desde un punto de vista económico e institucional);
- mantienen la productividad y los recursos a largo plazo; y
- no afectan negativamente a los medios de vida de otros ni comprometen las opciones en materia de medios de vida abiertas para otros.

Otra forma de conceptualizar las múltiples dimensiones del término sostenibilidad consiste en saber distinguir entre los aspectos medioambientales, económicos, sociales e institucionales de los sistemas sostenibles.

- **La sostenibilidad medioambiental** se consigue cuando la productividad de los recursos naturales que sustentan la vida diaria de los pueblos se conserva o se mejora para su uso por generaciones futuras.
- **La sostenibilidad económica** se consigue cuando se puede mantener con el tiempo un cierto nivel de gastos. En el contexto de los medios de vida de las poblaciones menos favorecidas, la sostenibilidad económica se consigue si puede alcanzarse y mantenerse un nivel básico de bienestar económico (la cuantificación de este nivel dependerá de cada situación específica, aunque puede concebirse en los mismo términos que la idea de "un dólar por día" de los Objetivos de desarrollo internacionales).
- **La sostenibilidad social** se consigue cuando se minimiza la exclusión social y se maximiza la igualdad.
- **La sostenibilidad institucional** se consigue cuando las estructuras y procesos imperantes tienen la capacidad de continuar ejerciendo sus funciones a largo plazo.

El reconocimiento de las múltiples dimensiones de la sostenibilidad y de los múltiples objetivos de los pueblos en materia de medios de vida es un elemento clave de la teoría de los medios de vida sostenibles. Sin embargo, donde hay diversidad hay que hacer siempre concesiones. En lo que respecta a los logros en materia de medios de vida y a las relaciones entre las distintas dimensiones de la sostenibilidad y dichos logros, las concesiones son inevitables. A continuación se exponen algunas de las incompatibilidades que pueden surgir:

- incompatibilidad entre la necesidad identificada a nivel local de unos medios de vida más seguros y un aumento de la concienciación en materia de sostenibilidad medioambiental;
- incompatibilidad entre una maximización de la producción/los ingresos a corto plazo y una protección frente a la vulnerabilidad a los choques externos a largo plazo; e
- incompatibilidad entre el logro de los objetivos individuales, familiares o comunitarios en materia de medios de vida y el requisito de no comprometer las oportunidades abiertas a otros en este campo.

La teoría de los medios de vida no puede ofrecer "soluciones" simples a estos problemas. Lo que sí proporciona es un enfoque que posibilita el razonamiento en caso de conflicto, y que incluye un marco que facilita un debate coherente y estructurado desde distintas perspectivas. Al mismo tiempo que se fomenta la reflexión sobre una amplia gama de logros en materia de medios de vida para las poblaciones locales, se facilita el debate explícito sobre conflictos potenciales. Al emparejar el análisis de los medios de vida con un proceso más amplio de evaluación social, puede darse una mayor importancia a los asuntos relacionados con la igualdad y con la "externalidad".

Una externalidad se produce cuando el comportamiento de una persona afecta de forma automática a otras. Esto es muy común, por ejemplo, en el uso de los recursos naturales, que posee un impacto significativo en la sostenibilidad de sistemas más generales.

El Objetivo de desarrollo internacional sobre sostenibilidad y regeneración medioambiental propugna "la implantación de estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible en todos los países en el año 2005, con el fin de asegurar que las tendencias actuales en lo que respecta a la pérdida de recursos medioambientales se hayan invertido de forma efectiva a nivel tanto global como nacional para el año 2015".

Según ciertos principios esenciales sobre la implantación de las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible (National Strategies for Sustainable Development, NSSD⁵⁵) en todos los países se tiene que:

- Las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD, deben ampliar las labores existentes en lugar de generar documentos totalmente nuevos e independientes;
- Los objetivos de sostenibilidad medioambiental (y de reducción de pobreza) deben integrarse en las políticas principales de desarrollo, en lugar de ser simples "adiciones";
- La implantación debe considerarse no solo a nivel nacional, sino también subnacional, de distrito, local, etc.
- La consulta y la participación deben ir equilibradas con un análisis sólido;
- Mientras que ciertos proveedores de ayuda pueden simplemente contribuir a la coordinación, los gobiernos domésticos (y otros poderes domésticos involucrados) deben asumir por sí mismos los procesos implícitos en las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD;
- Es de vital importancia desarrollar la capacidad local para diseñar e implantar estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD; y
- Los costes medioambientales deben asumirse de forma interna mediante el desarrollo de políticas apropiadas y estructuras de incentivos.

Es evidente que las ideas de sostenibilidad implícitas en la teoría de los medios de vida son altamente congruentes con las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD. Pero, para ser eficaces, las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD, deben estar cimentadas en la participación extensiva de los poderes involucrados, y contar además con un enfoque estratégico y a largo plazo del desarrollo. Ambos aspectos son clave para el éxito de la teoría de los medios de vida.

Tanto las estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible – NSSD, como la teoría de los medios de vida van más allá de las nociones tradicionales de "ecologización de las ayudas". Éstas tienden a centrarse en la minimización de los impactos negativos de las intervenciones en pos del desarrollo, mediante el uso de métodos de evaluación y listas de comprobación del impacto medioambiental. Estas metodologías son importantes, pero limitadas. Suelen ser costosas, aunque participativas, y muestran una tendencia a enfatizar el estado de los recursos en sí, más que de los pueblos y de sus medios de vida. En cambio, la teoría de los medios de vida considera la sostenibilidad de los recursos como un componente integral de la sostenibilidad de los medios de vida (que posee numerosas

⁵⁵ Notas del Libro blanco de 1997 que compromete al gobierno del Reino Unido a trabajar, tanto a nivel internacional como con los países socios, para contribuir a desarrollar e implantar Estrategias nacionales para lograr un desarrollo sostenible

dimensiones). En lugar de pretender minimizar los aspectos negativos, trata de maximizar la contribución positiva del entorno natural a los logros obtenidos por los pueblos en materia de medios de vida.

Capítulo 3

Expectativas de una propuesta de desarrollo agroindustrial. La caña de azúcar en un marco de Desarrollo Sostenible

La caña de azúcar es un cultivo que permite una amplia diversidad productiva. Sin embargo, es posible identificar amenazas en el comportamiento del mercado de productos tradicionales asociados a este cultivo, las cuales se ilustran a través del comportamiento del mercado de algunos productos tradicionales como el azúcar, los tableros de partículas, la panela, el papel y el cartón, cultivos alternativos para alimento animal; y que se contraponen al favorable impacto de la caña de azúcar como fuente de energía renovable.

En el contexto de Desarrollo Sostenible, que considera como centro de cualquier análisis el bienestar del hombre y la preservación futura de la sociedad humana; así como la constante reducción del tiempo requerido para la creación y aplicación de nuevas tecnologías; los cuantiosos recursos de capital que este proceso demanda y el deterioro sistemático de las relaciones de intercambio entre el Tercer Mundo y los Países Desarrollados, que profundiza cada vez más el abismo que separa a estos dos grupos de países y dada la característica de los países subdesarrollados de ser exportadores de productos primarios provenientes fundamentalmente de la agricultura, se impone establecer estrategias de desarrollo que tiendan a elevar la eficiencia en el empleo de la tierra, y se potencien las escasas ventajas adquiridas en cada caso.

La caña de azúcar en el sector de la agricultura, resulta ser un producto muy apetecido para este propósito, por alguna de las siguientes razones:

- un buen número de países subdesarrollados producen azúcar a partir de la caña
- es posible desarrollar una amplia industria de derivados, que a su vez potencie el despegue de otras ramas y sectores de la economía nacional
- para el desarrollo del amplio potencial de la industria de derivados se requiere de la realización de investigaciones, lo que promueve el fomento de este importante sector nacional en el largo plazo
- el proceso de producción de azúcar a partir de la caña no requiere inicialmente de un universo de conocimientos industriales y agrícolas que en la actualidad se encuentre fuera del alcance de los países subdesarrollados, donde este cultivo está relativamente difundido
- el cultivo de la caña de azúcar es atractivo desde el punto de vista de las potencialidades de obtención de energía de manera renovable, debido a la alta eficiencia de esta gramínea en la producción de biomasa a partir de la energía solar.

La tendencia actual de realizar análisis integrados para el establecimiento de Políticas Macroeconómicas, conlleva a considerar de manera conjunta las tres vertientes siguientes: propuestas del Desarrollo Sostenible (DS); características y potencialidades de la caña de azúcar y comportamiento del mercado asociado, las que permiten identificar un conjunto de aspectos característicos del sector, que pueden resumirse de la forma siguiente:

- el debate actual del Desarrollo Sostenible (DS) está centrado en: lograr crecimiento económico, manteniendo un equilibrio entre las entradas y salidas de material y energía del sistema.
- existe una gran preocupación a nivel internacional por el ritmo de explotación de las fuentes de energía fósiles, cobrando cada vez más fuerza la tendencia a la búsqueda de alternativas energéticas renovables, en particular con el uso de la biomasa.
- la caña de azúcar es uno de los cultivos que almacena en forma de biomasa la mayor cantidad de la energía disponible en la radiación incidente, al mismo tiempo que dispone de un potencial genético de la cosecha entre 200-300 ton/ha, muy superior al promedio mundial actual de 60 ton/ha.
- la caña de azúcar puede utilizarse como fuente de materias primas para una amplia gama de derivados, algunos de los cuales constituyen alternativas de sustitución de otros productos con impacto ecológico adverso (cemento, papel obtenido a partir de pulpa de madera.)
- los desechos residuales y subproductos de esta industria, especialmente los mostos⁵⁶ de las destilerías son relativamente contaminantes, al mismo tiempo que contienen una gran cantidad de nutrientes orgánicos e inorgánicos que permiten su reciclaje en forma de abono, alimento animal, entre otros. En este sentido es importante señalar el empleo de la cachaza como fertilizante
- el tratamiento de los efluentes (aguas residuales y mostos) mediante la fermentación anaeróbica puede utilizarse para la obtención de energía renovable en forma de biogás
- las mieles finales y los jugos del proceso de producción de azúcar pueden emplearse para la producción de alcohol, lo que permite disponer de un combustible líquido de forma renovable
- el precio del azúcar se viene deflacionando continuamente (incluidos los períodos de guerras mundiales) desde 1900, lo que evidencia que este producto no debe considerarse como una opción estable de ingresos en el largo plazo

⁵⁶ Residuo fétido del zumo de la caña de azúcar. Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

- el precio deflacionado de los productos convencionales asociados a la industria de derivados (tablero, papel, alimento animal) como regla, al menos, no crece, en contraposición al precio de la energía
- la aparición en los países desarrollados de edulcorantes alternativos, subsidiados en algunos casos, y su acelerada introducción en la industria alimenticia, reduce la demanda de azúcar
- existe una marcada tendencia al incremento de la producción de alcohol para combustible automotor en el mundo, incluyendo a países desarrollados como EUA, Francia y Canadá
- un factor para incrementar la eficiencia energética, es la reducción en los requerimientos de transportación de insumos y productos
- el secado del bagazo mediante los gases de escape permite una reducción de su humedad de un 50% a un 35%, lo que mejora la eficiencia en la generación de vapor e incrementa la disponibilidad de bagazo para otros usos
- la incorporación de los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) como fuente de energía es atractiva, aunque debe evaluarse de forma exhaustiva los aspectos económicos asociados, así como la alternativa de su empleo para alimento animal, donde tiene la ventaja de que no compite con la alimentación humana
- en el proceso de producción de azúcar, tomado como referencia productiva para el cultivo de la caña de azúcar, compiten entre sí: el enfoque de los derivados y el de la energía

Teniendo en cuenta los aspectos antes señalados, se debe caracterizar la agroindustria de la caña de azúcar, a partir del comportamiento del mercado de algunos derivados tradicionales (tableros aglomerados, papel y cartón, cultivos alternativos para alimento animal y mieles finales), así como de varios escenarios productivos (balance de materiales y de energía) viables tecnológicamente, que ilustran las posibilidades, alternativas y potencialidades de cualquier país (considerado como sistema), para establecer una estrategia de Desarrollo Sostenible (DS) en el sector.

3.1. Situación económica de los productos tradicionales

El Mercado del azúcar⁵⁷

El azúcar crudo, que es un producto semi-elaborado se destina a la refinación debiendo cumplir con un conjunto de parámetros de calidad. En cuanto a los

⁵⁷ M. Sci. Lic. Jesús Mesa Orama, Jefe Departamento de Instrumentación y Automática, Instituto Cubano Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar. Monografía.

niveles de producción de azúcar y su comportamiento por regiones geográficas en el período 1900-1990 puede caracterizarse:

- hasta los años 40's (comienzo de la II Guerra Mundial), los niveles de producción de todas las regiones se mantuvieron por debajo de los 10 MM toneladas
- a partir de 1950 comienza un sostenido incremento de la producción hasta 1975 en Europa, América y Asia. En el caso de Asia esta tendencia se mantiene hasta 1990, momento en que alcanza volúmenes semejantes a los de América y Europa
- África y Oceanía registran tendencias a crecer, pero con un ritmo inferior al de las tres regiones anteriores.
- a partir de 1975 los niveles de producción de América y Europa se estabilizan
- entre 1950-1970 se produjo un crecimiento en más de 40 MM toneladas a razón de un 4.1% anual. [Asia: 7.4% anual; Europa: 3.9%, América del Sur: 4.0%]. Las causas de este crecimiento fueron:
 - recuperación económica europea en la postguerra
 - incremento de la utilización del azúcar en algunas industrias como la alimentaria (conservas, bebidas, confituras), química y farmacéutica.
 - cambios en los hábitos de consumo de algunos países, especialmente en Asia.
 - crecimiento de la población
 - disminución relativa del precio del azúcar.
- en la década de los 70's, se registra una tasa de crecimiento del 1.9% anual, principalmente en: norte de África y Medio Oriente
- a partir de los 80's la tasa anual promedio 1.3%, se reduce prácticamente al crecimiento poblacional.

Este comportamiento a partir de 1950 ha estado causado fundamentalmente por la ocurrencia de cambios estructurales en el mercado azucarero como son:

- entre 1951-1955 los países capitalistas desarrollados representaban el 53% del consumo mundial y los subdesarrollados el 31%, en 1981-1985 la situación es totalmente inversa los desarrollados representan el 30% y los subdesarrollados el 51%.
- entre 1951-1955 el comercio internacional representa el 42% del consumo y en 1981-1985 representa el 29%.
- en la primera mitad de los 50's las exportaciones de los países capitalistas desarrollados que eran de un 13% contra un 78% del total de las exportaciones de azúcar (países subdesarrollados) pasó en 1981-1985 a 41% (países capitalistas desarrollados) y a 56% (países subdesarrollados).

Las consecuencias más relevantes de estos cambios estructurales en los grupos económicos son:

- mayor vulnerabilidad al aumento de los precios mundiales, ya que los consumidores mundiales más importantes no son los países desarrollados y por otra parte los altos precios del mercado pueden constituir un nuevo estímulo a los sustitutos del azúcar,
- una mayor probabilidad de precios deprimidos, al participar en el mercado de forma mayoritaria el azúcar subsidiado de la Comunidad Económica Europea (CEE) y las reexportaciones de los Estados Unidos de América (EUA),
- un cambio en la estructura del tipo de azúcar, ya que los países subdesarrollados, como norma general son importadores de azúcar blanco, en tanto los importadores tradicionales de azúcares crudos se van reduciendo cada vez más,
- una consecuente agudización de la competencia en el mercado libre, con la consiguiente afectación de los precios mundiales.

Otros aspectos asociados al consumo promedio de azúcar, son:

- el consumo per cápita aumenta a razón de 0.2 kg/habitante cada año,
- en los países importadores netos el consumo per cápita es muy alto y las elasticidades de la demanda altas (0.8-2.0), por tanto una disminución de los precios da lugar a un aumento sustancial del consumo,
- en los países subdesarrollados es de 6.7 a 14.3 kg/habitante con tendencia al incremento de 0.25 kg/habitante cada año,
- a partir de 1974 exhibe una tendencia a estabilizarse alrededor de 20 kg per cápita

Por otra parte, el mercado de edulcorantes diferentes del azúcar se ha desarrollado rápidamente en los últimos años y ocupa en la actualidad un alto porcentaje del mercado total de endulzantes en el mundo. Aunque el azúcar continúa siendo el endulzante de mayor preferencia a nivel mundial, se apreció una tendencia hasta mediados de los años 90's de su sustitución por otros, ya sean calóricos o artificiales, a partir de políticas proteccionistas de países como Estados Unidos y Japón.

La correduría londinense ED&FMAN estimó recientemente la producción mundial de azúcar estándar en 147 millones de toneladas, 3% más que el año anterior como resultado de la mayor cosecha en India. Sin embargo, la firma destaca que no será suficiente para cubrir un consumo de 150 millones de toneladas, el cual representa un aumento anual de 2%. Por tercer año consecutivo, se tendrá un déficit mundial que, esta vez, podría alcanzar 2 millones de toneladas.

Las previsiones del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) son similares.

Actualmente se producen en Colombia alrededor de dos millones seiscientos mil toneladas anuales de azúcar, de las cuales se exporta cerca del 50%. La industria azucarera colombiana se encuentra ubicada en el valle geográfico del río Cauca, en la zona sur occidental del país. En este valle como condición excepcional compartida únicamente por Hawái y la zona norte del Perú, se presentan pronunciadas diferencias climáticas entre el día y la noche, condición necesaria para la concentración de sacarosa en la caña. Esta condición privilegiada permite moler caña y producir azúcar a lo largo del año, a diferencia de lo que ocurre en las demás zonas cañeras del mundo, en las cuales la cosecha de caña dura entre cuatro y seis meses. Como consecuencia, los costos fijos de inversión en fábrica, equipo de campo y capital de trabajo por tonelada de caña producida, son la mitad y hasta la tercera parte de los existentes en el promedio de las zonas cañeras del mundo. Lo anterior y la notable fertilidad de los suelos, hacen de la industria azucarera colombiana una de las cuatro más eficientes del mundo, incluida la producción de azúcar de remolacha.

La industria azucarera colombiana ha mantenido su presencia en los mercados internacionales de azúcar por más de cuarenta años, estableciendo negocios con las principales casas azucareras del mundo tales como EDF MAN, AMEROP SUGAR, LOUIS DREYFUS, SUCDEN, CARGILL, TRADIGRAIN, COMMODITY SPECIALIST, NOBLE, TATE & LYLE, GLENCORE, SUCRIMEX quienes son nuestro principal testimonio de seriedad de la industria azucarera, avalado por permanentes relaciones comerciales, sin un solo incumplimiento contractual.

3.2. La Caña de Azúcar para Alimento Animal – Mieles y Alcohol

Alimento Animal

Para cualquier producción de carne, la limitante número uno es la base alimenticia. Es un hecho conocido que los animales mono-gástricos compiten con el hombre en el consumo de alimentos, sobre todo en el mundo actual donde se utilizan para estas especies, fuentes convencionales, tales como cereales y concentrados proteicos de origen vegetal y animal. No solamente existe el problema de la competencia alimentaria entre los animales y el hombre. Existe también el problema de que los países subdesarrollados no poseen las condiciones climáticas ni el avance tecnológico que les permita obtener cosechas productivas de estos cultivos. Y por otra parte no cuenta con balances favorables de divisas para importar alimentos. El mundo subdesarrollado produce alrededor del 35% de la cosecha mundial de maíz con un rendimiento tres veces menor que el de los países desarrollados. En América Latina por ejemplo, la producción de maíz no ha crecido sustancialmente en los últimos años. Y un sólo país, la República Federal Alemana, produce más carne de cerdo que toda el área.

Estos dos razonamientos básicos sobre la competencia animal- hombre y la existencia de gran número de países no cerealistas, justifican la necesidad de buscar un cultivo en el trópico que permita el desarrollo pecuario. En especial para la producción de carne de cerdo, que es dentro de las carnes rojas, la de mayor volumen de producción a nivel mundial. Este cultivo es la caña de azúcar.

El cultivo de caña de azúcar se encuentra establecido en la mayoría de los países tropicales y subtropicales, demostrando su excelente capacidad productiva a través de su rendimiento y adaptación a las condiciones específicas de cada región (Cuadro 1)⁵⁸.

CUADRO 1. Principales Países Productores de Caña de Azúcar durante el año 2001

País	Producción* t (10 ³)	Superficie (ha)	Rendimiento* (Kg/ ha)
Brasil	339 136 000	5 023 480	67 510
India	286 000 000	4 050 000	70 617
China	77 800 000	1 034 000	75 242
Tailandia	49 070 000	850 000	57 729
México	49 500 000	650 000	76 154
Pakistán	43 606 300	960 800	45 385
Colombia	33 400 000	403 112	82 855
Australia	36 500 000	411 000	75 521
Cuba	35 000 000	1 100 000	31 818

Fuente: FAO (2001) * Base Húmeda

No es necesario argumentar sobre las ventajas de la caña de azúcar como el cultivo más indicado para desarrollar la producción animal en los países del trópico. Además de las ventajas (ver Cuadro 2), se convierte en una necesidad la aplicación de tecnologías que permitan otras alternativas encaminadas a diversificar el potencial agro-industrial ya establecido.

Las estrategias del uso de mieles de caña en la alimentación del cerdo se han visto limitadas por enfoques poco apropiados y porque la atención principal se ha concentrado en la miel final.

⁵⁸ Datos referidos en el documento, La Caña de Azúcar en la Alimentación de Cerdos, del Ingeniero Agrónomo Daniel, A. González B. Universidad Central de Venezuela.

Cuadro 2: Rendimientos mundiales la caña de azúcar y de otros Cultivos		
	Rendimiento/ha/año	
	Materia seca (toneladas)	Energía (10 ³ MJ)
Caña de azúcar	15.00	173.90
Miel rica	9.00	135.00
Miel A*	4.10	61.10
Miel B*	3.30	48.50
Miel final*	1.40	18.90
Cereales	2.30	40.70
Raíces y tubérculos	2.70	39.70

* Adicionalmente se produce azúcar. (Fuente: FAO 1987)

La clarificación, concentración y cristalización del jugo de caña en el ingenio azucarero origina las mieles. En el flujo tecnológico se producen cuatro tipos de mieles: la meladura o primera miel (miel rica cuando se hidroliza para evitar la cristalización de sacarosa), la miel A que se produce cuando se extrae el 75% del total de azúcar recuperable, la miel B cuando se completa el 86% de cristalización y por último la miel final que es un subproducto cuando ya no es posible la obtención de la sacarosa.

La utilización de mieles de caña en la alimentación porcina se ha dirigido principalmente hacia las mieles finales. Los enfoques de trabajo no han sido los más apropiados y esto ha limitado la generalización de los sistemas de producción porcina basados en la caña de azúcar. Las razones principales son las siguientes:

- La miel final es un subproducto de la industria azucarera y como tal tiene un techo de producción. Es además una fuente de materia prima para la producción de alcoholes y un producto exportable para países con escasos recursos en divisas. Se requiere la incorporación de otras mieles de mayor valor biológico en el balance alimentario - azucarero.
- Los intentos de sustituir las dietas convencionales basadas en cereales por mieles finales con igual eficiencia biológica en el comportamiento animal han fracasado y no son técnicamente posibles. Se requieren otros criterios de productividad más amplios, basados en la información disponible actualizada.
- La aplicación de tecnologías a escala comercial requiere sistemas no convencionales y necesita integrarse con los recursos disponibles para flexibilizar su uso a cualquier nivel de especialización (pequeña escala o gran escala).

Según trabajos revisados sobre mieles finales (*Buitrago et al 1977; Díaz et al 1985*)⁵⁹ se ha señalado que cuando se sobrepasa de 20-30% de inclusión de miel final en la materia seca de las raciones sustituyendo a los cereales, se produce un trastorno en el comportamiento animal en términos de ganancia diaria y conversión alimentaria, originándose diarreas fisiológicas. Nos parece de una lógica elemental que si a un cultivo (caña de azúcar) se le extrae alrededor del 85% de su nutriente principal (azúcares), generándose un subproducto (miel final), esta no puede tener el mismo valor nutricional que un cereal cosechando con todos sus nutrientes. Los problemas más serios y complejos que presentan las mieles de caña como alimento, comparadas con los cereales, son:

- Baja concentración energética.
- Pureza química.
- Naturaleza industrial: sustancias orgánicas no azúcares que se originan y concentran en el proceso industrial.

Mieles y Alcohol

Otra producción muy atractiva a partir de la caña de azúcar es la obtención de alcohol a partir de las mieles finales del proceso de producción de azúcar, debido a la elevada productividad que puede obtenerse en comparación con otros cultivos.

Sin embargo, el rendimiento de las mieles varía de acuerdo a varios factores: variedad de caña, época de cultivo,

- condiciones ambientales propias del país y
- factores de la industria azucarera que se encuentran entre el 30-35% de miel final por unidad de azúcar producido.

A partir de este último índice se estimaron, como parte de este trabajo, los niveles de producción mundial, empleando los volúmenes de caña reportados en los Anuarios de Producción de la FAO y los precios del mercado mundial, obteniéndose el precio deflacionado (1980 año base), el cual exhibe un comportamiento decreciente en el período analizado, con una ligera tendencia a elevarse en 1994, pero que dista del nivel del año base.

Es importante señalar el sostenido crecimiento que está teniendo la producción de alcohol en los países desarrollados como Francia y Estados Unidos de América (EUA), lo cual ratifica la tendencia a depender cada vez menos de los

⁵⁹ Análisis extraído del documento, Experiencias cubana en el uso de mieles de caña para la alimentación porcina, del Ingeniero Agrónomo Vilda Figueroa, *Trabajo presentado en el Taller de Alimentación Animal GEPLACEA, 12-16 Junio de 1989, Cali, Colombia.*

combustibles fósiles y el cambio en la estructura de la demanda de materias primas para la obtención de energía.

3.3 Escenarios productivos viables de la Caña de Azúcar. Objetivos y Valoración de los Escenarios seleccionados.

Uno de los procedimientos actuales de valoración, análisis y pronóstico de las tendencias de comportamiento económico, es la presentación de escenarios alternativos, que permite mostrar de forma sencilla diversas alternativas. En el caso de la agroindustria azucarera, dada la diversidad de esquemas tecnológicos factibles en dependencia de la estructura de resultados productivos deseados y las diversas formas de obtención de energía renovable, pueden utilizarse, entre otros, los escenarios relacionados en la tabla 1⁶⁰ de la que se aprecia:

Tabla 1. Características y objetivos de los Escenarios seleccionados

Escenario	Objetivo productivo	Características
Convencional (A)	Continuar el tratamiento de la caña de azúcar como fuente de obtención de azúcar	Se estructura la demanda de energía del proceso de manera que no haya excedente de bagazo. Las mieles finales del proceso se comercializan y los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) no se utilizan El resultado de la producción es el azúcar con una entrega marginal de energía eléctrica cogenerada.

⁶⁰ Tabla de valoración, análisis y pronóstico de las tendencias de comportamiento económico, extraído del documento, Experiencias cubana en el uso de mieles de caño para la alimentación porcina, del Ingeniero Agrónomo Vilda Figueroa, *Trabajo presentado en el Taller de Alimentación Animal GEPLACEA, 12-16 Junio de 1989, Cali, Colombia.*

Convencional mejorado (B)	Lograr un excedente de bagazo mediante la mejora de la eficiencia del proceso para producir energía eléctrica	<p>Se introducen mejoras tecnológicas a la estación de calefacción, evaporación y cristalización</p> <p>Las mieles finales del proceso se comercializan y los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) no se utilizan</p> <p>El resultado de la producción es el azúcar y cierta cantidad de energía eléctrica adicional a la cogenerada</p>
Integrado (C)	Incorporar las mieles finales al proceso de la producción de alcohol, manteniendo la eficiencia alcanzada en el escenario anterior	<p>Se incorpora una destilería anexa al ingenio</p> <p>Se introducen mejoras tecnológicas a la estación de calefacción, evaporación y cristalización</p> <p>Los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) continúan sin utilización</p> <p>Los resultados de la producción son: azúcar, alcohol y cierta cantidad de energía eléctrica</p>
Energético Integral (D)	Ampliar la entrega de energía renovable: electricidad, biogás y alcohol	<p>Se pasa de un sistema de tres masas cocidas a uno de una sola masa</p> <p>Se utiliza la miel A, el jugo del último molino y el proveniente de los filtros de cachaza para la producción de alcohol</p> <p>Se incorpora la producción de biogás a partir de los mostos de la destilería</p> <p>Se incorporan los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) a la obtención de energía eléctrica</p> <p>Los resultados del proceso son: azúcar, alcohol, electricidad y biogás</p>

Energético alternativo (E)	Maximizar la obtención de energía eléctrica y alcohol de forma renovable durante todo el año	<p>Se utiliza el jugo de caña para la producción de alcohol</p> <p>Se incorporan los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) a la obtención de energía eléctrica</p> <p>Se utilizan los mostos de las destilerías para la producción de biogás</p> <p>Los resultados del proceso son: alcohol, electricidad y biogás</p>
Ecológico (F)	Diversificar la estructura de resultados	<p>Es posible el desarrollo de una industria de derivados</p> <p>Se obtienen como resultados productivos azúcar, alcohol, biogás, electricidad y bagazo para fomentar la industria de derivados</p>

- En todos los casos, la energía requerida por el proceso de producción la proporciona el bagazo y por tanto todos los escenarios son autosuficientes energéticamente,
- los escenarios que mantienen la producción de azúcar como resultado productivo fundamental (A, B y C) requieren de cierta cantidad de energía para transportar las mieles y el destino final de los Residuos Agrícolas de la Cosecha (RAC) es un problema pendiente de solución,
- sólo en el escenario ecológico (F) es posible el desarrollo de una industria de derivados,
- el escenario energético alternativo (E) permite disponer de energía eléctrica durante todo el año a partir de la cosecha continua durante 10 meses y mediante el almacenamiento de cierta cantidad de bagazo para mantener la generación durante los meses de lluvia,
- es posible obtener sustitutos renovables (alcohol y biogás) del combustible fósil requerido para la transportación

Antes de concluir esta presentación de los escenarios es necesario señalar que el energético alternativo (E) requiere para su establecimiento de un conjunto de requisitos adicionales que condicionan su generalización, y que, por tanto, lo convierten en alternativo. Estos requisitos son básicamente los siguientes:

- niveles de precipitaciones que permitan ejecutar las tareas de la cosecha durante gran parte del año (por lo menos durante nueve meses) y almacenar cantidades de bagazo que puedan utilizarse para la generación durante los períodos de lluvia,
- características y acondicionamiento del terreno que faciliten el drenaje de las lluvias, disponibilidad de equipos que permitan la cosecha en condiciones de humedad del suelo

Adicionalmente, este esquema de producción tiene la limitación de que una vez pasado el período de maduración del cultivo, la presencia de azúcar disminuye hasta niveles que pueden llegar a ser del 50% y por tanto se reduce la producción de alcohol. No obstante, la posibilidad de obtener durante todo el año una cierta cantidad de combustible líquido (alcohol) y mantener la generación de energía eléctrica, hace de éste un escenario alternativo muy atractivo.

3.4 Producción de Panela en Colombia

El consumo de panela en Colombia es el más alto del mundo (CORPOICA⁶¹ - FEDEPANELA⁶², 2000) y su producción una de las principales actividades agrícolas de la economía nacional.

En el mundo cerca de treinta países producen panela. Colombia es el segundo productor después de la India, con un volumen que representa más del 9% de la producción mundial registrada por la FAO. En términos de consumo por habitante, Colombia ocupa el primer lugar con un consumo promedio de 31 kg de panela por persona al año, cantidad que supera en más de tres veces a otros consumidores importantes (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), 2000).

La producción de panela es una de las principales actividades agrícolas de la economía nacional, entre otras razones por su participación significativa en el Producto Interno Bruto (PIB) agrícola, por la superficie dedicada al cultivo de la caña, la generación de empleo rural y su importancia en la dieta de los colombianos. En el país se estima que existen cerca de 70.000 unidades agrícolas que cultivan caña para la producción panelera y aproximadamente 15.000 trapiches en los que se elaboran panela y miel de caña (Central de Insumos y

⁶¹ CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA. Artículos técnicos sobre el cultivo de la caña y la elaboración de panela. Santander: CORPOICA, 1996. 22 p.

⁶² FEDERACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE PANELA. Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Bucaramanga: CORPOICA, 2000. p. 154 y Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Palmira: Fedepanela, 2000.24 p.

Materias Primas para la Industria Alimentaria Ltda. (CIMPA), 1992); Henao, Moreno y Olarte 1999)⁶³.

La mayoría de las actividades de producción se realizan dentro de esquemas de economía campesina en unidades de pequeña escala, con alto uso de mano de obra y bajos niveles de inversión en mejoras tecnológicas. Dado el problema de ineficiencia energética (Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), 1986)⁶⁴; CORPOICA, 1996) en muchos trapiches no basta con el bagazo producido y se emplea leña o llantas usadas como combustible adicional para suplir la demanda energética del proceso (CIMPA, 1992). La preocupación por el agotamiento de los recursos y la contaminación ambiental, ha llevado a que diferentes instituciones realicen nuevos diseños de hornillas y procesos productivos con mayores eficiencias energéticas.

3.5 El Sector Panelero: Alternativa Agroindustrial promisorio del Nordeste Antioqueño⁶⁵

“Somos los herederos de la tierra, y a tierra rica herederos ricos, pero a tierras pobres y enfermas, herederos en la miseria.” Jean Marie Roger

Algunos autores indican que la panela tiene sus orígenes en Nueva Guinea y se extendió luego a Borneo, Sumatra y la India; posteriormente Alejandro Magno la llevó a Persia (331a.c.) y los árabes la diseminaron en Siria, Palestina, Arabia y Egipto, de donde pasó a África y España.

Según cifras de la FAO, 25 países en el mundo producen panela y Colombia es el segundo después de la India, quien participa con el 68% de la producción mundial y Colombia con el 11%, en donde se tiene el consumo más alto del mundo, con un promedio de 38 kilos por persona por año.

La panela es un alimento nutricionalmente bueno ya que posee carbohidratos, minerales (calcio, potasio, magnesio, cobre, hierro y fósforo, como también trazas de flúor y selenio), proteínas y vitaminas esenciales para el organismo. Con los

⁶³ CENTRAL DE INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA LTDA. Manual para la elaboración de panela y otros derivados de la caña. Barbosa, Santander: CIMPA, 1992. 29 p.

⁶⁴ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Curso de caña y elaboración de la panela. Santander: CIMPA, 1986. p. 156.

⁶⁵ ALBERTO ALDANA CASTIBLANCO. Coordinador Media Técnica Nordeste Antioqueño. Documento escrito el 18 de junio de 2009.

subproductos de la caña se pueden elaborar otros productos que constituyen una alternativa alimenticia para los animales. Entre ellos tenemos la cachaza y el melote (cachaza deshidratada) para pollos de engorde y cerdos, el juego para los cerdos y los cogollos, hojas y bagazo para los bovinos. También se pueden aprovechar en forma de bloques multinutricionales.

La mayor producción del cultivo de la Caña de azúcar en el Departamento de Antioquia se registra en la provincia de Zenufaná, región ubicada sobre la margen oriental de la cordillera Central, al suroeste de la serranía de San Lucas, con una extensión de 10.818 km² y conformada por 12 municipios: Amalfi, Caracolí, Cisneros, Maceo, Puerto Berrío, Puerto Nare, Remedios, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó y Yondó. Su cultivo se constituye en sustento de muchos hogares, con predominio de un sistema de explotación tradicional y artesanal, con cierto grado de tecnificación en algunas zonas. Es la actividad agrícola más importante de la región siguiéndole el cultivo del café. El área sembrada en caña para panela es de 14.583 hectáreas (36 % del área total de Antioquia), con una producción de 60.017 toneladas. (Fedepanela-2009).

La situación socioeconómica del sector panelero tiene su explicación en alguna medida en la baja competitividad de la agroindustria, determinante en los bajos precios, y de igual manera, en la debilidad de la cultura organizacional y de trabajo asociativo. Es fundamental entonces incrementar la productividad, mediante el aprovechamiento de recursos agroecológicos disponibles en la unidad productiva y la implementación de prácticas de conservación de suelos, para disminuir los costos de producción y los procesos erosivos que frecuentemente se presentan en zonas de ladera. La participación y organización de las comunidades productoras será clave para fortalecer los emprendimientos y la integración de la región.

El 22 de mayo de 2009 fue inaugurada, por el gobernador de Antioquia, la Central de Mieles del Nordeste en el municipio de Cisneros, la cual servirá para racionalizar e industrializar la panela haciéndola de mejor calidad y permitirá a los cañicultores trabajar de manera eficiente y ahorrativa. Este proyecto tuvo un costo de \$ 1.650 millones y en él participan los municipios de San Roque, Santo Domingo, Cisneros, Transmetano, Fedepanela, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Secretaría de Agricultura de Antioquia.

Durante la ceremonia, el gobernador de Antioquia anunció la reactivación del Ingenio Vegachí a través de un proyecto de alcoholes carburantes, el cual da la posibilidad de generar empleo para los habitantes de Yalí, Amalfi, Maceo, Yolombó, Remedios y la localidad sede de la planta. La reapertura de esta procesadora tiene un costo de \$ 6.000 millones y generará casi tres mil empleos durante los tres primeros años, procesando 700 toneladas de caña al día.

Ante estas expectativas la panela entra en una etapa interesante que la pone

como un artículo importante dentro de los mercados regionales y nacionales. Pero para lograr un mayor impacto y cobertura de la tecnología se necesita la participación activa de las instancias corporativas del nivel regional y local. Se requiere establecer alianzas estratégicas con el gremio panelero y con entidades gubernamentales y privadas, a fin de transferir la tecnología al productor y lograr una mayor cobertura en la adopción de la misma, promoviendo las Buenas Prácticas Agrícolas como criterio fundamental para el uso racional de los recursos naturales, la protección del ambiente y el bienestar social de la comunidad involucrada. Una oportunidad interesante está en la transformación y sus formas de presentación para los mercados nacionales e internacionales.

La educación tiene un papel muy importante en estos proyectos y el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial podrá contribuir eficientemente, a través de sus programas de formación profesional integral gratuita, en el mejoramiento de la calidad de vida de estos productores. De igual forma se tendrán oportunidades para que aprendices y egresados del SENA puedan aprovechar estos ambientes de aprendizaje para realizar prácticas, pasantías, contratos de aprendizaje y empleo directo.

Capítulo 4

Resultados

Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto de Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar

4.1. Introducción

Las posibilidades de los gobiernos para solucionar los problemas rurales han sido infructuosas, porque se ha intentado hacerlo a través del modelo convencional de dependencia estatal. Este modelo ha sido ineficiente y sumado a la limitación de recursos para financiarlos son cada vez mayores; exigiendo que se prueben nuevos enfoques, estrategias, modelos y acciones que ayuden al sector rural a ser mas auto dependientes en la solución de los problemas que los aquejan.

El propósito de este estudio consiste en plantear una propuesta de desarrollo agroindustrial, que permitan establecer planteamientos conceptuales y metodológicos aplicables que mejoren el desempeño de las políticas e intervenciones de desarrollo rural sostenible.

El avance de la descentralización colombiana y la búsqueda de entes territoriales más eficientes, económica y fiscalmente sostenibles, han permitido adelantar esta investigación de formulación de una central de panela, en el municipio de Barbosa, departamento de Antioquia.

4.2. El problema objeto de estudio de la propuesta

El problema objeto de estudio se define como la necesidad de propiciar la construcción de una Central de Panela, como producto derivado de la caña de azúcar, que promueva la producción limpia a través de una ejecución estratégica del proyecto en lo referente a los objetivos económicos, sociales, ambientales y un desarrollo rural sostenible.

El estudio realizará una valoración de los elementos que intervienen en él, con el fin de determinar que tan benéfico es el proyecto a las familias campesinas.

4.3. Justificación de la propuesta de desarrollo agroindustrial

Ante la crisis de la producción de panela los agricultores han iniciado un proceso de organización comunitaria, para enfrentar esta situación y buscar alternativas que le proporcione un mejor nivel de ingresos y la estabilización de los precios de venta en el mercado.

4.4. Objetivo y Caracterización General

Mejorar los ingresos y la calidad de las familias campesinas, dedicadas al cultivo de la caña de azúcar en el municipio de Barbosa Antioquia.

Coherencia de Planes:

El cultivo caña para panela es el segundo renglón productivo después del café en generación de empleo rural, el programa “Manejo Social del Campo, 15 iniciativas de impacto Social para 2009 del Gobierno Nacional en el Plan de Desarrollo “Hacia un Estado Comunitario” en el presente cuatrienio tiene como meta la generación de 300.000 nuevos empleos.

El plan de Gobierno Departamental “Una Antioquia Nueva” impulsa el mejoramiento de la actividad panelera del departamento.

El Plan de Gobierno Municipal, que se articula al Plan Departamental pretende igualmente el impulso a esta actividad en beneficio de los productores de su jurisdicción.

El proyecto se compagina con el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Barbosa, y se ubica en zona destinada a uso mixto: comercial y de servicios.

Capítulo 5

Análisis e Interpretación de Propuesta de Desarrollo Agroindustrial: Proyecto de Central de panela, como producto derivado de la caña de azúcar

El Flujo de Fondos del Proyecto, es la síntesis numérica de los costos e ingresos operacionales, así como de las inversiones que se han de realizar en la etapa de pre inversión y en la ejecución. Este está constituido por los siguientes elementos:

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO											
ÍTEM	2.010	2.011	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019
Inversiones											
Activos fijos											
Terrenos											
Construcciones	60.000										
Maquinaria y equipos	1.280.000										
Capital de trabajo	126.790										
Gastos preoperativos											
Total Inversiones	1.466.790										
Ingresos											
Ventas		4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000
Valor residual		0	0	0	0	0	0	0	0	0	126.790
Total Ingresos		4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000	4.794.000
Costos											
Costos de producción		3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381	3.734.381
Gastos de administración y ventas		90.662	90.662	90.662	90.662	90.662	90.662	90.662	90.662	90.662	90.662
Total costos operacionales		3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043
Gastos financieros											
Intereses sobre créditos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total gastos financieros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costos		3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043	3.825.043
Ingresos Gravables		968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957
Impuestos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renta neta		968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957
Flujo de fondos operacional neto		968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957
Flujo de fondos del proyecto	-1.466.790	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	968.957	1.095.747
TIR	65,67%										
VNA (DTF)	4.813.629										

DTF = 7,7%

Fuente: Secretaría de Bienestar y Desarrollo Social. Barbosa, Antioquia 2009.

Inversiones: Están constituidas por las inversiones que se han de realizar en la etapa de pre inversión y en la ejecución, así como del capital de trabajo. En el proyecto el valor de las inversiones está proyectado en \$1.466.790.000.

Ingresos: Se proyectan en los años correspondientes al periodo de operación del proyecto. Los ingresos estimados se proyectan en \$4.794.000.000 por año.

Costos: Se registran todos los costos de producción, de ventas y de administración, además de los costos financieros, que se obtienen sumando los intereses sobre préstamos a corto plazo y sobre préstamos a largo plazo. Los costos ascienden a \$3.825.043.000.

Renta: Lo constituyen los ingresos gravables, que se obtienen mediante la diferencia entre el total de ingresos operacionales y el total de costos. En el proyecto el valor de los ingresos gravables se estiman en \$968.957.000.

La evaluación financiera determina el rendimiento financiero de los recursos que se han de invertir y tiene como fin establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero. Una vez se ha definido el tamaño del proyecto, se haya descrito el proceso de producción e identificado los insumos necesarios y sus costos, se haya analizado y determinado el lugar en donde se va a localizar el proyecto, se calculen los montos de la inversión necesaria para la ejecución y operación del proyecto; se determina seguidamente, que tan rentable es la inversión desde el punto de vista financiero.

La evaluación financiera busca establecer si se justifica y es recomendable la inversión. En los proyectos de carácter social o comunitario como este (Proyecto Agroindustrial: Central de Panela), sin ánimo de lucro, se trata de determinar si los ingresos del proyecto, serán suficientes para cubrir los egresos. En los demás proyectos, además de lo anterior, los ingresos deberán garantizar la rentabilidad esperada por el inversionista sobre el dinero que invierte en el proyecto.

Para realizar una evaluación correcta y confiable se deben utilizar métodos que tengan en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Considerar el valor relativo del dinero en el tiempo;
- Involucrar todos los ingresos y egresos que resulten del proyecto;
- Tomar la tasa de interés de oportunidad para comparar valores monetarios ubicados en periodos de tiempo diferentes.

Los métodos más utilizados como indicadores para establecer la bondad financiera de un proyecto de inversión son:

- Valor presente neto (V.P.N.)
- Tasa interna de retorno (T.I.R.)
- Relación beneficio – costo (R.B / C)
- Costo anual equivalente (C.A.E.)

Valor presente neto (V.P.N.) de un proyecto muestra el valor del proyecto expresado en pesos actuales. Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor presente de todos los ingresos y el valor presente de todos los egresos calculados a partir del flujo de fondos del proyecto y teniendo en cuenta la tasa de oportunidad del inversionista.

El método de **valor presente neto (V.P.N.)** de un proyecto, indica la riqueza o pérdida adicional que tiene el inversionista al ejecutar y operar un proyecto. Su valor depende de la tasa de oportunidad utilizada.

Es importante saber interpretar el significado de **valor presente neto (V.P.N.)**. Tomando i como la tasa de oportunidad utilizada en el cálculo tenemos que cuando:

- **Valor presente neto (V.P.N.) $(i) > 0$**
 - El proyecto es financieramente atractivo y se debe aceptar.
 - El dinero invertido en el proyecto produce una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad.
 - El proyecto permite obtener una riqueza adicional igual al valor del valor presente neto (V.P.N.), en relación con la que se obtendría al invertir en otra alternativa.
- **Valor presente neto (V.P.N.) $(i) = 0$**
 - Es indiferente aceptar o rechazar el proyecto.
 - La rentabilidad que produce es igual a la tasa de oportunidad, o sea que ofrece el mismo rendimiento que produciría otra alternativa de inversión.
- **Valor presente neto (V.P.N.) $(i) < 0$**
 - El proyecto no es conveniente y se debe rechazar.
 - La rentabilidad que produce el proyecto es inferior a la tasa de oportunidad.
 - El proyecto produce una pérdida igual al **valor presente neto (V.P.N.)**, en comparación con los resultados que se obtendrían en otra alternativa de inversión.

En nuestro caso del proyecto Agroindustrial Central de Panela, el resultado nos indica que:

1. Como el **valor presente neto (V.P.N.)** es positivo, el proyecto es financieramente atractivo y por lo tanto se debe aceptar.
2. El dinero que se invierte en el proyecto Agroindustrial Central de Panela, le produce una rentabilidad superior al D.T.F.= 7.7%
3. El negocio Agroindustrial Central de Panela le produciría en pesos actuales una riqueza adicional de \$4.813.629.000.

De igual forma la **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** que es la tasa de interés que hace que un **valor presente neto (V.P.N.)** sea igual a cero, indicando la rentabilidad que producen los dineros que permanecen invertidos en el proyecto.

La **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** es una característica propia del proyecto, o sea que es independiente de la tasa de oportunidad que tenga el inversionista, a diferencia del valor presente neto.

La **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** es otro de los indicadores más aceptados en la evaluación de proyectos, por ser la medida de rentabilidad más adecuada, ya que indica la capacidad que tiene el proyecto de producir utilidades, independientemente de la situación y de las consideraciones del inversionistas.

Para utilizar la **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** como criterio de decisión se compara con la tasa de interés de oportunidad y el proyecto sólo es factible financieramente cuando la **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** sea mayor que la tasa de interés de oportunidad.

Este método no debe ser utilizado para comparar proyectos que sean mutuamente excluyentes. Cuando se tienen varios proyectos y solamente uno es elegible se utiliza como indicador el valor presente neto (V.P.N.).

Tampoco es recomendable la utilización de la **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** en aquellos proyectos en que por la estructura del flujo de fondos presentan varias tasas de rendimiento. Esto sucede en los casos en que ocurre más de un cambio de signo en el flujo de fondos, ya que por cada cambio de signo se puede presentar una tasa de retorno.

El negocio Agroindustrial Central de Panela tiene una **tasa interna de rentabilidad (T.I.R.)** del 65.67%, indicando que el proyecto es factible financieramente.

5.1. Especificaciones de la propuesta tecnológica.

Se hace necesario destacar el proyecto desde el punto de vista de su visión de desarrollo, enfoque territorial, concepción económica y productiva.

5.1.1 Perspectivas de Desarrollo

La ejecución del proyecto Agroindustrial Central de Panela requiere la aplicación de estrategias, políticas y acciones a nivel local, nacional y regional, para superar la pobreza, frenar el círculo de degradación y empobrecimiento. Con este tipo de inversiones se pretende que mejoren los sistemas de medio de vida de la población rural campesina, que redunde en el bienestar de esta población con la mejora de los recursos naturales y fortalecimiento de los activos tangibles e intangibles.

Este tipo de desarrollo propuesto, considera acciones participativos y multisectoriales que faciliten el acercamiento a grupos que históricamente han sido excluidos de las decisiones y acciones que los afectan, propendiendo por el buen manejo de los recursos naturales y reduciendo la pobreza. El proyecto contribuye a que se den nuevas relaciones empresariales agropecuarias, que se concreten personas e intereses tanto a nivel local, nacional como regional.

Este enfoque de desarrollo se fundamenta en que el cultivo de caña de azúcar es uno de los cultivos de mayor producción a nivel agrario local y de él sustentan una parte considerable de la población, impactando en el crecimiento económico rural y en el bienestar social.

La propuesta busca ser atractivo no solo a nivel local, regional y nacional, sino que igualmente tenga aceptación de la cooperación internacional para lograr que los recursos se canalicen hacia la diversificación de diferentes especies de caña de azúcar que permitan una mejoría en sus cultivos y en la producción de panela en esta región.

Es a través de una modalidad de cooperación que contribuya a valorar, dignificar y desarrollar las capacidades de los pobladores rurales y los diferentes actores a los que pertenecen, como se logra mejorar los medios de vida de la población rural campesina. El éxito económico y productivo de la agricultura, los agro-negocios y micro-empresas involucradas en la producción de panela, depende más de conocimientos adecuados que de recursos abundantes, de la capacidad técnico-empresarial de los pobladores, que de las decrecientes ayudas gubernamentales. Este enfoque económico y tecnológico se fundamenta en el desarrollo de las capacidades de la gente involucrada, de forma tal que sean más auto-dependientes en la solución de los problemas que los afectan.

Una adecuada formación y capacitación de los participantes en el proyecto agroindustrial o socios de aprendizaje, incide positivamente en la productividad o rendimiento de los demás factores de producción como la tierra, los animales, las obras de infraestructura, la maquinaria y los insumos materiales. Lo anterior pone en evidencia que el desarrollo del capital humano, es una causa esencial para el uso eficiente de los factores más escasos.

El hecho de compartir y socializar contenidos útiles y aplicables, con una modalidad de enseñanza vivencial, teórico-práctica, es importante para mejorar la eficiencia y efectividad de los actores vinculados al proyecto. La enseñanza de valores, actitudes y comportamientos necesarios para formar al nuevo ciudadano combinado con el desarrollo de habilidades y destrezas en producción, micro-empresas, procesamiento, conservación y comercialización, administración, desarrollo comunitario, organización, trabajo en equipo, negociación y manejo de conflictos, técnicas que facilitan aprendizaje acelerado, relaciones de género con equidad, entre otros, y el uso de una especie de pedagogía positiva en el sentido que premia y estimula los comportamientos y actitudes deseables (solidaridad, mejores prácticas productivas y comerciales), no sólo potencian las capacidades disponibles, sino que aceleraron los procesos de aprendizaje y multiplican geométricamente sus beneficios.

Capítulo 6

Conclusiones y Sugerencias

El trabajo realizado proporciona los fundamentos teóricos, metodológicos y las evidencias empíricas para formular las conclusiones y sugerencias del estudio efectuado.

El estudio pretende generar espacios de reflexión y de los procesos agroindustriales, como es el caso de la Central de Panela, en el Municipio de Barbosa Antioquia.

El aporte importante del Proyecto consistirá en la construcción de un espacio y proceso local de ejercicio político democrático, cuyo fundamento es el ejercicio ciudadano, con el que se construye los propios espacios democráticos, la autonomía de sus propias instituciones y de las cuales se desprende la autogestión y participación, ya que la vía del desarrollo incluye la consolidación de procesos de fortalecimiento de la ciudadanía; que es el eslabón que integra la cadena de viabilidad y sostenibilidad de la democracia y el desarrollo armónico, económico, social, político, cultural y ambiental.

En la comunidad participe del proyecto se puede destacar el conocimiento bien logrado con el tiempo, que a diferencia de los factores tradicionales de la producción (tierra, mano de obra y capital) este es un recurso guardado en la mente humana. Crear y compartir conocimiento no puede ser supervisado ni sacado a la fuerza de la gente y esto ocurre únicamente cuando las personas cooperan voluntariamente, que es uno de los factores claves en épocas de cambio.

En el proyecto la acepción territorial no se circunscribe a la concepción de lo local, se fundamenta en este ámbito para trascenderlo y avanzar hacia espacios territoriales de mayor jerarquía como el departamento, la nación, la región o el mundo. La interacción entre diferentes territorios resulta clave para avanzar en el proceso de desarrollo sostenible. El funcionamiento y desarrollo de los comités locales (acciones comunales) como instancias con alta capacidad para gestionar su propio desarrollo, facilita la construcción de un “tejido social territorial” con capacidad de ser el interlocutor válido y reconocido para incidir en las instancias públicas y privadas de grado territorial superior hasta llegar a las nacionales e incluso regionales. Los comités locales o acciones comunales, han logrado un abordaje integral de la problemática, de las necesidades y de las formas

articuladas de solucionarlas. Mediante esta modalidad, las poblaciones rurales a través de los comités locales o acciones comunales, interactúan en forma directa con las instancias públicas, privadas e internacionales, ejerciendo mayor control social sobre la gestión de estas entidades.

El objetivo del proyecto es agregar valor a los activos más preciados de la sociedad, como son los líderes, mujeres y hombre pertenecientes a esta, para poder lograr incrementar el talento individual y colectivo, fortaleciendo la experiencia y tomando el aprendizaje como un proceso social, acumulativo y de permanente transformación.

Bibliografía

- ALBERDI, Jokin y PEREZ DE ARMIÑO, Karlos. Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. Icaria y Hegoa, 2000.
- ALDANA CASTIBLANCO, Alberto. Coordinador Media Técnica Nordeste Antioqueño. Documento escrito el 18 de junio de 2009.
- BAHAMONDES, M. (2001). Contradicciones del Concepto "Capital Social". La Antropología de las Alianzas y Subjetividad Campesina. Grupo de investigaciones Agrarias (GIA), Universidad Académica de Humanismo Cristiano: Santiago, Chile.
- BANCO MUNDIAL (1999) "¿Que es el Capital Social?", PovertyNet. <http://www.worldbank.org/poverty/scapital/whatsc.htm>.
- BERDEGUÉ, J. A. (2005): "Sistemas de innovación favorables a los pobres", documento de antecedentes presentado al 29º período de sesiones del Consejo de Gobernadores del FIDA.
- BOURDIEU, PIERRE (1983) "Las formas de capital", en JC Richards (ed.) Manual de Teoría e Investigación en Sociología de la Educación, Nueva York: Greenwood Press.
- BOURDIER, P. (1980). Le capital social. Notes provisoires. Actes de la Recherche en Sciences Sociales.
- CAPRA, F. (1998). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Editorial ANAGRAMA: Barcelona, España.
- CASAS JEREZ, Ulises. Revista Crítica Política, de la Escuela Ideológica de Filosofía, Historia y Economía Política. Email: casasulises@hotmail.com - web: www.escuelaideologica.org. 2009
- CENTRAL DE INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA LTDA. Manual para la elaboración de panela y otros derivados de la caña. Barbosa, Santander: CIMPA, 1992. 29 p.

- CHAMBERS, Robert y Gordon Conway (1992) Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century (Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI). Documento de debate sobre el IDS 296. Brighton: IDS.
- COLEMAN, James (1988) "El capital social en la creación de capital humano "American Journal of Sociology". 94:S95-S120.
- COLEMAN, J. (1990). Metatheory: explanation in social science en foundation of Social Theory. Harvard University Prees: Cambridge.
- COLEMAN, J. (1990). Foundations of Social Theory. Harvard University Press: Cambridge
- CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA. Artículos técnicos sobre el cultivo de la caña y la elaboración de panela. Santander: CORPOICA, 1996. 22 p.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE PANELA. Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Bucaramanga: CORPOICA, 2000. p. 154 y Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Palmira: Fedepanela, 2000.24 p.
- FUKUYAMA, Francis (1999). "Social Capital and Civil Society". IMF Conference in Second Generation Reforms. October 1999.
- GIDDENS, Anthony. *La tercera vía y sus críticos*, Madrid, Taurus 2001, 203 páginas.
- GISBERT AGUILAR, Pepa (2007) Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad en El ecologista, nº 55, invierno 2007/2008. Consultado el 12/12/2007.
- GÓMEZ LÓPEZ, Daniel. Tendencias de modernización del Estado y lo micro regional. Publicación del Centro Internacional de Agricultura Tropical. 2008
- HANIFAN, Lyda Judson (1916) "La escuela rural centro comunitario", Anales de la Academia Americana de Ciencias Políticas y Sociales 67:130-138.
- HERAUD, Guy. Hacia la abolición de las soberanías. Ed. Instituto Vasco Administración Pública. 2001
- HERNÁNDEZ, Martin Rafael y OLIVA, Carlos. "Descentralización en Colombia: Nuevos desafíos". Banco Interamericano de Desarrollo en Web: www.iabd.com

HORTA NOGUEIRA, Luis Augusto; GAMARRA CABALLERO, Juan Mario; SILVA LORA, Electo; PONCE ARRIETA, Felipe; CARPIO CARRASCO, Ricardo. Estudio alternativo de la caña de azúcar como recurso alimenticio y energético – un modelo integrado. 2009

INFORME DE LA COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

INFORME BRUNDTLAND NUESTRO FUTURO COMÚN, elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en el que, se formaliza por primera vez el concepto de **desarrollo sostenible**. 1987

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Curso de caña y elaboración de la panela. Santander: CIMPA, 1986. p. 156.

KLIKSBERG, Bernardo. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. Revista de la CEPAL y del Instituto Interamericano para el desarrollo Social (INDES) del Banco Interamericano de Desarrollo. 1999

KRISHNA, Anirudh and SHRADER, Elizabeth (1999) "Social Capital Assessment Tool" Prepared for the Conference on Social Capital and Poverty Reduction. The World Bank. Washington, D.C. June 1999.

LEVITT, Theodore, y la Universidad de Harvard. (1965). Industrial Purchasing Behavior; A Study of Communications effects. (1965). Industrial comportamiento de compra; Estudio de los efectos de comunicaciones. Boston: División Boston: División of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University de Investigación, Escuela de Graduados en Administración de Empresas, Universidad de Harvard.

LUNDEVALL, Bengt-Åke (Ed) (1992): National Systems of Innovation: An Analytical Framework. Londres. Pinter.

MALERBA, F. (2002). "Sectoral systems of innovation and production". Research Policy, 31: 247-264.

MANCUR, Olson Jr: The principle of "Fiscal Equivalence", The division of responsibilities among different levels of government. Lecturas de clase.

M. Sc. Lic. Jesús Mesa Oramas, Especialista de Normas y Procedimientos, Sociedad Havanatur S.A. Corporación CIMEX S.A.

- M. Sci. Lic. Jesús Mesa Orama, Jefe Departamento de Instrumentación y Automática, Instituto Cubano Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar. Monografía.
- MYTELKA, L.K. (2000). "Local Systems of Innovation in a Globalized World Economy". *Industry and Innovation*, 7 (1): 15-32.
- NARAYAN, Deepa & PRITCHETT, Lant (2000) "Social Capital: Evidence and Implications" En DASGUPTA, PARTHA Y SERAGELDIN, ISMAIL (eds) *Social Capital: A Multifaceted Perspective* (Washington, D.C.: The World Bank): 269-295.
- OCAMPO, José Antonio. Capital social y desarrollo. *Revista de la CEPAL*. 2001
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, Paris. OECD Observer.
- OHMAE, KENICHI, *La Mente del Estratega: El arte detrás del estilo japonés de negocio*. Editorial: MCGRAW-HILL. 2004
- PUTNAM, Robert (1993) "Bowling Solo: La disminución de la America's Capital Social", *Journal of Democracy*. 6:1, Jan, 65-78.
- REPORT OF THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (en inglés) ONU (11/12/1987)
- ROBERT P. Inman and Daniel L Rubingeld "Rethinking Federalism", *Lecturas de clase*.
- ROBINSON, LINDON J., SCHMID, A. ALLAN and SILES, MARCELO E. (1999) "Is Social Capital really Capital". Department of Agricultural Economics, Michigan State University. Staff Paper N° 99-21. June 1999.
- RICO CALVANO, Florentino. *Gestión Pública. Fundamento de la democracia y modernización del estado*. Publicaciones ebooks Universidad Simón Bolívar. 1999
- SALOMON, M. and Engel, P. 1997. *Networking for innovation. Windows and Tools*. KIT Press, Amsterdam.
- SAMAJA, Juan (2002). *Análisis del proceso de investigación. Apuntes del II curso Metodologías de la Investigación U.N.R. Argentina*.

SILVA-COLMENARES, Julio (2007), Crecimiento económico y desarrollo humano. Una distinción necesaria en la búsqueda de un nuevo modo de desarrollo, Universidad Autónoma de Colombia. Con acceso el 11/12/2007.

SUBIRANA, Pere (octubre 1995) Consumir menys per ciure millor Ecoconcern. Papers d'innovació social.

THE GLOBAL 2000 REPORT TO THE PRESIDENT OF THE U.S., entering the 21st century ISBN 0-08-024616-8. ISBN 0-08-024617-6

WALL, Derek. (2005) Babylon and Beyond: The Economics of Anti-Capitalist, Anti-Globalist and Radical Green Movements. Pluto Press. ISBN 978-0-7453-2390-9.

WOOLCOCK, Michael (2000) "Social Capital in Theory and Practice: Where do we stand?" Development Research Group. The World Bank. Paper prepared for the 21st Annual Conference on Economic Issues The Role of Social Capital in Determining Well-Being: Implications for the Teaching and Practice of Development and Environmental Economics. Department of Economics, Middlebury College. Vermont. April 2000.