objetivos, significados y metas, pero el conjunto de las fases deben constituir un proceso total.

Por otra parte, el objetivo central de una Política Pública es alcanzar objetivos de bien común, y los objetivos específicos de una política tendrán que ver con cuatro alternativas que no son excluyentes: transformaciones estructurales, resolución de problemas sectoriales o temáticos, asignación de recursos y optimización de situaciones.

En ese mismo ámbito, la Política Pública en el campo teórico debe expresar una visión de sociedad (totalidad e integralidad), así como un planteamiento del rol del Estado respecto a la sociedad.

Desde un punto de vista metodológico la Política Pública debe originarse y formularse en forma sistemática y coherente, tratando de coordinar el tema espacial (Internacional, Nacional, Regional, Comunal y Micro - local), con el tema temporal (corto, mediano y largo plazo), considerando además su viabilidad política y financiera.[13]

1.10.2. Planteamiento Del Problema

Hoy día, a las puertas del siglo XXI, uno de los principales temas de discusión y análisis es el que se refiere al rol del Estado en el marco de sus relaciones con las regiones. En ese contexto uno de los problemas de mayor trascendencia es la formulación y ejecución de Políticas Públicas.[14]

Nuestra hipótesis de trabajo plantea que la articulación Estado – Región es una relación compleja y difícil, mediatizada por múltiples factores históricos, caracterizada por la uniformidad administrativa, homogeneidad cultural, centralización de propuestas y acciones, pero también se caracteriza por fracturas y discontinuidades, intereses diversos, y serias falencias en el nivel de la coordinación. Sostenemos, que el aspecto que le da mayor debilidad y precariedad a la relación Estado-Región es el origen, diseño y ejecución de Políticas Públicas. Ese cuadro, impide avanzar con fuerza en la profundización de la democracia, así como en construir regiones más autónomas políticamente, con mayor potencia económica y con menor nivel de conflictos sociales.

El factor histórico juega un rol fundamental en esta debilidad y tiene que ver con el proceso de cómo se ha construido la relación Estado-Región y el lugar desde donde se originan y formulan las políticas: el centro político y administrativo nacional. Desde allí, las políticas se trasladan para su ejecución a las regiones. Complementariamente, podemos decir que lo antes dicho también tiene relación con la percepción de la elite

[13] Es interesante leer el texto **INTRODUCCION A LAS POLITICAS PUBLICAS, 1999,** CEPAL, del cientista político Eugenio Lahera, que aporta una interesante perspectiva y buenos argumentos en esta temática.

[14] Muchos conceptos empleados se encuentran en el **DICCIONARIO DE ADMINISTRACION PUBLICA CHILENA, 1997, SUBDERE.**

política chilena en orden a que el país no es más que la suma de sus regiones y se construye a partir del centro político.

Ese modus operandi, señala que en muchos casos las políticas propuestas no tienen relación con los temas conflictivos que afectan a una región; en otros casos, la política cubre sólo aspectos parciales de un problema; o, no cuentan con la legitimidad de los actores sociales de la región; también ocurre, que las señales entregadas desde el nivel central a los organismos públicos y privados no son claras; en su implementación no se considera la participación de la masa crítica regional, como tampoco, de la población usuaria y/o beneficiaria; así mismo, suele suceder que dichas políticas no tienen relación con los planes, metas o estrategias del desarrollo regional.

De la misma manera, no podemos dejar de mencionar que en las regiones se ha ido construyendo una verdadera "cultura de la subordinación al centro político", el perfil de esa cultura se caracteriza por una permanente autoinhibición para generar políticas, programas y proyectos con importancia estratégica, y por el contrario desarrollan una actitud complaciente, conformista y pasiva, incluso en el ámbito de los liderazgos regionales y de los movimientos sociales.

En síntesis, entendiendo que las Políticas Públicas son formuladas por el Estado desde su nivel central, se debe reconocer que estas políticas están vinculadas débilmente al aparato estatal en las regiones, consecuencia de lo cual no aportan a la construcción democrática del país, tampoco fortalecen la regionalización y no satisfacen las demandas por el bien común.

Dicho de otra manera, las Políticas Públicas no cumplen las funciones institucionales, sociales, políticas y/o administrativas que la sociedad espera de ellas, y son un factor de desequilibrio y fuente de permanentes conflictos entre el nivel del Estado y sus regiones antes que de equilibrio, articulación e integración.

En definitiva, para que Chile sea más democrático y sus regiones más potentes, necesita cambiar su lógica de administración y de relacionamiento entre Estado y región, y eso supone revisar críticamente el rol que las Políticas Públicas han cumplido en nuestra historia. Hay, evidentemente un agotamiento en el origen de las políticas, así como en la forma de diseñarlas, ejecutarlas y evaluarlas.

1.10.3. La Política Pública como articulación del Estado y la Sociedad Civil

El quehacer político para construir país y/o región, es concentrar el máximo de esfuerzos en pos de los objetivos que se definen como básicos y prioritarios para la sociedad en su conjunto.

En ese sentido, la tarea crucial es articular el Estado como representación del bien colectivo y depositario de los recursos financieros provistos por todos los habitantes, ente que monopoliza la fuerza física, y como aparato encargado de regular la actividad social, con las necesidades, demandas y expectativas del conjunto de la población; por

tanto, el rol fundamental de la Política Pública es compatibilizar los intereses colectivos con el interés individual, sin perder de vista que la razón sustantiva es alcanzar el bien común.

Esta relación, se enmarca en el mundo de las necesidades sociales y económicas de la población, también de las urgencias políticas, del cambio cultural permanente, de la revalorización de la información y del manejo de símbolos y significados involucrados en la acción pública. De este modo, la compatibilización de lo colectivo y lo individual es una relación que permanentemente se está construyendo y reconstruyendo. Cualquier cambio de la realidad, demandas de un actor social, crisis económica, alteración en la composición demográfica de la población, dificultades en la coordinación de la acción pública, emergencia de conflictos coyunturales, influencia de países vecinos, presiones de los partidos políticos, disputas por el uso del espacio territorial, puede hacer cambiar sustancialmente el acercamiento entre el Estado y la Sociedad Civil, y el daño que se genera se puede expresar en que el Estado no alcanza sus objetivos de mediano y largo plazo, y la sociedad civil tampoco satisface sus necesidades.

Lo que estamos sosteniendo es, que cuando la relación entre el Estado y la Sociedad Civil no es fluida y los problemas entre ambos no se resuelven, se genera una desviación del accionar de la sociedad en su conjunto, es decir, un divorcio entre los intereses que afectan el bien común y los intereses individuales. Obviamente, en ese cuadro no sólo se dilapidan recursos financieros, sino que implica un tremendo desgaste de las energías que la sociedad dispone para resolver sus problemas.

1.10.4. Fragilidad de las Políticas Públicas: una Perspectiva Regional

El proceso de formular y ejecutar Políticas Públicas supone la combinación de un conjunto de elementos debidamente seleccionados y con mucha coherencia entre sí, sin embargo, junto con ello, es necesario tratar de no cometer los errores más frecuentes en el mencionado proceso. Algunas de esas omisiones son:

- **El catastro ex ante en la formulación de Políticas Públicas**

El cientista político Eugenio Lahera, señala que el origen de las políticas se encuentra en la agenda pública, en la cual participan actores sociales, relaciones de poder, características del sistema político, relaciones entre Estado y Sociedad Civil.[15]

Lo antes señalado es indiscutible, excepto, agregar que una agenda pública convoca a todos los actores y todas las instituciones, sobre la base de resolver necesidades y demandas insatisfechas que tienen tanto el Estado como la Población; en consecuencia, un punto ineludible es ¿Cómo se detectan esas demandas y necesidades del Estado y de la sociedad civil que, posteriormente, dan origen a la agenda y consecuencialmente a la Política Pública?.

[15] Eugenio Lahera, **Introducción a las Políticas Públicas,** 1999, CEPAL, CHILE.

Sostengo, que en el origen de las Políticas Públicas existe un divorcio y/o lejanía entre quienes diseñan la política, respecto a quienes pueden ser beneficiarios (e, incluso administradores de esas políticas en terreno). Al tenor de lo antes señalado, se entiende que actualmente, el origen de las políticas debe asociarse al interés de grupos parlamentarios, grupos o partidos políticos, al ejecutivo con sus dependencias sectoriales, agrupaciones de intelectuales, asociaciones empresariales, etc. Es decir, se origina en las presiones que actores e instituciones con algún tipo de influencia y cuya posición está en el centro de la constelación del poder.

El divorcio entre quienes formulan y quienes son beneficiarios es comprensible y no podría ser de otra manera. En Chile, así como en otros países (Perú, Bolivia, Ecuador, Paraguay, Venezuela), no existe un sistema de captura de información de las necesidades de la población y/o del Estado; dicho de otra manera, no existe capacidad de prospectar temas emergentes y conflictivos que pueden alterar la coordinación del Estado o que puedan afectar las condiciones de vida de la población. En síntesis, al interior del aparato estatal no hay una masa crítica cuya función sea la elaboración de catastros de temáticas conflictivas y sobre las cuales se puedan diseñar Políticas Públicas. En consecuencia, y ante esa falencia, las decisiones respecto al tipo de políticas a implementar obedecen a visiones, información e intereses de quienes detentan el poder central o de quienes tienen mayor capacidad de influir en el centro del país. Por otra parte, el Estado no deja que al interior de las sociedades regionales se constituya una masa crítica capaz de cumplir esa función, pero tampoco las regiones son capaces de generar y potenciar una masa crítica capaz de responder a esa tendencia.

Resumiendo, no hay un sistema de detección ex ante de las necesidades, demandas, conflictos o problemas que afectan al Estado o la sociedad civil; al no existir esa forma de prospección social, tampoco los problemas pueden ser ordenados señalando prioridades en el tiempo: corto, mediano y largo plazo; y, tampoco pueden ser ordenados en función del espacio: nacional, regional, comunal, micro local.

En consecuencia, la formulación de la Política Pública se origina y diseña sobre la base de la intuición, del lobby o presión política, del análisis coyuntural, de las presiones de los medios de comunicación de masas, y en última instancia en el análisis de las megatendencias universales.

- **La negociación de las políticas**

Si entendemos la definición de la Política Pública respaldada por un corpus teórico o filosofía que orienta la acción y que, al mismo tiempo, entrega señales para establecer alianzas, acuerdos y caminos, es indudable que la formulación de políticas, es resultado de un intercambio de opiniones, rondas de diálogo, negociaciones, acuerdos y compromisos donde participan diferentes actores y tratan de compatibilizar intereses diversos. En la perspectiva regional ese proceso de construcción de políticas no existe ya que, por lo general, las negociaciones, acuerdos y compromisos entre diferentes

actores no se realizan en los espacios regionales, y habitualmente, es un proceso donde sólo hay participación de los niveles centrales.

En consecuencia, la política en su dimensión de la negociación obedece a lógicas del nivel central, soslayando y/o subvalorando no sólo la capacidad de los actores sociales regionales para negociar y alcanzar acuerdos y compromisos, sino también, indica que la filosofía que impera y las señales que ésta entrega son clara expresión de que las políticas provienen de un nivel y una estructura muy diferente a la regional.

- **La legitimación de las políticas**

Existe consenso, en orden a que un elemento que puede garantizar el éxito de una política, es el compromiso que ésta genera en quienes serán participantes y/o beneficiarios de dicha política. Cuando hablamos de compromiso nos estamos refiriendo al nivel de acercamiento afectivo y emocional entre ciudadano y Política Pública. Si no hay ese entendimiento o complicidad, es indudable que la política tendrá un déficit importante.

En ese contexto, hay dos elementos que son relevantes.
Por una parte, para que haya identificación del ciudadano con la política, ésta tiene que estar ubicada en una perspectiva de resolución o satisfacción de problemas que afectan a toda la población, es decir, los beneficiarios deben visualizar en esa política un esfuerzo serio por acercar los ámbitos del Estado y de la sociedad civil.

En seguida, en la formulación de políticas debe existir una fase asociada a la difusión, cuyo objetivo sea vincular al Estado con los ciudadanos en una dimensión no sólo racional, sino también afectiva. En consecuencia, si se genera un programa de difusión orientado a las personas, que reconozca sus necesidades, hábitos, identidades, símbolos y significados propios, así como su entorno y que aluda a sus capacidades y falencias, sólo de esa manera podremos hablar que una política se legitima en la población, y es asumida y encarnada por los ciudadanos.

En esa perspectiva observamos, por lo general, que cuando una Política Pública se difunde, se hace solamente en una lógica instrumental, aludiendo a una relación medios a fines y haciendo abstracción de cualquier otra consideración; en esa dimensión, el ciudadano se encuentra muchas veces con una propuesta carente de significados, de atractivos y que no lo convoca.

Por otro lado, las políticas no son asumidas por los ciudadanos como algo propio, que los interprete y los motive a la acción ya que, generalmente, las políticas hacen caso omiso de las diferenciaciones regionales. No es lo mismo, una política de superación de la pobreza en la región de Antofagasta que en la Araucanía; no es lo mismo, una política de fortalecimiento institucional en Arica o Putre que en Santiago o Concepción; también, debemos diferenciar entre una política de recursos hídricos orientada a Iquique o Chiloé. En esta situación, es esencial considerar que la formulación de una política no puede interpelar a los ciudadanos de este país de una misma manera, los

problemas pueden tener, incluso, la misma dimensión cuantitativa, pero sin embargo, cualitativa, estructural e históricamente ser muy diferentes.

Si hay una Política Pública que habla a todos los ciudadanos por igual, expresará un déficit en la propuesta del mensaje y, en consecuencia, surgirán problemas de legitimidad de los ciudadanos respecto a esa política. No basta el hecho de formular una política y que ésta emane desde el nivel central para que, automáticamente, sea aceptada por la sociedad civil.

- **La Evaluación ex post de las Políticas Públicas**

En el inicio del trabajo hemos planteado que la Política Pública tiene como principal función relacionar al Estado con la sociedad civil. Por lo tanto, podríamos sostener que la mejor manera de evaluar una Política Pública es indagando varias cosas: primero, si se generó acercamiento entre Estado y sociedad civil, y habría que preguntarse qué tanto es el acercamiento entre los niveles de lo colectivo y lo individual; segundo, en qué orden de cosas se expresa ese acercamiento; tercero, si el Estado logró los objetivos que se había fijado respecto a los ciudadanos, es decir, si el proceso de toma de decisiones, las prioridades, la asignación de recursos financieros, las alianzas y acuerdos, así como la información traspasada se alcanzó; cuarto, también nos debe interesar si la sociedad civil reconoce que sus expectativas, demandas y problemas han sido resueltos o están en vías de resolverse.

Respecto a lo antes formulado hay que señalar que en Chile, así como en otros países de América Latina, no existe un sistema de evaluación ex post, es decir, no hay un sistema o procedimiento de evaluación una vez ejecutada la política. Dicho de otra manera, cuando se ejecuta una Política Pública la única evaluación que se hace es la que se refiere al tema presupuestario y que, por lo general, se reduce a saber si los recursos fueron efectivamente invertidos en los ítems presupuestados, pero, respecto a los logros políticos, sociales, culturales o económicos, tanto el Estado como la Sociedad Civil se quedan en la incertidumbre del conocimiento y la consecución de logros se mantiene en la nebulosa. Valga como ejemplo, el caso de la región de Tarapacá, que de acuerdo a su política habitacional y porcentualmente hablando, es una de las regiones en que más viviendas se construyeron entre los años 1990 – 2000, sin embargo, no existe información por parte del Estado respecto si el nivel cuantitativo y cualitativo de construcción ha impactado positivamente en la población, desconociéndose la opinión respecto si perciben que su calidad de vida está mejorando, o si tienen una mayor participación en el crecimiento económico regional o si hay mayor participación en la democracia; en definitiva, tanto el Estado como la sociedad civil tienen un sólo elemento claro: se construyeron más casas, pero, no se sabe si se han satisfecho las expectativas y necesidades de la población; tampoco se sabe si la política habitacional ha generado impactos o externalidades negativas.

Desde la óptica regional, hay que reconocer que existen los recursos humanos para realizar estas tareas de evaluación, también los recursos financieros y la experiencia necesaria, sin embargo, el problema es que cualquier evaluación de Política Pública,

para ser válida y legitima, debe responder a instrucciones del nivel central. En consecuencia, se produce la siguiente paradoja: mientras las evaluaciones de la Política Pública se reconocen como válidas solamente si las propone el nivel central, las consecuencias e impactos negativos, las dificultades y errores se expresan en la sociedad civil regional.

En ese contexto, y para ser ecuánimes, hay que señalar que la sociedad civil regional, tampoco ha sido capaz de levantar propuestas para tener un mayor protagonismo en esta tarea.

Finalmente, hay que señalar que la evaluación ex post, cuando se hace correctamente, es un insumo importantísimo para una buena evaluación ex ante.

- **La preparación de los marcos presupuestarios**

El contexto en que se generan y ejecutan las Políticas Públicas suele caracterizarse, además, por otra fragilidad que surge en el nivel financiero - presupuestario.

Las Políticas Públicas suponen grandes desafíos en la construcción de una región y esos desafíos se resuelven con recursos financieros que no son descentralizados, y las regiones deben bregar fuertemente con Santiago para alcanzar parte de los recursos, los que son entregados a través de mecanismos sectoriales y en la mayoría de los casos muy centralizados. Pero, la situación que otorga mayor fragilidad al diseño e implementación de Políticas Públicas es que el presupuesto para su ejecución se elabora en Santiago y, muchas veces, con información incorrecta o incompleta. (Caso típico es el Plan Nacional de Superación de la Pobreza, año 1994; en el caso de la región de Tarapacá se conoce la situación de la Ley Arica I y la política deportiva impulsada por DIGEDER; en las regiones de Antofagasta y Copiapó, son ejemplo los planes de fomento a la pequeña y mediana minería).

En síntesis, elaborar y preparar los marcos presupuestarios, desde arriba hacia abajo o desde el centro hacia la periferia, genera mucha fragilidad en la aplicación de Políticas Públicas en el ámbito regional.

- **La información para diseñar las Políticas Públicas**

La formulación de una Política Pública requiere estar respaldada en información cuantitativa y cualitativa adecuada, que debe provenir de las más diversas fuentes. Esta información debe respaldar adecuadamente la definición del problema o el motivo de la política; la identificación de los recursos financieros y su disponibilidad; los programas, proyectos o acciones que indirectamente forman parte de la política; los recursos humanos involucrados en el trabajo de terreno; los indicadores para definir metas y plazos; la necesidad de contar con información histórica respecto a intentos previos o similares que se hayan ejecutado; además, hay que disponer de información sobre los indicadores macroeconómicos y sociales que contextualizan la política y que pueden alterar su desempeño o desviarla de sus objetivos; por último, se debe tener la

suficiente información de la población objetivo que se pretende alcanzar (por sexo, edad, nivel educacional, ingreso económico, sector residencial, acceso a beneficios sociales, etc.).

La debilidad en el diseño de Políticas Públicas surge cuando hay que ordenar y procesar la información que respaldará esa política. Los problemas dicen relación con: primero, por lo general, la recopilación de la información se hace a partir de fuentes documentales no regionales; segundo, la información recopilada, muchas veces, no cubre todas las áreas que pretende alcanzar la política; tercero, en reiteradas ocasiones se observa que la información no es actual así como tampoco es homogénea; cuarto, cuando se recurre a fuentes existentes en la región, usualmente, la información que se obtiene es muy fragmentada, dispersa, heterogénea y desfasada; quinto, se hace uso y abuso de información cuantitativa, y no se utiliza ni se incorpora al análisis la información de tipo cualitativa que identifique, por ejemplo, entre otros elementos: contexto histórico, perfil cultural, identidades colectivas, patrones habitacionales, patrones de consumo, etc.

1.10.5. Consideraciones finales sobre las PP desde un enfoque regional

Nuestro país vive hoy día una encrucijada histórica. Por un lado, trata de profundizar su democracia, alcanzar el desarrollo, optimizar el uso de los recursos financieros y mejorar sus niveles de calidad de vida; por otro, trata de hacerlo con un modo especial de ordenarse y decidir sobre sus asuntos públicos y privados.

En esa relación, tenemos que coincidir que no hay equilibrio: nuestros desafíos no concuerdan con la forma como hacemos las cosas; nuestros problemas tratamos de resolverlos con una estrategia o modo de hacer donde no prevalece la sistematicidad y coherencia, tampoco la disciplina de trabajar con arreglo al mediano y largo plazo. Este es un país que desaprovecha muchos recursos existentes (financieros, humanos, territoriales e institucionales). En ese contexto tenemos la necesidad de generar un equilibrio entre los desafíos y una forma adecuada de hacer las cosas.

En esa perspectiva, se plantean algunas consideraciones finales.

a. Las Políticas Públicas son de interés, tanto para el Estado como para la toda la sociedad. El origen y desarrollo de ellas se caracteriza por la complementariedad y transversalidad entre ambas esferas.
b. Hay que poner en discusión, en la agenda pública, el corpus teórico que respalda las Políticas Públicas aplicadas en Chile. De hacerlo así, estaremos discutiendo no sólo el tipo de sociedad que queremos, sino también, los principales problemas de la sociedad chilena y cuya persistencia afecta la relación entre Estado y Sociedad Civil.
c. Hay que abrir un espacio de discusión sobre el impacto de las Políticas Públicas en la dimensión territorial, es decir, qué tipo de políticas debe aplicarse a nivel nacional, cuáles en el nivel regional, así como las especificidades de las políticas en el ámbito comunal y local.

d. Uno de los principales desafíos será analizar, desde una perspectiva intra – región, las potencialidades para asumir nuevos desafíos no sólo en la administración política, sino también, en el tema de los manejos presupuestarios; como asimismo en la administración y formulación de Políticas Públicas. En este sentido, las universidades mantienen, en regiones, una deuda pendiente con relación a formar e impulsar una masa crítica que contribuya a resolver el nivel de contradicción entre el centro y las regiones.
e. Es imperativo elaborar Sistemas de Información Social, cuyo objetivo sea fortalecer las capacidades regionales, y facilitar las tareas de seguimiento de las Políticas Públicas, pero también resolver el tema de las necesidades ex ante y que originan estas políticas. El rol de estos sistemas de información puede ser múltiple y un relevante instrumento de trabajo en los temas de regionalización y descentralización.
f. Desde un punto de vista teórico, los actores sociales deben discutir y analizar no sólo el rol del estado en la nueva era de la globalización, sino también, analizar en una mirada retrospectiva y prospectiva el que hacer del aparato público en el diseño de las Políticas Públicas, y discutir el rol de la Sociedad Civil en ellas. [16]
g. Desde un punto de vista metodológico, hay que generar nuevas estrategias y planteamientos respecto a las Políticas Públicas, en especial, tratando de compatibilizar diseño y participación; metodológicamente, también hay que innovar en varias cosas: el tipo de información que se utiliza, definir nuevas responsabilidades para las regiones, plantear nuevas formas de control. En este aspecto el tema central pareciera ser ¿Cómo la sociedad civil se incorpora en el proceso de toma de decisión?

1.11. El Asunto de las Políticas Públicas en América Latina[17]

1.11.1. Síntesis de los temas centrales en trabajos sobre PP en América Latina

En Colombia el análisis de las políticas públicas es relativamente nuevo, sólo en los inicios de los años noventa -en el marco de la adopción de políticas aperturistas en materia económica, de privatizaciones de los servicios públicos, de avances en la descentralización municipal y de grandes transformaciones institucionales consignadas, casi todas, en la Constitución de 1991- aparecieron trabajos relativos al análisis, formulación y evaluación de las políticas públicas; algo similar ha ocurrido en el conjunto de los países de la región. De acuerdo con Héctor J. Zimerman: "las políticas públicas han alcanzado en los últimos años en Latinoamérica un potencial de desarrollo, especialmente en lo relacionado con los aspectos teóricos, y la conformación de redes para estimular la investigación en el área (...)"[18].

[16] Una discusión interesante mantiene Heraldo O. R. Laguzzi en POLITICAS Y DESARROLLO COMUNITARIO. En: **"Las políticas Culturales en América Latina: Una Reflexión Plural"**. Jorge Cornejo Polar (Editor); Ediciones APPAC, Perú, 1989.
[17] López Becerra, Mario Hernán. Universidad de Caldas. Manizales, 2007. El documento hace parte del trabajo de investigación sobre políticas públicas en desplazamiento forzado -interpretaciones, enfoques y participación– realizado por el autor, en el Departamento de Caldas.
[18] ZIMERMAN, Héctor. **Aparición y Desarrollo de las Políticas Públicas.** Artículo presentado en el Primer Congreso Argentino de Administración Pública, Sociedad, Gobierno y Administración Pública, Rosario, 30 de agosto a 1° de septiembre de 2001. En red.

Es usual que en los trabajos dedicados a rastrear los orígenes y dinámicas durante el siglo XX de las políticas públicas en América Latina, se ponga sobre la mesa, como punto de partida para el análisis, el papel desempeñado por el Estado de Bienestar a partir de la segunda guerra mundial y la adopción; en ese momento, de un conjunto de políticas que responsabilizaron al Estado de la totalidad de la gestión social dejando por fuera lo no estatal de las decisiones del desarrollo. Siguiendo a Zimerman, el rastreo de las políticas públicas en América Latina está claramente asociado al Estado de Bienestar con claros antecedentes en el Estado Bismarckiano:

"En principio, la expansión de las políticas públicas está asociada en el siglo XX al crecimiento del estilo de Estado denominado Welfare State, traducido al español con el nombre de Estado de Bienestar, pero en realidad se puede hacer coincidir la aparición de las políticas públicas con el Estado Bismarckiano cuando se estudia la posibilidad de extender la actividad del Estado a áreas donde su competencia era escasa o nula".

1.11.2. Políticas Públicas por cada Tipo de Estado histórico

Las políticas públicas son representaciones de la acción pública que durante buena parte del siglo XX estuvieron centradas únicamente en la acción estatal; en los últimos años, se han considerado como formas de enlace entre el Estado, el Gobierno y el Ciudadano. Desde una perspectiva histórica, a cada tipo de Estado corresponde una modalidad de políticas que pueden sintetizarse de la siguiente manera:

TIPO DE ESTADO	TIPO DE POLÍTICAS	CARACTERÍSTICAS
Estado de Bienestar	**Finalizadas (determinadas)**	- El Estado tiene la función de ser el director principal de la economía dándole al sector privado directrices para que no se extralimite en ejercicio de sus funciones.- Préstamo de servicios públicos o sociales proporcionados por el Estado. - El Estado es el responsable de la gestión social del desarrollo y garante de la equidad. - El Estado no se limita a ser guardián del orden sino que tiene deberes y obligaciones sociales qué cumplir.
Estado Emergente	**Relacionales (interacción)**	- El modelo económico trata de minimizar el Estado para que ejecute unas pocas funciones focalizadas en materia social- Se busca darle al sector privado herramientas para la competitividad de forma que se logren buenos resultados en materia de crecimiento económico y estímulo a la inversión. - El Estado sigue siendo director de la economía, mantiene el control monetario pero sin imponerle límites excesivos al sector privado.

TIPO DE ESTADO	TIPO DE POLÍTICAS	CARACTERÍSTICAS
		- El Estado se compromete con la aplicación de políticas de austeridad y liberación de los sectores estratégicos de la economía nacional con orientación exportadora. - Lo que actualmente se verifica en el campo de la ciudadanía es un cambio cualitativo que va desde la ciudadanía comprendida como derecho hacia la ciudadanía realizada como mercancía. - Disminuye considerablemente el poder económico del Estado, desplazado por grupos económicos que se disputan licencias, servicios, tarifas, y mercado. - Se trata de un conjunto de políticas públicas más preocupadas por el producto que por el proceso

Adaptado de: http://www.liberalismo.org

La planificación y gestión del desarrollo con base en políticas públicas, en particular el surgimiento del enfoque de las políticas públicas como una manera de construir la agenda gubernamental, está fuertemente asociado al crecimiento del Estado de Bienestar:

"Es realmente a partir de los años sesenta del siglo XX que los científicos sociales, politólogos, sociólogos y economistas se interesaron por el estudio de la acción pública. El movimiento se inició en los Estados Unidos para ganar progresivamente el viejo continente. (...) En Colombia, Salazar Vargas (1992), puede declarar que el estudio de las políticas públicas constituye una nueva perspectiva de análisis, ¡casi treinta años después de su inicio en los Estados Unidos!"[19].

Como ocurre en diversos campos de la gestión social y de la acción política, en Colombia el estudio de las políticas públicas ha llegado tarde, y ligado a la aplicación del modelo neoliberal. Como perspectiva de análisis, las políticas públicas permiten abordar el estudio de la acción pública desde aspectos disímiles como la definición de la agenda gubernamental, los modos de decisión, la acción de las instituciones, el papel de las élites, los análisis de gobernanza, la cuantificación de resultados, la aplicación de indicadores de gestión, entre otros.

El profesor Pierre Muller, -probablemente el más reconocido representante de la llamada corriente francesa en el análisis de las políticas públicas- advierte que para efectos del reconocimiento del origen intelectual del análisis de las políticas, se pueden identificar tres corrientes: las reflexiones sobre la burocracia, la teoría de las organizaciones y los estudios sobre la gerencia pública. Sostiene que en tanto la sociedades se vuelven cada vez más complejas y sectorializadas, se requiere buscar

[19] ROTH, André- Noël. **Políticas Públicas. Formulación Implementación Evaluación.** Ediciones Aurora. Unicauca. 2002.

formas de articulación entre las actuaciones de la instituciones públicas y las de éstas con las diversas formas de organización que adquiere la sociedad civil; justifica la importancia creciente de las políticas públicas en tanto son una manera de resolver los problemas de coherencia en las sociedades que transitan de la tradición a la modernidad:

"Cualquier sociedad sectorial será necesariamente confrontada con un grave problema de coherencia social, cuando la sociedad tradicional está amenazada con reventarse, la sociedad sectorial está amenazada de desintegración si no encuentra en si misma los medios para manejar los antagonismos sectoriales, aquellos medios son precisamente las políticas públicas. (...) numerosas políticas públicas no tendrán otro objeto que la gestión de los desajustes producidos por otras políticas sectoriales: la sociedad sectorial, que está en desequilibrio perpetuo, genera de manera permanente problemas, disfunciones, o efectos perversos que deberán a su turno ser objeto de políticas públicas".[20]

La ruptura de la sociedad tradicional y la emergencia de nuevos y múltiples actores con propósitos e intereses diversos -y en muchas ocasiones contradictorios-, obligan al diseño de nuevas herramientas para la coordinación y la articulación de la acción estatal y la gestión gubernativa; en el caso de las sociedades industrializadas, esta sectorización obedece al surgimiento de las profesiones, las especializaciones y otras formas de fragmentación económica y social enmarcadas en la fundamentación racional de la modernidad; en el caso de las sociedades periféricas, la segmentación está ligada también a las diferencias relacionadas con las formas de exclusión social, ambiental, cultural, política y económica, de ahí que los propósitos de las políticas públicas se enlacen con la búsqueda de la libertad, la justicia y la equidad.

En la línea de análisis planteada por la escuela francesa, el estudio de las políticas públicas "se ubica en el cruce de saberes ya establecidos, de los cuales toma prestados sus principales conceptos: se recurre a la economía, al derecho y otras áreas como la sociología y la psicología". Entendido su análisis como ciencia del Estado en acción, se les reconoce como la rama más reciente de la ciencia política. En asunto central para la definición de la política radica en que ella se inscribe en un marco general de acción, lo que permite distinguir, en principio, una política pública de medidas aisladas[21].

1.11.3. Síntesis de los temas centrales en trabajos sobre PP en América Latina

Con base en Roth, Muller y Zimerman, a continuación se presenta una síntesis de los temas centrales en los trabajos sobre políticas públicas en América Latina a partir de la segunda posguerra del siglo XX:

[20] MULLER, Pierre. **Génesis y fundamento del análisis de políticas públicas**. INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. Universidad Nacional. 1998
[21] MULLER, Pierre. **Las políticas públicas.** Universidad Externado de Colombia. 2006.

- **Conformación del Estado de Bienestar**

Temas centrales: Se asumen las políticas como un enfoque asociado al crecimiento del intervencionismo de Estado. Las políticas públicas se definen como Estado en acción. La gestión social del desarrollo es abordada en su totalidad por el Estado: lo público se confunde con lo estatal.

- **Década del 60**

Temas centrales: Se elaboran estudios sobre la implementación de las decisiones y las dificultades del modelo de Estado Bienestar en materia de resultados.

- **Década del 70**

Temas centrales: Análisis comparativo de los modelos de Estado de Bienestar. Emergencia y auge en América Latina de corrientes críticas de carácter estructuralista; se cuestiona la capacidad real de los estados para formular políticas públicas autónomas.

- **Década del 80**

Temas centrales: Problemáticas surgidas en la definición de las agendas gubernamentales y en la configuración de actores que influyen en las políticas públicas. Se estudian los cambios en la ruta del desarrollo y en el papel del Estado (tamaño, funciones y pertinencia de la acción estatal). En este período ocurre un gran debate social y político relacionado con los impactos de la globalización, los cambios drásticos en el modelo del Estado de Bienestar y la adopción en su lugar del modelo neoliberal. Con relación a la década, Zimerman advierte un nuevo papel de las élites encargadas de diseñar y poner en marcha las políticas públicas en América Latina:

"El enfoque de los estudios sobre políticas públicas, en los años ochenta, replantea el rol estatal en los procesos de redistribución cambiando los actores intervinientes y los objetivos. Las élites políticas tienen una capacidad para prever estrategias, gerencian las ventajas de las oportunidades, logrando incluso soportes colectivos para las reformas. Los cambios siempre implican reformas, lo que hace en la práctica un continuo de estudios, discusiones, y debates acerca de cómo improvisar y proponer cambios o desmantelar las políticas existentes suplantándolas por otras"22.

Interpretando a Zimerman, se puede decir que en este período las élites diseñan y negocian su proceso de inserción en los mercados globalizados adoptando las políticas generadas para el efecto por las grandes agencias internacionales. Tal como se ha estudiado y denunciado profusamente, esta inserción en la economía mundial en el marco de una adopción religiosa del mercado ha generado nuevas formas de exclusión en las sociedades periféricas.

Con relación a los elementos estructurantes de las políticas públicas en América Latina durante el cambio de modelo en la década de los ochenta, el mismo autor destaca los siguientes:

[22] Ibid.

1) El Fondo Monetario Internacional ha ingresado como agencia internacional en todas las políticas económicas y públicas de los países en desarrollo o con procesos de cambio.

2) Las políticas determinadas por los agentes internacionales (financieros en este caso) no resguardan de manera alguna las cuestiones particulares de los países.

3) Las políticas están sujetas a "paquetes institucionalizados", que se materializan como secuencias de préstamos, o agenda técnica, o liberación de fondos, condiciones netamente ligadas a la concreción de ajustes de tipo estructural.

4) Coincidentemente, las medidas son impuestas a los países en desarrollo, e implican mayor dureza o retrocesos en los niveles económico-sociales de la población.

Puede concluirse que en materia de políticas públicas para América Latina, este período no sólo significó la adopción de un modelo neoliberal como base para la formulación de políticas centradas en la liberalización de los mercados y la reducción del Estado, sino también la acumulación de una gran deuda social al privilegiar el ajuste económico para el pago de las acreencias externas, en un fenómeno que se ha conocido como la década perdida.

- **Década del 90**

Temas centrales: esta década se caracteriza por los estudios relacionados con la eficiencia de la gestión pública y el análisis sobre el tipo de intervención del Estado. Se examinan los resultados de las reformas neoliberales de primera y segunda generación y, en general, los efectos en la adopción del paquete de medidas que hacen parte del consenso de Washington. Existen varias corrientes interpretativas de las políticas públicas: para algunos, son entendidas como Estado en acción o productos estatales que pueden ser verificados y medidos (esto último es la base de los análisis en la corriente anglosajona); para otros, ellas se entienden como resultados derivados de la movilidad social, la deliberación pública y la construcción de agendas que orienten la acción conjunta entre Estado y Sociedad.

Buena parte de las definiciones de las políticas públicas tienden a identificarlas como Estado en acción unilateral, en este tipo de definición no se establecen diferencias entre una política de Estado, de gobierno y una política pública[23]; otras corrientes la definen como generadoras de formas de articulación del interés público con el Estado y la función gubernativa. Las definiciones que se presentan a continuación dan cuenta de las diferencias sustanciales entre las corrientes:

[23] Sin embargo, Roth considera que la distinción entre este tipo de políticas no es pertinente: "El gobierno actúa en nombre del Estado, por tanto las políticas gubernamentales son las políticas estatales del momento llevadas a cabo por el gobierno de turno". Para Roth toda política pública es gubernamental y viceversa. Para otros autores existe una distinción derivada de la forma en que se construye y el tipo de actores que interviene en su formulación.

- Es la acción de las autoridades públicas en el seno de la sociedad (un programa de acción de una autoridad pública) Mény y Thoening 1986.
- Proceso por el cual se elaboran y se implementan programas de acción pública; es decir, dispositivos político-administrativos coordinados alrededor de objetivos explícitos. Muller y Surel. 1998.

A partir de estas definiciones, las políticas públicas se pueden entender como un conjunto de respuestas del Estado frente a situaciones consideradas socialmente como problemáticas, que requieren ser solucionadas con fundamento en la agenda gubernamental; aquí lo público se puede confundir fácilmente con lo estatal y las acciones gubernamentales con los propósitos públicos. Al confundirse la acción del Estado (como monopolizador de la gestión social) con la política pública, su estudio se centra en la indagación alrededor del tipo de acciones que desarrolla el Estado en los diferentes ámbitos de su actividad, cómo se elaboran y desarrollan y cómo se evalúan y cambian. Para este enfoque, estudiar las políticas públicas representa, como lo señalan Y. Dror (1971) y T. Dye (1976) -citados por García Palacios- [24] el tratar de analizar qué hacen los gobiernos, cómo y por qué lo hacen y qué efecto produce. Este tipo de evaluación arroja como resultado el nivel de cumplimiento de los compromisos sin examinar necesariamente el proceso político y social que permitió generar la política.

Para Yves Mény y Jean Claude Toening[25], una política pública se presenta bajo la forma de un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad o un espacio geográfico. Esta definición, de amplio uso académico, pretende delimitar un objeto de política tal como la política ambiental, la política rural, la política de comunicaciones, o como el conjunto de los programas que llevan a cabo las instituciones en el caso de la atención a la población desplazada. Este tipo de definiciones no permite identificar los asuntos que alcanzan el interés público, en la medida en que la política tiene un evidente sesgo gubernativo y hegemónico; la definición tampoco expresa las posibilidades de hacer de las políticas una manera de construir pactos colectivos a partir de convocatorias amplias y diversas.

Si bien algunas definiciones sumergen la política pública en el ámbito exclusivo de la acción estatal y gubernamental, existen otras corrientes más cercanas a la construcción de un enfoque político de las políticas públicas al plantearlas como un proceso de mediación social, "en la medida en que el objeto de cada política pública es tomar a su cargo los desajustes que pueden ocurrir entre un sector y otros sectores" involucrando los afectados, los decisores y la opinión pública.

En este enfoque, y retornando a Muller, el objeto de una política pública consiste en modificar el ámbito o entorno de los actores implicados, la percepción que estos puedan tener y sus conductas sociales; tomar una decisión es ya poner en marcha una política en la medida en que los diferentes actores van a modificar probablemente sus

[24] García Palacios, Omar- Nicaragua. **Las Políticas Públicas: Productos del Sistema Político.**
[25] http://www.ciudadpolitica.com

conductas en función de esta decisión. "El objeto de una política pública consiste siempre en acelerar o frenar la transformación del sector que tiene a su cargo, al hacer esto provocan inevitablemente otros desfases que es necesario manejar, y así sucesivamente".

Para este autor, se trata de una disciplina científica necesariamente pluridisciplinaria: "Es una ciencia de la acción pública que puede tomar la forma de sencillos métodos de chequeo para el uso de los decisores, más que la de una disciplina académica con un cuerpo de saber teórico bien constituido. Suscita el interés de los politólogos que ven en ella una apertura de su disciplina más allá de los estudios clásicos del comportamiento político (...)". En la literatura sobre el tema aparecen señaladas dos corrientes: una de origen anglosajón, centrada en la verificación de los programas de gobierno con énfasis en los resultados, y la llamada corriente francesa centrada en los procesos de mediación que le dan cuerpo a la política; algunos autores toman como referencia esta última para plantear un enfoque latinoamericano basado en la noción de un pacto ciudadano.

El problema central, invita a pensar Muller, consiste en saber si el análisis de políticas públicas genera para la realidad social una nueva forma de abordaje de las relaciones entre el Estado y la Sociedad Civil. Para el caso de América Latina, la revisión del papel del Estado en la formulación de políticas públicas debe abordarse en el marco de las transformaciones que ha tenido el modelo de desarrollo -el paso de un Estado de bienestar al Estado mínimo de inspiración neoliberal- en el cual se requieren formas de actuación articulada que superen la acción centrada en el Estado, lo que al mismo tiempo implica convocar diversas formas de organización y movilización social.[26]

Al examinar los fundamentos de la corriente francesa, Arango[27] considera que ésta se caracteriza por enfatizar en un análisis cognitivo de las políticas públicas, en este caso resulta primordial preguntarse por los mecanismos a través de los cuales los actores políticos perciben el mundo y formulan las respuestas que proporcionan, de modo que se ponga en evidencia que la autonomía de cualquier decisión gubernamental encuentra sus límites en la estructura del sistema de decisión por un lado, y en el campo cognitivo de los decisores por el otro.[28] El diseño y puesta en marcha de las políticas públicas implica considerar el conjunto de intereses y las perspectivas de los actores; por lo tanto, su formulación es el resultado de un acuerdo en torno a la forma de abordar una situación considerada como problemática. Desde esta corriente se habla de tres categorías de mediadores: profesionales (representantes de grupos sociales), élites administrativas (funcionarios técnicos del Estado) y políticos elegidos

[26] Citados por Muller. **La producción de las Políticas Públicas.** INNOVAR. Universidad Nacional, 1998.

[27] Una interesante interpretación acerca de la transformación del Estado de Bienestar y sus posibilidades en el futuro, en el marco de las responsabilidades que atañen a los diferentes actores sociales y al Estado, se encuentra en el ensayo de VAN PARIJS, Phillippe: **Más allá de la solidaridad. Los fundamentos Éticos del Estado Bienestar y su Superación.** En: Ciudadanía y derechos Humanos Sociales. ENS. 2001.

[28] ARANGO, Carolina. Una revisión de las políticas públicas sobre desplazamiento forzado con énfasis en el restablecimiento. Documento inédito. Universidad de Caldas, 2006.

popularmente (voceros de la sociedad civil). En este planteamiento, ampliamente generalizado en los estudios de las políticas públicas, lo central radica en examinar procesos y resultados mediante el análisis de los intereses y las perspectivas, así como los roles de los distintos actores en juego.

Un enfoque político de las políticas públicas busca convertirlas en una oportunidad para poner aquellos asuntos claves de las agendas social, económica, ambiental, cultural y política en el terreno de la deliberación pública; ellas deben traducir lo que el Estado y la Sociedad consideran como de interés general, esto requiere involucrar directamente a las organizaciones sociales en la selección de los temas y las estrategias que definen la gestión del desarrollo. Al ser comprendidas y asumidas de esta manera, las políticas expresan los pactos sociales visibilizando los intereses tradicionalmente ocultos de los actores hegemónicos, casi siempre consignados en los planes de desarrollo, las políticas de gobierno y la legislación. Al plantearse la relación entre la acción gubernamental, el Estado y la sociedad en el marco de las políticas públicas, Pedro Medellín[29] advierte:

"En su condición institucional, las políticas públicas no sólo expresan la particular configuración de las estructuras, funciones y procedimientos que rigen al Estado y a las organizaciones públicas, sino que también revelan la particular dinámica conflictiva en que se desenvuelve la acción pública. En su relación con las estructuras políticas, las políticas públicas expresan tanto una particular movilidad de las fuerzas políticas, como una dinámica específica de incorporación o exclusión (política, económica y social) de los ciudadanos con respecto a los asuntos del Estado. En su relación con la sociedad civil, las políticas públicas se constituyen en un poderoso instrumento de comunicación. Y en su relación con el ejercicio de gobierno se constituyen en el dispositivo crucial a través del cual los gobernantes logran imponer un rumbo definido a los Estados y a las sociedades que gobiernan".

Definir las políticas públicas como aquellas en las cuales se interpreta y procesa explícita y participativamente las demandas tácitas y manifiestas de la sociedad; es decir, el asumirlas como formas de articulación social, obliga a diferenciarlas de las políticas convencionales del Estado de Bienestar, en la medida en que estas últimas se agotan en la confusión estatista de lo público. Las condiciones de subordinación política y económica también son determinantes; como lo señala Medellín en el documento citado, se hace improbable una definición política de las políticas públicas en sociedades de alta fragilidad institucional, dadas las condiciones de dependencia de fuerzas externas e internas en las que se desempeñan los gobiernos en asuntos claves como la orientación económica.

En el caso colombiano los procesos de negociación con los intereses internos y externos dan como resultado la aplicación de un conjunto de políticas enfocadas prioritariamente hacia la generación de garantías en materia económica para los empresarios y de seguridad para turistas e inversionistas; a pesar de la existencia de

[29] Ibid. p.69.

un marco jurídico amplio -y al mismo tiempo contradictorio-, la fragilidad institucional, la disponibilidad de recursos, y los intereses en juego hacen que las políticas estén sobredeterminadas por la decisión de quienes dirigen las instituciones públicas, al mismo tiempo que son filtradas por los intereses privados nacionales e internacionales.

En una versión democrática, toda política pública debe dirigirse a la legitimación del Estado y la acción gubernamental, ampliando su capacidad para orientar la sociedad hacia el cumplimiento y disfrute pleno de los Derechos Humanos, con respaldo jurídico, favoreciendo la igualdad social, en el marco de una amplia movilización ciudadana. La necesidad imperiosa de diseñar políticas exitosas, dice Solarte[30], está relacionada con la necesidad de mejorar las condiciones de vida de la población, implantar nuevas formas de relación entre Sociedad y Estado, mejorar el desempeño de las instituciones, así como reflejar transparencia y responsabilidad en las acciones del gobierno para reforzar la confianza de la sociedad. Esta aproximación política a las políticas públicas, está en la ruta de la creación de una sociedad sustentable.

[30] Sobre las políticas públicas y el régimen político. Este documento fue preparado por Pedro Medellín Torres, Consultor de la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El estudio forma parte del proyecto Política y políticas públicas en los procesos de reformas en América Latina. Similitudes y diversidades (Proyecto FRA/02/073) que la CEPAL lleva a cabo con el apoyo del Gobierno de Francia. Julio 2004. En red.

CAPÍTULO II: ASPECTOS CONCEPTUALES SOBRE EL AMBIENTE

Acompañando el estudio de las Políticas Públicas se aborda el otro concepto clave de este Módulo, correspondiente al Ambiente[31], en su comprensión más integral y bajo un enfoque de sistemas, donde las articulaciones entre los componentes que lo conforman es clave para entenderlo y estudiarlo.

2.1. Poniendo en perspectiva el tema ambiental

2.1.1. Visiones extremas sobre la situación ambiental

Actualmente la discusión sobre los temas medioambientales está evolucionando, pasando de ser un tema de moda, políticamente correcta, a una tendencia bien establecida que se apoya en argumentos jurídicos y reservas instrumentales de carácter técnico-científico.

Siendo por excelencia un tópico avanzado, el medio ambiente tiene diversas corrientes de interpretación, que incluyen visiones extremas. Desde las radicales, que se valen de un cierto "terrorismo ambiental" como medio para lograr sus objetivos de conservación de la naturaleza, incluso por encima de los intereses humanos, hasta los planteamientos neo hedonistas: "comamos y bebamos, que mañana moriremos".

Con visiones encontradas también se presentan los que afirman que estamos en una continua y creciente crisis ambiental que de no detenerse nos conducirá a todos a una hecatombe apocalíptica, en contraste con aquellos que aseveran que las cosas no están tan mal como se afirma, que la crisis es relativa y que en realidad los acontecimientos que se experimentan responden a situaciones cíclicas que en algún momento se habían manifestado.

La clave para estudiar los aspectos ambientales sin caer en los extremos es procurar conservar una visión equilibrada de los acontecimientos que se experimentan, evitando los apasionamientos conceptuales.

2.1.2. Preocupaciones actuales

Actualmente existe una preocupación generalizada en los círculos científicos y políticos por el deterioro continuo del equilibrio ecológico nacional, regional y global y de los recursos naturales, causado, entre otras, por las siguientes situaciones:

- Continua expansión de la población mundial acompañada del aumento en la demanda mundial de alimentos, agua y energía

[31] En este documento los términos *Ambiente* y *Medio Ambiente* se manejan indistintamente para referirse a lo mismo. De esta manera se deja fuera la discusión semántica referida a la precisión terminológica para concentrarse en los aspectos de fondo relacionados con el carácter integral del Ambiente.

- Crecimiento económico no sustentable

- Pautas de producción caracterizadas por una fuerte dependencia respecto a la energía generada por los combustibles fósiles

- Hábitos de consumo ecológicamente insostenibles

En función de ese diagnóstico se han articulado diferentes políticas e instrumentos de cooperación a través de Naciones Unidas, concentradas en:

a) La lucha contra la contaminación del agua y del aire con atención especial a los problemas globales del cambio climático.
b) La conservación de la naturaleza y de los recursos naturales, especialmente los problemas derivados de la deforestación y pérdida de biodiversidad.

2.2. Definiciones Básicas relacionadas con el Ambiente

2.2.1. Definiciones de Ambiente

El Concepto de **Ambiente** ha evolucionado en la últimas décadas como se puede apreciar en las siguientes definiciones: Según el Diccionario Webster´s; medio ambiente es el conjunto de las *"condiciones, influencias o fuerzas que involucran, influyen o modifican: el complejo de factores del clima, edáficos y bióticos que actúan sobre un organismo vivo o una comunidad ecológica y determina su forma y sobrevivencia; y la agregación de las condiciones sociales y culturales (costumbres, leyes, religiones y organización política y económica) que condicionan la vida de un individuo o una comunidad.*

Por su parte Gómez Orea (1978) expresa que el a*mbiente es el espacio vital; el conjunto de factores físico - naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia*

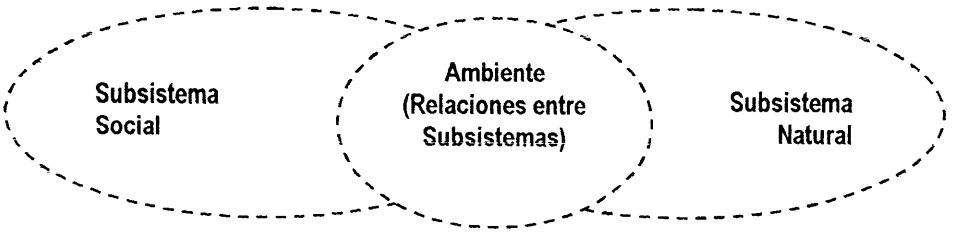
Sin embargo además de estas definiciones académicas, se hace necesario considerar el alcance de la definición que se expresa en las legislaciones ambientales, tomando en consideración que las mismas tienen la función de guiar la gestión ambiental en los países, por tanto se hace necesario determinar los límites en los cuales los Gobiernos inciden en las actividades y acciones que afectan al ambiente.

Por ejemplo, en Nicaragua, la Ley 217/96 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales define como **ambiente** *al sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos, que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven determinando su relación sobrevivencia*. En este sentido debe observarse la ausencia del atributo espacialidad donde se desarrolla ese sistema de elementos, porque un medio ambiente no existe sin un espacio.

2.2.2. Visión Sistémica del Ambiente (Sistema Ambiental)

Según Gill en About Systems Thinking, "un ***sistema*** es la interconexión y relación de los componentes, es decir de las partes del sistema"[32]. El sistema se piensa como el acercamiento o la aproximación que proporciona la llave para el manejo o gestión científica de la complejidad. Estas relaciones son dinámicas y no lineales, a como lo expresa la Teoría de la Complejidad y el Caos."

En los primeras aproximaciones a la comprensión del ambiente o bien Sistema Antrópico y Sistema Natural (Velásquez, 2007), se consideran los ámbitos Social y Natural —entendidos como Subsistemas—; en ambos casos se declara la interrelación de forma permanente produciendo cambios en las condiciones previas existentes de un lugar y en un momento determinado; aspectos que conducen a la comprensión espacial y temporal del ambiente.



Sistema Ambiental definido por las relaciones entre subsistemas
Fuente: Zúñiga, Alicia

Según el enfoque adoptado en el Programa de Estudios Ambientales Urbanos y Territoriales, el ambiente es un sistema estructurado por un conjunto dinámico de relaciones entre subsistemas (Ver gráfico de Sistema Ambiental).

Este sistema ambiental corresponde a un conjunto de partes que se integran directa e indirectamente, de manera que el comportamiento de cada una de ellas afecta el comportamiento de las otras y produce elementos cualitativamente nuevos que no estaban presentes antes de que se realizara la interacción; por tanto, el sistema presenta propiedades que son distintas a la suma de las propiedades de sus componentes.

Otros autores explican de otra forma lo anterior, como Rafael Emilio Yunén (1997), que expresa que la interacción del ser humano y la naturaleza da lugar a hechos ambientales positivos (beneficiosos) y/o negativos (daño, perjudiciales), dando lugar a un efecto o consecuencia de la intervención humana sobre el medio lo que le otorga un carácter antropogénico.

El sistema ambiental es punto de partida para el planteamiento de modelos de Impacto Ambiental y de Calidad de Vida; tal es el caso del sistema ambiental de L. B. Leopold

32 Gill, Tony. **About Systems Thinking.** s/f

(1971), en donde se afirma que dicho sistema se compone de subsistemas como el Medio Ambiente Natural integrado por las Características Físicas y Químicas y las Condiciones Biológicas, y por el Medio Ambiente Social compuesto por los Factores Culturales.

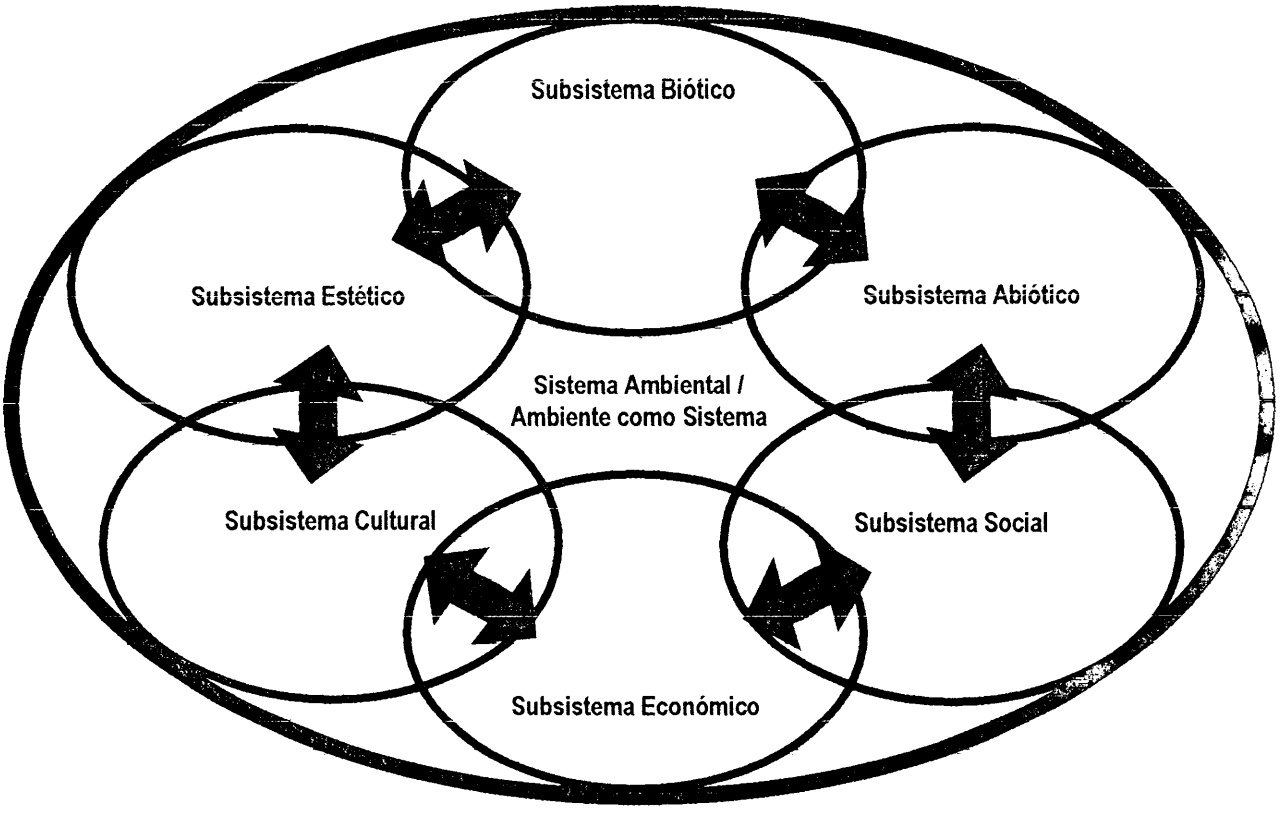
Otro caso es el desarrollado por la Envirommental Protection Agency (EPA) en donde el Ambiente está integrado por el Medio Ambiente Natural que aborda los Componentes Biofísicos y el Medio Ambiente Social que abarca los Componentes Socio–culturales[33]. Una visión similar es propuesta por Conesa (1997) que desglosa al ambiente en Medio Ambiente Natural que integra el Medio Físico, y el Medio Ambiente Social que incluye al Medio Socioeconómico y cultural.

Para Milán (1998), el ambiente se estructura en Medio Ambiente Natural, el cual se compone del estudio del Medio Físico y el estudio del Medio Biótico; y el Medio Ambiente Social que estudia el Medio Socioeconómico y cultural.[34] El hecho de definir sistemas/subsistemas también ha sido declarado en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo donde se establecieron los criterios conceptuales y metodológicos para evaluar la relación entre Medio Ambiente y Asentamientos Humanos (Velásquez, 2003).

De acuerdo al enfoque sistémico que se maneja en la investigación, el ambiente contiene "n" número de componentes o variables posibles según el interés o la complejidad de lo que se entienda por ambiente, y de acuerdo a ello, se produce el número de interrelaciones posibles.

En función de lo reflexionado, el proceso de aproximación del ambiente como un sistema, establece que éste está conformado por un conjunto de subsistemas que se articulan entre sí, definiendo el todo integral e integrado. En relación con este proceso, se destaca el marco conceptual del Programa de Estudios Ambientales Urbanos y Territoriales (PEAUT) de la Universidad Nacional de Ingenierí (UNI) de Nicaragua, que establece que el sistema ambiental —o el medio ambiente como sistema— es un conjunto dinámico de relaciones entre seis Sub Subsistemas o Factores componentes —bióticos, abióticos, sociales, económicos, culturales y estéticos—, en apego al marco contemporáneo holístico/integral del tópico en estudio (Ver gráfico de Sistema Ambiental propuesto por el PEAUT).

[33] Conesa Fernández – Vitora Vicente. **Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental.** Editorial MP. Madrid. 1997.
[34] Milán Pérez, José Antonio. **Los Estudios de Impacto Ambiental de los Asentamientos Humanos.** Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de La Habana, Cuba. La Habana, 1998.



Sistema Ambiental conformado por Sus Subsistemas Componentes
Fuente: PEAUT/UNI

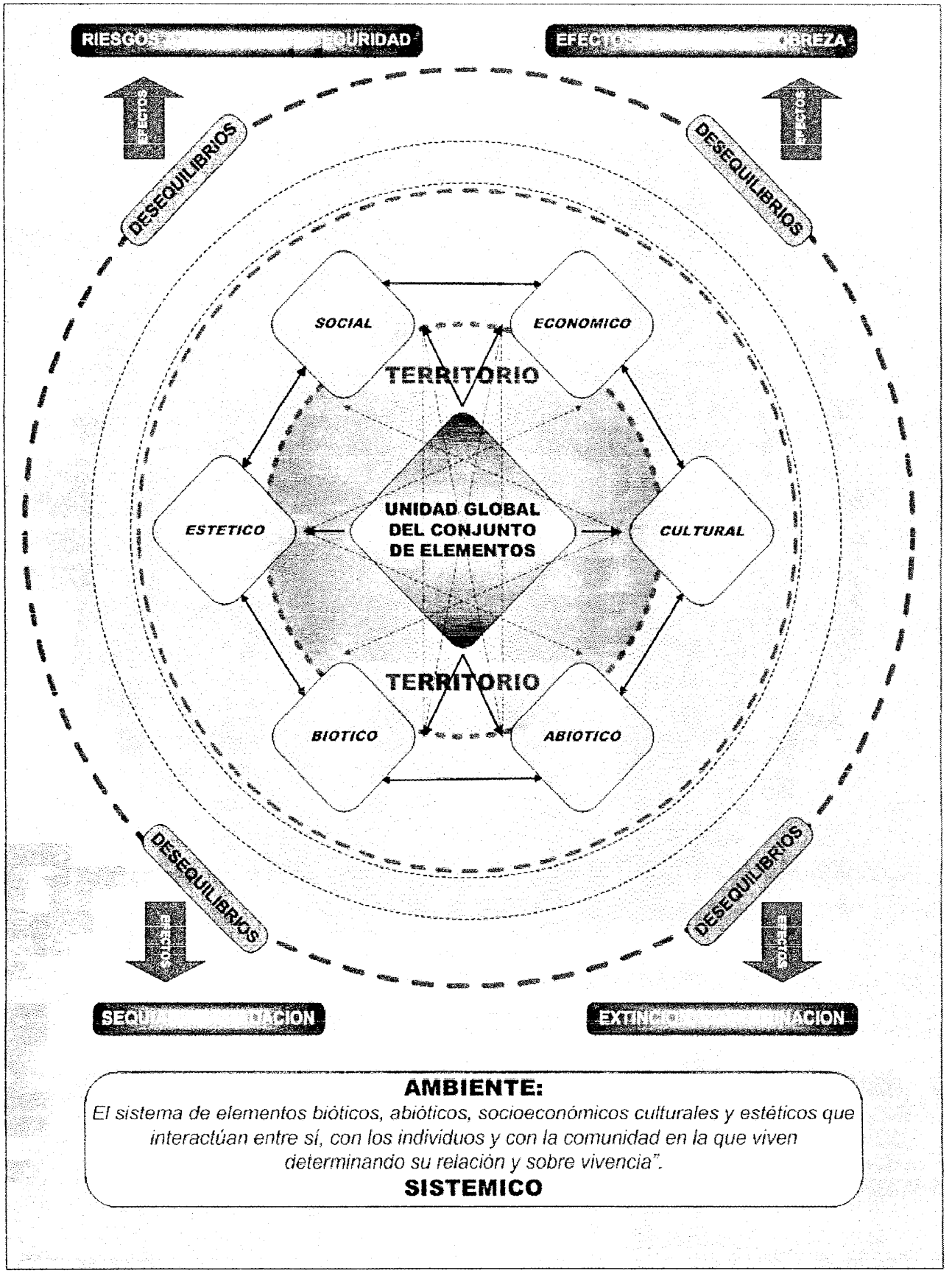


Gráfico del Ambiente desde un enfoque sistémico
Fuente: Mendoza, Francisco, Programa de Estudios Ambientales Urbanos y Territoriales

2.2.3. Componentes Ambientales

El enfoque sistémico sobre el medio ambiente es el que se observa con mayor preponderancia en los estudios ambientales, por el hecho de que este enfoque considera el medio ambiente como un sistema, o sea, un conjunto de partes que se integran, directa o indirectamente, de manera que el comportamiento de cada una de esas partes afecta el comportamiento de las otras. Por lo tanto, el sistema presenta propiedades que son distintas a la suma de las propiedades de sus componentes. La unidad funcional básica en ecología del sistema ambiental es el ecosistema, el que se constituye un sistema abierto integrado por todos los organismos vivos y elementos físicos presentes en un área, cuyas propiedades de funcionamiento y autorregulación derivan de las relaciones existentes entre ellos (relaciones ecológicas).

- **Las Relaciones Ecológicas**

Son variadas las relaciones que se pueden establecer por la interacción de un componente del medio ambiente con otro; sin embargo, a los propósitos de este curso, se han señalado las más significativas, según las opiniones de Margalef, (1986) y Odum, (1985): **el flujo de energía** que explica la vida no como una manifestación autónoma, sino el resultado del incesante flujo de energía solar, del cual la vida absorbe una mínima cantidad a través de la fotosíntesis; así la energía se acumula en las cadenas de carbono, que constituyen el tejido de la vida, permaneciendo en reserva para el gasto que requieren las distintas especies, por lo que se deduce que plantas y animales, somos el producto perfeccionado de la energía solar. La segunda relación ecológica son las **cadenas tróficas,** que es el paso de la energía de una especie a otra a través de la alimentación, formando una pirámide debido a que la cantidad de energía va disminuyendo a medidas que se transmite de un escalón a otro. La longitud y complejidad de las cadenas tróficas depende de las entradas de energía y materia que tiene cada sistema, pudiéndose medir o por el número de organismos que existen en cada nivel o por la cantidad de biomasa producida. La tercera relación son los **ciclos biogeoquímicos** los que se explican por el proceso de reciclaje de materia entre los elementos vivos y el medio, entre los que se destacan, el nitrógeno, el azufre, los sulfatos, el dióxido de carbono, el oxígeno, el agua.

La cuarta relación se designa como **nicho ecológico** el cual define las funciones que ejerce una especie dentro de un sistema total o lugar preciso que ocupan las especies en la transmisión de la energía a lo largo de las cadenas tróficas. El nicho regula las adaptaciones orgánicas, patrones de conducta como la territorialidad, comportamientos sexuales o formación de sociedades. La quinta relación se denomina **equilibrio ecosistémico** y significa que los distintos elementos componentes están balanceados y mutuamente se mantienen dentro de determinados límites que impiden que el sistema total se destruya, el equilibrio se manifiesta con mayor claridad en el proceso de limitación de la población dentro del ecosistema. La sexta relación se denomina **resiliencia**, que expresa, la posibilidad de cambios dentro de determinados límites, de las condiciones de humedad, temperatura, presión atmosférica u otras, y el sistema puede persistir. Estos

márgenes tienen un límite y sus extremos se interrumpen generalmente de forma abrupta. La última relación se denomina sucesión ecosistémica que se refiere al proceso de desarrollo y evolución del ecosistema y la manera que este llega a su madurez, lo que también comprende la manera en que se complejiza la estructura de los sistemas vivos a lo largo de ese proceso evolutivo. Dentro de la sucesión ecosistémica se encuentra la sucesión vegetal.

En su definición más amplia el medio ambiente estaría compuesto por el conjunto de los procesos e interacciones de todos los elementos que lo componen, incluyendo, además de los factores físicos y bióticos, aquellos de naturaleza socioeconómica, política e institucional. Así por ejemplo, las decisiones tomadas en el ámbito institucional afectan y condicionan factores ambientales de naturaleza física o biótica.

Cuando se habla de medio ambiente, se usan indistintamente los términos componente ambiental y factor ambiental, existiendo poca distinción conceptual entre ellos; componente es usado para designar una de las unidades del medio ambiente como sistema, mientras que el término factor ambiental se le designa a un componente cuando se quiere referir a la función específica que él tiene en la dinámica de un sistema ambiental.

- **Factores Ambientales**

Bajo el nombre de **Factores** se agrupan los diversos componentes del medio ambiente entre los cuales se desarrolla la vida en el planeta; son el soporte de toda actividad humana. Los factores se caracterizan por cualidades llamadas atributos que pueden ser expresadas en forma cualitativa o cuantitativa mediante indicadores o estándares. La variación de esos indicadores o parámetros expresará el grado de alteración que se ha producido en el medio. Esa alteración puede ser natural debido a la propia dinámica del medio (sismos, huracanes, etc.) o artificial debida a la introducción de una acción humana. En este caso el grado de alteración proporciona la magnitud del impacto de esa actuación sobre la calidad del componente ambiental que se trate.

No se puede hablar hoy en día de medio ambiente sin que estén presente los términos Impacto y Efecto, con los que se tiende asociar las consecuencias de cualquier intervención humana sobre el medio. Sin embargo las definiciones mas admitidas en la comunidad científica son de los autores J. Catlow y G. Thirlwall, (1978), entendiéndose por efecto ambiental de proyectos o actuaciones, a las alteraciones que se producen en el medio ambiente como consecuencia de las acciones que forman parte de esos proyectos o acciones humanas. Mientras que impactos ambientales son las consecuencias o productos finales de los efectos, representadas por las variaciones de los atributos del medio ambiente expresadas en términos cualitativos o cuantitativos.

Al decir de estos autores, el término impacto hace referencia a la valoración cualitativa o cuantitativa, mientras que efectos se quedan en la acepción de alteración del medio ambiente.

Las modificaciones introducidas por los seres humanos a los factores ambientales pueden ocasionar graves problemas, difíciles de valorar debido a que se pueden manifestar a medio, o largo plazo.

Los factores ambientales considerados por los organismos componentes de la Comunidad Económica Europea (CEE) son según Vicente Conesa, (1995):

- El hombre, la flora y la fauna.
- El suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje.
- Las interacciones entre los anteriores.
- Los bienes materiales y el patrimonio cultural.

El marco jurídico Nicaragüense en materia de medio ambiente no ha instituido factores ambientales que deban ser objeto de estudios, - aunque por lo general estos son definidos a partir de los términos de referencia que emite el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) antes de iniciar el Estudio de Impacto Ambiental - sin embargo es preciso tomar en consideración que la interrelación entre individuo y el medio se puede estudiar desde el punto de vista de su base biológica, de los tipos y formas de estructura económica, de los patrones de ocupación y organización del territorio, de los modelos y conducta de individuos y grupos o de las formas políticas que condicionan su conducta. (Coyula, 1997: P.34).

Otras divisiones del medio ambiente como sistema se presentan como ejemplo en el caso de Leopold (1971), cuando presentó a la comunidad científica su matriz de causa-efecto, utilizada como método de evaluación de impacto ambiental, donde el autor descompone el medio ambiente en cuatro subsistemas, a los que el llama categorías, que a su vez son divididas en subcategorías y factores:

RESUMEN DE LAS CATEGORÍAS AMBIENTALES CONSIDERADAS POR LEOPOLD (1971)

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FACTORES
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS	1 Tierra	Recursos minerales, material de construcción, suelos, geomorfología, campos, magnéticos y radiactividad de fondo, paisajes singulares
	2 Agua	Superficiales, marinas, subterráneas, calidad, temperatura, recarga, nieve, hielo
	3 Atmósfera	Calidad <gases y partículas>, microclima, macroclima, temperatura
	4 Procesos	Inundaciones,erosión,sedimentación, solución, intercambios de iones, compactación,estabilidad,sismología, movimientos de vientos

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FACTORES
CONDICIONES BIOLÓGICAS	1 Flora	Arboles, arbustos, hierbas, cosechas, microflora, plantas acústicas, especies, amenazadas, barreras, corredores ecológicos
	2 Fauna	Pájaros, animales terrestres, peces y crustáceos, fauna bentónica, insectos, microfauna, especies amenazadas, barreras, corredores
FACTORES CULTURALES	1 Usos del suelo	áreas naturales, tierras húmedas, florestas, praderas, reas plantadas, residenciales, comerciales, industriales, mineras y pedreras
	2 Recreación	Caza, pesca, navegación, baños, campamentos, reas de pic-nic, miradores
	3 Interés estético y cultural	Paisajes escénicas, vida silvestre, patrones de paisaje, características físicas singulares, parques y reservas, monumentos, especies y ecosistemas raros o singulares, áreas degradadas
	4 Estados culturales	Modelos culturales <estilos de vida>, salud y seguridad, empleo, densidad demográfica
	5 Servicios sociales	Estructuras, red vial, disposición de aguas servidas, barreras y corredores de tránsito

Fuente: Leopold, 1971

Otro ejemplo de enfoque sistémico del medio ambiente es desarrollado por la Enviromnental Protection Agency (EPA) de los EUA, donde plantea, en el inventario de datos y análisis de un sistema ambiental para el ordenamiento de los usos del suelo, el siguiente esquema:

RESUMEN DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES CONSIDERADOS POR LA EPA

COMPONENTES	FACTORES
	Geología y formación del substrato (fallas, movimientos de masa, recursos minerales, estructura del suelo, hidrología); asociación de suelos (espesura, origen, permeabilidad, nivel de erosión, estabilidad, potencial agrícola); fisiografia y geomorfología (relieve, procesos de formación, topografía, áreas de interés científico, reas especiales, cuerpos de agua, reas de riesgo); climatología (microclima, condición del clima, calidad del aire, inversiones, corrientes de aire,

COMPONENTES	FACTORES
COMPONENTES BIOFÍSICOS	fuentes de contaminación, estrategias y estado de implementación del control de la contaminación)´, Hidrología (caudales, cuerpos de agua superficiales, fluctuación del nivel, obras hidráulicas, agua subterránea, usos del agua, calidad del agua, fuentes de contaminación, estrategias y estado de implementación del control de la calidad del agua); vegetación (tipos de vegetación, condiciones de uso, factores limitadores, enfermedades, capacidad de regeneración, invasiones, plantaciones, recursos forestales, riesgos de quemas); ecología animal (mamíferos de pequeño o gran tamaño, pájaros, reptiles, anfibios, hábitats, factores limitadores, estructura de las comunidades, especies significativas e indicadoras); biología acústica (flora y fauna, hábitats acuáticos, pesca comercial y deportiva, estructura de las comunidades, productividad, factores limitadores, especies indicadoras)
COMPONENTES SOCIOCULTURALES	Suelo (usos, tenencia, zonificación, límites político administrativos); recreación (áreas de recreación, usos, capacidades, nivel de respuesta a la demanda, oportunidades); paisaje (corredores escénicos, escenarios singulares, reas especiales, vistas); arqueología e historia; infraestructura de servicios (transporte, volumen de tránsito, necesidades, demandas y potencial de tránsito; abastecimiento de agua, alcantarillado y disposición final de aguas servidas, oferta de energía eléctrica y combustibles, servicios, transporte y disposición de residuos urbanos, drenaje pluvial, frecuencia de inundaciones, costo y retorno financiero de los servicios); servicios sociales y salud pública (hospitales, clínicas, centros de salud, seguridad pública y defensa civil, bibliotecas, equipos culturales, guarderías, agencias de empleo, servicios judiciales, red de escuelas, edificios públicos, lugares de culto); ruidos y fuentes de riesgo de accidentes; demografía, empleo y comercio (población, densidad demográfica, empleos en los sectores primario, secundario y terciario, estructura fiscal, recetas y finanzas públicas, iglesias, cementerios); diseño urbano (reas homogéneas, centros comerciales, iluminación pública, equipos); grupos sociales (percepción de los problemas de tránsito, seguridad y otros, nivel de satisfacción, espacio social, relaciones y vínculos sociales).

Fuente: WCKERSHAM, K. et al, 1975

Una visión similar a los autores anteriores sobre el enfoque sistémico del Medio Ambiente es desarrollada por Vicente Conesa para España según el siguiente esquema:

RESUMEN DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES CONSIDERADOS POR ESPAÑA

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTORES AMBIENTALES
MEDIO FISICO	MEDIO INERTE	AIRE	Calidad del aire, Corrosión, Ruidos
		CLIMA	Microclima y Mesoclima
		AGUA	Drenaje, Aguas Superficiales, Cuencas, Aguas Subterráneas, Calidad del Agua, Recursos Hídricos, Aguas Marinas
		TIERRA Y SUELO	Recursos minerales, Geomorfología, Valores Geológicos y Geotécnia Contaminación por residuos capacidad de recepción, compactación y asientos Calidad para usos agrícolas, del suelo, Componentes Orgánicos, Características del Suelo.
		PROCESOS	Litocontaminación, Erosión
	MEDIO BIOTICO	VEGETACION	Diversidad, biomasa, especies endémicas, especie interesante, peligro de estabilidad, tipos de vegetación.
		FAUNA	Diversidad, biomasa, especies endémicas, especie interesante, en peligro, aves migratorias, insectos, peces otros vertebrados
		PROCESOS	Estabilidad Ecosistemas, Cadenas Tróficas, ciclos bioquímicos
	MDEIO PERCEPTUAL	VALOR TESTIMONIAL	Paisaje protegido, Paraje preservado
		PAISAJE INTRINSECO	
		INTERVISIBILIDAD	Vistas panorámicas, Naturalidad y Singularidad

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTORES AMBIENTALES
		COMPONENTES SINGULARES	Elementos paisajísticos singulares
		RECURSOS CIENTIFICOS	Plan especial de protección,
MEDIO SOCIO ECONOMICO Y CULTURAL	MEDIO RURAL (USOS)	RECREATIVO AL AIRE LIBRE	Cambio de usos del territorio recreo, deportivo
		PRODUCTIVO	Agrícolas, (regadío), ganaderas áreas excedentes usos pesca, forestal o industrial.
		CONSERVACION NATURALEZA	Minas y Canteras, Presas
		VIAL RURAL	
	MEDIO DE NUCLEOS HABITADOS	ESTRUCTURA DE LOS NUCLEOS	Desarrollo urbano, Densidad y uso del suelo, Hábitat
		ESTRUCTURA URBANA Y EQUIPAMIENTO	Zonas verdes, Zona comercial, equipamiento desarrollo turístico, industrial, Educacional, de Salud, sistema de centros, espacios públicos, sistema de asentamientos, paisaje urbano.
		INFRAESTRUCT. Y SERVICIOS	Infraestructuras, Red de servicios de comunicaciones y tráfico, red de acueducto y alcantarillado, servicios comunitarios, tratamientos desechos sólidos y líquidos.
	MEDIO SOCIO CULTURAL	ASPECTOS CULTURALES	Educación, nivel cultural, monumentos, restos arqueológicos, valores históricos artísticos, valores lingüísticos, estilos de vida, recursos didácticos.
		SERVICIOS COLECTIVOS	Transporte, recolección de desechos
		ASPECTOS HUMANOS	Calidad de vida, estrés ambiental, salud, seguridad, bienestar, justicia social, medio ambiente, estructura de la propiedad, vulnerabilidad urbana

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTORES AMBIENTALES
		PATRIMONIO HISTORICO	Zonas protegidas, Ecosistemas
	MEDIO ECONOMICO	ECONOMIA	Núcleos de población, densidad de población, empleo, emigración, crecimiento demográfico, producción, nivel de consumo, estabilidad económica, ingresos y gastos para la administración, ingresos economía local, provincial y nacional, relaciones de dependencia consumo energético y consumo material,

Fuente: Conesa, (1995)

Resumen de las clasificaciones de Factores/Componentes ambientales según diversos autores:

Leopold (1971): •Subsistemas/ Categorías •Subcategorías •Factores EPA/USA (1975): •Componentes biofísicos •Componentes socioculturales •Descomposición en factores para cada uno de ellos	Vicente Conesa (1995): •Sistemas •Subsistemas •Componentes Ambientales •Factores Ambientales CEE (1995): •El hombre, la flora y fauna •El suelo, agua, aire, clima y paisaje •Interacción entre los anteriores •Bienes materiales y Patrimonio Cultural	Coyula (1997): •Base biológica •Tipos y formas de la estructura económica •Patrón de ocupación y organización territorial •Modelos y conductas de individuos y grupos •Formas políticas que condicionan la conducta humana. Marco Jurídico Nicaragüense (2003): •No contemplados. Se establecen en cada TDR

2.2.4. Calidad Ambiental

La calidad ambiental es la expresión final de los procesos dinámicos e interactivos de los diversos componentes del sistema ambiental y se define como el estado del ambiente, en determinada área o región, según es percibido objetivamente, en función de la medida cualitativa de algunos de sus componentes, en relación con determinados atributos o también ciertos parámetros o índices con relación a los patrones llamados estándares.

Muchos de los componentes del medio ambiente pueden ser medidos por medio de métodos científicos, en función de parámetros o índices de calidad ambiental, establecidos por normas legales o por instituciones de investigación. Los parámetros o índices expresan el valor de cualquiera de las variables de un componente ambiental que conduce a una valoración cualitativa o cuantitativa, mientras que los patrones o estándares expresan el nivel o grado de calidad de un elemento, en relación con determinado uso u objetivo.

Así, los patrones o estándares de calidad del aire corresponden a los niveles de contaminantes admitidos para la atmósfera que no deben ser sobrepasados en un cierto tiempo y en cierto área, para la protección de la salud, de los recursos naturales y de los bienes. Los patrones de calidad del agua corresponden a los niveles de contaminantes aceptables para los usos del cuerpo de agua (recreación, abastecimiento, preservación de fauna y flora acústicas, irrigación etc.). Entre ello, se

destacan los patrones para balnearios, que son las condiciones límites establecidas para la calidad de las aguas saladas y dulces destinadas a los baños públicos; y los patrones de potabilidad, que son las cantidades de contaminantes toleradas en las aguas para abastecimiento doméstico.

Sin embargo los indicadores deben definirse de forma objetiva ante la ausencia que existe en ocasiones de la cualidad alterada para medir la alteración ambiental, para lo cual es significativo enfatizar que un indicador de puede ser también un indicador de alteración y no necesariamente de la calidad ambiental.

Ejemplo:

a-) La superficie de suelo ocupada por trazado de una carretera, o la variación de las migraciones no es un indicador de calidad de ningún componente ambiental, sino directamente de un impacto que tiene como causa un proyecto.

b-) Un indicador de cualidad alterada puede ser la variación de la DBO (demanda bioquímica de oxígeno) en el agua residual que da la magnitud de la alteración de la cualidad del agua (o magnitud del impacto sobre la calidad del agua) o también la variación del SO2 dióxido de azufre en la calidad del aire.

Para caracterizar la calidad ambiental de un área (cuenca hidrográfica, país, municipalidad o región) es necesario conocer la situación de los componentes ambientales presentes en esa área y los procesos de interacción de dichos componentes. Esta actividad se denomina diagnóstico ambiental, y puede realizarse con distintos objetivos; como el de servir de base a la definición de un plan de gestión ambiental o al análisis de los impactos ambientales de un proyecto de desarrollo.

2.3. Los Impactos sobre el Ambiente

Además de su evolución natural, el medio ambiente está en constante transformación y en permanente alteración. Las alteraciones pueden ser causadas por fenómenos naturales o por la acción humana. Las alteraciones naturales se procesan en escalas temporales que varían desde millares de años (los ciclos geológicos), centenas de años (los procesos de erosión y sedimentación) hasta escalas temporales de días (catástrofes naturales. La mayoría de los autores asocia el término impacto ambiental a un efecto ambiental que tiene importancia para la sociedad, por lo que este se define como cualquier alteración significativa en el medio ambiente provocada por una acción humana.

Es importante enfatizar que un impacto ambiental es siempre la consecuencia de una acción de carácter antropogénica. Aunque es justo admitir que no todas las consecuencias de una acción humana merecen ser consideradas como impactos ambientales.

Según la literatura internacional existen diversas clasificaciones de los impactos ambientales, por ejemplo: En Inglaterra se clasifican agrupando los impactos asociados al medio natural y los asociados al medio humano, de los autores J. Catlow y G. Thirlwall, (1975).

Por su parte en EE.UU dividen los impactos en sociales, económicos y físicos según estudios para el Ministerio de Transporte realizados por J. Skidmore, et. al, (1975).

Este último enfoque es el que prevalece hoy en día, considerando los impactos sociales como aquellos que inciden directamente en los individuos de la comunidad, sus esquemas de vida, sus relaciones con el resto de la comunidad, etc. (sistema social). Los impactos económicos son los dirigidos a las relaciones económicas de la comunidad (sistema económico) y los físicos, son los impactos que actúan sobre el territorio, sobre su estructura material y sobre los seres vivos que residen en él, exceptuando al hombre.
El impacto de un proyecto sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin tal actuación, es decir, la alteración neta (positiva o negativa en la calidad de vida del ser humano) resultante de una actuación, en la que también puede apreciarse la variación del impacto en función del tiempo. (Conesa, 1995: P.25).

En el Reglamento del Sistema de Permisos y Evaluación de Impacto Ambiental en Nicaragua, se definen los impactos ambientales como "cualquier alteración significativa, positiva (beneficio) o negativa (daño), de uno o más componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente, provocada por una acción humana.

Como se puede comprender el término impacto no significa negatividad por lo que los impactos ocasionados por cualquier acción humana pueden tener un carácter beneficioso (positivo) o perjudicial (Negativo).

2.3.1. Valoración de los Impactos Ambientales

Los impactos ambientales pueden producir alteraciones sobre el medio ambiente que pueden ser medidas de forma cualitativa o cuantitativa. Cuando las alteraciones se pueden medir de forma cuantitativa se le denomina **Magnitud** de impacto, que constituye la dimensión de un impacto en términos absolutos, es decir, la medida del cambio de valor de un parámetro ambiental, en términos cuantitativos o cualitativos, provocada por una acción. Por ejemplo, si el nivel de contaminación de las aguas residuales de un cause que se expresa en la DBO (demanda bioquímica de oxígeno) es de 30 mg/lts; este constituye el valor inicial del parámetro. El estándar o patrón ambiental (Legislación), permite que ese nivel sea de 15 mg/lts; la alteración en magnitud para ese caso sería 15 mg/lts. Pero si una industria expulsa agua residual en ese cauce (acción) y el nivel de contaminación se expresa en un aumento de la

DBO en el agua residual hasta 60 mg/lts, entonces la magnitud del impacto causada por la industria es de 30 mg/lts.

Ahora bien, los valores de un parámetro ambiental, cualquiera que sea su naturaleza, raramente permanecen iguales a lo largo del tiempo, porque son muy susceptibles a variar bajo cualquier acción, de esta forma la magnitud de un impacto ambiental nunca es un valor simple y discreto. La magnitud de un impacto puede, por tanto, ser mejor definida como la diferencia entre los valores que probablemente asumiría un parámetro ambiental después de una acción, y los valores que serían observados, en caso que dicha acción no hubiera ocurrido.

Mientras que cuando las alteraciones no pueden ser medidas en magnitud, estas se pueden valorar a través de la **importancia** de impacto, que es la ponderación significativa de un impacto respecto al factor ambiental que afecta y a otros impactos; en el contexto de una determinada valoración de impacto ambiental, puede ser que un impacto de magnitud elevada no sea importante cuando se lo compara a otros, ya sea porque el componente afectado no es crítico para la subsistencia de la población, o por cualquier otra razón de protección del ambiente. Es precisamente por la causa anterior que en el contexto de cualquier estudio de impacto ambiental sea recomendable realizar los dos tipos de valoraciones; tanto en magnitud como en importancia.

La valoración del Impacto Ambiental se concibe como una etapa de trabajo de los estudios y evaluación de impactos ambientales que tiene por objeto cumplir la función "evaluar" definida para estos estudios. También forma parte del proceso de valoración de impacto ambiental tanto en términos cualitativos como cuantitativos el proceso de valoración del efecto que tendrán las medidas correctoras o de mitigación que introduce el estudio de impacto ambiental, el proceso de selección de alternativas, así como el proceso de valoración de los impactos residuales que en cierta medida expresan la "efectividad" de las medidas correctoras introducidas.

2.3.2. Atributos de los Impactos Ambientales

Una acción, en general puede causar numerosos impactos y puede ser que cada impacto, a su vez, cause una sucesión de otros impactos.

En el análisis de los impactos ambientales hay que tomar en consideración sus principales características, también llamadas atributos; algunos de los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

PRINCIPALES ATRIBUTOS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

CARÁCTER	TIPOS DE IMPACTO
POR LA VARIACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL	POSITIVO
	NEGATIVO
POR EL GRADO DE DESTRUCCIÓN (INTENSIDAD)	NOTABLE
	MUY ALTO
	MEDIO O ALTO
	MUY BAJO
POR LA EXTENSIÓN	PUNTUAL
	PARCIAL
	EXTREMO
	TOTAL
	DE UBICACIÓN CRITICA
POR EL MOMENTO EN QUE SE MANIFIESTA	LATENTE (corto, medio y largo plazo)
	INMEDIATO
	DE MOMENTO CRITICO
POR SU PERSISTENCIA	FUGAZ < DE 1 AÑO
	TEMPORAL DE 1 A 3 AÑOS
	PERTINAZ DE 4 A 10 AÑOS
	PERMANENTE > 10 AÑOS
POR SU CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN	IRRECUPERABLE
	IRREVERSIBLE
	REVERSIBLE
	MITIGABLE
	RECUPERABLE
POR LA RELACIÓN CAUSA – EFECTO	DIRECTO
	INDIRECTO O SECUNDARIO
	SIMPLE
	ACUMULATIVO
	SINERGICO
POR SU PERIODICIDAD	CONTINUO
	DISCONTINUO
	PERIODICO
	DE APARICION IRREGULAR
POR LA PROBALBILIDAD DE APARICION	PROBABLE O DUDOSO
	CIERTO
POR LA PERCEPCION EN LA POBLACION	MINIMA
	MEDIA
	ALTA
	MAXIMA
	TOTAL

Fuente: Milán (1998)

2.3.3. Manifestación de los atributos de IA

Los impactos ambientales se pueden manifestar por:

- **Variación de la Calidad Ambiental:**

- Impacto positivo (o beneficio): mejora la calidad de un factor o elemento del medio ambiente
- Impacto negativo (o dañino): reduce la calidad de un factor o elemento del medio ambiente

- **Características de Intensidad:**

- Para los impactos positivos se refiere al grado de beneficio
- Para los impactos negativos expresa el grado de destrucción

- **Extensión:**

- Que se refiere a la superficie territorial que ocupa el impacto con respecto a la superficie que ocupa el proyecto.

- **Momento:**

- Expresa el tiempo que transcurre desde el inicio de la acción y el inicio de la respuesta o efecto sobre el medio ambiente

- **Persistencia:**

- También expresa en términos de tiempo la permanencia de la alteración desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retorna a las condiciones originales como consecuencia del impacto o acción.

- **Reversibilidad:**

- Expresa el grado de recuperación del Medio Ambiente ante una acción determinada. Esta recuperación según se muestra en la figura 2 se expresa en términos de tiempo. Los impactos pueden ser caracterizados también por su reversibilidad, según la posibilidad que tenga el factor ambiental afectado de volver a sus condiciones originales. Entre los impactos reversibles y los irreversibles existen infinitas graduaciones. La reversión de los factores ambientales a sus condiciones anteriores puede ser el resultado de procesos naturales o de acciones humanas.

- **Relación Causa – Efecto:**

- Las propiedades acumulativas v sinérgicas de las sustancias químicas llevan algunos autores a incluirlas entre las características de los impactos. Algunas de

dichas sustancias se pueden acumular lentamente en las cadenas alimentarias de los vegetales y sus consumidores, fenómeno que es llamado de bioacumulación o magnificación biológica, siendo más frecuente y pronunciado en los medios acústicos. La sinergia es un fenómeno químico en que el efecto obtenido por la acción combinada de dos o m s sustancias es más grande que la suma de sus efectos individuales. Este fenómeno se puede observar en los efectos de contaminantes en el agua o el aire. (Ver figura 3)

- **Periodicidad:**

- Se refiere a las características dinámicas de los impactos; el impacto temporal: supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse; impacto permanente: determina una alteración que no finaliza en un plazo temporal conocido; impacto periódico: se manifiesta con un modo de acción intermitente y discontinua en el tiempo;

- **Percepción Social**

- La distribución de los impactos es otra característica que se refiere a la identificación de las especies, ecosistemas o grupos sociales afectados tanto por los impactos negativos como por los positivos. Se debe considerar principalmente la distribución social de los impactos en la medida en que una parte de la población puede ser afectada solamente por los impactos positivos, solo por los impactos negativos o por una combinación de impactos positivos y negativos. Es raro que los beneficios y los daños de un proyecto afecten al mismo grupo social.

2.3.4. Estudios de Impacto Ambiental (EsIA)

En el inicio de la práctica de la evaluación de impacto ambiental, los estudios se alargaban intentando abarcar todos los aspectos y factores ambientales de alguna forma afectados por el proyecto en evaluación. El resultado de dicha práctica probó que, en la mayoría de los casos, los tomadores de decisión se veían envueltos en un enorme volumen de información, sin obtener respuestas satisfactorias y conforme a sus intereses e inquietudes.

Además de los costos excesivos de los estudios, esto generaba frustración en los participantes del proceso de evaluación de impacto ambiental, quienes no lograban conocer con exactitud cómo serían afectados por los proyectos y se postergaba la decisión con exigencias de datos complementarios.

Muy temprano, los procedimientos empezaron a prever la definición del contenido de los estudios de impacto ambiental ("scoping", en inglés) para sobrepasar tales dificultades, tomando el estudio realmente útil para el conocimiento de los probables impactos ambientales de los proyectos y, por consiguiente, para la toma de decisión.

2.3.5. Los EsIA como instrumentos de Decisión y Gestión.

Como se ha planteado hasta ahora, los EsIA son instrumentos de carácter preventivo. Su objetivo es aportar elementos que incidan en la toma de decisiones, permitiendo elegir, entre varias opciones, la más aceptable, considerando todos los aspectos que involucre un proyecto: económicos, sociales y ambientales.

Desde esta perspectiva, los EsIA están orientados a los objetivos siguientes:

- Prever con anticipación daños ambientales potenciales.
- Determinar la magnitud o escala de tales daños ambientales.
- Dar recomendaciones para evitarlos, disminuirlos o compensarlos.
- Ofrecer alternativas de acción localización, tecnología, procesos, etc. que no impliquen o impliquen menos deterioro ambiental.
- Informar oportunamente a los sectores sociales involucrados.
- Contribuir a una mejor formulación y evaluación globales de un proyecto o iniciativa de desarrollo.

Por otro lado debido a su carácter preventivo los EsIA son evaluaciones ex ante. Por lo que se constituyen en antecedentes para tomar decisiones y no reemplazan a estas debido a las siguientes razones:

- Tienen que operar con información proveniente de experiencias pasadas, evaluaciones de proyectos de similar naturaleza, juicios de expertos, técnicas de modelación y simulación, etc.

- Inciden en la decisión de implementar o no un proyecto, programa o plan de desarrollo; o de introducir, ex ante, modificaciones en su ejecución.

La aplicación de los EsIA se expresa en un marco jurídico, institucional, administrativo y social por lo que están condicionados a la existencia de una legislación ambiental que establezca estándares y normas de conducta ambiental; de un aparato institucional administrativo capaz de interpretar los estudios y de tomar decisiones; y de la existencia de instancias de información y participación publica. Sin embargo, si esto no se extiende efectivamente al menos en dos niveles: el territorio (los niveles regional y local) y la población (la participación pública), simplemente no funciona.

Por lo general, de acuerdo a la experiencia internacional, la exigencia de presentación de una EsIA para el financiamiento o la autorización de un proyecto descansa en un instrumento legal que abarca todo el territorio nacional y, por lo tanto, en un principio, no constituye un instrumento exclusivo para la gestión ambiental regional o local.

La gestión ambiental regional estará marcada por la necesidad de formular planes y programas, implementar el ordenamiento territorial y los planos reguladores, resolver las disparidades externas e internas. Y es aquí donde las propuestas emanadas de

los EsIA pueden jugar un rol mucho mas fundamental que contribuir a hacer mas sustentable un proyecto en particular.

En el ámbito local los EsIA tienen su aplicación en los planes de desarrollo municipal, tales como en la puesta en práctica de políticas de gestión ambiental a nivel municipal, donde presentaría las siguientes ventajas:

- En primer lugar, los objetivos últimos de la gestión ambiental en el municipio son proteger la calidad ambiental y la salud pública, minimizando la utilización de los recursos naturales y ambientales y promoviendo la protección al medio ambiente.

- En segundo lugar, los EsIA pueden contribuir a estos objetivos en la medida en que ofrezcan información para la adopción de decisiones que impliquen, entre otras ventajas: una menor generación de desechos y consideración de opciones para su tratamiento y disposición final; la ocupación racional del suelo urbano; la adopción de medidas para mitigar impactos ambientales negativos provenientes de los proyectos a ejecutar. No obstante, es importante significar que la exigencia de una evaluación de impacto ambiental para cada proyecto a ser ejecutado sobrepasa la capacidad de gestión y los recursos disponibles en un municipio.

- En tercer lugar, los EsIA pueden contribuir a que el municipio incorpore consideraciones ambientales en el proceso de toma de decisiones en relación a los proyectos de desarrollo municipal. De hecho, estudiar los impactos ambientales de los proyectos se hace factible en el marco de otras actividades necesarias en la gestión del medio ambiente comunal: la recolección de información básica sobre el medio ambiente local, el diagnóstico de los problemas, la formulación e implementación de políticas y planes de acción, la selección de alternativas, el análisis de la relación entre el medio ambiente y la actividad o proyecto propuesto, el monitoreo y la evaluación de resultados.

Es importante destacar que los propios proyectos denominados "ambientales", como los de gestión y manejo de residuos, también pueden generar impactos ambientales. Por ejemplo, la instalación de una planta de tratamiento de aguas puede provocar impactos sociales por el cambio de uso de suelo, malos olores, degradación del paisaje, etc. Estos impactos pueden ser evitados con las debidas medidas mitigadoras.

Sin embargo es importante reconocer que los estudios de impacto ambiental tienen limitaciones como instrumentos de la gestión ambiental. En el siguiente cuadro se muestran las principales limitaciones de los EIA.