

# INDICE

Introducción.....	1
Cuentas claras sustentabilidad sustentable.....	3
Hacia una sistematización del Desarrollo Sustentable.....	6
Reunión tras reunión. Pasos... con o sin sentido.....	12
Buscando raíces que anclan el presente.....	14
Preludios del Desarrollo Sustentable en México siglo atrás.....	18
Preludios del Desarrollo Sustentable en México. Presente siglo.....	22
Lo ambiental en la sociedad mexicana moderna.....	27
Generación protagónica de la propuesta del Desarrollo Sustentable contemporáneo.....	31
¿ Adónde va el Desarrollo Sustentable y sus protagonistas ?.....	35
Sin conclusión: Mitos sobre la sustentabilidad que no se sostiene.....	36
Notas finales.....	39

## LOS NUEVOS PROTAGONISTAS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI

Adrián Figueroa Hernández<sup>1</sup>

octubre 1996

### Introducción

“Desde hace cinco años hemos escuchado o leído sobre desarrollo sustentable casi en todas partes”. Esta frase quizá sea concensada con quienes nos hemos instruido un poco sobre este tema, pero así expresado, pareciera que es tan común, que cualquier persona está informada al respecto. Valdría la pena preguntarnos si en verdad el tema de desarrollo sustentable es parte de la cotidianidad de todos nosotros, tal como lo es cuando hablamos, por ejemplo, de la contaminación o desforestación.

Si preguntáramos, de manera general, sobre lo que es o entendemos por Desarrollo Sustentable (DS), quizá nos enfrentamos a una serie de aciertos, ambigüedades e ignorancias, ya que, por ejemplo, un campesino, obrero o artesano, lo entienden de una manera cada uno, a diferencia de un académico, técnico o educador, quienes podrían tener un enfoque y actuar distinto, todo esto en el supuesto que conocieran sobre el tema.

La gama de posibilidades de significado y apropiación del DS es muy variado, por ejemplo puede entenderse desde: a) una visión globalizadora; b) sólo la moda de un modelo más...; c) el último barco o autobús que los ayudará a salir de su crisis; d) un fenómeno social producto de la hibridación o clonación que nos lega la modernidad de fines del siglo XX; y e) como sólo dos palabras que oímos en un discurso o escritas en el periódico como parte de una declaración hecha por una “gente de letras” o un político.

La realidad sobre el DS es que a nivel de población general, se desconoce qué es y cómo se está instrumentando en las diferentes instancias sociales, públicas y privadas.

Seguramente habrá mucha gente que está cumpliendo los principios del DS sin que lo sepan. Esto no es coincidencia, ya que este tipo de desarrollo, no es una alternativa nueva, más bien, es una propuesta que se viene gestando - con y sin intención -, desde hace muchas décadas (como se verá más adelante), la cual está en vigencia en muchos proyectos públicos y privados del gobierno y de la sociedad civil.

En esta década se han incorporado algunos criterios o líneas de acción, algunas veces nacidos de la moda u oportunismo, y en otras, como un reconocimiento de la necesidad de formular y concretizar pensamientos, intenciones y una serie de acciones hacia un... cambio social.

Para muchas personas el DS tiene un significado y es un espacio concreto en su vida, es decir, es su *modus vivendis*, pero para otros no es nada, no existe, o es un híbrido a partir de la

---

<sup>1</sup> Director de Educación y Promoción Ambiental de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del estado de San Luis Potosí, México. Teléfono: (48) 13 23 24 y 11 30 80. Casa 11 40 33.

conjunción: modelo-técnica-discurso. El clímax de todas estas discrepancias se evidencia ante realidades que van más allá de la existencia o validación del DS, éstas pueden verse y sentirse, por ejemplo, el gran número de poblaciones humanas que siguen en la hambruna, perdiendo sus suelos productivos, con injusticias, sufriendo por escasez de sus propios recursos, marginación social, guerras, etcétera.

Aunque no todo es obscuro y amargo, también con o sin el DS estamos disfrutando de bellos paisajes, de la convivencia con la familia y amigos, hay entusiasmo para seguir creando e innovando, existe en nuestros corazones una esperanza de un mañana mejor, por supuesto también seguimos amando y soñando todos los días.

Dentro de las crisis que estamos viviendo desde las individuales, grupales hasta las comunitarias y planetarias, se pueden enunciar algunos hechos y/o fenómenos que las trasminan, entre ellas están: los valores ético-morales, calidad de vida, la salud, bienestar social<sup>i</sup>, las formas y estructuras organizativas, etcétera; los cuales se pueden entender a través de diversos procesos sociales, culturales, económicos, éticos, así como biológicos y geofísicos, en diferentes niveles: local, regional y global.

De manera puntual lo anterior es entendido como temas o categorías comunes y/o evidentes en nuestra vida diaria, entre estos se encuentran: la desesperanza, pobreza, marginación, desposeción, guerra, injusticia, así también, la lucha por el racismo y clacismo, reivindicación de género y de preferencia política y sexual, reconsideración del concepto vida más allá del antropocentrismo, revalorización de nuestro entorno - natural y antrópico -, entre otros. Todos éstos con el propósito de entender y/o mejorar nuestra vida y la de otros.

Así, en este cambio innegable - dimensional y adimensional - en que vivimos<sup>ii</sup>, estamos "sujetos" a una acción-reacción, teoría-práctica, reflexión-inflexión, inducción-deducción; expresiones dinámicas en donde la intervención humana (directa e indirecta) tendrá que ser evidenciada por el tipo de actor o actores.

## Cuentas claras sustentabilidad sustentable

Antes de concretar o dilucidar sobre los actores y el DS, será conveniente enunciar algunos puntos o bases conceptuales del DS<sup>iii</sup> contemporáneo, quizá el hacerlo nos ayude<sup>iv</sup> en nuestro quehacer como actores y/o protagonistas desde la teoría, práctica o el discurso político.

El DS ha sido propuesto teóricamente como “**un modelo en construcción alternativo para nuestro tiempo**”, modelo que trata de sustituir o mitigar las consecuencias provocadas por el tipo de desarrollo que tenemos (impuesto) en la mayoría de países latinoamericanos. Éste es considerado como un opositor al modelo neoliberal<sup>v</sup> vigente, que de forma violenta y/o sutil se está introduciendo en nuestros sistemas de organización social, política y económica, causando estragos tan claros y evidentes, basta con ver el deterioro del campo productivo, de las ciudades y de muchas áreas naturales.

Como cualquier principio “racional”, tendemos a imaginar, construir y reconstruir - física e intelectualmente- hechos y pensamientos, tanto de individuos como grupos. Imagínese, ¿Qué sería de un mundo donde todos pensarán en la misma frecuencia? Si esto fuera así, no habría porque escribir sobre el DS, ni ecodesarrollo<sup>vi</sup>, u otro modelo de cualquier índole. Como esto es un supuesto, pero también es un supuesto de que todo es tan plural y diversificado, enmarcaríamos, en este caso, al DS dentro de varias visiones, por donde está siendo abordado teórica, práctica e imaginativamente.

Así, hablar de visiones, orientaciones o líneas de investigación del DS, es tratar de caminar y vivir en mundos que realmente no existen, algunos se están construyendo, por lo que podremos nominarlos mundos en proceso, otros son sólo el ideal plasmado en papel, y habrá aquellos que son quimeras o intentos eclécticos, algunos producto de un mandato divino-burocrático, o, coyuntura ventajosa para mejorar la economía de unos pocos bolsillos.

A manera de propuesta, como muchas que habrá, se enunciarán algunos aspectos medulares del DS, diremos que: si se quiere ver la dimensionalidad del DS, tendremos que ubicarnos en diferentes planos y/o dimensiones.

Lo anterior nos puede llevar a distintas formas explicativas del DS, en este caso, se platea aquí una especie de radiografía del DS, que nos puede ayudar a visualizar "esquemáticamente", algunos de sus elementos y categorías. En este caso se pide que vaya construyendo su concepto a través de los siguientes puntos orientadores:

**En el vertical.**- compete a lo económico, social y objetos antropogénicos;

**lo transversal.**- a la vida cotidiana, lo metodológico, ético, religión y cultura;

**lo helicoidal.**- en la comunicación;

**de frontera o puntual.**- compete a todos aquellos indicadores de desarrollo humano, calidad de vida, pobreza, bioindicadores, ecoindicadores, etcétera;

**los periféricos,** compete la mitología, fantasía y utopía.

Toda esta propuesta sistemática tiene el propósito de empezar a dimensionar nuestro pensar y actuar, con o sin la convicción o certeza de que existe algo llamado DS.

Como una forma de dimensionar políticamente a nivel internacional el DS, frecuentemente se habla del DS como algo "concreto" a partir del informe, de casi 400 páginas, titulado **Nuestro Futuro Común**<sup>vii</sup> que fue puesto a consideración en la Asamblea General de las Naciones Unidas por la Sra. Brundtland en 1987. En él marca como principios que el DS es "el desarrollo que satisface las **necesidades del presente**, sin comprometer la capacidad de que las **futuras generaciones**, para así puedan satisfacer sus propias necesidades".

La mayoría de las propuestas demarcan líneas a seguir, tan generales que llegan a ser globalizadoras, las cuales difícilmente pueden manejarse para contextualizar realidades tales como la latinoamericana, quizá se deba que quienes concibieron estas ideas como parte de un modelo, son gente que culturalmente forman parte del llamado "primer mundo".

La propuesta sistémica que circunscribe al modelo de Brundtland tiene básicamente siete formas de organización:

- Un **sistema político** que asegure una participación ciudadana efectiva en la toma de decisiones.
- Un **sistema económico** que sea capaz de generar excedentes y conocimiento técnico sostenido y confiable.
- Un **sistema social** que provea soluciones a las tensiones originadas en un desarrollo inarmónico.
- Un **sistema de producción** que respete la obligación de preservar la base ecológica para el desarrollo.
- Un **sistema tecnológico** que pueda buscar continuamente nuevas soluciones.
- Un **sistema internacional** que fomente patrones sostenibles de comercio y finanzas.
- Un **sistema administrativo** que sea flexible y tenga la capacidad de corregirse a sí mismo.

Este planteamiento hecho a manera de informe y al mismo tiempo como agenda de compromisos y sugerencias, se ha retomado para algunos como una Biblia, para otros como el instrumento utópico o político que le ha dado vida a algunos proyectos, y quizá para otros tantos sea sólo una evidencia más del trabajo que se hace desde décadas atrás.

Dentro de toda esta aparición de ideas y propuestas alrededor del DS, una necesidad intelectual ha sido el tratar de ofrecer un modelo al público mundano, en otras palabras, a las personas "ignorantes" del tema. Quizá sea pretencioso hablar de sólo un "modelo", ya que si revisamos el trabajo de varias instituciones o grupos, podremos darnos cuenta que cada uno ha estado construyendo uno propio. Estos actores tal vez partan de elementos sustantivos a partir de pretensiones y realidades que tienden a generar procesos sociales y culturales, pero habrá que detenernos y conocer detalladamente sus alcances en los diferentes niveles y escalas: nacional, regional y comunitario.

Quizás otro problema que enfrenta el DS en su incorporación como modelo sea como dice Urquidí: "traducir el concepto de desarrollo sustentable a los contextos nacionales, previendo la forma en que deba o pueda transformarse el modelo actual de desarrollo, que en la mayoría de los países podría definirse como "desarrollo sustentable", los plazos y programas para lograr, los costos y beneficios, y su relación con todos los aspectos presentes y previsibles de la evolución económica y social"<sup>viii</sup>.

De manera general, es conveniente distinguir algunas de las tendencias que han tenido éstos modelos con sus programas o proyectos, en este sentido para Enrique Leff<sup>ix</sup> existen dos tendencias: “uno busca resolver los problemas globales a través de la capitalización de la naturaleza, la concertación internacional y la ejecución de programas nacionales de normatividad y control; otra en la cual las estrategias ambientalistas emergen desde las bases, de la organización social a nivel local, comunitario, municipal”.

Este tipo de tendencias pueden explicar tanto el quehacer como sus causas y efectos, aunque habrá que demarcar más detalladamente otras formas de entendimiento de algunos programas y proyectos, especialmente en sus fundamentos teórico-metodológicos, ideológicos y culturales. Por otro lado, tenemos que reconsiderar sus tipos de metas, desde las políticas, sociales, económicas, hasta biológicas, planetarias, etcétera. En estos sentidos y sentires, será un reto analizar estos procesos desde los propios actores y contextos.

Bajo este tenor, uno de los caminos para lograrlo es mediante el fomento y permanencia de una participación social<sup>x</sup>, plural y transversal, expresada en espacios de reflexión, consulta y debate en cualquier nivel social-cultural.

Entender que significa la participación social es sólo a través de su contextualización, es decir, desde sus actores. Con principios tales como la viabilidad y equidad social, que conllevan a una protección y mejoramiento ambiental. Así como, un desarrollo social, cultural y económico más justo y con mayor oportunidad para todos, especialmente a las personas quienes han sido desfavorecidas, marginadas e ignoradas por los tipos de sistemas económicos-productivos que han imperado en países como el nuestro.

## Hacia una sistematización del DS

El trabajo que desarrollan los diferentes actores ( individuales y grupales ), denominados aquí como protagonistas del DS, tienen una serie de dificultades teóricas y metodológicas al tratar de instrumentar prácticas o validarlas conceptualmente. Es así que el **DS entendido como una propuesta genérica, no tiene una Metodología claramente definida**, que sirva como herramienta “universal” para el desarrollo de cualquier actividad o proyecto. Podría justificarse desde su propia concepción que no es determinista. Partiendo de sus preceptos (informes, acuerdos y convenios) ésta trata de amalgamar o recuperar metodologías y métodos de trabajo, con el propósito de ir construyendo o reformando algunas de estas, según sea el caso, a partir de la capacidad del equipo de trabajo, del contexto institucional y nacional.

Es claro que todo esto no es fortuito, aunque para algunos al no existir una metodología orientadora, todo esto carece de fundamentos concretos, o sólo es visto como una respuesta ante la evidencia del cambio ambiental estremecedor que vivimos y sabemos que otros viven.

Las realidades en cada región, con respecto al desarrollo del DS, son diferenciales por muchas razones; mucha gente sigue basándose en los principios propuestos de la Agenda XXI, en donde se delinear una serie de premisas teóricas y prácticas que marcan y demarcan la intención del DS, por supuesto desde la perspectiva de quienes la concibieron. La propuesta se hizo y muchos entraron al juego. Por el momento existen "avances" sobre el análisis y desarrollo de las propias Agendas, que sólo se pueden conocer a partir de los actores interesados y de los responsables de las políticas ambientales, pero no en otros sectores de la sociedad.

Pareciera que de forma general, lo importante en la construcción del DS son las metodología(s) e instrumentos de ejecución, pero valdría la pena recapacitar, ya que se dan por supuestos algunos fundamentos de tipo ético, cultural y ecológico que tienen diferentes significados y significantes. No obstante en la realidad tendremos que re-pensar sobre todo esto. Por el momento no está a discusión la necesidad de desarrollar una metodología única y apropiada, pero sí sería conveniente no perder la visión global e integral<sup>xi</sup> que pretende ser este tipo de desarrollo.

Tal vez el trabajo operativo que se haga en una comunidad de pescadores ribereños sea diferente al trabajo de una comunidad indígena de alta montaña, pero si ambas tareas coinciden en lograr que las comunidades resuelvan verdaderamente sus problemas a corto, mediano y largo plazo, y que éstas puedan tener la capacidad de seguir resolviendo y evitando otros, ¡en ese momento!, los proyectos de compromiso intergeneracional y equidad social estarán en el mismo camino. Tal vez no sean las mismas estrategias, tiempos, recursos, ambientes, contextos o situaciones, pero se consiguió un positivo cambio, sin altos costos socio-ambientales.

Podría considerarse para algunos actores intelectuales que el tener un marco de referencia sólido o bien explicitado es importante para cualquier proyecto que se quiera instrumentar. En el caso de algunos protagonistas que forman y conforman el DS han instrumentado, en conjunto y por separado, una serie de propuestas analíticas y sintéticas llamadas indicadores e índices, éstos sirven como artífices técnicos, administrativos, evaluativos, valorativos, teóricos y metódicos que ayudan a normar o delinear el quehacer de quienes están dentro del proceso.

Los indicadores como parte metodológica y/o funcional de los proyectos relacionados al DS, han acarreado una serie de propuestas divergentes, ya que para muchos el indicador es una herramienta más, producto de su trabajo práctico-metodológico, para otros, es en sí la metodología. Esto nos lleva a perder o expandir más el problema de “algunos acuerdos de sustentabilidad ” entre los líderes protagonistas del DS. Por ejemplo, la divergencia entre los que asumen el DS como noción o práctica hacia un estilo de vida alternativo, y otros que están en la búsqueda del “cambio social” a partir de un modelo sistémico-lúdico que prepondera lo social y político.

Actualmente muchos protagonistas, organizados como equipo, están elaborando sus propios indicadores, algunos para desarrollar un trabajo específico, otros para tratar de estandarizar u homogeneizar lo que se “debe” tomar como indicadores. Éstos últimos casos se dan principalmente dentro de agencias de gobierno. Otros protagonistas no se preocupan por estos menesteres de formular indicadores, para ellos lo más práctico es utilizar indicadores e índices propuestos por otras instituciones, por ejemplo.- OCDE<sup>xii</sup>, PNUMA<sup>xiii</sup>, USEPA<sup>xiv</sup>, UNECE<sup>xv</sup>, IUCN<sup>xvi</sup>, OMS<sup>xvii</sup>, PNUD<sup>xviii</sup> y FAO<sup>xix</sup>, entre otras.

Cada una de las instituciones anteriores han creado sus indicadores dependiendo de la política ambiental interna que los rige, a partir de su visión y misión, por tanto su enfoque varía, de tal manera que los factores que quieren o necesitan analizar serán los ejes conductores de su investigación y por supuesto hacia dónde apoyarán, por ejemplo.- los elementos ambientales (agua, suelo, paisaje, clima, desperdicios, recursos naturales) y la necesidad que tengan de proveerse de datos e información (cuali-cuantitativa).

La creación de indicadores estará relacionada con el tipo de sistema de organización de la instancia<sup>xx</sup>, el uso que le quieran dar, los sujetos participantes, el objeto de estudio, y si el trabajo requiere de determinada escala y precisión.

Como un ejemplo, muy general y didáctico, que trata de recuperar globalmente algunas propuestas de indicadores, se verá a continuación una clasificación de “indicadores de la sustentabilidad”.

Sistemáticamente están divididos en seis categorías, cabe aclarar que todas ellas no están aisladas, sino que están interrelacionadas directa e indirectamente. Social, Económico, Ecológico, Cultural, Físico-químico-biológico, y Supuestos y/o ficticios. Si comparamos con las otras clasificaciones mencionadas arriba, entonces estaríamos hablando de que se encuentra dentro del rango de 4 a 18 categorías, dependiendo la institución.

En esta propuesta, cada categoría tendrá sólo la enunciación de una serie de indicadores que pueden estar en esa categoría. Todos éstos estarán mientras la necesidad y prioridad del proyecto lo amerite, pero se supone que jamás podrá estar un indicador en dos categorías al mismo tiempo o durante una misma fase del proyecto; otro punto importante de resaltar es sobre la asignación y diversidad de los indicadores, los cuales estarán en razón del tipo de metodología que se esté construyendo, así como por otras decisiones del equipo de trabajo protagonista. Muchas veces se pueden encontrar propuestas con más de 60 indicadores como es el caso de la UICN, o más de 100 como el PNUMA.

# Propuesta

## Categorías

- ❖ Social
- ❖ Económica
- ❖ Ecológica
- ❖ Cultural
- ❖ Físico-química-biológica
- ❖ Ficticio o supuesto

Como ya se mencionó los indicadores pueden ser propuestos a partir de la propia concepción del proyecto, nivel de abstracción y concreción ideal y real. Se tendrá que tomar en cuenta que éstos tienen diferentes formas de medición, sentidos de entendimiento y apropiación. Por lo tanto, para dimensionarlos de acuerdo al proceso ambiental, se sugieren algunas características que pueden estar explícitas o implícitas:

- cualitativo-cuantitativo,
- temporal-atemporal,
- tiempo y escala humana-tiempo y escala geológica,
- real-ficticio,

Igualmente, las categorías junto con sus indicadores se encuentran delineadas y matizadas por una especie de **ejes categóricos** tales como:

- ✓ la equidad social,
- ✓ participación social,
- ✓ calidad de vida,
- ✓ problemática ambiental,
- ✓ democracia,
- ✓ contexto y situación comunitaria y regional,
- ✓ gestión, y
- ✓ política ambiental, entre otros.

De esta forma las categorías estarán conformadas por indicadores del DS. Éstos, como ya se mencionó, no son privativos de una sola categoría, ya que la función de las categorías es ayudar

a marcar un cierto orden técnico-metodológico, dentro del proceso hacia la consolidación de algunas premisas sustentables.

En este ejercicio se exponen algunos indicadores, sin la intención de agotar la variedad o posibilidades de creación y aparición, ya que para algunos proyectos será suficiente con trabajar con dos o tres y para otros podrá sobrepasar el número de los expuestos aquí.

## INDICADORES DE PROCESOS AMBIENTALES

### Social

- tiempo libre
- demografía (tasa de nacimientos, sexo, muerte y morbilidad)
- migración
- hábitos de consumo
- áreas de recreo
- escolarización
- acceso al agua
- guerras y desarme
- servicios y seguridad social
- servicios de salud
- acceso y manejo de información
- esperanza de vida
- clasismo
- racismo
- democracia
- derechos
- sistema político

### Económico

- PNB per capita
- tasa de desempleo
- uso y tenencia del suelo
- productividad
- producción
- intensidad energética del PIB
- cambios de valor en los recursos y moneda
- costo energético

## **Ecológico**

- ordenación del territorio
- deterioro ambiental
- prevención y restauración de fenómenos y procesos naturales
- deforestación
- desertificación
- cambio climático
- sensibilidad/vulnerabilidad
- resiliencia
- biodiversidad
- Renovación de elementos naturales
- capacidad de carga del ambiente
- impacto ambiental

## **Cultural**

- libertad y acceso a la información
- alfabetización de adultos
- actividades recreativas
- tradiciones
- enfoque de Género
- alfabetismo
- salud-enfermedad-muerte
- participación
- desarrollo científico-tecnológico
- conocimiento mágico religioso

## **Físico-químico-biológico**

- emisión de gases
- sustancias peligrosas
- biomasa
- consumo de calorías

## **Supuestos y/o Ficticios**

- servicios sociales democráticos

- innovación tecnológica accesible a todo mundo
- progreso como tendencia para un tipo de estilo de vida
- escalada social para llegar a tener o ser "alguien"
- necesidades básicas y complementarias para vivir - de subsistencias y creadas -
- discursos y modismos para el manejo político, ideológico, económico, etcétera.

Después de haber leído sobre las pretensiones del DS a diferentes niveles de organización y entendimiento, quizá podamos inferir que todo esto nos lleva a la búsqueda de un **cambio de orden social**, orden que algunos tratan de ignorarlo o esconderlo, siendo en sí un punto coyuntural para los protagonistas del DS.

Históricamente esta idea de orden social se ha venido enunciando en lemas y escritos con mensajes emancipadores o revolucionarios, como podemos constatar en textos analíticos como el de Federico Engels: *Papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en hombre* en donde nos señala: “en este terreno una larga y a veces dura experiencia y el acopio y la investigación de material histórico nos va enseñando, poco a poco, a ver claro acerca de las consecuencias sociales indirectas y lejanas de nuestra actividad productiva, lo que nos permite, al mismo tiempo, dominarlas y regularlas. Ahora bien, para lograr esta regulación, no basta con el mero conocimiento. Hace falta, además, transformar totalmente el régimen de producción vigente hasta ahora y, con él, todo nuestro orden social presente”<sup>xxi</sup>

Pareciera que pretender guiar un proceso multifacético a un orden social es apostar por una utopía fácilmente disoluble. Si es visto de manera concluyente, quizá lo sea, pero contemplado esto de forma propositiva y optimista, tal vez veamos a la propuesta del DS como una serie de estrategias, criterios y condiciones que potencian el desarrollo humano.

Lo anterior estará condicionado a un fin último, el mejoramiento y conservación de la calidad de vida y la felicidad de todos, sin importar color, clase, sexo, preferencia sexual y política, que, como menciona Enrique Leff “no luchan tan sólo por una mayor equidad y participación dentro del sistema económico y político dominante, sino por construir un nuevo orden social”<sup>xxii</sup>. Por supuesto, esta cláusula lleva implícita la conservación y mejoramiento de ambientes naturales y antrópicos.

## **Reunión tras reunión. Pasos... con o sin sentido.**

Dentro de algunos de los eventos internacionales de ésta década relacionados a temas ambientales se encuentran: La Conferencia Internacional de ONGs llamada Raíces del Futuro, París, diciembre de 1991 y la mencionada Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, junio de 1992, evento en el cual, simultáneamente, se realizó la Conferencia de la Sociedad Civil y Medio Ambiente con la participación de más de 3000 ONGs, en donde se trataron temas acerca de la pobreza, derechos humanos, alimentación, calidad de vida, seguridad y crédito, tecnologías apropiadas, etcétera.

En este último evento llamado también Conferencia Río 92', se llegaron a consolidar varios documentos, entre éstos se encuentran: la Declaración de los Pueblos de la Tierra, Tratado de las ONGs sobre la Pobreza, Código de Conducta de las ONGs, Tratado de las ONGs sobre la Agricultura Sustentable, Carta a la Tierra, entre otros.

Con el espíritu de que todos estos temas y compromisos puedan integrarse en cada país a partir de tareas viables para ejecutarse en el próximo siglo, se generó una labor intergubernamental para avanzar y cumplir ciertos compromisos. Este trabajo resalta muchas ventajas, pero asimismo demarca una seria frustración, al reconocer una gran incapacidad para cumplir con muchos de los puntos que se firmaron en los acuerdos de Río 92. A todo esto habrá que agregarle otro detalle que tiene que ver con la actitud de muchos gobiernos, quienes no han cumplido, pero no quieren perder la oportunidad de “salir en la foto”, es decir, siguen insistiendo en participar y comprometerse, como se ha visto en las Conferencias sobre Asentamientos Humanos, “Cumbre Urbana Hábitat” I y II.<sup>xxiii</sup>

En lo que atañe a México, han habido otros eventos de carácter internacional donde ha participado, ya sea como sede organizadora, y/o por representantes de algunos grupos del movimiento ambiental mexicano<sup>xxiv</sup>. Entre éstos se encuentran: el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, noviembre, 1992; A nivel intergubernamental se encuentra el Memorándum de Entendimiento en Educación Ambiental entre México, Estados Unidos de Norte América y Canadá, septiembre, 1992. En 1993 se realizó el Congreso de la Red de Educación Popular Ambiental en América Latina.

A nivel nacional se pueden mencionar otros eventos donde el gobierno y la sociedad civil participan de manera propositiva, con la intención de aportar experiencias y propuestas, así como recuperar y tratar de instrumentar ideas y proyectos que han sido viables en el país o en otras partes del mundo.

México ha venido recuperando las experiencias de las décadas pasadas, así como su internacionalización en materia ambiental, tanto la sociedad como el Estado reconocen lo heterogéneo de las organizaciones y/o grupos como son: los indígenas, campesinos, obreros, entre otras, al mismo tiempo, se aceptan de manera poco velada, la diversidad y polivalencia de formas y niveles de acción, y cómo éstas tienen que enfrentarse a una gran diferenciación regional, producto del devenir histórico - multicultural, migratorio, etc.- y contextual - social, económico, ecológico, orográfico, etcétera -, que estamos teniendo los mexicanos.

Ante tal coyuntura histórica en materia ambiental se pueden ver nuevos y claros senderos de cambio social, donde se están formando y conformando los nuevos protagonistas que estarán encarando los retos de las crisis regionales, nacionales e internacionales, tal vez desde

diferentes espacios para concretar sus actividades, entre ellos pueden mencionarse el: educativo<sup>xxv</sup>, productivo, jurídico, de servicios y el científico-tecnológico<sup>xxvi</sup>.

Los grupos civiles o individuos continúan con su labor, que los ha caracterizado ante la región o comunidad donde han trabajado, otros actores están reconsiderando la propuesta del modelo del desarrollo sustentable, y algunos grupos están en períodos de transición o “reconversión”. Esta serie de cambios caóticos han obligado determinados protagonistas a abandonar ciertos compromisos u objetivos, tomando los proyectos o actividades como una búsqueda y solución de tipo personal.

Entre los casos conocidos están algunas organizaciones sociales que surgen como nuevas, otras re-nombrarán su actividad dándole el enfoque sobre algunas premisas que manejan expertos e instituciones sobre desarrollo sustentable<sup>xxvii</sup>. Todo esto con la intención de facilitar el acceso al financiamiento por parte de fundaciones u organismos internacionales. Pero también habrá las que se mantengan al margen de las nuevas propuestas sobre temas ambientales, con la precaución e intención de evitar, como diría el célebre cubano Fernando Ortíz, **una transculturación totalmente inconsciente.**

## Buscando raíces que anclan el presente

Hacer historia sobre el Desarrollo Sustentable, tiene sus peculiaridades de entendimiento y abstracción, para algunas personas esta propuesta inició en 1987 con el Informe de Brundtland, para otros inició a finales de los setenta con el modelo de Ecodesarrollo, del cual se hicieron modificaciones para dar origen al DS, y para otras personas el DS no existe como tal, es decir, el DS no es un “hecho real” en las sociedades. Para este último tipo de personas el DS son solamente postulados que han convergido en las circunstancias y coyunturas políticas, económicas y sociales de finales del siglo.

Toda esta gama de opiniones y posiciones sobre las raíces del DS tendrán que ser analizadas desde varias posiciones y sentidos. En las siguientes páginas veremos algunos datos históricos que nos pueden ayudar a entender o asumir ideas relacionadas directamente con el DS.

Sin perdernos en la historia de qué o quién fue primero, o en los detalles de fechas u otras rarezas que busquen la patria potestad del DS, esbozaremos algunos antecedentes que nos acercan a lo que hoy “conocemos” como DS. Tal vez para algunas personas sólo sea coincidencia el origen debido a la similitud de premisas y experiencias, lo cierto es que, en esta reconstrucción se abren puntos de vista para creerlo o no.

En este recobro de la memoria histórica, la remembranza de algunos actores nos remite hasta 1678 con **John Evelyn**, inglés quien planteó la necesidad de conocer los componentes de la naturaleza, como es el suelo, clima, plantas y semillas, para así buscar un balance y que éste no se desajuste cuando haya determinada producción de cereales o uso silvícola, ya que para él, lo importante es mantener esta naturaleza durante largo tiempo como parte de la prosperidad del Hombre y al mismo tiempo que no se pierda la belleza de la naturaleza<sup>xxviii</sup>. Tales postulados siguen hasta hoy vigentes, en lo que respecta a su generalidad, lo interesante será conocer que sucedió con estas ideas a través del tiempo.

Ubicados en el mismo continente pasamos a Francia en el año 1822 con el socialista-utopista **François Fourier** (1772-1837) quien escribió sobre “Las economías de la armonía”<sup>xxix</sup>. Sus ideas giraban alrededor de cuestiones políticas sobre el comercio y promoción de la industria, que provocaba cambios en la moda y que ésta conllevaba a un tipo de consumismo de bienes y a un cambio en la salud. Esto podría sonar como una temática debate actual, pero como ya se mencionó el retorno de las ideas en la humanidad no son gratis o producidas por generación espontánea.

Fourier critica el pensamiento economista de su época, al tratar ésta de mantener producciones sin límite, tanto de prendas de vestir como alimenticias. Él propone un consumo variado de alimentos, disminución del consumo del vestido y muebles, todo esto bajo el principio de que habrá que balancear los diferentes tipos de consumo, así la armonía será inversamente proporcional a la acción de los impulsos. Por último, Fourier nos lega una idea que en esta época es interesante como punto de reflexión: ***Dios no gasta un átomo en el mecanismo del universo.***

Ahora nos trasladaremos dos siglos atrás, para poder ubicar, quizás, al antecesor más directo de los nuevos protagonistas del DS, es el caso de George Perkins Marsh (1801-1882). Tal vez sea el primer intelectual que trató el tema de reciclaje y los desperdicios (basura) como un tema necesario de abordar a nivel mundial. Marsh habla del hombre como unos de los agentes de

disturbio de la naturaleza que se encuentra por todas partes, produciendo cambios de magnitudes e importancia tan basta, que supera los propios cambios de la naturaleza.

Él menciona que hay una “bruta destrucción” de animales y otros tipos de vida. Indica que esta manifestación de los seres vivos esta balanceada por compensaciones, las cuales se rompen cuando el Hombre “destruye y sacrifica” a las especies. Él ejemplifica la problemática ambiental de su época especialmente en la ganaderización, analiza la destrucción de montañas que se hace con el fin de mantener al ganado, sus pastos fertilizados y agua que proviene de lugares lejanos con irrigaciones inadecuadas<sup>xxx</sup>.

En este autor se puede ver claramente un profundo análisis de cuestiones que hoy llamamos ecológicas, económicas. En su obra examina el movimiento del Mercado de su época, donde resaltan los “progresos” de la civilización, especialmente en lo que respecta a las facilidades que ha dado la comunicación intercontinental, esta idea es claramente expresada en su texto al mencionar: “el ganado matado en Sudamérica podría cubrir la hambruna de millones de personas del viejo mundo, si sus carnes pudieran ser económicamente preservadas y transportadas al cruzar el océano”. Esta idea, que de primer momento, parece imperialista tendrá que circunscribirse con sus propuestas progresistas de prevención sobre el uso de los recursos agroforestales de manera integral<sup>xxxii</sup>, con un espíritu de la defensa por evitar la destrucción de la naturaleza por la vía irracional<sup>xxxiii</sup>.

Como última presentación de ideas concebidas en siglos pasados, quienes quizá hayan contribuido -directa o indirectamente- a fundamentar la propuesta actual sobre el concepto del DS, se encuentra **Gifford Pinchot** (1865-1946) conservacionista norteamericano que escribió en 1901<sup>xxxiiii</sup> sobre temas de equitatividad y economía sustentable. Para él el principio de la conservación es el desarrollo, el uso y no el desperdicio de los recursos naturales, con la intención de evitar una extinción, con un beneficio para la gente que vive en ese momento, pero con una preservación para el beneficio de muchos y no para el provecho de algunos pocos.

Entre sus centrales pensamientos está plasmada la preocupación de nuestros descendientes y la búsqueda de igualdad de oportunidades de los ciudadanos, por lo que propone dos preceptos, la prudencia y la previsión. Es claro que este autor formuló algunas ideas que provocaron discusión que hasta hoy en día siguen vigentes, tal vez éstas tengan mayor resonancia en la sociedad - especialmente la intelectual -, pero el hecho es que no ha habido avances sustanciales que enfrenten y proporcionen caminos viables ante tales cuestionamientos, que, como vemos hoy en día, no son únicamente el producto y consenso de Acuerdos y Convenios surgidos en congresos nacionales e internacionales.

A mediado de este siglo, después de la segunda guerra mundial, que conllevó a la necesidad de reestructurar los mecanismos de negociación entre los países, se consolida uno de los grupos contemporáneos con mayor influencia sobre las políticas de manejo de los recursos naturales a nivel mundial, conocido como el **Club de Roma**, el cual fue fundado en 1966 por Aurelio Peccei, quien era director de una de las mayores empresas consultoras europeas para el desarrollo económico e ingeniería. Él y otros miembros como empresarios, académicos y políticos de algunos países de Europa, estaban convencidos, así lo promovían en todo el mundo, que el crecimiento exponencial de la población humana y su consumo *per capita* eran los principales factores que afectaban la conservación de los recursos naturales y una profunda degradación del estándar material y cultural de la humanidad.

Estas ideas del Club de Roma influyeron, en mucho, en las formas de producción y manejo demográfico de muchos países en los años setenta y mediados de los ochenta, su fuerza llegó a permear la currícula de prestigiosas instituciones de educación superior, con programas que tenían como objetivo cambiar las políticas de uso y manejo de recursos y control de la natalidad, especialmente a través de instancias gubernamentales. Tal vez estas ideas tengan su razón de ser, al contextualizar esta propuesta como una alternativa a un pretendido cambio y organización social después de la Segunda Guerra Mundial, pero no justifica que se extrapolen y se presione para que se cumplan en otros países como los asiáticos, africanos y latinoamericanos, que como todos sabemos tienen historias y desarrollos muy diferentes a las europeas. Este tipo de imperialismo, como sabemos, ha sido perjudicial para nuestros países. En esta década el mismo Club ha intentado adecuar o reformar algunas tesis, pero tanto en éste como otras instituciones siguen en pie algunos puntos trascendentales por discutir y resolver. Por ejemplo **Helio Jaguaribe** (1971), propone las siguientes enunciaciones para meditar:

- 1□ Contraste entre el alto nivel de desarrollo de muchos países del hemisferio Norte, con el muy bajo que hay en la mayoría de los países del hemisferio Sur;
- 2□ Diferencia de auto-determinación entre los Centros Imperiales y las periferias dependientes;
- 3□ Diferencia de oportunidades y de niveles de ingresos, cultura, poder y prestigio entre clases sociales altas y bajas, en todo el mundo<sup>xxxiv</sup>.

Es evidente que hoy en día seguimos viviendo en atmósferas de discusión sobre temas como los anteriores, acaso con diferentes visiones y posiciones para buscar alternativas. Asimismo algunas de éstas se han replanteado como lo es el equilibrio ecológico mundial, donde las tesis planteadas por el Club de Roma, especialmente las “conclusiones preliminares” de Dennis Meadows<sup>xxxv</sup>, han sido replanteadas por el mismo grupo<sup>xxxvi</sup>, aunque sus fundamentos sociohistóricos, lógica y metodología es casi la misma.

En este sentido de cambio de ideas, si continuamos analizando algunas propuestas como la anterior, podemos ir conformando y reconstruyendo algunos antecedentes o principios de lo que ahora consideramos como DS. En este sentido habrá que agregar la importancia de reconocer algunas premisas como es el manejo de modelos globales que se dividen en Mundos (I, II y III), el enfoque y tratamiento sistémico, así como la preponderancia de conocer y mejorar las tecnologías y las dinámicas poblaciones de los humanos.

Colateralmente al Buum de modelos globales que intentan solucionar la problemática ambiental, podemos ubicarnos en otro espacio, como son los círculos académicos y el surgimiento de grupos civiles organizados de los años setenta, es decir, la era del “**Ecodesarrollo**”. Época que cimentó el trabajo compartido entre organizaciones civiles, instituciones de educación y el Estado, con proyectos que trataban de incorporar temas ecológicos, de desarrollo, crecimiento económico-social y planeación.

Las ideas que giraban en esos tiempos hoy en día las podemos relacionar con actuales fundamentos de la sustentabilidad, fueron definidas y conceptualizadas por teóricos y técnicos economistas, demógrafos, ecólogos y académicos que trabajaban proyectos multi o interdisciplinarios.

Para entender la relación entre el DS y el ecodesarrollo será interesante plantear uno de los puentes por donde se conectan directamente. Como ya se mencionó, para algunas personas ambos son casi lo mismo, con ciertas diferencias, pero que a la postre, no son tan significativas como lo son sus similitudes, las cuales estamos seguros no son coincidencia.

Entre las evidencias que demarcan la familiaridad entre éstas podemos remitirnos al simposio sobre Ecodesarrollo, celebrado en 1976 en la ciudad de México, organizado por la Asociación Mexicana de Epistemología. En este evento se presentaron alrededor de 45 expertos nacionales e internacionales de diferentes ramas de las ciencias, durante dos días (18 y 19 de noviembre). Si el lector comparara lo propuesto con algunas de las ideas actuales sobre el DS, quizá encuentre más semejanzas que casualidades.

Una de las ponencias presentada por el personal de la oficina regional para América Latina del PNUMA<sup>xxxvii</sup>, menciona que: “el objetivo básico y central del ecodesarrollo es utilizar los recursos para la satisfacción de las necesidades de la población, asegurando un mejoramiento de la calidad de la vida de las generaciones actuales y futuras”<sup>xxxviii</sup>. Esta frase es muy común entre los nuevos protagonistas que hablan sobre DS. Ellos usan, de la misma manera, tres componentes o categorías: a) calidad de vida; b) recursos y; c) compromiso generacional.

Si seguimos el análisis de esta frase, igualmente, la podemos ubicar como una idea que se ha encontrado en diferentes tiempos (1972-1976-1992-1996), siendo la misma. Ésta retoma dos Principios: el tres y ocho, de la **Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano**, celebrada en Estocolmo el 16 de junio de 1972. Principios que fueron reafirmados en la Declaración de la Cumbre de la Tierra en el anexo I. Por supuesto el descubrir similitudes no garantiza que haya habido cambios sustanciales en lo que proponen.

Siguiendo con la ponencia como una de las que guarda el espíritu del Simposio, se puede observar la concepción de ecodesarrollo, por ejemplo, analizan sobre las necesidades básicas, participación de las poblaciones, tecnología ambientalmente adecuada y planificación ambiental, temas que hoy en día son puntos de discusión para cualquiera que este trabajando sobre DS. Tal vez estos puntos sean lógicos de tratar en cualquier tipo de desarrollo, pero el punto aquí radica en que los protagonistas del ecodesarrollo, son muchas veces, los mismos o discípulos de éstos, quienes están actualmente trabajando en temas de DS.

Con respecto a lo anterior haríamos una pregunta al estilo Kuhniano<sup>xxxix</sup>: ¿Será que el Desarrollo Sustentable es una extensión directa del paradigma del ecodesarrollo? Si fuera afirmativo entonces sólo estamos hablando de cambio de discurso con algunas adecuaciones. En el caso negativo estamos en un punto de crisis tendiente a una revolución paradigmática<sup>xl</sup>.

Cualquiera de éstas que uno escoja para tratar de entender y explicar los diferentes procesos y fenómenos, obliga a abordarlos a través de ejemplos, con el propósito de tratar de unificar sistemáticamente pensamiento, acciones, y así conocer y participar en una multifacética presentación de realidades. En este caso, dimensionaremos algunas ideas y prácticas en el contexto de México.

## Preludios del D.S en México siglos atrás

La imaginación y la evidencia van construyendo la historia. Historia que podría iniciar con puntos especulativos o científicamente “comprobables”, en este caso sobre el DS como un proceso, concepto e inserción en México.

La herencia de algunos pensamientos, materiales y antro-po-transformaciones hechas por civilizaciones anteriores a las contemporáneas, quizá sean lo suficientemente evidentes para producir un acto reflexivo de nuestra contemporaneidad, de tal modo que conduzca a rescatar y comparar realidades. Algunos lugares comunes de análisis parten de evidencias tales como el devastar un monte, contaminar un río, o promover la recreación y respeto en algunas áreas naturales, cuyas actividades parten de formas de vivir social, política y moralmente.

Todo esto nos lleva a jugar con hechos, (fenómenos y procesos naturales y antrópicos actuales), que están plasmados o representados tanto en papel, roca, madera y arquitecturas, así como reproducidos oralmente y en paisajes. Estos juegos nos conducen a reflexionar en tres sentidos:

- 1□ Sobre nuestra posición y conducta interactuante con los ambientes que vivimos o coexisten en otras dimensiones,
- 2□ la evidencia de que, en diferentes proporciones y circunstancias somos producto de pasados constantes, y
- 3□ ubicar nuestro pensamiento y proceder, alrededor o al interior, de una coherencia o contradicción de nuestro actuar presente y futuro.

Es posible que el mundo de las ideas de la humanidad sea una "constante" que crece como conocimiento y saber, pero al mismo tiempo este mundo no deja de estar en un “eterno retorno de ideas”, es decir, hablar de recursos naturales, contaminación y protección ambiental, son ideas y hechos, presentes y pasadas, transformadas y adecuadas en discurso y concepto. Nuestra realidad podría entenderse como un acontecer de nuestra cotidianidad, ahora bien, el retorno mencionado, inicia cuando hacemos o reconocemos la memoria histórica, la cual nos podría ayudar a dimensionar nuestra inter-intrarrelación de **Naturaleza-Hombre-Ambiente**.

Iniciaremos este apartado mencionando individuos y grupos que con su pensamiento y acción han contribuido, directa e indirectamente, en algunos planteamientos del DS. Este capítulo no es en extenso, ya que tendrá que haber un tamiz para evitar un bombardeo de información sin ton ni son. Esta exposición será organizada cronológicamente así como por su lugar de origen.

Es innegable e imposible decir que la sobrevivencia de cualquier cultura haya persistido sin contacto de otra, y esto menos puede suceder en esta época, así que al hablar de desarrollo sustentable y sus protagonistas en México, será necesario mencionar algunas ideas cosmopolitas. Los antecedentes que se presentan tienen la intención de propiciar un basamento para entender algunas de las raíces del pensamiento y razón del uso de algunos recursos y áreas naturales.

Dentro de las culturas mesoamericanas precolombinas el tipo de planeación urbana que concebían, no sólo era para la gente que vivía en ese momento, sino para los futuros pobladores, por lo que se puede interpretar desde una perspectiva ambiental contemporánea,

que ellos tenían y procuraban una "armonía con la naturaleza", para no romper o deteriorar el paisaje o patrimonio propio.

Otra idea que tenían y quizás sigue siendo vigente para algunas comunidades campesinas e indígenas es: <todo lo que nos rodea no pertenece al presente, sino es un préstamo que habrá que regresar, intacto o mejor, a los habitantes del futuro>. Estas ideas no tratan de idealizar o añorar "el pasado", tienen el fin de reconocer y reivindicar pensamientos que muchas veces se eclipsan, olvidan u omiten, por parte de los responsables de la educación de los pueblos, debido, principalmente, a la "costumbre" de resaltar y considerar como importantes las historias de los "pasados euro-occidentales". Sólo revisemos los libros de texto de la educación básica mexicana para comprobar lo anterior.

Debido a que desgraciadamente no existen tratados profundos y científicos que hayan recuperado información sobre la temática ambiental de los siglos anteriores al XVI, arbitrariamente se iniciará con antecedentes después de la llegada de los europeos a América. Por su puesto esto es un buen reto para quienes deseen incursionar en la investigación. Se tienen materiales: **códices, pinturas** (Borbónico; Matrícula de Tributos, Tonalámatl de Aubin, Azoyú, Borgia, Marquesado del Valle de Oaxaca, Dresde, Peresiano, Becker, Nuttall, Flrentino, entre otros) y **monumentos** tales como: los Jardines Botánicos en Texcoco, Tenochtitlán, Chapultepec, El Peñón, Atlixco y Oaxtepec, entre otros.

Además de lo anterior hay un aspecto muy importante que tenemos presente: las culturas quienes han heredado algunas técnicas y conocimientos de entendimiento y relación con sus ambientes, como podemos admirar al visitar sitios como Teotihuacan, Cuenca de México, Monte Albán, Palenque, Tepoztlan, Paquimé, Chichen Itza, etc. Hay algunos antropólogos que se han acercado a esta temática, por ejemplo.- el conocimiento de los seres vivos por parte de grupos indígenas Purépecha<sup>xii</sup>, Amuzgos<sup>xiii</sup> y Mayas.

El primer intercambio cultural de los mesoamericanos con los europeos inició en (1600-1700) presentándose una clara diferencia e influencia en el uso y manejo de sus ambientes, especialmente en el manejo de los recursos naturales. Ya que la **perspectiva y apropiación** en cada cultura era entendida de manera muy diferente. Por ejemplo en lo agrícola hubo una introducción de diferentes especies, no americanas, para su cultivo, intensivo y extensivo, como fue: la caña de azúcar, por ende la construcción de ingenios azucareros. Entre otras especies vegetales se introdujeron: cítricos, lino y cáñamo, palmera dátíl, trigo, cebada, la vid, el olivo, el café, arroz; y frutos como la manzana, el mango, el plátano, durazno e higo.

Otro cambio consecuente del **cambio de sistema y cultura** en el mal llamado "nuevo mundo, fue la incorporación de nuevas especies animales eurasiáticas, así como el cambio de técnicas en el uso de las tierras de cultivo, cuerpos de agua. El tipo de crianza de ganado, especialmente fue el bovino, equino, caprino y porcino<sup>xiiii</sup>. Con respecto a la explotación de los minerales, hubo igualmente un cambio muy fuerte en el tipo de procesos aplicados, lo que origino un cambio drástico en los paisajes, ya que la intensidad en el uso del agua y árboles maderables se hizo de forma indiscriminada. Estos hechos pueden verse en muchos lugares donde hubo actividad minera, produciéndose impactos ambientales irreversibles hasta el momento, como podemos ver hoy en día en algunos sitios de los estados de Hidalgo, Guanajuato, Zacatecas, Querétaro, San Luis Potosí y Guerrero.

Una de los motivos principales del impacto ambiental en esas zonas fueron los cambios de técnicas y tecnología en la explotación y procesamiento de los minerales. Al principio los españoles siguieron los métodos de extracción de metales con la tecnología que usaban los

indígenas. Estos métodos consistían en solubilidad y oxidación, pero debido a razones ideológicas y hegemónicas fueron sustituidos por molienda y fundición<sup>xliv</sup>. Quizá estos sucesos parezcan someros en su explicación, pero es importante resaltar que éstos, así como otros cambios culturales y sociales, provocaron grandes **cambios demográficos y paisajísticos, amén de las guerras, enfermedades y cambios de estilo de vida** que se impusieron.

Con todos los cambios tan fuertes que se dieron, vale la pena hacer una acotación antes de continuar, ya que tal vez para nosotros como humanos protagonistas o transeúntes de finales de este siglo, las anteriores condicionantes socioambientales sean comunes o cotidianas, pero habrá que ubicarse en la época y contexto feudal de tres a cuatro siglos atrás, tratando de romper o evitar que se hagan análisis de sucesos desde un **presentismo histórico**.

Para principios del siglo pasado los primeros cambios de estilo de vida se iniciaron con la **incorporación de modos de producción diferentes** a las de subsistencia familiar. Por ejemplo, muchos talleres artesanales se transformaron en fábricas de tabaco y producción textil. En ese mismo sentido, con la incorporación de maquinaria especializada en el procesamiento de materias primas, se inició el crecimiento de las industrias, proceso que mundialmente se venía extendiendo y empujando desde Europa.

Dentro de la industria de mayor auge fue la metalurgia, química, de papel, cerámica y vidriería. Colateralmente, debido al cambio de oferta y demanda, se requirió que los productos, principalmente la materia prima, fueran trasladados a largas distancias, por lo que hubo la necesidad de construir **nuevas vías de comunicación** como son ferrocarriles<sup>xlv</sup> y carreteras que dieron muchos beneficios pero igualmente impactaron negativamente sobre algunos ambientes que no fueron adecuados al nuevo sistema socioeconómico<sup>xlvi</sup>. Asimismo se necesitaba espacios físicos específicos o instancias de control, entre éstas se construyeron las haciendas y ranchos, forma de organización y control social y productivo, especialmente en trabajos agropecuarios, mineros y forestales. Otro producto de este nuevo proceso social y productivo que se dio en el siglo XIX, fue la construcción de plantas para producir energía eléctrica, tal es el caso de la primera hidroeléctrica en Necaxa en 1889.

Toda esta actividad económica, cultural y social produjo, por ende, nuevos cambios en el uso de los recursos naturales y de los paisajes del país. Un ejemplo que podemos citar es el impacto de la producción de la caña de azúcar. Monocultivo que se extendió debido al buen pago en el extranjero, por lo tanto “obligó”, más bien motivó, a los productores-terratenientes a **ampliar sus tierras o cambiar la vocación** de éstas, provocando impactos negativos al ambiente como: devastación de bosques, contaminación de ríos, lagos y suelos, contaminación atmosférica por sedimentos, gases y humos.

Hasta aquí se han tratado de evidenciar, un poco, los grandes cambios, innegables, que hemos tenido en el transcurso de nuestro devenir histórico de siglos pasados. Al decir “hemos”, se debe a que sin lugar a dudas asumimos que somos producto directo e indirecto del pasado, donde los cambios han existido y existen. Tendremos que reconocer que la problemática ambiental actual tiene raíces históricas tanto pasadas, como nuevas, plasmadas en situaciones y contextos concretos.

Toda esta historia saltacional que se ha expuesto forma parte de la reflexión de nuestra memoria histórica, que nos ayudará a reflexionar y ubicarnos analíticamente sobre nuestro objeto de estudio, es decir, los nuevos protagonistas del desarrollo sustentable

En esta pincelada de sucesos, es importante mencionar algunos de los antecesores que nos heredaron sus ideas, experimentos y documentos cuyos contenidos están directa e

indirectamente vinculados con la temática ambiental: **José de Acosta** quien publicó en 1590 la Historia Natural y Moral de las Indias; **Miguel Constanzo** contribuyó con el mapa geográfico de la Nueva España (1779); **Alejandro de Humboldt** con sus múltiples trabajos biogeográficos y socioeconómicos en México (1803-1812); **Julián Cervantes** publicó "Aportaciones a la Botánica" en 1825. **Melchor Ocampo** publica en 1843 su obra titulada "Jardines Antiguos de México". Como un contribuidor directo del cambio en el pensamiento agropecuario en el siglo pasado fue **Leopoldo Río de la Loza** quien fungió como director de la Escuela de Agricultura en México.

En otro sentido de cambio hacia el impulso de la ciencia y la tecnología el pensador mexicano **Gabino Barreda** promovió el desarrollo científico en las ciencias sociales aplicando el "método científico positivo", su contribución fue notoria en el pensamiento de muchos científicos sociales y naturales hasta mediados de este siglo. Otro más, mas no el último, se encuentra **Alfonso L. Herrera** (1869-1942), con ideas originales como la plasmogenia, o contribuciones a la sociedad como fue la promotoría y fundación del parque zoológico de Chapultepec, el acuario de la capital de México y la Dirección de Estudios Biológicos en 1915<sup>xlvi</sup>, además de tener cargos importantes como el Museo de Historia Natural en el "Chopo" y una serie de escritos que hoy en día podríamos clasificarlos de cohorte ecológico, como son algunos catálogos e investigaciones zoológicas<sup>xlvi</sup>, así como documentos sin precedentes tendientes a la conservación ambiental.<sup>xlvi</sup>

## Preludios del Desarrollo Sustentable en México. Presente siglo.

Ahora, ubicados en este siglo, tendremos que movilizarnos en muchas dimensiones, quizá novedosas para algunos de nosotros, o cotidianas para otros. Estamos en la **era del credo de las Ciencias**, En este siglo se ha tratado de cimentar el devenir del próximo siglo, pensamiento reflejado en el propio DS, con el propósito de cimentar una era de tecnología y utopía. Cuando leemos sobre el "desarrollo científico tecnológico" que vivimos, esto no quiere decir que éstas las vivamos o compartamos todos, como una evidencia desbordante solo habrá que viajar por algunas comunidades campesinas e indígenas de Latinoamérica para darnos cuenta que el famoso "progreso de las civilizaciones modernas" es: tan relativo e incompatible. Lo anterior nos lleva a repensar que nuestras realidades están presentes desde una hecha de piedra y lodo, y otra desde una realidad virtual computarizada.

Ante esta reflexión contradictoria entre la historia y la realidad, en México como en otros países, se presentan cambios muy marcados sobre el acontecer y preocupación por conservar el patrimonio "natural".

Actualmente lo ambiental es considerado como categoría, concepto, filtro o tema de discurso con el cual se instrumentan, validan y conciben programas y proyectos. Esta visión es relativamente nueva, si se considera que antes de los años 60 y 70, se hablaba de ecología y ecologismo como actividades "naturalistas" de los conservacionistas, que trabajan en pro de espacios naturales.

Todas estas tendencias y/o movimientos tienen puntos en común, que pueden sintetizarse en una triada Hombre-Ambiente-Naturaleza. Tratar de hablar sobre estos temas tendría el propósito de recuperar determinada información de décadas o siglos. Quizá lo que interpretamos no tenga ninguna relación verdadera o coherente con la que vivieron nuestros antepasados, pero nuestra **ilusión** por amarrar nuestras raíces, nos lleva analizar, imaginar y especular sobre ello, no importa si el hecho sucedió o sucede.

En este siglo el legado de pensamientos, documentos y espacios que han tratado de atender o explicar qué está sucediendo con nuestro entorno y el vínculo que tenemos, ha sido muy importante, tal vez más de lo que nos imaginamos, aunque lo tratemos de disolver inventando "la historia" cada vez que iniciamos un proyecto o investigación.

Desde 1787 con la inauguración del Museo de Historia Natural en la ciudad de México, ya podemos considerar algunos **inicios de la institucionalización** o espacios concretos para tratar temas biológicos, económicos y sociales relacionados con la actividad del Hombre. Esto ha sido una preocupación que ha dado origen a sociedades o asociaciones activas como fue la Sociedad Mexicana de Historia Natural en 1868, el Instituto Médico Nacional en 1888, la Academia Nacional de Medicina en 1864, instancias que trataban temas biológico-antropológicos, ya que en esa época no existía en México un área específica para tratar temas botánicos, zoológicos y muchos menos con idea "ecológica".

Esta herencia saltacional y poco sistematizada ha permeado parte de nuestro acontecer actual, sin caer en justificar raíces o culpables de nuestra situación de hoy, estamos simplemente demarcando parte de nuestra memoria histórica.

Entre los **trabajos pioneros** sobre estudios de autoecología se encuentra la Dirección de Estudios Biológicos (1915) con la creación de la Estación Biológica Marina del Golfo (1926), por otra parte están los estudios del Jardín Botánico (1922). Éstos junto con los cambios que se devenían con los cambios socioeconómicos en el país y la tendencia científica dominante (positivismo)<sup>l</sup>, dieron origen a una serie de pensamientos y espacios naturales e intelectuales que siguen formando parte (tenuemente) de discursos y prácticas ecológicas.

Vale la pena mencionar otras instancias de principios de siglo como son: la Comisión Mixta de Biología Marina (1923), Instituto de Biología (1929, antes Dirección de Estudios Biológicos), Sociedad Mexicana de Biología (1920), Consejo para la Educación Superior y la Investigación (1935), Instituto de Salubridad y enfermedades Tropicales (1935) y la Escuela de Biología del Instituto Politécnico Nacional (1935), todas estas trabajaron en temas muy concretos sobre botánica, zoología, biogeografía y conservación de recursos naturales, ya sea con cursos concretos, investigaciones o intervenciones para decretar vedas o espacios naturales protegidos<sup>li</sup>.

Durante la época de las dos guerra mundiales en México se continuo trabajando sobre temas biológicos, de una manera concreta, es decir con espacios propios y personas especializadas y reconocidas para tal tarea. Pero no fue sino hasta los años cincuenta cuando el país a través de diferentes instituciones empezaron a tratar temas ambientales estrictamente, con investigaciones y cursos sobre conservación de recursos naturales en la Escuela Normal Superior<sup>lii</sup>, asimismo la Asociación Mexicana de Protección a la Naturaleza (1950) comenzó a participar fuertemente.

El trabajo que realizaban sobre temas de conservación y ecología eran algunas veces de tipo especializado sobre un tema, en otras ocasiones eran muy concretos para resolver asuntos de deterioro ambiental, tal como fue el caso de los primeros estudios en el sureste de México. Por otra parte, en el norte de México igualmente había necesidades de conocer y resolver problemas específicos, tal como los provocados por la industria y el desarrollo demográfico, fenómenos que tuvieron un crecimiento directamente proporcional, esto puede verse claramente a partir de los años cuarenta, cuando se inicia un proceso intensivo, por ejemplo, puede verse a través de los **complejos industriales**, entre los más conocidos se encuentra la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey y el crecimiento poblacional de la ciudad de Monterrey. Otro caso que se dio en los estados de Chihuahua, Coahuila y Sonora fue la industria de la transformación y agroindustria cuyos sistemas de producción, extracción y transformación fueron cambiados casi totalmente.

Este tipo de cambio en el sistema socioeconómico provocó que el **estilo de desarrollo** cambiara en su producción, creándose una variedad de problemas y cambios sociales, culturales y de salud, tan conspicuos, como lo describen las historias de las ciudades de Torreón, Coahuila, Tijuana y Baja California. Por ejemplo.- la intoxicación de personas por pesticidas en los campos de cultivo y por los propios productos extraídos de éstos. Otro ejemplo es la sustitución, y casi pérdida, total del sistema tradicional agrícola-ganadero, que si bien no era eficiente producía menores impactos negativos al ambiente.

Otros casos conocidos son registrados desde hace décadas en la región de La Laguna y Ciudad Juárez, donde se han presentado problemas de salud por emisión de gases tóxicos y de químicos vertidos indiscriminadamente (por la industria) al aire, agua y suelo.

En lo que respecta al centro del país, se dio el más alto crecimiento de las ramas de la producción industrial, así como de asentamientos humanos, tanto por lo atrayente de los

servicios públicos, como para cubrir la demanda laboral. Se siguió un tipo de desarrollo basado en una economía de transformación y exportación, con crecimiento aritmético, donde México, por suerte o desgracia, ha sido de los primeros países en el mundo. En lo que respecta a los factores básicos que son el control y la planeación de los recursos, nunca fueron tomados en cuenta para ninguna de las mencionadas actividades, tanto por el gobierno o los empresarios, teniéndose situaciones desagradables, hasta el momento vigentes, que ponen en tela de juicio la razón de ser y el tipo de ética de nuestra contemporánea sociedad mexicana.

Dentro de los grandes problemas, consecuencia de estos cambios, se pueden mencionar: la deforestación, pérdida de suelo y contaminación de agua, asuntos que al parecer, han sido de las constantes más conocidas en todo el territorio nacional. Por ejemplo, la deforestación en el volcán Iztacihuatl ha provocado, hasta la fecha, deshielo y movimientos de suelo y rocas, ha impedido una resiliencia. Sin olvidar que el principal agente destructor de esa zona fue la compañía de papel San Rafael, desde 1886 hasta los años 80 de este siglo.

Como solución a casos como el anterior se dieron políticas forestales gubernamentales, incrementando la explotación de los recursos forestales, entre los trabajos se encuentran algunos cambios de uso de suelo, leyes de manejo forestal y algunas alternativas que en su momento eran innovadoras, como son los trabajos e ideas de reforestación de principios de siglo que inició Miguel Angel de Quevedo (llamado el Apóstol del Árbol). En algunos estados del centro del país, este ingeniero propuso varias formas de cultivo intensivo de bosques. Quizá la idea de esa época de cultivar especies no nativas, de rápido crecimiento y resistencia al estrés ambiental, tuvo su razón, aunque posteriormente se usó como regla general y cómoda, provocando desplazamientos de especies endémicas. Como es el caso de grandes extensiones de bosques de especies de eucaliptos, que hasta la fecha no se han hecho investigaciones sobre el impacto provocado.

En este tenor vale la pena citar a Enrique Beltrán (1970): "Desgraciadamente sus buenos deseos no estaban asentados en un conocimiento adecuado del asunto y, en consecuencia, el planteamiento de la cruzada fue también incorrecto. Erróneamente se pensó que la explotación irracional era la única causa de la destrucción forestal, olvidando otras tanto o más importantes como los desmontes para fines agropecuarios, el sobrepastoreo, el crecimiento de poblados, vía de comunicación, aeropuertos etc., incendio, plagas y enfermedades. Además se centró la campaña alrededor del árbol, postulando equivocadamente que todos - o la gran mayoría - tiene longevidad de siglos y que el hecho de cortar uno solo es un verdadero crimen. Se hizo del hacha un instrumento de muerte y se presentó al leñador como un criminal; frecuentemente se usaban carteles en que el árbol, en cuyo tronco aparecía una cara humana, tenía actitud de súplica y sus ojos vertían amargas lágrimas..."<sup>liii</sup>

En otras latitudes del país, sobre los años veinte, se impulsa la industria de la petroquímica, actividad económica que parecía resolver muchos problemas, posiblemente lo hizo en algunos sentidos, pero por otro lado, provocó muchos problemas que hasta la fecha estamos viviendo como son: la destrucción de manglares, devastación de zonas selváticas y áreas costeras. Son escenarios que muestran un drástico "ecocidio"<sup>liv</sup>, por contaminación en diferentes escalas y permanencias de los estratos bióticos y geológicos de esas áreas.

Históricamente podríamos tener una semblanza del ecocidio del país, tanto por región como por causa y causantes, pero igualmente es importante resaltar a quienes a reparado en contra. Algunas personas y grupos civiles han participado de forma organizada y convencida, para atender algunos de los casos anteriores, su participación ha sido muy variada, con intensidad y

resultados diversos, pero que en sí han puesto un antecedente social que podemos considerar como **movimientos sociales**<sup>lv</sup> (se amplía el concepto en la siguiente sección) en contra de un sistema basado en una economía a costa de un uso irracional de los recursos naturales.

A nivel internacional existen muchos grupos que han tratado de dar solución a la problemática ambiental que de manera general es producto principal de los procesos de industrialización sin controlar, los cambios de sistemas sociales y el tipo y calidad de desarrollos urbanos. Para entender estos puntos de vista y dar solución o prevenir, se han creado diferentes organizaciones civiles a nivel internacional<sup>lvi</sup>, así como instancias intergubernamentales<sup>lvii</sup>.

Concretamente en México una de las instancias que puede considerarse como pionera contemporánea de este movimiento, inició en los años cincuenta. Su creación coincide con una serie de hechos internacionales de reorganización y vinculación, entre ellos para el manejo de los recursos naturales. Es conocido como el Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, A.C. (**IMERNAR**), cuya misión era la promoción y consolidación del conservacionismo "biológico". Estuvo encabezado por Enrique Beltrán<sup>lviii</sup>, quien promovió y consolidó tal espacio con la finalidad de: investigar las condiciones de los recursos naturales en el país, proponer las medidas más adecuadas para su conservación, fomento y utilización amplia de los recursos en beneficio de las comunidades, a través de una intensa labor de difusión y propaganda.

Dentro de los trabajos que se iniciaron sobre temas ambientales, se encuentran algunos dirigidos a conocer la diversidad biológica de las áreas naturales protegidas y de áreas tropicales, principalmente el sureste. En lo que respecta al norte del país, la tendencia fue diferente, más tendiente al manejo productivo agropecuario.

Dada la presión de un tipo de producción intensiva en el norte se presentaron una serie de problemas ambientales, por ejemplo en Durango el deterioro de sus bosques y recursos hídricos, ocasionó una clara protesta social de grupos organizados y personas afectadas por el uso y contaminación de sus aguas, como sucedió en el río Tunal y los manantiales contribuidores de éste. Otros problemas similares se presentaron en Torreón, Coahuila y San Luis Potosí<sup>lix</sup>, ocasionando la muerte de algunas personas y animales por contaminación de arsénico en el agua potable (1962).

Siguiendo esta **ecotrágica historia**, nos damos cuenta que estos movimientos sólo han sido producto de uno o varios "problemas", pero pocos han sido preventivos. Es importante mencionar algunos otros ejemplos que sólo caracterizan una situación que por desgracia es vigente, con los mismos u otros actores (víctimas y victimarios), igualmente es importante precisar que lo que conocemos por cualquier medio que sea, tal vez sea sólo una parte que logró reproducirse o sistematizarse, pero habrán otras experiencias que jamás pudieron llegar a socializarse.

Basta los siguientes ejemplos para darnos cuenta de la dimensión que ha adquirido la irresponsabilidad y negligencia, que recae en nuestra calidad de vida y esperanza de un presente y mañana seguro y sano: La muerte de personas y la afección en su salud de alrededor de 15,000 personas en el estado de México (1978) por contaminación aérea de cromatos provenientes de una industria, cabe mencionar que dicha industria tenía la autorización de la Secretaría de Salud y del Ayuntamiento, quienes permitieron la donación de sus desperdicios contaminados, que sirvieron de relleno para nivelar terrenos, pisos que posteriormente fueron casa-habitación.

Otros casos por contaminación radiactiva por cobalto-60, fue la catástrofe en Ciudad Juárez en 1984, problema que posteriormente fue detectado en otros estados del país y que no fue atendido seriamente hasta que cruzó hacia algunos estados de la Unión Americana.

Como una historia insólita, pero factible, en países kafkianos como México, está el incendio del canal del desagüe de la Ciudad de México, a la altura del municipio de Ecatepec, estado de México. Mismo hecho sucedió en río Lerma de la ciudad de Salamanca, estado de Guanajuato. Todas estas anomalías se dieron, y podríamos decir, se siguen dando, por la negligencia e imprudencia al desechar residuos inflamables a las tuberías de desagüe de uso urbano, a esto agreguemos una falta de control, planeación y seguimiento de los desechos de los comercios y empresas. Tal vez estos hechos pudieron evitarse si aplicáramos la normatividad, en algunos aspectos ambientales, que desde 1972 existe en nuestro país<sup>x</sup>, pero la realidad está en la carencia de control, aplicación y voluntad por parte de quienes en su momento son funcionarios del gobierno federal, estatal o municipal.

Los ejemplos anteriores tratan de señalar la variedad de la problemática ambiental que hemos vivido en México. No es el caso de agotarlos o presentar todas las desgracias ambientales, tampoco es la intención de pintar un horizonte totalmente negro de nuestro país. Igualmente habrá que resaltar muchos beneficios que se han producido debido al desarrollo científico y tecnológico del país, como es la electrificación en casi todo el país, el mejoramiento de los medios de comunicación, la asistencia a la salud social en áreas marginadas (aunque este hecho sea solo puntual o coyuntural en algunas regiones), mayor presupuesto y atención para el cuidado y creación de áreas naturales protegidas, diversificación de recursos naturales, incremento en servicios públicos, incremento en el apoyo al desarrollo comunitario, etcétera.

En este breve recorrido historico-ambiental, se han presentado algunos casos y algunos nombres de grupos, instituciones y personajes, el detalle de mencionar a cada uno requiere otro tipo de ensayo, por el momento sólo nos interesa marcar que estos antecedentes y algunos de los mencionados significan mucho para lo que hoy se trata de manejar como DS.

Existen otros grupos e instituciones que no fueron mencionados, pero que igualmente han estado trabajando en estos temas, pero que su proyección ha seguido otro rumbo, válido en su contexto, pero forzado si queremos aglutinar a cualquiera sólo por el hecho de tener en común un tema u objetivo. Sin exagerar en el país habrá más de mil instancias que dentro de sus actividades incorporan la dimensión ambiental, pero de ese número se desconoce cuantas han incorporado el modelo del DS, lo usan como discurso, aprovechan el etiquetado de "proyecto sustentable", o siguen con su forma de trabajar que quizá toca o coincide nada más con algunos postulados del DS.

## Lo ambiental en la Sociedad mexicana "moderna"

La respuesta de muchos de los grupos mencionados ofrecen desde su historia una perspectiva de un pensar y un actuar emergente de la sociedad civil, reflejando una clara inestabilidad del Estado mexicano, al querer seguir intentando la integración o aglomeración poblacional, al querer organizar, reprimir o dirigir movimientos populares.

Esta situación es tan cambiante e impredecible en lo que corresponde a las estrategias del Estado hacia la sociedad civil, como de la propia sociedad al Estado. Estos flujos de poder y negociación se pueden ver desde otro tipo de expresión como es el **cambio social** e ideológico en los propios movimientos sociales: campesinos, indígenas, obreros o ambientalistas.

La división que existe entre ellos se puede percibir desde sus metas y acciones, así también desde sus formas de organización, que muchas veces están encaminadas a: determinadas políticas económicas, reconsideraciones de pactos sociales, modelos de desarrollo político, o por una determinada lucha por un nuevo orden social<sup>lxi</sup>.

En este sentido, podemos mencionar algunos de los acontecimientos o movimientos sociales que directa o indirectamente han influido en los grupos mexicanos activistas<sup>lxii</sup>. Entre estos es necesario remontarnos al siglo pasado con las diferentes Luchas, por ejemplo las rurales por el control comunal de los recursos naturales; las obreras para mejorar su calidad de vida dentro de sus labores; las urbanas sobre sanidad pública, etc.

Es ineludible que en el pasado y en el presente las expresiones de los grupos e individuos forman parte de un acontecer mundial. Si tratamos de evidenciar el trabajo protagónico al interior de México, entonces tendremos que plasmar a los actores en su contexto y situación.

La sociedad civil mexicana articulada y organizada en diferentes componentes y expresiones, está tratando de romper barreras paternalistas y cuasidictatoriales por parte de grupos hegemónicos que han impedido un democrático desarrollo social y económico en el país. Actualmente esta **participación ciudadana** está creciendo en diferentes sentidos, impulsada por sus propios cuerpos de base y las nuevas tendencias - morales, jurídicas y normativas - que están gestándose en la misma sociedad.

Por ejemplo, podemos identificar una pluralidad de organizaciones sociales que presentan diferentes objetivos, formas de integración e intereses que de una manera u otra están cumpliendo funciones polivalentes dentro y fuera de la sociedad mexicana<sup>lxiii</sup>.

Esta pluralidad de organizaciones sociales puede clasificarse por su ámbito de acción y/o servicio, actividad, organización, e identidad<sup>lxiv</sup>. Están inmersas en la construcción colectiva de nuevos mecanismos e instrumentos de gestión, comunicación y concertación. Esto ha generado una nueva política alternativa a la existente, la cual se conoce como **política ambiental** que tiende a ser, elemento transversal y constante de las acciones públicas, privadas y del Estado. Sus objetivos y metas son sólidas como es la conservación y preservación a través de una visión y posición de responsabilidad y participación intergeneracional<sup>lxv</sup>.

La diversidad de las organizaciones civiles refleja un complejo proceso de luchas y cambios sociales<sup>lxvi</sup>, modos de vida, ideologías, políticas, etcétera. Debido a esto, es difícil enunciar o

particularizarlas. Ante el reconocimiento de esta complejidad es parcialmente conveniente hacer clasificaciones “artificiales”, para entender o tener un acercamiento a la comprensión de estas organizaciones. Por ejemplo, un tipo de **movimiento social**, ha integrado lo que hoy se conoce genéricamente como grupos ecologistas (verdes, conservacionistas, ambientalistas, etcétera.), los cuales han sido identificados sociopolíticamente como Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), nombre acuñado por su surgimiento y trabajo fuera de los estatutos, normas y formas de organización de los gobiernos. También por su participación en la creación de espacios y órganos de representación en los diferentes grupos o sectores sociales.

Dentro de las ONGs, la variedad es tan basta que una clasificación precisa sería casi imposible. Independientemente de tratar de ordenarlas, existen puntos en común que las hacen diferentes o semejantes, dependiendo si tomamos en cuenta su función y posición social en donde trabajan o pueden influir.

Todo este cambio social y político en donde están inmersas estas ONGs, principalmente, puede ser reconocido categóricamente como **Movimientos Ambientales**. Esta idea de “movimientos” tiene la intención de hablar del activismo de las ONGs, pero así mismo de otras expresiones de organización social y política que tienen relación con la temática ambiental.

Estos movimientos forman una gama amplia de organizaciones, que si bien su trabajo no es específico o constante, en temas ambientales y/o ecológicos, sí participan de manera periódica. Las formas de organizarse y actuar siguen patrones desde una visión heredada de los naturalistas del siglo pasado, hasta los ambientalistas posmodernos. Entre otros grupos organizados que participan, como son los grupos de servicios, se encuentran los Clubes (Club de Leones, Club Rotarios, Logias), organizaciones religiosas, partidos políticos, Cruz Roja, etcétera.

Por otra parte, están los grupos académicos y de estudiantes de instituciones de educación, así como grupos representantes de la iniciativa privada, - sin confundir a éstos últimos con las consultoras ambientales -, quienes ofrecen sus servicios de capacitación, asesoría, y elaboración/manejo de “tecnologías ambientales”. Todos estos actores sociales, concretamente, están tratando de re-definir y reconstruir diferentes tipos de ideales y realidades de sus sociedades, entre ellas está el concepto del DS.

Otra forma de clasificar a estas organizaciones civiles es a través de su actividad y servicios que ofrecen a la sociedad, con temas tales como: estudios de Género, desarrollo rural y comunitario, salud ambiental, derechos humanos, legislación ambiental, etnoecología, etcétera. Ante tal gama de servicios, puede diferenciarse a éste tipo de sociedad civil organizada en cuatro formas de trabajo:

- I□ Organizaciones civiles que ofrecen asistencia, como son.- consultoras, empresas, bufetes, agencias, clubes, etcétera.
  
- II□ Organizaciones que ofrecen apoyo en temas de producción, por ejemplo, comisiones, comités, patronatos, cooperativas, fundaciones, asociaciones de diferentes ramos de la producción, institutos, entre otros.

- III□ Organizaciones creadas para consultoría y apoyo en actividades política-ideológicas.- grupos ecologistas, bufetes, consejos, partidos políticos, sindicatos, educadores populares ambientales, comisiones, agencias, centros, fundaciones, etcétera.
- IV□ Como última forma de organización está la científico-tecnológica, en ésta pueden participar cualquiera de las anteriores organizaciones, así también, como educadores ambientales, centros de investigación, comités, organizaciones internacionales, entre otros.

De manera reiterativa es importante insistir en que nos demos cuenta de la evidente existencia de una activa sociedad civil organizada, la cual trata de no caer o dejarse llevar por un Sistema de gobierno decadente, impopular y represivo. Su quehacer y pensamiento esta siendo la piedra de toque para un resurgir de la **conciencia social**. A primera vista esta emergencia social esta resolviendo problemas inmediatos de tipo social y económico, pero en otro sentido esta forjando otra idea y sentido de lo que es una sociedad, que desea vivir y no sobrevivir en un caos, terror y hambre. Así, lo ambiental se torna un concepto dinámico y operativo, tanto en discurso como en la reflexión y la práctica<sup>lxvii</sup>, éste es por lo tanto, la recapitulación de nuestra comprensión como seres humanos en diferentes dimensiones. Es en sí el reflejo tácito de nuestro devenir.

Otro aspecto importante de considerar es la constitución de los movimientos ambientales. Éstos no necesariamente se han conformado por una clase social determinada, ni por un sujeto social hegemónico - científico, político, líder, tradicional, etcétera -, por lo que tenemos, como parte de este fenómeno social, una diferenciación de formas de organización; razón por la que resulta difícil identificar a una figura social que pueda sintetizar y unificar las condiciones estructurales y funcionales de los grupos

Así mismo, la identificación de los protagonistas dentro del movimiento ambiental mexicano, puede hacerse a través de sus experiencias y proyectos, en relación al tipo de participación es decir, si éstos han estado **formando parte, tienen parte, o toman parte**<sup>lxviii</sup>.

Otra forma de caracterizar a estos nuevos “**activistas ambientales**” es a través de su oficio y tipo de proyecto político-ideológicos, de tal forma que es posible identificarlos como: científicos, ejecutivos, campesinos, obreros, estudiantes, funcionarios públicos, empresarios, burócratas, empleados del sector privado, amas de casa, artesanos, etcétera. Muchos de ellos, fundamentalmente la clase media intelectual<sup>lxix</sup>, han "asumido" la direccionalidad política y operativa de los mismos.

La anterior aseveración no significa, necesariamente, que todas las prácticas que dan vida a las acciones en pro del ambiente, por parte de las organizaciones, sean exclusivas de ésta clase social media. Como estamos viendo, existen muchos proyectos realizados por grupos de base, campesinos e indígenas que han venido trabajando fuertemente, ya sea de manera subterránea o muy concretamente en localidades, donde su labor es valorada por la comunidad e ignorada por quienes sólo buscan los megaproyectos o político-proyectos.

Ante toda esta gama de actores, se va delineando una perspectiva que demarca la diferencia de origen e interés con respecto a las acciones colectivas hacia una gestión ambiental moderna - mas no modernizante - que está sustentada desde varias caras de la sociedad.

En otro sentido relacional, habrá que entender la labor “ambiental” desde una forma de **correlación con las políticas y estrategias** de los movimientos ambientales, de la industria

del ambiente y de las propias del Estado, así como las construidas o propuestas por la negociación entre éstos.

Este precedente no podrá funcionar sin la **corresponsabilidad del proceso sociopolítico-ambiental** que deberá estar respaldado jurídicamente, así como concensado, difundido, y plasmado en instrumentos eficaces y transparentes de regulación y participación. Por lo tanto las instancias tendrán que asumir una intención democrática y moral que pueda satisfacer y hacer eficiente una ordenación y conservación de los ambientes - antrópicos y naturales -.

Esta labor ambiental debe estar bajo modalidades que sean compatibles con las aptitudes y capacidades ambientales regionales y comunitarias, respondiendo así, a las diferentes necesidades sociales, económicas y culturales de la sociedad mexicana, sin caer en una diversidad de acciones sin fuerza, ni trascendencia.

Mediante esta pretendida, relación Sociedad y Estado, podemos llegar a tener una utopía llamada **equidad social**. Así también, una corresponsabilidad intergeneracional, con el propósito de ir construyendo espacios físicos, bióticos y socioculturales (psicológicos e intelectuales) idóneos para cada región y/o comunidad, parte de estos preceptos están plasmados en algunas concepciones del DS.

Todo este proceso deberá tener una visión que no pierda la **memoria histórica** de nuestro acontecer, así como su prospectiva ante la dimensión ambiental situacional y contextualizada, por supuesto desde una prevención, educación, capacitación, comunicación y aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales. En sí, un mejoramiento de la calidad de vida de nosotros y en general de todo el Ambiente.

Todo esto fomentará las principales tareas compartidas entre este binomio - Estado y Sociedad. Binomio que quizá no sea totalmente una elucubración utópica, producto del pensamiento occidental moderno.

A esto agregaremos que, los protagonistas como parte del movimiento ambiental se enfrentan a otro problema, no de su función, sino a la estructura política y de formas de poder, tornando difícil o imposible cualquier participación tendente a un cambio social. Quizá no sea así para algunos protagonistas que juegan con diferentes máscaras, dependiendo las coyunturas y estados sociopolíticos de su entorno. Biológicamente sería una especie de selección y adaptación a su medio, moralmente están en la encrucijada de si "el fin justifica los medios".

Lo anterior visto como una utopía viable, es en sí una idea propositiva que posiblemente evitará la pérdida de la legitimidad del Estado, disolverá el autoritarismo, la destrucción del censo de las organizaciones políticas, la destrucción del patrimonio vital de todos los seres vivos, desempleo y sobre todo la falta de expectativas sociales para mejorar y preservar la calidad de vida.

## Generación protagónica de la propuesta del DS contemporáneo

Sin perder la referencia sobre los nuevos protagonistas del desarrollo sustentable podemos considerar a la década de los setenta la época donde da comienzo la generación que ha gestado “contemporáneamente” o incorporado el tema que nos ocupa “el desarrollo sustentable moderno”. Estos protagonistas son quizá los más convencidos de su propuesta, ya que han sido partícipes y producto de una serie de cambios sociales, culturales y económicos cruciales, por ejemplo, el movimiento estudiantil, feminista y obrero de finales de los sesenta.

Tal vez el término de sustentabilidad sea nuevo en su uso o léxico, pero su proyección, activismo y concepción se venía trabajando quizá desde antes. Para estos actores este “modelo” forma parte de una alternativa ante la crisis social-económica y espiritual permanente de nuestro país y el mundo entero<sup>lxx</sup>.

Como ya se mencionó, es común hablar del DS como un “proceso en construcción”, en donde se da una co-responsabilidad por parte de varios sectores de la Sociedad. Dentro de la historia de estos actores civiles se han dado dos caminos, por un lado por quienes provenientes de organizaciones civiles o de educación superior - académicos - se han incorporado al Sistema<sup>lxxi</sup>, y así han apostado “al cambio” trabajando desde adentro. Y por otro lado, por quienes han seguido la trayectoria de las políticas internacionales y se han dado cuenta que este modelo se ha convertido en una tendencia internacionalista por lo que es “conveniente” estar a “la vanguardia” del cambio mundial.

Estos mismos pueden o no reconocer que apostar a “algo” inacabado, tendrá más riesgos para su control y encause, pero que el riesgo positivo de éste es evidenciar y destruir algunas de las anquilosadas estrategias que el Sistema normalmente usa para seguir su reproducción.

En términos generales esta generación, en su juventud, apostó por un cambio social, económico y cultural, ahora algunos de ellos están a cierto nivel de decisión, diríamos con facultades para toma de decisiones. Así, bajo esta idea de proceso, el tiempo, confianza y el esfuerzo nos darán una respuesta, esperamos positiva, para ser heredada a las futuras generaciones, y así hablar de una cultura con raíces sustentables<sup>lxxii</sup>.

La década de los ochenta, importante por ser el período en que se gestó y transformó otro tipo de actores de la sociedad civil, estaban, tal vez, en la búsqueda de respuestas y soluciones de carácter nacional y de consenso amplio y unificado. Este intento no llegó a consolidarse en esa década, debido a su propia naturaleza compleja de los propios actores y a otras circunstancias como fue la represión, desintegración, crisis económica, etcétera. Todo esto no quedó en un “intento”, varios de los miembros o grupos siguieron su lucha e ideales, muchos de los cuales siguen trabajando hasta la fecha.

A manera de ejemplo se pueden mencionar algunos hechos que datan de los años setenta y ochenta, entre éstos se encuentran los trabajos encabezados por Arturo Gómez Pompa para detener el desmonte de la región de Uxpanapa, Veracruz. Las organizaciones ribereñas de Pátzcuaro, Michoacán, que combatieron en contra de la idea de construir el reactor nuclear experimental. Pocos años después inicio la lucha contra la planta nuclear “Laguna Verde” en Veracruz. En lo urbano se consolidan las Brigadas Verdes, oponiéndose a la construcción de los ejes viales en la ciudad de México, entre otras actividades.

En contraposición al enunciado de que los años ochenta fue la “década perdida”, se tendría que analizar particularmente el grado de avance que se dio, concretamente, en algunas regiones de México y en algunas comunidades específicamente. Es quizá la década donde se empiezan a dar los primeras acciones evidentes por parte de algunos actores, tomando determinado protagonismo en ciertos grupos que determinaron el movimiento ambiental. Por ejemplo, existen trabajos para fortalecer la conservación y reparto agrario, la organización y coordinación entre grupos, para así dar un mayor apoyo, logrando así una serie de redes, federaciones y pactos.

Otro impacto causado por el movimiento ambiental en esa década, fue la incorporación de las ecotécnicas para aplicarse en diferentes ámbitos rural-urbano, especialmente en zonas marginadas. Alrededor de la idea de la tecnología al servicio de todo lo que pudiera considerarse “ecológico”. Se dieron una gran cantidad de proyectos comunitarios, algunos para la construcción de infraestructuras para el manejo de agua, otros de energía y otros para la conservación del suelo y especies en peligro de extinción. A tal grado que la visión tecnocrática eclipsaba cualquier acción o determinaba su orientación, permanencia y factibilidad, puntos crítico que fueron vistos en el análisis del ecodesarrollo y el DS.

Quizá la instrumentación de estas prácticas hayan tenido un gran impacto positivo en las comunidades, pero no tuvieron suficiente tiempo para poder ser evaluadas, ya que los cambios de políticas de desarrollo viraron hacia otros horizontes. Esta ha sido la enfermedad social de los modelos de desarrollo... **se conoce cuando empiezan, pero se ignora si podrán concluir o consolidar algunas de las metas que promovieron** como estrategia de su campaña, ideas encaminadas a que la gente aceptara el “nuevo cambio”. Un punto más, para evidenciar el por qué de la desesperanza del pueblo.

Cabe mencionar, que en esa época inició un importante apoyo por parte de organismos y **fundaciones internacionales**<sup>lxxiii</sup>, de programas y proyectos con enfoque global mundial. Entre estas instancias se encuentra el Club Sierra, con su programa de investigación sobre el “Efecto Sierra” - cambio climático en el planeta -. Greenpeace con proyectos de rescate y conservación de los mares, Amigos de la Tierra y otros grupos de investigación alternativa que tratan de aportar propuestas viables poco comunes<sup>lxxiv</sup>, entre otros<sup>lxxv</sup>. Todos éstos con una relación muy estrecha con organizaciones civiles y grupos de investigación.

La década de los ochenta puede considerarse como el tiempo y el espacio en donde se empezó a gestar la nueva visión o tendencia del desarrollo sustentable. Ya no sólo los actores y las ideas como en los setenta, ahora su labor se remite a concepciones y contextos tan variados que lo reflejan como un proceso social, cultural y económico en constante construcción.

Siguiendo con otros ejemplos, durante los años ochenta se dieron bastantes **luchas populares** que incorporaron a sus demandas algunos planteamientos ambientales. Entre estas luchas destacan las “luchas ejidales” por el aprovechamiento comunal de los recursos forestales. Por ejemplo, en las sierras de Puebla, Oaxaca, Chihuahua, Veracruz, Hidalgo y Guerrero; la lucha de los pescadores de Pátzcuaro, Sirahuen y de Chapala en contra de la contaminación lacustre; la lucha de los campesinos y ejidatarios de Tabasco en contra de la irracional explotación petrolera realizada por PEMEX, la lucha de las comunidades indígenas de Puebla, Chiapas y Oaxaca por el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales; y por último la lucha de algunas comunidades campesinas de Michoacán, Guerrero, Tlaxcala y Chiapas por el manejo integrado de recursos y tecnologías alternativas.

En esta década se empiezan a dar los primeros vínculos de colaboración transversal entre el Estado y la sociedad civil organizada, con intereses específicos en temas ambientales, es decir, grupos provenientes del movimiento ambiental, instituciones educativas, iniciativa privada y organizaciones internacionales.

En esta corta secuencia histórica, pasamos a los años noventa, es la última década del siglo y del milenio, para algunas personas es importante y simbólica porque es el momento obligado de prever el futuro para los años subsiguientes, por ejemplo la propuesta de Agenda XXI que se dio en la reunión de Río 92'. Aunque para otras personas el futuro es el día de mañana, para saber si al menos comerán.

En un sentido político por parte del gobierno se comenzó a incidir en proyectos ambientales y a participar constantemente en acuerdos, negociaciones y congresos internacionales, como fue mencionado el Congreso de Cumbre de Río 92'. Al interior del país las instituciones de educación superior (IES)<sup>lxxvi</sup> desarrollan programas sobre temas ambientales, se crea (1994) una Secretaría de Estado, exclusiva para tratar temas ambientales, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (**SEMARNAP**)<sup>lxxvii</sup>, instancia que entra a las negociaciones y competencias con grupos ambientales, especialmente en la **compra y venta de la idea del DS** como política y catalizador para la obtención de fondos para proyectos.

Estamos dentro de una serie de crisis que se entrelazan, entre estas la social y ambiental como ya se describió. Éstas evidencian los fenómenos sociales y culturales, como es la **pobreza** coorrelacionada con el **deterioro ambiental**<sup>lxxviii</sup>, donde parte de la población de México esta dentro de los 204 millones de personas que viven por debajo de la pobreza en América Latina<sup>lxxix</sup>. Esta cifra puede sonar desanimadora si la vemos como hombre-número, pero no podemos supeditar nuestro quehacer o forma de trabajar basándonos únicamente en encuestas y estadísticas. Es casi seguro que la realidad de la pobreza humana rebasa nuestra imaginación, pero el pesimismo o sensacionalismo y “amarillismo” son muy mala medicina para un cambio social con equidad y bienestar.

La pobreza ha sido vista como un mal de siempre que afecta a todo mundo<sup>lxxx</sup>. Tal vez esta aseveración sea real si entendemos por pobreza un concepto tan amplio por el que pasarían: pobreza de espíritu humano, pobreza por falta o escasez de recursos, pobreza ambiental, pobreza cultural, pobreza social, etcétera. Todas estas pobrezas no nos llevan a ningún lado sino son analizadas y tratadas desde sus propios contextos y estados situacionales, por supuesto bajo una correlación innegable.

En relación a la problemática ambiental sabemos que el tema de la pobreza es un aspecto de primer orden que hay que considerar. Es así que tendremos que señalar a este fenómeno como algo tangible es decir, será necesario hablar de los pobres, como sujetos concretos que han sido mitificados o descritos “como los que no tienen”.

En el caso de los temática ambiental, se ha dispersado la idea de que la pobreza y degradación ambiental<sup>lxxxii</sup>, una de sus causas esta dada o es producto de personas que “no tienen” y que además destruyen los recursos de “otros” y lo suyos. Esta falacia imperialista<sup>lxxxii</sup> que ha tratado de imponerse en el pensamiento de los países latinoamericanos, e imaginamos también en los asiáticos y africanos, es sólo una estrategia para seguir explotando y controlando los recursos naturales ajenos y preservando los propios.

Esta situación de imposición y sometimiento no está dada o puede designarse exclusivamente como responsabilidad a algunos grupos con y en el poder, sino también de quienes podemos influir, apoyar o colaborar en otros niveles de decisión y actuación de la sociedad. Cualquier cambio social que se esté dando habrá que **reconsiderarlo como procesos** que son o no validados, como algo necesario a todo nivel (individual-colectivo, comunitario-regional-nacional). Cuando esta reflexión y acción se estén dando al unísono, es decir, no sean decisiones unilaterales y verticales, y se propongan algunas salidas de beneficio humano y para otras especies o formas de vida, en ese momento estaremos hablando de **corresponsabilidad ambiental**.

Como se ha recreado en esta sección, al cerrar y abrir los ojos en la historia ecológica y ambiental de este siglo, será necesario que recordemos que, de cierta manera, somos producto de un pasado continuo y un futuro imaginado. Así podremos entender y comprender que México y su política de desarrollo actual, es un proceso complejo que no puede describirse de un pincelazo, mucho menos puede llegar a cambiar debido a la incorporación de un supuesto “nuevo modelo de desarrollo”.

Como sabemos el proceso histórico de nuestro Sistema político-administrativo de gobierno, ha estado caracterizado por la monopolización, tanto de recursos como de ideas y estrategias, así como por el “casamiento” con un sólo modelo o sistema económico-social que aparentemente ofrece **progreso social**<sup>lxxxiii</sup> para todos los ciudadanos, pero que en la realidad excluye o ignora las bases de la sociedad, es decir, a la mayoría de la población.

Otro concatenante punto que lleva a la monopolización es la escasa diversificación de visiones de nuestro Sistema, ya que al no abrir o permitir la incorporación, adaptación o creación de opciones económicas, científico-tecnológicas, sociales, éticas, culturales, etcétera, “sus opciones” se tornan candados que van deteriorando todos los ambientes posibles de influir. Todo esto es debido a la ceguera y/o autismo del Sistema, al no reconocer e interactuar en una realidad de un país con una heterogeneidad y pluralidad étnica, cultural y socioambiental tanto antrópica como natural.

## ¿ Adónde va el Desarrollo Sustentable y sus protagonistas?

Después de esta breve panorámica de la histeria, perdón, de la historia del DS, habrá que reconocer que no podemos seguir con visiones catastróficas para accionar en un “cambio social”. El reconocimiento debe de estar en las voluntades y en el enorme potencial humano, que habrá que fortalecer a partir de la búsqueda de la participación y equidad social y la **apertura de los procesos democráticos**, bases que generarán y apoyarán el tránsito al desarrollo sustentable u otro tipo de desarrollo. Para lograr toda esta misión, tendremos que reconocer, entre otras cosas, el estado del conocimiento - social, económico, cultural y ecológico - en que se encuentran nuestros ambientes y los vecinos.

Tradicionalmente los procesos y fenómenos fundamentales de la “naturaleza” eran tratados bajo un determinismo histórico y/o científico. Eran vistos desde posiciones predictivas y reversibles, se les consideraba como hechos independientes de las acciones humanas.

Actualmente, después de una lucha constante de ideas y prácticas de científicos, pensadores, literatos y activistas, se considera el DS como una opción sistémica del ambiente. Se admite y cree en la interacción de elementos de distinto orden, asimismo se reconoce que no es posible comprender la **crisis ambiental a partir de explicaciones monocausales**. Por ejemplo, pobreza, inseguridad, inequidad, etcétera. Así también, se ha incorporado la noción de procesos globalizadores - mas no totalizadores- que implican ver más allá de las fronteras políticas o de continentes.

Algunos modelos de desarrollo<sup>lxxxiv</sup> que incorporaron temas ambientales y/o ecológicos, proponían su funcionamiento por un lado y los procesos de la naturaleza por otro. Actualmente, las nuevas perspectivas de análisis y gestión del ambiente se han desarrollado combatiendo ideas economicistas y/o biologicistas.

Esta idea de redimensionar diferentes procesos en forma integral o sistémica es lo que aquí llamaríamos **premisas del desarrollo sustentable**. Se han opuesto al evolucionismo etnocéntrico de las culturas occidentales y occidentalizadas, las cuales están permeadas por la idea que la naturaleza es una “realidad” que hay que dominar y usar, sin pensar en la irreversibilidad de los procesos y en horizontes más amplios del advenimiento de nuestro futuro.

El DS es en sí: discurso, idea, concreción, mentira, promesa, imaginación, mito, utopía, hecho, fenómeno, tema, categoría, postulado, modelo, proceso, es... todo aquello que el Hombre quiere que sea y se de. Ante tal avalancha de enunciados científicos, éticos y populares, el más cuerdo de éstos tendría dificultad de calmar su incertidumbre. Así que si intentamos seguir bajo o sobre el DS, tendremos que sujetarnos a la circunstancia, situación y contexto, así como, al individuo, grupo y comunidad pasiva y activa, concreta e imaginaria, de tal manera que el camino no se busque, mejor que se construya, tratando de romper el pensamiento de: **hacia la sustentabilidad...** y cambiarlo por: **desde la sustentabilidad...**

Cualquiera que sea la modalidad que percibamos, practiquemos e interioricemos del DS, no es una propuesta pragmática, sino mediativa entre una realidad que vives, vivo, viven y vivimos. Sería imperdonable esperar y esperar teniendo en la cabeza un sólo ideal estático por alcanzar, donde éste sea el pan de todos los días, el que nos nutre, anima y orienta.



## **Sin conclusión: Mitos Sobre la sustentabilidad que no se sostiene:**

Para cerrar este ensayo, a manera de no conclusión ofrecemos algunos puntos de recapitación:

- **La pobreza conlleva o es sinónimo de deterioro ambiental.** Si usted lo cree, pregunte o pregúntese: quiénes han sobreexplotado las tierras de los campesinos e indígenas. E mismo cuestionamiento al analista socioeconómico.- quienes son los que tienen la infraestructura y recursos económicos para explotar de manera intensiva e irracionalmente. Les aseguro que no es el campesino, ni el obrero.
- **La ideología de la sustentabilidad será el motor para la corrección del deterioro ambiental.** Implícitamente se cree que la riqueza o el manejo de capital hacia una problema ambiental es la solución viable. Desde esa visión, por lo tanto la pobreza es la enemiga de la conservación del ambiente.
- **Los intelectuales como sujetos “activos críticos pensantes” y la academia como el espacio práctico y teórico son los únicos creadores o de quienes se puede dar validez cualquier alternativa para la protección, conservación o restauración de nuestros ambientes.** Si esto fuera así, por qué el índice tan alto de fracasos de proyectos comunitarios, qué pasa con el Buum de personas que tratan de recuperar, sistematizar e instrumentar saberes y conocimientos populares y tradicionales.
- **La Escuela como único o principal medio para concientizar a las personas sobre la problemática ambiental de su región y país.** El pensar así, es como creer que el monocultivo y un mercado “libre” dará un buen precio al producto de los campesinos, por lo que es la salvación de la economía de los pueblos a mediano plazo. Se nos olvida que el monocultivo escolar, especialmente para el niño o adolescente a quienes después de unas cuantas lecciones sobre temas de ecología y mejoramiento ambiental están listos para cambiar su ambiente, así regresan a casa y a su barrio, donde se encuentra que su realidad es otra, en ocasiones antítesis de lo que se les instruyó o platicó. Quizá éste sea uno de los precursores de la más grave enfermedad social, ambientalmente hablando, que produce la pseudoeducación ambiental, estamos hablando del **autismo ambiental**.
- **Biodiversidad biológica.** Son dos palabras que están formando parte del discurso oficialista de las instituciones de gobierno y de ONGs que están en el ramo de la protección de especies biológicas. Este término que es manejado como un indicador de sustentabilidad nos habla de cantidades y consecuencias - las cuales son abordadas de una visión biocéntrica o antropocéntrica -, pero poco se dice de las cualidades y significados de la vida a las que se refiere, ya que la visión cuantitativa prevalece.
- **El ambiente como sustrato indispensable del DS, especialmente como “recurso”.** Así el ambiente es concebido como elementos - naturales y antrópicos - que están fuera y

nos rodean. Si este concepto fuera así, entonces de nada han servido todos los estudios de ecología de poblaciones y comunidades. La idea de interrelacionalidad sería un pensamiento teórico, y la concepción de sistemas es sólo un espejismo. Quizá sea así, pero creemos que a cualquiera de nosotros nos siguen picando los mosquitos y las pulgas, ocasionalmente tenemos diarrea por sobrepoblación de bacterias en el estómago y seguimos a la expectativa de los cambios climáticos a nivel mundial.

- **La dimensión ambiental junto con el DS son “procesos en construcción”.** Premisas que afirman los intelectuales del ramo de “lo ambiental”. Quizá no se niegue que todo cambio tiene inherente un proceso, pero tampoco podemos sólo esperar. Trataremos de vivir estos temas con los ojos vendados y conducir un auto en una vía de alta velocidad y nuestro único guía sea un radar - sinónimo de indicadores ambientales o de sustentabilidad, según los expertos -.
- **Resolver los grandes problemas ambientales que hay en la Tierra es la solución a toda nuestra crisis ambiental.** El emergentismo globalizador de los problemas ambientales, es el pan de cada día de quienes creen que ya basta de “pensar global y actuar localmente” eso no reditúa satisfactores del primer mundo. Ahora, lo importante para todos es lo que para el primer mundo es importante, la “ciencia y la tecnología” los avala, el limpiar para muchos de ellos es salvar la apariencia con profundidad. Es decir, habrá que limpiar la alfombra de la casa - deforestación, sequías, contaminación, pérdida de especies -, dándole una sacudida y tirar el polvo debajo de ésta - pobreza igual a deterioro ambiental, ignorancia igual a destrucción -.

Dentro de esta megaloglobalización de todo, lo importante es la solución de macro a micro, que será como una cascada de benevolencias a quienes lo hagan o sigan ese flujo. Tal dilema lleva a una serie de cuestionamientos metafóricos sobre el mejoramiento de nuestra Casa-Tierra, tales como: ¿por qué no mejor reparar las paredes, comprar alimento, instalar el agua y drenaje, y dejar las apariencias para otro momento? Quizá repensar sobre esto nos lleve a descubrir que no es necesario tener alfombras, mucho menos limpiarlas, por lo tanto ya no hay polvo y mejorar la casa no sea cuestión de apariencia, sino de asegurar primeramente que es nuestro espacio que necesitamos para vivir cómodamente y con seguridad en cualquier estación del año.

- **Todos somos responsables.** Es verdad si dejamos como argumento universal a esta frase y además la insertamos en un argumento político demagógico, pero cuando empezamos a trascender del **individualismo** por un... **nosotros** y **ellos**, las responsabilidades se vuelven distintas y jerárquicas, ya no es un continuo en donde todos tenemos el deber de responder con el mismo peso por lo que otros están haciendo o hemos hecho solos en pro o contra de otros. Habemos de responsables a responsables. Responsables somos pero no del todo o por todo.
- **Se ofrece o promueve el “bienestar social”, “soluciones viables ambientales”, equidad social, calidad de vida, etc., por parte de instituciones de gobierno, algunas ONGs y equipos promotores de la iniciativa privada.** El precarismo es vender una idea acompañada de esperanzas y sólo esperanzas. Estas instancias comercian con esas ideas, las cuales no sólo deben ofrecerlas, sino tenerlas, que sean palpables, propias o ajenas pero

evidentes, que puedan ser suyas y de otros y así canjearlas. En todos estos casos se juega con ideas que pueden ser bien intencionadas pero si el protagonista no las interioriza como forma de vida propia, sólo está reproduciendo “verdades” que han sido realidades en algunos lugares, pero quizá para otros sólo sean fantasías o aberraciones imprácticas. Qué pensaría un promotor del DS si estamos en una comunidad rural que se encuentra en la Sierra Madre Occidental a 15 horas del pueblo más cercano que tiene servicios públicos, y en ésta comunidad sabemos que ofrecen cursos de computación e inglés a los campesinos, sólo por el hecho de que hay que ponerlos dentro de una “calidad de vida digna” de los hombres del siglo XX.

- **El catastrofismo contra la benevolencia de la naturaleza.** Siempre el bueno contra el malo, blanco y negro (maniqueísmo ambiental), en búsqueda de la madre pura y santa que nos cuidará, pese a que la descuidamos o abandonamos, por lo que tendremos el castigo que nos merecemos “catastrofismo”, pero la abnegada madre “naturaleza” siempre nos proveerá de protección, alimento y amor. Es decir estamos en la etapa del edipismo ambiental.
- **Ciencia y tecnología son los ejes para solucionar la problemática ambiental.** El siglo de la ciencia ha ofrecido una esperanza más allá de lo terráqueo, que no es lo mismo que terrenal. Ha ofrecido y definido, muchas veces, que somos, que haremos y a donde estaremos. A todo esto se preguntan algunas personas, entonces ¿por qué el retorno a lo místico? ¿Por qué el incremento de sincretismo como fenómeno cultural constante? ¿En verdad todos creen o viven en el mundo de la ciencia y la tecnología? Quizá habrá que preguntarles a los millones de pobres, cómo se sienten sin haber podido disfrutar de las glorias del desarrollo científico o si saben que existen.
- **La Panecología es una de las ideas más de la globalización mundial.** Sin olvidar que el concepto evolución está cargado de cambio, es seguro que ahora tenemos que estar a la moda y entrar a la onda del Panambientalismo y microambientalismo biosférico. El no hacerlo está penalizado con apoyo y fondos para proyectos. Usted decide.
- Las prácticas tradicionales son mejores. Vivir sólo en la “añoranza del pasado” es tan infértil como igualmente vivir creyendo que en lo moderno se encuentra la solución a todo.

## Notas finales

---

<sup>i</sup> Aguilar, Ruben, 1992. Los efectos de la crisis y el futuro de la educación de adultos. Revista Interamericana de Educación de Adultos, Vol.14, N.2. Pátzcuaro, Michoacán, México. p.46-47.

<sup>ii</sup> Podemos entender o abstraer estos cambios desde dimensiones y perspectivas entre estas se encuentran los supuestos de: biosfera, antropósfera, tecnósfera, o cualquier ámbito creado, inventado, apropiado, mitificado o utopizado por el ser humano.

<sup>iii</sup> Después de la presentación del informe "Nuestro Futuro Común" el uso de las palabras **sustentable**, **sostenible** y **sostenido**, fueron manejados indiscriminadamente. Para algunos autores los plantean como sinónimos que surgieron de la traducción del inglés al español de la palabra "sustainable", en el caso de otros autores, plantean discrepancias conceptuales y operativas entre estos términos, por ejemplo.- **sostenible**, podría entenderse como un proceso activo en el tiempo, con una continua operación eficiente; para **sustentable** se usa ésta expresión cuando la posibilidad, condición o característica de un hecho, fenómeno o proceso tiene una sustentación o soporte para consolidar su permanencia en la situación y contexto donde se presente; y por último, **sostenido**, es un hecho o suceso que se mantiene invariable en el tiempo; éste último término tiene cierto parecido con las dos anteriores palabras, pero su significado es muy diferente, quizá en un momento dado ésta idea pueda integrarse a algunas de las dos anteriores, pero no llega a tener la significación para el tipo de desarrollo propuesto. Por lo tanto, se ha llegado a conceder el uso de **sustentable** y **sostenible**, de manera indistinta, a nivel nacional e internacional en el idioma español.

<sup>iv</sup> Este tipo de análisis tiene diferentes fines entre estos están: orientar, entender, criticar o proponer sobre nuestro propio quehacer o pensar.

<sup>v</sup> **Neoliberalismo.** La puesta en vigencia del neoliberalismo determinó un cambio profundo en las estrategias de desarrollo, pues se abandona la industrialización basada en la sustitución de las importaciones por el modelo de desarrollo denominado secundario-exportador, el cual se ha caracterizado por el énfasis puesto en la economía de mercado, las políticas de ajuste estructural, la reducción del Estado, la reprivatización de la economía, la competitividad como generadora de la producción, la eficiencia en un marco de globalización e internacionalización de los procesos económicos, políticos y socio-culturales.

<sup>vi</sup> Maurice Strong siendo director ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en junio de 1973, utilizó por primera vez el término "codesarrollo", refiriéndose al tipo de desarrollo económico y social en cuya planificación debe considerarse la variable medio ambiente.

Huturbia, J., Sánchez, V, Sejenovich, H y Szekely, F. 1976. Hacia una concepción del codesarrollo. p.8. En: Leff, E. (editor) Primer simposio sobre codesarrollo. Memorias. Asociación Mexicana de Epistemología. México.

<sup>vii</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 1987. Our Future Common. Oxford University Press.

<sup>viii</sup> Urquidi, V.L. 1994. Economía y medio ambiente. en: A. Glender, y Lichtinger, V. 1994. La diplomacia ambiental. México y la conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Fondo de Cultura económica/Secretaría de Relaciones Exteriores. México. p.60-61.

<sup>ix</sup> Leff, E. 1994. Ecología y Capital: Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI/UNAM. México. p. 8

<sup>x</sup> Esta premisa de participación social como eje fundamental del desarrollo sustentable, no es una idea demagógica o coyuntural de esta década. En el caso de México ha significado la creación y/o conformación de diferentes

---

grupos sociales que se han organizado de diversas maneras, con el fin de diseñar y crear estrategias políticas, sociales y económicas, así como negociar espacios y tiempos para solucionar o enfrentar conflictos existentes entre ciudadanos y éstos con el Estado. En este sentido, se trata de buscar la creación de caminos de solución a los diferentes problemas - sociales, económicos, culturales, etcétera - que existen en nuestro país.

<sup>xi</sup> Este tipo de desarrollo procura que los resultados y logros sean coincidentes y lógicos al tipo de población o comunidad.

<sup>xii</sup>. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 1993. Environmental indicators: Basic concepts and terminology, background paper no.1, by group on the State on the environment, En: OECD (eds.) 1993. Proc. Workshop on indicators for use in environmental performance reviews, 1/2 february, Paris.

<sup>xiii</sup>. United Nations Environment Programme. 1991/1992. Environmental Data. Report. UNEP.

<sup>xiv</sup>. United States Environmental Protection Agency (USEPA). 1990. Environmental Monitoring and Assessment Program. Ecological indicators. Washington DC: EPA Office of research and Development.

<sup>xv</sup>. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). 1985. Draft list of environmental indicators. Conference of European Statisticians, Geneva, Suiza.

<sup>xvi</sup>. International Union for the Conservation of Nature (IUCN) 1991. Caring for the Earth, a strategy for sustainable living. IUCN-UNEP-WWF. Arthscan. Londres.

<sup>xvii</sup>. World Health Organization. WHO. 1993. Consultation on environment geographic information system (HEGIS) for Europe, Bilthoven. The Netherlands, marzo no. 11-13.

<sup>xviii</sup>. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 1993. Informe sobre Desarrollo Humano. Indicadores del desarrollo humano según regiones. PNUD. México.

<sup>xix</sup>. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 1984. Socio-economic indicators relating to the agriculture sector and rural development. Economic and Social Development Paper-FAO no.40. Roma.

<sup>xx</sup>. Bakkes, J.A., van den Born., J.C. Helder, y R.J. Swart. 1994. An Overview of Environmental Indicators: State of the art and perspective. Environment assessment technical reports. UNEP. Nairobi.

<sup>xxi</sup>. Engels, F. El Papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en Hombre. en: Engels obras filosóficas. 1986. Fondo de Cultura Económica. México. p.421.

<sup>xxii</sup>. Leff, E. 1994. Ambiente y democracia: Los nuevos actores sociales del ambientalismo en el medio rural mexicano. Ponencia presentada en el Seminario internacional "Nuevos procesos rurales en México. Teorías, estudios de caso y perspectivas en la ciudad de Taxco, Guerrero. p.6. En ese mismo sentido propositivo el mismo autor ha analizado esta temática tan compleja, el propone: "la construcción de una racionalidad productiva fundada en un concepto de productividad ecotecnológica, integrada por niveles de productividad ecológica, tecnológica y cultural. Ello permitiría llevar los valores del ecologismo al plano de una producción descentralizada, a un proyecto de nación pluriétnico, de una economía integrada por un conjunto de economías locales y regionales sustentables que habrían de satisfacer las necesidades básicas de cada población y de cada comunidad, canalizando sus excedentes hacia el mercado nacional e internacional. No se trata de pensar en microeconomías autosuficientes dentro de una utopía parroquial, de una economía bucólica, de mera ética y estética de la naturaleza y una vuelta a un pasado idílico" Leff, E. 1994. Ecología y Capital: Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI/UNAM. México.

<sup>xxiii</sup>. En el caso muy reciente de la Cumbre Urbana II celebrada en Estambul el mes de junio de 1996. Se establecieron medidas concretas para reconocer, facilitar, sostener y proteger los esfuerzos de la gente para mejorar permanentemente sus condiciones de vida, de acuerdo a la cultura y su contexto. Se propusieron la adopción de instrumentos internacionales de garantías individuales para el derecho a la vivienda.

---

<sup>xxiv</sup> En este caso no se trata de empaquetar a las diferentes expresiones de organización social que tratan temas ambientales. Ya que la diversidad de ideologías, posturas e intensiones hace que esto se trate como un tema especial y de manera profunda.

<sup>xxv</sup>. Asumiendo los planteamientos sugeridos en los foros educativos internacionales (Proyecto Principal, Jomtien, Delors) se pueden traducir los siguientes desafíos educativos-sociales que tenemos todos los mexicanos:

- Impulsar la creatividad en el proceso de apropiación de las innovaciones científico-tecnológicas.
- Diseñar estrategias para asegurar el acceso universal a los niños, jóvenes y adultos, a los códigos culturales de la moderna ciudadanía.
- Diseñar propuestas de investigaciones socio-educativas que tengan impactos regionales y locales, y que los resultados puedan ser manejados por docentes, participantes y la comunidad.
- Propiciar la elaboración de modelos de planificación y estilos de gestión educativa, con un sentido democrático y responsable, de los procesos de organización de la práctica educativa.
- Generar una institucionalización de los procesos educativos, abiertos a los requerimientos de la modernización, a los de mejoramiento de las condiciones de vida y a los de la moderna ciudadanía.

En tanto que la educación es un derecho al cual debe tener acceso todo ciudadano, las formas de acceder a éstas son diferenciales dependiendo el contexto y de quienes se este tratando, en este sentido se refuerza la misión de frenar las principales tendencias del deterioro ambiental e impulsar la corresponsabilidad para llegar a una vinculación orgánica con instituciones - nacionales e internacionales- y organizaciones de la sociedad civil relacionadas directa o indirectamente con lo educativo.

Algunos de los puntos o estrategias que habrá de considerar para participar en temas educativos relacionados con la temática ambiental serán, por ejemplo, las condiciones económicas, políticas, sociales, culturales y psicológicas de la práctica educativa y de la práctica docente. En un sentido práctico, se tendrán que atender los procesos que se dan para la construcción e instrumentación de metodologías y modelos adecuados para el trabajo con diferentes sectores de la población, con la intención de ir proponiendo pedagogías ambientales que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje, sistematización, evaluación y planeación en los diferentes campos del conocimiento, artes y oficios.

Desde una visión donde la dimensión de la vida adquiere una importancia integral, tanto los derechos humanos, enfoque de género, la educación y capacitación para el trabajo, salud, pobreza, democracia, equidad, política ambiental, etc., se tendrá que abordar claramente tanto a los actores como a la población beneficiaria, así como una total cobertura del país, todo esto desde una corresponsabilidad y una plena participación social entre el Estado y la sociedad civil, para lograrlo, como ya se mencionó, es necesaria una capacitación y una educación con vías a impulsar los procesos educativos.

#### <sup>xxvi</sup>. Factores que afectan el desarrollo científico-tecnológico

- ❖ Dificultades para mejorar la calidad de la educación, la formación científica, las estrategias evaluativas y la formación de docentes.
- ❖ Desequilibrios en la distribución de recursos.
- ❖ Insuficiencia de investigaciones teóricas y tecnológicas con proyecciones y direcciones.
- ❖ El carácter prescriptivo del discurso pedagógico en la formación del profesional y la falta de continuidad de los proyectos políticos y por lo tanto, de las políticas educativas

- 
- ❖ Desarrollo heterogéneo, asincrónico, desigual y combinado de los sistemas educativos y productivos.
  - ❖ Desarticulación interna de los sistemas.
  - ❖ Rigidez de los sistemas para la gestión en la burocracia de los gobiernos centrales, antes que en los municipios o en la sociedad civil.
  - ❖
- <sup>xxvii</sup>. Grinberg, Miguel. 1994 *Ecología Cotidiana*. Como transformar nuestra miopía depredadora en un acto de reverencia por la vida. Biblioteca de Ecología-Planeta. Argentina. 251p.
- <sup>xxviii</sup>. Evelyn John. 1678. *Sylva*, London, pp. 255-60. En: Wall Derek. 1994. *Green History. A reader in environmental literature, philosophy and politics*. Routledge. Londres. pp. 127-29.
- <sup>xxix</sup>. Fourier, François (1822). *The economics of harmony. Selections from the Works of Fourier*. Gordon. Nueva York. (1972) p. 196. En: Wall Derek. 1994. *Green History. A reader in environmental literature, philosophy and politics*. Routledge. Londres. pp. 131-33.
- <sup>xxx</sup>. En América central como en México han sucedido casos muy parecidos por las mismas fechas, que merecen ser estudiados a fondo, para fortalecer nuestra memoria histórica, entre estos se encuentran el caso del henequén en México, en Guatemala y Honduras con las bananas, en El Salvador el cultivo del Añil, café y algodón, en Puerto Rico, caña de azúcar, en Nicaragua, caucho y bananas. Por ejemplo se puede ver un poco de historia ambiental en: Hedström Ingemar. 1989. *La situación ambiental*. En *Centroamérica y el Caribe*. Ed. Dpto. Ecueménico de Investigaciones. Costa Rica. Así mismo en el capítulo sobre *Notas de historia socio-ecológica de los Andes* escrita por el catalán Joan Martínez Alier, en su libro "De la economía ecológica al ecologismo popular" editado en Barcelona por ICARIA editorial S.A. en 1995.
- <sup>xxxi</sup>. Carabias, Julia (1989). *Hacia un manejo integrado*. en: Aguilar, Margot y Maihold, Günther (Comp.) (1989) *Hacia una cultura ecológica*. DDF/CCYDEL/Friedrich Ebert Stiftung. 187-199p.
- <sup>xxxii</sup>. Marsh, G.P. (1874). *Man and nature*. Mass.: Belknap. Cambridge (1965). pp. 38-8. En: Wall Derek. 1994. *Green History. A reader in environmental literature, philosophy and politics*. Routledge. Londres. pp. 133-35.
- <sup>xxxiii</sup>. Pinchot, G. 1901. *The fight for conservation*. Garden city. Harcourt Brace. Nueva York. En: Wall Derek. 1994. *Green history. A reader in environmental literature, philosophy and politics*. Routledge. Londres. p.136.
- <sup>xxxiv</sup> Jaguaribe, Helio. 1971. *El equilibrio ecológico mundial y los países subdesarrollados*. Universidad Nacional de Tucuman. Río de Janeiro. p. 31.
- <sup>xxxv</sup> Meadows, D.H; Meadows, D.L; Randers, J. y Behrens, W.W. 1972. *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. México.p.253.
- <sup>xxxvi</sup> Meadows, D.H; Meadows, D.L; Randers, J. 1993. *Más allá de los límites del crecimiento*. El País Aguilar. México. p.355.
- <sup>xxxvii</sup>Huturbia, J., Sánchez, V, Sejenovich, H y Szekely, F. 1976. *Hacia una concepción del ecodesarrollo*. p.8. En: Leff, E. (editor) *Primer simposio sobre ecodesarrollo. Memorias*. Asociación Mexicana de Epistemología. México.
- <sup>xxxviii</sup>Huturbia, J., Sánchez, V, Sejenovich, H y Szekely, F. 1976. *Hacia una concepción del ecodesarrollo*. p.8. En: Leff, E. (editor) *Primer simposio sobre ecodesarrollo. Memorias*. Asociación Mexicana de Epistemología. México. p.19.
- <sup>xxxix</sup> Kuhn, Thomas,S. 1971. *LA estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica. México. pp. 319.

---

<sup>xI</sup> Sin embargo, con este enfoque analítico no es suficiente, existen otros puntos que pueden complementar cualquiera de las decisiones que el lector opte, tal es el caso de quienes fueron ecodesarrollistas y ahora rechazan o tratan de ignorar el “pasado”, justificando que “eso” desapareció debido a la visión tecnócrata que tenía y al tipo de enfoque económico-social. Tal vez este cambio de postura sea una serie reflexiones o adecuaciones personales. Por otro lado, podríamos ver otra cara del caleidoscopio en donde se reconoce explícita e implícitamente que desde 1972 a la fecha, los avances de pensamiento y las acciones concretas basadas en los enfoques o modelos vigentes, no han sido nada satisfactorios. Será importante que hagamos una evaluación seria sobre todo esto, sería una buena opción, para así reconocer, actuar y no involucrarnos entre discursos circulares.

<sup>xII</sup> Mapes, Cristina; Guzmán Gastón, y Caballero, Javier. 1981. Etnomicología Purepecha. El conocimiento y uso de los hongos en la cuenca de Pátzcuaro Michoacán. SEP-Cultural Populares y Sociedad de Micología A.C. México. p.88.

<sup>xIII</sup> Cueva Suárez Susana. 1985. Ornitología Amuzga: un análisis etnosemántico. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. p.124.

<sup>xIII</sup> Cabe mencionar que otros animales que llegaron con los europeos fueron los perros, gatos, gallinas, borregos y como polizones no gratos los ratones, ratas, pulgas y garrapatas.

<sup>xIV</sup> Trabulse, E. 1982. La ciencia y la técnica en el México colonial. Academia Mexicana de Historia. México.

<sup>xIV</sup> Sánchez Flores, R. 1980. Historia de la tecnología y la invención en México. Fomento Cultural Banamex, A.C.

<sup>xVI</sup> Esta aseveración sobre los impactos negativos sobre ambientes naturales se puede ver en muchos análisis históricos sobre los recursos naturales o a través de las descripciones de las transformaciones de poblados y ciudades. Por ejemplo, en el libro Explotación del mesquite en San Luis Potosí, escrito en 1991 por Andrés Argüelles y Alejandro Montoya en la serie de libros del Archivo Histórico del estado, se analiza la distribución y densidad de este árbol con parte del paisaje y como recurso (bosque), así como su uso común, especialmente el de mayor impacto que tuvo con la construcción de las vías de ferrocarril y la contracción de edificios y casas.

<sup>xVII</sup> Podemos remontarnos a 1786 en esa fecha se fundó el primer Jardín Botánico del Virreinato en México, posteriormente otra institución enfocada a las ciencias naturales fue creada en 1888 como Instituto Médico Nacional. Y no es hasta 1915 que se inaugura la Dirección de Estudios Biológicos dependiendo administrativamente de la Secretaría de Agricultura y Fomento, siendo el primer antecedente directo del Instituto de Biología de la UNAM. Esta dirección fue fundada por Alfonso L. Herrera. Su conformación fue producto de una reestructuración de tres instancias de investigación y divulgación de las ciencias naturales:

- 1) El Instituto de Biología General y Médica (antes Instituto Médico Nacional), que aportaba trabajos muy importantes sobre plantas medicinales.
- 2) Anexo del Museo de Historia Natural, con trabajos que aportaban estudios de fauna y flora, así como sus propias colecciones científicas de animales, plantas y fósiles.
- 3) La Comisión Biológica Geográfica Exploradora, aportando trabajos de la fauna en México y la Colección Nacional a su cargo.

En octubre de 1922 se inicia otro tipo de apoyo logístico a la Dirección de Estudios Biológicos. Esta ayuda provino de la organización y fomento del Parque Zoológico de Chapultepec, que junto con el Jardín Botánico y el Museo de Historia Natural, unieron sus fuerzas y trabajos para formar la Sociedad de Estudios Biológicos

Durante siete años, tanto la Sociedad como la Dirección de Estudios Biológicos realizaron trabajos de investigación y divulgación en diferentes ámbitos - rurales y urbanos -.

A diferencia de la Sociedad, la Dirección siempre tuvo una limitante económica y de status político-administrativo que impidió el desarrollo permanente de investigaciones. Sin embargo, para suerte de los integrantes de la Dirección en junio de 1929 junto con el decreto de la autonomía de la Universidad Nacional de México, pasó a formar parte de la

---

ahora Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con la categoría administrativa de Instituto de Biología, junto con su cuerpo de investigadores y docentes de diferentes áreas de las ciencias biológicas.

El IB inició sus actividades académicas y de investigación en 1929 con un grupo de investigadores fundadores, los cuales pueden considerarse los pioneros de la biología contemporánea en México.

<sup>xlviii</sup> Publicó catálogos de: mamíferos (1894); aves (1895); reptiles y batracios (1895); peces (1896; invertebrados (1897). Así como una serie de investigaciones sobre la enseñanza de la biología y zoología.

<sup>xlix</sup> En 1898 presentó un Proyecto de Ley para la Protección de las Aves Útiles de México, igualmente otro trabajo para tratar de ordenar y manejar el Contra de Plagas de la Agricultura.

<sup>1</sup> Moreno, Roberto. 1984. La polémica del Darwinismo en México. Universidad Nacional Autónoma de México. México. pp.372. Otro libro que trata el tema es el de: Zea, Leopoldo. 1968. El positivismo en México: nacimiento, apogeo y decadencia. Fondo de Cultura Económica. México. pp.462.

<sup>li</sup> En 1922 se decretó la veda del borrego salvaje y el Berrendo (*Antilocapra americana*), así como la creación de los primeros Parques Nacionales en el país. Para 1926 se dio a conocer la primer Ley Forestal.

<sup>lii</sup> En la Escuela Normal Superior en la ciudad de México comenzó sus actividades sobre el manejo de recursos naturales en 1947 y en 1959 se reformó como "Ecología y Conservación de los Recursos Naturales" quizás es la primera vez que se usa el término "ecología" a nivel académico como tema principal.

<sup>liii</sup> Beltrán Enrique. 1970. Recursos Naturales: ¿Preservación o uso? Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, A.C. México. p. 27.

<sup>liv</sup> La palabra ecicidio ha sido usada desde principios de los setenta. Algunos la usan como sinónimo de problemática ambiental, otros como un tipo de deterioro específico. En México esta palabra se difundió con los trabajos de los primeros ecologistas antinucleares, divulgadores y psicoanalistas como Fernando Césarman.

<sup>lv</sup> En el caso de los movimientos sociales enfocados al ambiente, eran derivado hacia diversas problemáticas sociales y económicas. Se puede encontrar una variedad de trabajos tanto políticos, sociales como científicos y tecnológicos, éstos se desarrollan y promueven en un margen intelectual y práctico de tipo: Activista, Pasivo, Indiferente y Conservador. Los intereses que existen son tan diversos que tipificarlos y encuadrarlos en/por cada una de las instituciones o grupos (en pro o contra del ambiente), sería vano, puesto que la dinámica y los cambios tan constantes en el desarrollo socio-económico de nuestras sociedades humanas, no permiten más que presentar una fotografía, en un instante, con un espacio y una intención del protagonista social.

<sup>lvi</sup> Por ejemplo.- Greenpeace, Acción por la Tierra, Natural Resources Goup, Instituto GAIA, Comisión Ballener Internacional, Fondo para la Protección de los Animales Silvestres, Fundación para la Conciencia Ambiental, Fundación Gondwana, WWF, Consejo Internacional para la Protección de Aves, Club Sierra, entre otros.

<sup>lvii</sup> Por ejemplo.- el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la Organización Mundial de la Salud, la Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza (1948). Sociedad de la Vida Silvestre, Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales, Instituto Internacional de Recursos Naturales, entre otras.

<sup>lviii</sup> Enrique Beltrán es considerado el primer biólogo de México reconocido institucionalmente, ya que en 1926 se le extendió el primer título de Profesor Académico en Ciencias Naturales en la Facultad de Filosofía y Letras. Cabe aclarar que antes no se consideraba la carrera en ciencias naturales, sólo se ofrecían cursos seriados de botánica y zoología como forma complementaria para otras carreras. Fue profesor-investigador en temas de protozoología, fauna marina y conservación de recursos naturales, así como otros puestos como funcionario público en el área agronómica, pesca y forestal. Inició su trabajo biológico a principio de siglo en la Dirección de Estudios Biológicos, Universidad Nacional de México ahora UNAM, Instituto Biotécnico, Escuela Nacional de

---

Maestros, Escuela Norma Superior hasta su último trabajo a mediados de los ochenta como director del IMERNAR. Además de ser fundador de instituciones de investigación biológica, su labor pública fue muy amplia, junto con el impulso a otras sociedades científicas entre ellas la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia (1965).

<sup>lix</sup> El caso de Pujal-Coy en la Huasteca potosina es un claro ejemplo de un desarrollismo, con un megaproyecto de cuencas con 720, 000 hectáreas, abarcando norte de Veracruz, oeste de San Luis Potosí y sur de Tamaulipas, con la intención de ganaderizar una región poco propicia, pero que la voluntad política e intereses personales hicieron que en 1973 empezará una de las catástrofes socioambientales más devastadoras e inútiles en el país. Aguilar-Robledo, Miguel. 1995. Autopsia de un fracaso: El caso del proyecto Pujal-Coy de la Huasteca Potosina. Editorial Ponciano Arriaga. México.p.125.

<sup>lx</sup> Desde principios de siglo existen algunas leyes y normas par la protección de los recursos naturales y la contaminación de nuestro ambiente. En ocasiones específicas en otras, sujetas a interpretación. Como se mencionó la primer Ley Forestal en 1926, hasta 1972 con una serie de instituciones de gobierno Secretaría de Recursos Hidráulicos, Secretaría de Salubridad y Asistencia, Secretaría de Industria y Comercio, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, quienes incorporaron en su normatividad algunas normas sobre plaguicidas, equipos para prevenir y controlar la contaminación, manejo e residuos, etc.

<sup>lxi</sup> Boschi, R. 1984. On social movements and democratization: theoretical issues. No.9. Latin American Studies.

<sup>lxii</sup> Por ejemplo se puede mencionar a los: conservacionistas, naturalistas, ecologistas y ambientalistas, entre otros.

<sup>lxiii</sup> Cortés Ruíz, Carlos (1994) Las organizaciones no gubernamentales: un nuevo actor social. Revista Mexicana de Sociología. UNAM. 2/94. México. 149-163p.

<sup>lxiv</sup> La Identidad puede entenderse desde las bases culturales, étnicas, políticas, ideológicas morales, religiosas, entre otras.

<sup>lxv</sup> Carabias, Julia y Provencio, Enrique, 1994. La política ambiental mexicana antes y después de Río. en: Glender Alberto y Lichtinger Víctor(Comp.) (1994) La diplomacia ambiental. Fondo de Cultura Económica y Secretaría de Relaciones Exteriores. México. 393-423.

<sup>lxvi</sup> Leff, Enrique. 1994. El movimiento ambiental y las perspectivas de la democracia en América Latina. en: . García-Guadilla María Pilar y Blauert Jutla (Ed.) (1994) Fundación Friedrich Ebert de México. Nueva Sociedad. México. 41-58p.

<sup>lxvii</sup>La historia discursiva de la temática ambiental ha tenido sus diferentes matices, desde su expresión lingüística al hablar temas de la "naturaleza" (mediados del siglo pasado hasta los años treinta) a temas "ecológicos" (después de la segunda guerra mundial hasta los años ochenta) y actualmente estamos en una transición científico-político-discursiva a la que llamamos "temática ambiental".

Otro matiz que puede observarse en esta historia, ha sido por el tipo de objeto de estudio como referente esencial de la práctica y la teoría, por ejemplo, desde el siglo pasado se hablaba de la importancia de los fenómenos naturales y como los grupos humanos los reconocen y pueden o deben influir en ellos -antropocentrismo -. Después se tratará al Hombre como el principal sujeto de atención donde los procesos naturales y antrópicos son vistos por separado y sólo son validados por el conocimiento científico, es decir, ponderaba una visión biologista o fisicalista - etnocentrismo -; y ahora llegamos a una etapa de anudamientos de diferentes corrientes y posiciones científicas, filosóficas y cotidianas, ponderando un pensamiento común en donde la complejidad de interrelaciones rompe sus barreras poblacionales, pasando a posiciones y visiones del mundo desde lo integral, globalizador, complejo, multidimensional y sistémico, esto no significa que sea lo más idóneo para el beneficio de todos los que habitamos la biosfera, es quizá una opción que existe para enfrentar nuestros nuevos y viejos retos como sociedad humana y como seres pertenecientes a un planeta - Biosferacentrismo -.

---

lsviii. De Schutter Anton. 1981. Método y proceso de la investigación participativa en la capacitación rural.p.160. En: De Schutter Antón. 1981. Método y proceso. Investigación participativa y praxis rural. Ed. Mosca azul. Lima.

lsxix. Figueroa Hernández, Adrián y Góngora Soberanes, Janette (1991) **El ecologismo como movimiento social**. México. Ecológicas. V.2. No.13. 24-28p.

lxxx.**Crisis Económica Mundial.**- La realidad de los pueblos latinoamericanos y caribeños desde el inicio de la década de los ochenta, se ha venido caracterizando por la coexistencia y articulación de momentos de crisis económica, crisis política y procesos de modernización.

Para fines de 1990, "...el monto total de la deuda externa de América Latina, ascendía a los 429 mil millones de dólares. En un período de siete años (1983-1990), el conjunto de los países del área habían pagado 200 mil millones de dólares... por concepto de los intereses, sin incluir la amortización del capital".

Como saldo negativo de lo anterior, se observan elevados índices de desempleo y subempleo. De una población total de 450 millones de habitantes, según estadísticas conservadoras, 200 millones, es decir, el 46% de la población total, se encontraba en condiciones de desempleo.

Rubén Aguilar. Los efectos de la crisis y el futuro de la educación de adultos. Revista Interamericana de Educación de Adultos, Vol. 14, No 2, 1992, p. 46-47. CREFAL-México.

lxxxi. Actualmente se han registrado 561 programas relacionados con áreas ambientales que se imparten, a nivel nacional, en Instituciones de Educación Superior y desde 1991 la oferta de estudios en educación ambiental ha ido creciendo dentro de las Instituciones de Educación Superior. Se tienen registrados trece programas de educación ambiental en todo el país, entre cursos, diplomados y maestrías. fuente: Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable/Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México. 1996.

lxxxii. Leff, Enrique. 1989. Cultura ecológica y racionalidad ambiental. en: Aguilar, Margot y Maihold, Günther (Comp.) (1989) Hacia una cultura ecológica. DDF/CCYDEL/Friedrich Ebert Stiftung. p.39-68.

lxxxiii Es importante enunciar algunas agencias o fundaciones que por décadas han estado colaborando en el apoyo a proyectos referidos directa o indirectamente con la protección o conservación ambiental.

- Agencia de Cooperación Internacional de Japón
- American Chambers of Commerce of Mexico A.C./Fomento a la cultura ecológica
- Asociación Internacionales de Consumidores
- Banco Internacional de Desarrollo
- Banco Mundial
- Club de Roma
- Conservation International Mexico A.C.
- Fondo Mundial para la Conservación
- Fundación Ford
- Fundación Friedrich Ebert
- Fundación Friedrich Nauman
- Fundación Iberoamericana
- Fundación Kellogs
- Fundación Konrad Adenauer
- Fundación MAPFRE
- Fundación Mc Arthur
- Fundación Rockefeller
- Greenpeace México A.C.
- Instituto Interamericano para la investigación del Cambio Climático
- Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE)
- ONU: Comisión Mexicana MAB-UNESCO
- ONU: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- ONU: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

- 
- Organización Internacional del Trabajo
  - Organización Panamericana de la Salud
  - Programa A Limpiar el Mundo
  - Programa Andrés Bello
  - The Wild Life Society de México
  - UNESCO
  -

lxxiv. Ekins Paul; Hillman, Mayer y Hutchinson Robert (1993) **Riquezas sin límite. El atlas GAIA de la economía verde.** Puerta al Futuro-EDAF. Madrid. 195p.

lxxv Es muy interesante revisar los siguientes libros:

Lemkow, Luis y Fred Butttel. 1983. Los movimientos ecologistas. Alhambra. España. p.120.

Leff, Enrique y Juan Manuel Sandoval (Coordinadores). 1985. Movimientos sociales y medio ambiente. Programa universitario "Justo Sierra". UNAM. México. p. 320.

Sessions, George. 1995. Deep Ecology for the 21<sup>st</sup> century. Shambhala. Boston. p. 486.

Frazier, Nash, Roderick. 1988. The rights of Nature. A history of environmental ethics. The University of Wisconsin Press. Wisconsin. p. 290.

lxxvi. INE y SEDESOL (1994) Directorio de programas académicos sobre áreas ambientales e instituciones nacionales de educación superior. INE/SEDESOL. México. p.143.

lxxvii. La SEMARNAP desde sus primeras gestiones en 1995 ha intentado promover una cooperación con grupos civiles organizados que anteriormente no habían participado, tales como colegios de profesionales, algunas industrias de la iniciativa privada (autollamadas industrias ecologistas) y ONGs marginadas políticamente. Con respecto a esta política ambiental del Estado, se puede decir, que hasta la fecha no se han podido consolidar sus objetivos en proyectos sociales relevantes, quizá se deba a que los protagonistas gubernamentales conforme asumen y presentan presiones políticas y económicas, éstos dan prioridad a otros temas de coyuntura funcional y no estructural para un cambio social, pese a que, quizá, en un principio se compartieron objetivos, ideales y preocupaciones, otra razón, digna de meditar, es que mientras los gobernantes no tengan definido su papel y quieran hacer trabajos que competen a la sociedad, seguiremos cayendo en buenas intenciones y muchas frustraciones, lo trágico de todo esto es que muchas poblaciones lo pagan directa o indirectamente.

lxxviii En este caso existen posiciones encontradas. Una de ellas justifica o explica que el deterioro de los recursos naturales se debe principalmente a la presión que ejercen los pobres, que a su vez son considerados como ignorantes. La otra posición se basa en que el problema de los recursos se debe a las formas y estilos de desarrollo y la pobreza junto con el deterioro son efectos. Una última dice que la pobreza no afecta tanto como las transnacionales y los megaproyectos gubernamentales. Según el cristal con que se mira.

lxxix. **Pobreza en el Mundo**

- ❖ Del total de personas que habitan el planeta - 5,600 millones -, mil 400 millones viven en extrema pobreza.
- ❖ La mayoría de estas personas pertenecen a los países "subdesarrollados" y casi mil millones "viven" en las zonas rurales, percibiendo menos de 370 o 275 dólares al año.
- ❖ Las mujeres y ancianos representan 70% de la población que vive en la pobreza.
- ❖ Los pobres en el campo representan más de 80% de personas que viven en la pobreza en países en desarrollo.
- ❖ Anualmente mueren en el mundo casi 13 millones de niños por causas de enfermedades fácilmente prevenibles.
- ❖ Más de mil 50 millones de personas carecen de agua potable y viven en condiciones de vida calificadas como no higiénicas.
- ❖ Cerca de mil millones de adultos son analfabetas funcionales y 500 millones de niños están sin escuela. (Uno de cada 4 adultos es analfabeta).
- ❖

lxxx. Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (1995), Copenhage, Dinamarca

---

<sup>lxxxii</sup>. Eduardo Gudynas en su artículo "El ambiente de la pobreza", menciona que de manera general hay dos versiones para reconocer el vínculo entre pobreza y degradación ambiental "Por un lado, hay quienes sostienen que los sectores más pobres son los que más deterioran los recursos naturales. Otros, por el contrario, sostienen que esos grupos no tienen la mayor responsabilidad de la degradación ambiental, y en cambio son los más afectados" quizás habrá que sugerirle a Gudynas que incluya a otro tipo de personas, es decir, a quienes no reconocen o creen imposible algún vínculo entre pobreza y degradación ambiental.

Gudynas, E. 1994. El ambiente de la pobreza. Educación y Derechos Humanos, SERPAJ. No.22/julio, p.20.

<sup>lxxxiii</sup>. Al respecto nos aclara Andrés Yurjevic "existe una significativa fuerza conservadora que no cree en este tipo de desarrollo, que responsabiliza a los pobres por su falta de superación y por deteriorar el medio ambiente, liberando de la responsabilidad que les cabe a las estructuras sociales y políticas. Este tipo de actitud surge en los medios empresariales donde se observa la inquietud que se pudiese estar avanzando hacia una < dictadura ecológica > lo que dificulta que emerja una teoría económica ecológica que dé consistencia a un desarrollo que privilegie la equidad intra e intergeneracional" Yurjevic, A. 1993. Marco conceptual para definir un desarrollo de base humano y ecológico. Agroecología y Desarrollo. No.5/6, diciembre. p.4.

<sup>lxxxiiii</sup>. Lander, Edgardo. 1994 Opciones civilizatorias, movimientos ambientales y democracia. en: . García-Guadilla María Pilar y Blauert Jutla (Ed.) (1994) Fundación Friedrich Ebert de México. Nueva Sociedad. México. p. 7-14.

<sup>lxxxv</sup>. Uno de los modelos de desarrollo vigentes en nuestro país es el Neoliberalismo quien ha determinado un cambio profundo en las estrategias de crecimiento y cambio social. El neoliberalismo tiene como centro de preocupación del individuo, al cual se le prepara y condiciona a manejarse dentro de una libertad, la cual se ha pervertido a una doctrina económica, expresada en el libre comercio, por ejemplo, se abandona la industrialización basada en la sustitución de las importaciones por el modelo de desarrollo denominado secundario-exportador, el cual se ha caracterizado por el énfasis puesto en la economía de mercado, las políticas de ajuste estructural, la reducción del Estado, la reprivatización de la economía, la competitividad como generadora de la producción, la eficiencia en un marco de globalización e internacionalización de los procesos económicos, políticos y socio-culturales.



Documento disponible en  
<http://anea.org.mx>