



**instituto  
de  
geografía  
universidad  
católica de chile**

DESARROLLO DEL AMBIENTE

Prof. HERNAN SANTIS A.

DESARROLLO DEL AMBIENTE

Prof. HERNAN SANTIS A.

DESARROLLO DEL AMBIENTE

Prof. HERNAN SANTIS ARENAS.

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA  
COMISION DE GEOGRAFIA  
COMITE DE PROBLEMAS DEL AMBIENTE



Septiembre de 1975.

SANTIAGO DE CHILE

## DESARROLLO DEL AMBIENTE

PROF. HERNAN SANTIS A.

Durante milenios el hombre ha estado usando la biosfera para alcanzar sus propósitos de contruirse un medio ambiente en el cual sea posible la vida.

En todo este lapso de implementación lo que realmente ocurrió fue la organización del espacio natural a los fines y propósitos humanos de convertir y transformar tal territorio en espacio geográfico.

El orden espacial natural, ha llegado a ser sustituido por un nuevo orden espacial cultural.

En esta acción y especialmente en los últimos años nos hemos dado cuenta o estamos llegando a la conclusión de que nuestra acción constructora del nuevo orden espacial se ha convertido en acción DEPREDADORA del orden espacial natural. Pues la incesante búsqueda de recursos que permitieran o hicieran posible la existencia de un ciclo generador de alimentos y medios para la vida se ha ido transformando en una poderosa herramienta de construcción-destrucción de todo cuanto en el medio natural existía.

La humanidad, en su afán de dar satisfacción a los múltiples problemas que el Desarrollo plantea, especialmente en el campo económico y social, emprende una tarea inacabable de alimentar su poderosa máquina productora y consumidora de insumos y bienes de consumo.

Muchos han sido los factores que de una u otra forma han influido y presionado al Hombre por mantenerse en un camino conjunto entre la disponibilidad de recursos y la demanda de tales medios por parte de una población siempre creciente.

En la medida que se profundiza en el fenómeno de la ocupación de la superficie planetaria, y nos vamos reduciendo al espacio de los estados nacionales, van aflorando nuevos e interesantes fenómenos de estudio; pero, más que un enfoque científico interpretativo y descriptivo que nos lleva a elaborar un diagnóstico de la situación o balance entre población y disponibilidad de recursos, nos parece apremiante pensar en líneas de solución a los inquietantes problemas que nos plantea el Desarrollo.

Estamos convencidos que en diversos lugares y en diversos plazos el drama de la humanidad se hará presente. Existen como demasiados asuntos en el mundo contemporáneo y que no están siendo tratados a través de los caminos que realmente ellos exigen ser estudiados y solucionados.

Uno de ellos se refiere al problema del Desarrollo Regional y que en esta reunión hemos entendido como el ordenamiento del uso del espacio geográfico que en los procesos de regionalización se asigna a las unidades operativas diseñadas para tales propósitos.

El desafío histórico de perfeccionar el mundo en que el hombre desarrolla su vida, ha obligado a mejorar y crear nuevos métodos y técnicas para la administración del espacio geográfico. Especialmente en la medida que nos hemos dado cuenta que el uso de los recursos o su mala explotación o su utilización irracional, ha significado su destrucción. Existen demasiados ejemplos sobre la materia de contaminación, deterioro, destrucción, agotamiento, etc. de los recursos naturales y también de las obras de organización espacial que nos demuestra esto.

En este Seminario lo que importa básicamente, no es definir el problema ambiental en todas sus dimensiones, pues ya existe una inmensa literatura al respecto. Muchos hombres en las regiones tienen una idea algo clara de lo que está sucediendo, cuando les hablamos de erosión, smog, deterioro, contaminación, riesgos, etc.

El diálogo entre científicos y administradores territoriales se ha enriquecido notablemente, pero aún resulta insuficiente, por cuanto puede ocurrir que los científicos no logramos ofrecer métodos y técnicas razonables de ordenamiento para el uso del espacio geográfico, o los administradores, piensan, que sus esquemas políticos y de decisión son mejores que lo que nosotros podamos ofrecer.

Habitualmente los administradores piensan que los científicos están buscando exóticos y sofisticados modelos de desarrollo ambiental o creen que nuestras proposiciones no se ajustan a las realidades que diagnosticamos. O simplemente no nos escuchan ni aceptan nuevos juicios, pero posteriormente, cuando los problemas afloran, nos enrostran que los costos de las soluciones no están en sus manos.

Cuando escuchamos cosas como estas, muchos hombres de ciencia pensamos que el futuro se convertirá en una materia bastante delicada. La solución a la pobreza, el analfabetismo, a la insuficiencia de alimentos, a la falta de viviendas, etc. no sólo es cuestión de cual o que modelo o esquema socioeconómico es más aceptable para utilizar el espacio geográfico. Ciertamente que ello debemos considerarlo, pero también deberemos contemplar en los modelos de desarrollo todo aquello que siendo data básica sobre los procesos del espacio natural, conllevan en su interior lo que alguna vez empezamos a llamar el RIESGO ESPACIAL.

## DEFINICION DEL DESARROLLO.

Parece conveniente, antes de decir nada sobre el desarrollo del ambiente, referirse sumariamente al inquietante problema de la definición de este concepto, y con él cual vamos a operar más tarde en los espacios concretos en que vive el hombre.

Durante un buen tiempo algunos geógrafos hemos estado sosteniendo que el desarrollo es tan sólo la forma o proceso de como los usuarios de un territorio, "la población", utilizan los recursos existentes en el interior del espacio ocupado.

Junto a esta concepción hemos ido desarrollando una segunda idea y que se refiere a diferenciar "el estado de desarrollo", a objeto de lograr una cuantificación más aproximada del grado de desarrollo para un determinado grupo que ocupa un lugar específico del espacio geográfico. En tal sentido hemos estado de acuerdo con la concepción que el estado de desarrollo se caracteriza por las condiciones espirituales, sociales, culturales, políticas y económicas que permiten la autorealización del hombre, de todos los hombres y de la sociedad.

La unificación de ambas concepciones nos han llevado a suponer que el desarrollo es el proceso histórico en el cual la comunidad organiza su espacio para utilizar los recursos y dar respuesta a las diferentes necesidades cuantitativas y cualitativas que los usuarios de un lugar van presentando y a la capacidad que tal grupo humano tiene para lograr tales objetivos.

De tal manera que a los geógrafos lo que realmente nos inquieta en este asunto es la organización que el grupo ocupante o usuario de un territorio, no importa cual sea la denominación, le ha dado a este. Ello implica reconocer que los hombres se proyectan en el espacio no sólo como una entidad numérica, sino también como una fuerza que humaniza el espacio natural. Cambiando la existencia de una estructura natural del espacio, por una estructura cultural espacial.

En definitiva debemos aceptar que los hombres crean e impulsan un proceso en el espacio y lucran de los resultados de tal proceso, esto es, a lo que hoy los geógrafos estamos denominando Medio Ambiente.

## EL DESARROLLO DEL AMBIENTE

Así como durante las últimas décadas nos hemos preocupado vitalmente del Desarrollo en lo económico y social y hemos implementado programas para lograr objetivos nacionales, regionales y locales en estos asuntos. Pareciera, en la medida que los ecólogos y otros científicos investigan algunas dimensiones de la realidad, que es necesario propender a incorporar al proceso de Desarrollo, el ambiente.

Si nos esforzamos en comparar las consecuencias regionales y locales que la no protección ambiental ha causado en los denominados países desarrollados, en los cuales existen una real y probada tendencia a detener en alguna forma el Deterioro del medio y perfeccionar los sig temas de descontaminación tanto del aire, las aguas y los suelos; y, to do esto lo enfrentamos a las situaciones que empiezan a generarse en las regiones de los países que tienden hacia el Desarrollo, es probable que el afán de incorporar ciertas tecnologías, que financien nuestro bienestar y prosperidad, tengan ciertamente consecuencias desfavorables a los objetivos socio-económicos que perseguimos.

Para nuestro caso, el de economías en Desarrollo y no consolidadas a un determinado nivel, entendiéndolo por ello, que se requiere aún una mayor expansión de los procesos de industrialización y urbanización, para alcanzar niveles en los cuales cada persona y cada familia puede decir que "goza" de bienestar y prosperidad nos obliga a pensar en cómo deberemos afrontar las situaciones nuevas que vamos creando en la medida que estas dos tendencias de organización espacial se concretan en el espacio regional.

Hasta hoy, países como el nuestro, sólo han enfrentado la posibilidad de utilizar los recursos naturales disponibles, sin pensar en el riesgo que significa el uso de ellos.

## DOS CONCEPTOS DE REGION

Para ser más objetivos en lo que hemos venido exponiendo, creamos necesario formularnos algunos ejemplos que nos permitan abrir el camino hacia donde realmente yacen algunas situaciones que pensamos son ejemplificadoras de lo que en esta discusión pretendemos mostrar.

Si se me pidiera una opinión tipológica regional, sin desechar el inmenso trabajo que muchos regionalizadores han realizado hasta hoy, me atrevería, por mi experiencia, a decir que en el mundo existen dos tipos claros y precisos de regiones: Las Desarrolladas y las En Desarrollo.

Las primeras corresponden a sistemas económico-sociales en donde acostumbramos a hablar de economía desarrollada y con máxima expansión del sistema; las segundas a una economía no consolidada ni absoluta expandida al máximo de sus posibilidades.

Las primeras significan y muestran claramente, como ejemplo la Europa Occidental, la América Anglosajona, el Japón, que los procesos de industrialización y urbanización han sido sostenidos y han llegado a su máxima capacidad. Ello conlleva la idea de que la estructura espacial, el sistema espacial, es una respuesta al esfuerzo humano en la búsqueda de prosperidad. Una respuesta completa a una demanda humana real. Yo diría desde un punto de vista pragmático antes con regiones acabadas, cómodas, completas, integradas, Desarrolladas por usar un verbo más realista y práctico.

En cambio las segundas, las En Desarrollo, son inacabadas. Todo está por realizarse; los procesos de industrialización y urbanización son insuficientes. Las estructuras espaciales no logran proporcionar plena respuesta a la demanda humana de prosperidad. Son desde todo punto de vista espacios no consolidados en todos sus aspectos y niveles. La mayor parte de los parámetros que se utilizan para cuantificar el grado de desarrollo demuestran que allí todo está por realizarse.

### DESARROLLO DEL AMBIENTE

La concepción de Desarrollo del ambiente apunta al ordenamiento y estructuración del espacio territorial de una nación, con miras a que este avance en pro de alcanzar sus objetivos culturales, sociales, políticos y económicos.

Se podría argüir que el desarrollo del ambiente es la resultante de proyectos económicos concretados en el espacio, los que ordenan y estructuran un medio ambiente favorable para el hombre. Sin embargo tal idea debe ser desechada pues el Desarrollo es un Todo que posee múltiples dimensiones y que para este caso hemos agrupado en facetas culturales, sociales, políticas, económicas y espaciales.

Si así fuere, cabe preguntarse: ¿por qué existen entonces efectos laterales en el ambiente como consecuencia de la concreción de proyectos económicos en el espacio?. La única respuesta que hasta hoy es posible dar se desprende desde este mismo hecho. En la medida que implementamos el Desarrollo Económico, traducido en proyectos concretos en el espacio (esquema de riego, localizaciones industriales, nuevas áreas urbanas, etc.) nos vamos encontrando con que la aplicación tecnológica (instrumento de los proyectos económicos) hasta un tiempo atrás no consideraban tales efectos laterales en su concreción espacial.

Por ello parece importar incorporar nuevas dimensiones al desarrollo y obviamente una de las que deberá considerarse cuidadosamente es el medio ambiente. El cual no es un marco de referencia para la acción humana, muy por el contrario es como dedujo el geógrafo D. Stamp, es el hogar del hombre.

Si el medio ambiente es nuestro hogar, por qué entonces no incorporamos estudios sobre los riesgos que implica la implantación del regadío (salinización, degradación, etc.) y desarrollar metodologías que nos permitan dar respuesta anticipada a los problemas nuevos que en el medio ambiente vamos a crear.

Por ello, pensamos que la administración del medio ambiente, al igual que otras actividades, es también un problema del Desarrollo Regional.

Por qué no pensar en que el término ambiente es la referencia a un mundo en que las situaciones están relacionadas unas con otras, si incluso los enfoques disciplinarios particulares tienden a plantear la necesidad y urgencia de incorporar un enfoque múltiple.

Podemos mejorar más este problema cuando nos interrogamos sobre qué es el hombre desde el punto de vista biológico. La respuesta, a pesar de su simpleza, es rica en posibilidades para lo que estamos sosteniendo. Desde el punto de vista biológico, el hombre es un ser no especializado, un producto semifinal dotado de la habilidad de crear y planificar su propio ambiente, adaptado este ambiente a sus particulares necesidades y deseos. Si este ser puede crear y planificar su ambiente, en términos de perfeccionamiento o desarrollo, es interesante concluir que el hombre es el único ser capaz de construir su propio orden espacial.

Sin embargo se podrá argumentar que en nuestro mundo, el no desarrollado o como se desee denominarlo, el Desarrollo es de absoluta prioridad y que el manejo del ambiente sólo es significativo como un aspecto de la política de Desarrollo.

Esto es cierto, países como el mío requieren poner todo su esfuerzo en el desarrollo económico y social, como prioridades básicas para dar respuestas eficientes a las demandas de nuestros conciudadanos. Es un hecho real que el actual desarrollo en casi todos los países "en vías de desarrollo" muestra crecimiento económico en términos de la Renta Nacional y del Producto Nacional Bruto; pues estos aspectos reciben las más altas prioridades en planificación y en las tomas de decisiones políticas, por cuanto ello permite generar empleo, educación, salud pública, nutrición y vivienda.

Pero, recientemente muchos expertos del Desarrollo insisten en reconocer que el Desarrollo es un proceso comprensivo en el cual muchas variables y parámetros están estrechamente relacionadas y que no es posible, entonces, seguir enfocando en forma segmentaria el problema y sus soluciones... Los enfoques disciplinarios parciales son artificiales, pues ello implica partición, compartimentalización de la ciencia. Definitivamente se piensa que los especialistas conocen una parte de la realidad, y que por el contrario las respuestas correctas para dar soluciones o corregir situaciones que sí posibiliten el desarrollo implican un conocimiento más real y más completo de la realidad.

En este sentido, desde varias décadas a esta parte en el trabajo científico se ha incluido las actividades interdisciplinarias como respuesta a esta inquietud y más próximos a este tiempo han aparecido los llamados estudios integrados. Metodología que trata de resolver las dificultades encontradas entre armonizar e integrar especialidades con la demanda de un nuevo profesional denominado generalista.

Nosotros, los geógrafos, pensamos que no estamos enfrentados a posiciones irreductibles entre especialismo y generalismo científico para sostener el Desarrollo de nuestras regiones. Creemos honestamente que ambos enfoques deben ser reunidos en una respuesta diferente, un enfoque integrador que de una parte aporte metodología para resolver el problema como un todo y como partes integrantes de ese todo. Tal respuesta parece ser el enfoque holístico, metodología que presupone que cada disciplina tiene o posee parte de la respuesta a todo el problema planteado.

Metodología como ésta sí podrán en el futuro, si es que lo -gramos aprovechar la oportunidad histórica que nos brinda el tiempo que debe mediar entre nuestra actual situación y el futuro por construir, dar soluciones eficientes y eficaces, pues el mero crecimiento económico presenta y acusa en las regiones desarrolladas algunos tipos de problemas, que nosotros podríamos no tener en ese futuro, tales como:

- erosión e inadecuado uso del suelo.
- salinización
- regadío defectuoso
- contaminación de los alimentos y del agua
- malas viviendas
- deterioro urbano
- deterioro regional

Y la verdad es que ellos son problemas ambientales que sólo pueden ser corregidos o resueltos por vía del Desarrollo.

Como argumento fundamental nos parece oportuno definir que el ambiente social y el ambiente físico o medio social y medio ambiente no son dos situaciones distintas, muy por el contrario, son dos caras de una única situación, la situación de vida total y las naciones desarrolladas tardíamente, han logrado darse cuenta de ello y vuelvo a insistir en que países como el nuestro tienen la oportunidad histórica de enfrentar tales tipos de problemas y consecuentemente enrielar correctamente su proyecto histórico.

Finalmente nos parece de suma importancia hacer una breve referencia a algunos problemas que en torno a esta mesa se han planteado, como visiones científicas fundamentales. Algunos de los miembros de este Seminario piensan que las soluciones a nuestros problemas del Desarrollo Regional y la Protección Ambiental, no pueden realizarse mediante un microenfoque y proponen por ello un nivel de macroenfoque. Personalmente creo, avalado por la experiencia profesional y los resultados obtenidos en otros países, que la cuestión no es si lo uno o lo otro. Creo que el Desarrollo Regional debe ser enfrentado con macro y microenfoque, no sólo para ser consecuente con la proposición del enfoque holístico, sino para ser realista. No importa el tamaño que tenga o se le asigne a una unidad operativa que vamos a desarrollar, ello de todas maneras es un todo, y el todo sólo puede ser analizado con macroenfoque, en cambio las partes del todo, sin duda deberán serlo con microenfoque si queremos prevenir realmente los efectos laterales de la aplicación tecnológica como instrumento o herramienta eficiente para promover el Desarrollo.

## EL DESARROLLO DEL ESPACIO

El espacio geográfico o espacio para el desarrollo tiene o posee ciertos atributos y caracteres que proceden tanto del orden natural como del proceso de culturización o humanización. En tal sentido el espacio puede y se debe organizar al tipo de sociedad que se desea estructurar, entendida su estructuración como posibilidad de dar satisfacción a los fines últimos del proyecto histórico del hombre y de la sociedad.

Algo relevante que surge de lo que hemos ido discutiendo es lo que se refiere al espacio geográfico en sí y al enfoque con que él debe ser tratado cuando se lo considera como una dimensión más de la realidad que se intenta perfeccionar. En el supuesto que el espacio requiera, para ser eficaz, una transformación y organización que viene del hombre y de la sociedad, para servir a ambos, se debe tener siempre presente que el espacio al mismo tiempo que recurso que posibilita el perfeccionamiento humano y social, es limitante a tal proceso por la existencia del riesgo espacial, especialmente cuando él es incorporado al Desarrollo desconociéndose el orden natural que lo sostiene o su incidencia en las otras dimensiones del Desarrollo.

Desarrollo del espacio es transformar y organizar el complejo físico o espacio natural para adecuarlo a los fines y objetivos del proyecto histórico que deberán tener expresión espacial a objeto de sostener la vida. Es diseñar y construir una estructura capaz de responder a las demandas sociales e individuales que los usuarios plantean en la medida que se van perfeccionando en los variados y diversos aspectos de nuestro polifacético existir, siempre que tal demanda se oriente al perfeccionamiento humano global.

Cuando analizamos la estructura y organización actual del espacio, observamos en él situaciones negativas y positivas; confirmamos si responde o no a nuestros anhelos de justicia social, de prosperidad, de bienestar, de autorealización del hombre, de participación.

En definitiva la concepción del Desarrollo del Espacio corresponde al desarrollo de los recursos. Pues el espacio es un recurso y para que ellos cumplan las funciones que se le asignan deberán siempre considerarse las condiciones en las cuales ellos serán utilizados y por quienes serán utilizados.

El Desarrollo tiene una dimensión espacial. Su desconocimiento, muchas veces, es causa de estancamiento; su mala administración causa de atraso económico y social; la falta de una política espacial ocasiona reveses a los otros aspectos del Desarrollo. Si el desarrollo o modelo de él que se implementa no consulta esta dimensión no es DESARROLLO INTEGRAL.





ESTE DOCUMENTO FUE IMPRESO Y  
ENCUADERNADO EN LA CENTRAL  
DE PUBLICACIONES C. ORIENTE  
UNIVERSIDAD CATOLICA.

DIAGONAL ORIENTE 3.300

FONO: 746419

SANTIAGO DE CHILE