

UNA PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE¹

Alejandro González Santos^{*}

Bermay García Monsreal^{**}

“La ciencia ya a madurado lo suficiente
como para respetar la naturaleza”

Ilya Prigogine

INTRODUCCIÓN

El surgimiento y la evolución, por un lado, -desde principios de los años setentas-, de un nuevo paradigma del desarrollo que considera la poca viabilidad del modelo civilizatorio erigido alrededor del industrialismo y la urgente necesidad de implementar acciones a todos los niveles, tendientes a atenuar y revertir los impactos que sobre el medio ambiente provocan las actividades económicas y sociales de la población, conocido como “desarrollo sustentable”; y por el otro, el reconocimiento de que pese a que los procesos de globalización creciente de la economía tienden a la conformación de un sistema mundial jerarquizado en el que la viejas concepciones tanto funcionalistas como marxistas sobre la región tienden a perder su aplicabilidad en los tiempos actuales, la región continua siendo la unidad territorial que articula los diversas manifestaciones espaciales de lo material. Lo anterior considerado en forma conjunta ha hecho aparecer nuevas temáticas de investigación que tienen que ver, en primera instancia, con las formas en que se articulan lo ambiental y lo espacial. Entre otras cuestiones algo que aparece como básico es el diseño, para fines de investigación y de planeación del desarrollo sustentable, de unidades

¹ Ponencia preparada para ser presentada en el Tercer Encuentro Nacional de Desarrollo Regional, realizado del 21 al 25 de Abril de 1997 en la Ciudad de Tlaxcala, Tlax.

^{*} Investigador del Colegio de Postgraduados, Campus Puebla

^{**} Investigadora de la Universidad del Valle de Puebla

territoriales que permitan el diagnóstico y el posterior diseño de estrategias, políticas y programas de acción.

El objetivo de la ponencia es presentar una propuesta de regionalización que, orientada por una perspectiva ambiental del desarrollo, permita la discusión de un conjunto de criterios ambientales y de indicadores de sustentabilidad que es posible utilizar para la segmentación territorial. La exposición esta organizada en tres partes. La primera de ellas discute, como marco para el posterior análisis, la manifestación del desarrollo sustentable a nivel territorial.. En la segunda, se discuten la pertinencia de utilizar a la región como la unidad de análisis que posibilita interrelacionar a las especificidades del nivel local con las generalidades de niveles más elevados de agregación en base al concepto de organización territorial, el cual es útil para mostrar adecuadamente las manifestaciones de la relación sociedad-naturaleza, donde lo social sobre-construye a lo natural. En el tercer y último punto, se presentan los criterios y los indicadores de sustentabilidad que se proponen para llevar a cabo la regionalización propuesta.

1. Desarrollo sustentable

A partir de los años 30's y con mayor amplitud, después de los 50's, el discurso sobre la industrialización y el desarrollo se erigió como un paradigma a alcanzar por todas las naciones. Resultado de esto, los modelos teóricos de crecimiento y desarrollo permearon la literatura económica (Harrod-Domar, Lewis, Clark, Nurkse, Hirschman, Rostow, CEPAL, Amin, entre otros) (Sunkel y Paz, 1970). Sin embargo, en la mayor parte de los países, el paradigma del desarrollo se tradujo en un crecimiento heterogéneo, inducido y dependiente y de cuyos beneficios, la mayor parte de los habitantes del planeta no han sido participes ya que se calcula que alrededor de 4400 millones de personas viven en países que están lejos de alcanzar tal desarrollo, viviendo en su mayoría, en condiciones de marginación creciente (Urquidí, 1996).

En el último cuarto de siglo, al problema del desarrollo no satisfecho hasta ahora, se ha sumado que la industrialización ha traído un creciente deterioro del medio ambiente. Durante la Conferencia sobre Medio Humano (UN, 1972), celebrada en Estocolmo, fueron unidos por primera vez dos debates: ecología y desarrollo, bajo el principio de diseñar una estrategia ecológicamente viable que permitiera un desarrollo dependiente de sus propias fuerzas, endógeno y obediente a las necesidades de la población en su conjunto y capaz de establecer un respeto del hombre por la naturaleza. A partir de entonces, este planteamiento dio origen a lo que con el paso del tiempo se ha convertido en el paradigma del desarrollo sustentable, es decir, aquel desarrollo que como tal busque la satisfacción de las necesidades de la población presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para atender a sus propias necesidades.

Cabe subrayar que aunque se señala que el “desarrollo” ha supuesto una finalidad ética y social traducida en un contrato social y basada en un principio de solidaridad, (Sachs, 1995) está más que sabido que en todos los ámbitos del devenir humano este planteamiento ha estado, lejos de ser una realidad y que la naturaleza hasta muy recientemente no había sido percibida por el hombre moderno como digna de ser preservada. Veinte años después de Estocolmo, en la Cumbre de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UN, 1992), el llamado desarrollo sostenible ha enfatizado en la importancia de logros ambientales, sociales y económicos, como se puede apreciar en una revisión de la declaración y de los documentos generados, donde se haya la

inclusión y profundización de algunos elementos al planteamiento original, de los cuales interesa destacar los siguientes:

- Por primera vez se establece con claridad que el desarrollo sustentable no puede ser visto más que como indisoluble de cualquier estrategia de desarrollo económico y que por tanto, la mayor vulnerabilidad para alcanzar la sustentabilidad es de los países que están lejos de haber logrado el paradigma que presumió por muchos años la industrialización.
- La necesidad de modificar los patrones de producción y consumo, que en primer lugar correspondería a los países desarrollados, que a pesar de su adhesión a las recomendaciones de esta Conferencia, están -entre otras cosas- lejos de disminuir su consumo de hidrocarburos y de todo tipo de energía.
- La importancia de impulsar la investigación diagnóstica y propositiva, que permita la toma de decisiones. Las cuales no pueden dejar de pensarse en sus distintos niveles posibles de responsabilidad a partir de su circunscripción geopolítica. Al respecto cabe ahondar que la validez de las realidades y decisiones que deriven de estas en aras de la sustentabilidad, solo pueden ser consideradas en tanto logren permear lo global, lo nacional, lo regional y lo local, lo que convierte esta recomendación en una tarea titánica pero no imposible en la medida de que las decisiones se planifiquen con una idea de integración participativa de los habitantes del planeta en su conjunto. En este sentido es de gran importancia que la cooperación internacional se torne real en la búsqueda de un desarrollo con rostro más humano que beneficie a los países más pobres y a los sectores más desprotegidos dentro de estos.

2. La región como unidad de análisis del desarrollo sustentable

En la literatura existente acerca de la región a esta se le ha concebido como la unidad territorialmente definida en la cual se desenvuelve en toda su complejidad la dimensión espacial de lo material² (Lipetz, 1979) y (Palacios, 1983). Los aspectos que se han privilegiado, desde la perspectiva de las ciencias sociales, y que han dado lugar a diferentes conceptos de región son

² Lipetz (1979), por ejemplo, demuestra que esta dimensión espacial de lo material debe concebirse indisolublemente ligada a la consideración del tiempo, lo que sitúa a lo regional como perfectamente ubicado en las dos manifestaciones de la vida social: el espacio y el tiempo histórico.

aquellos que tienen que ver más que nada con las relaciones económicas, con las interacciones entre individuos, empresas y grupos sociales, con las comunicaciones entre puntos y porciones territoriales, con las actividades políticas, con la persistencia de elementos culturales y con los elementos económicos y sociales que a lo largo de la historia han sido determinantes para la apropiación del territorio.³ La evolución de las principales concepciones sobre la región respondió, como atinadamente discute Hiernaux (1993), a las diferentes fases por las que ha transitado el capitalismo en su desarrollo durante los últimos cuatrocientos años. Ahora bien este devenir del capitalismo⁴ se centró en una concepción dominada por el supuesto de la inagotabilidad de los recursos y donde en consecuencia se veía a la naturaleza como el elemento a dominar⁵ en la apropiación de los territorios para sentar, de esa manera, las bases materiales de la producción y la consecuente satisfacción de las crecientes necesidades humanas. En este sentido fue que se explica, al igual que en los enfoques más generales de la vida social, que en lo territorial se ignoró lo insoslayable de la relación sociedad-naturaleza (Schmidt, 1976) y (Leff, 1986). Solo hasta muy recientemente el arribo del paradigma del desarrollo sustentable surge ahora la necesidad de introducir la dimensión de lo ambiental en los procesos del desarrollo y ponerla en el centro de las preocupaciones del desarrollo regional.

¿Como lograr de manera adecuada introducir esa olvidada dimensión ambiental en el ámbito de lo territorial ?

Si partimos de considerar que el espacio -es junto con el tiempo una de las dos dimensiones de la realidad material- es allí donde se producen los procesos no solo sociales sino también los naturales (físicos, químicos y biológicos) que sustentan el surgimiento y desarrollo de la vida. Luego entonces hombre y naturaleza representan la realidad tangible que reconocemos que se da

³ Para una revisión muy clara y sintética de los diferentes conceptos de región a que ha dado lugar el destaque de los diferentes elementos señalados, tanto considerados de manera aislada como más o menos conjunta e interconectados, pueden consultarse los trabajos de Palacios (1983) y Hiernaux (1990).

⁴ En general se pueden distinguir tres grandes etapas de desarrollo del capitalismo, la primera es la que discute Wallestein (1984) donde se produce -a partir de principios del siglo XVII- el surgimiento y la posterior consolidación de la economía-mundo europea; una segunda corresponde a la de la internacionalización del capital (que Lenin definió como imperialismo; y, finalmente, la fase actual a la que asistimos denominada globalización.

⁵ Un papel determinante en ese largo proceso lo jugó la tecnología, mediante la introducción y aplicación creciente de nuevas y más eficientes técnicas, que acordes al principio de la racionalidad económica y asociadas a la aplicación

sobre la superficie terrestre. Al establecerse la necesaria interacción entre ambos, el hombre ha transformado el medio físico y lo ha adaptado para satisfacer sus necesidades básicas y las socialmente creadas. Este proceso de adaptación ha ido generando con el desarrollo de las civilizaciones diferentes configuraciones que son el reflejo en el territorio de la forma que el proceso ha adoptado de acuerdo con las motivaciones de las sociedades que lo han llevado a cabo. Es claro que la forma que esa interacción ha adquirido a tendido a no respetar a la naturaleza propiciando con ello la degradación de los recursos y creando los diversos problemas ambientales que ahora enfrentamos. Lo que se trata ahora, -tal como se discutió en el punto anterior-, es, entre otras cuestiones, explotar pero conservar los recursos. En este sentido la región continua siendo la unidad de análisis pertinente para proceder a estudiar el reflejo, con una óptica diferente y más adecuada de observar, de esa indisoluble interacción hombre-naturaleza sobre el territorio con sus múltiples y complejas determinaciones.

Por otro lado, las manifestaciones de la problemática ambiental y, por tanto, la búsqueda de la sustentabilidad como el objetivo prioritario del desarrollo para el siglo venidero, son reflejo en lo material de esa interacción sociedad-naturaleza que podemos ubicarlas a diferentes niveles de agregación:⁶ el ámbito de la aldea global o planetario; el nacional; el regional y, finalmente, el nivel local. En el estudio y planteamiento de estrategias, políticas, programas y proyectos para el logro de la sustentabilidad la aproximación regional aparece como adecuada, ya que esta media entre las aproximaciones de los problemas del nivel local y las que se dan a escalas mayores.

3. Criterios e indicadores de sustentabilidad para la regionalización

La experiencias de regionalización para fines del desarrollo sustentable no son abundantes. Dado que el rasgo aparentemente más evidente del paradigma es la conservación de los recursos

de procesos organizativos cada vez más renovados, propiciaron una utilización creciente e intensiva de los recursos naturales.

⁶ Los problemas que se dan en los diferentes niveles en que nos ubiquemos son en ocasiones comunes pero en otras son diferentes ya sea en magnitud o en el tipo de manifestaciones que producen, aun cuando todos están interrelacionados. Así, por ejemplo, el cambio climático global afecta a todo el planeta, en cambio la contaminación por una fuente puntual de emisiones de gases, su efecto más directo se aprecia al nivel local. Un excelente tratamiento de estas cuestiones, tanto a nivel internacional como para México, puede encontrarse en el reciente trabajo coordinado por Urquidi (1996).

naturales y la reducción de la degradación ambiental la vuelta a la segmentación del territorio basada en el concepto de región natural se arguye como la más adecuada (OEA, 1993). Sin embargo, un análisis más detallado del propio paradigma nos indica que este tiene implicaciones mucho más profundas y complejas, el punto crítico que está en el centro del debate es la relación sociedad-naturaleza en una interacción diferente a la que se da (que es más que nada unilateral: la sociedad explota a la naturaleza pero no se preocupa por conservarla y respetarla). El reconocimiento de que esta interacción debe revisarse y que debe comprenderse más ampliamente nos hace ver que las formas de regionalización que se intenten no tienen precedente en nuestra experiencia ya que toda segmentación se han sustentado en el paradigma económico prevaleciente.

¿Como hacer entonces esa segmentación? ¿Sobre que criterios debe sustentarse esa regionalización?

En primer aspecto sobre el que se debe de tener claridad es que se requiere precisar como se da esa relación sociedad-naturaleza, ya que es sobre ésta donde se concreta lo sustentable o no de los procesos en marcha sobre un territorio y un tiempo histórico determinado. Una revisión atenta de ello muestra que esa relación opera como una articulación entre espacialidades:⁷ una de orden natural y otra de orden social. Si aceptamos que la dimensión espacial de lo real es única y que la espacialidad de los distintos fenómenos (físicos, biológicos, sociales, etc.) varía con la naturaleza diferencial de los mismos; entonces podemos comprender que, en particular y para lo que aquí nos interesa, la espacialidad de los fenómenos sociales es indirecta y esta basada en la articulación entre naturaleza y sociedad, pero que son las leyes sociales las que sobre-construyen a las leyes naturales.⁸

⁷ Una discusión esclarecedora acerca de la categoría de espacialidad se puede encontrar en el trabajo de Coraggio (1987:18-32). La espacialidad debe entenderse como la manifestación en la dimensión espacial de lo real (en el espacio) de aquellos fenómenos físicos, biológicos, sociales, etc., que se traducen en procesos correspondientes que responden a leyes específicas que los regulan.

⁸ La articulación a la que se hace referencia es aquella donde lo social sobre-determina a lo natural no quiere decir que lo natural no sea el sustento sobre el cual se desarrolla no solo la vida sino también los procesos sociales; sin embargo, en la medida que el hombre en colectividad se ha organizado en sistemas cada vez más complejos hacen que estos operen como los transformadores y los que producen un mayor impacto sobre los procesos de carácter natural. Esta es la evidencia constatada históricamente y, por tanto, es la que produce la sobredeterminación a que se hace referencia. Ello sin embargo, no excluye los casos particulares que se presentan en contadas ocasiones en donde

El segundo aspecto, adicional y de gran importancia, es aquel que tiene que ver con la forma en que se concreta la sobredeterminación anotada en el ámbito del territorio. La configuración territorial, entendida como la distribución de un conjunto de objetos físicos proyectada sobre una representación de un territorio concreto,⁹ es sostenida por un proceso social que la refuerza, conserva y transforma en función de un conjunto de objetivos humanos conscientes. Cuando esto sucede se habla de una configuración territorial que esta mediada socialmente; de esta manera podemos identificar diversas formas de organización territorial (Coraggio, 1987:33-34) en un extremo encontramos una organización que se puede catalogar de desarrollada, como la existente en las sociedades complejas, donde los fenómenos sociales por su amplia difusión y magnitud sobre-construyen cada vez más a la legalidad natural; en el otro extremo se encuentra una organización poco o nulamente desarrollada, por ejemplo: una sociedad recolectora, donde la existencia de formas primitivas de organización colectiva no transforma prácticamente a la naturaleza, lo que se da es una mera colección de medios de vida. Dentro de estos casos extremos se encuentran formas intermedias de organización territorial correspondientes a grados diferentes de sobredeterminación social y, por ende, grados diferenciales de impacto de la acción social sobre los procesos naturales.

Dado que lo que se pretende con la propuesta que aquí se presenta es realizar una regionalización del país que sirva de base para propósitos de planeación o de intervención hacia la búsqueda de un desarrollo sustentable a largo plazo; un primer criterio de regionalización -de acuerdo con lo antes expuesto-, es que la segmentación territorial que se intente permita identificar cuando menos tres distintos tipos de organización territorial presentes en la realidad nacional: uno desarrollado, otro medianamente desarrollado y un tercero poco desarrollado. Un segundo criterio general, es que la segmentación posibilite, en un primer momento, al interior de las regiones conocer el grado en que los procesos sociales en marcha, dada una cierta interacción sociedad-

la sobre-construcción opera en sentido inverso, ejemplo de ello son los diversos desastres naturales (terremotos, erupciones volcánicas, etc.) que impactan la vida de las sociedades humanas. Estos últimos determinismos son a los que se recurre para argüir la catástrofe que se pronostica actualmente y que, en consecuencia, no deben ser minimizados.

⁹ En la representación de ese territorio, por ejemplo sobre un mapa, se pueden identificar puntualmente la localización de los recursos naturales, las actividades económicas, la población, las comunidades y ciudades, los accidentes geográficos, los diversos elementos del medio físico, etc.; asimismo, se pueden trazar redes entre puntos y porciones territoriales (de relaciones comerciales, de comunicaciones, de migraciones, etc.); identificar nodos o polos, etc.

naturaleza, se presentan como mayor o menormente sustentables. En un segundo momento, la regionalización debe servir de base para apreciar el sentido y la magnitud de las interrelaciones regionales que se dan tanto entre las particulares formas de organización territoriales que operan a nivel regional, como aquellas que se dan de las regiones con el exterior.

La forma de regionalización que se propone emprender va dirigida a identificar los tres tipos de organización territorial existentes y, como resultado de la forma en que operan dichas organizaciones (reflejando la relación sociedad-naturaleza), los grados de sustentabilidad en que se desenvuelven los actuales procesos sociales y naturales. Así se puede apreciar que la segmentación planteada tiende a satisfacer en su totalidad el primer criterio expuesto arriba y solo parcialmente el segundo; es decir, el de la sustentabilidad de los procesos al interior de las regiones. El de las relaciones interregionales por ser mucho más difícil de captar y más complejo en su funcionamiento requiere un diseño metodológico diferente no se tratará en esta ponencia; sin embargo, como ya quedó indicado la segmentación propuesta es un buena base para su posterior tratamiento.

La regionalización se plantea realizarla sobre la base de un conjunto de indicadores de sustentabilidad contruidos a nivel municipal para todo el país.¹⁰ Los indicadores, el grupo a que pertenecen, así como la forma de medición se presentan en el siguiente cuadro:

¹⁰ Los indicadores cuantitativos y cualitativos han sido seleccionados de las experiencias, sobre todo en lo que va de la década actual, que a nivel mundial han emprendido organismos internacionales y organizaciones no

Grupo de indicadores:	Indicadores:	Valor:
1. Indicadores de Recursos Naturales	Inventario forestal	Metros cúbicos per cápita
	Superficie forestal	Hectáreas per cápita
	Superficie per cápita	Hectáreas por habitante
2. Indicadores económicos	Costo de producción	Costo unitario de la producción por sector económico*
3. Indicadores de productividad de los recursos	Producción/insumos directos de energía	Relación por sectores productivos
	Rendimiento en el sector primario	Toneladas por hectárea en la agricultura, la ganadería y la silvicultura
4. Indicadores del medio ambiente	Erosión de los suelos	Tasa de erosión por hectárea
	Contaminación del agua y del aire	Niveles de contaminación
5. Indicadores de calidad de la vida	Esperanza de vida al nacimiento	Años
	Nivel de nutrición	Porcentaje de la población por debajo de un mínimo aceptable
	Nivel de pobreza	Porcentaje de población

* Este indicador se mide a partir de una relación $(M + C)/O$; donde: M y C son el valor de la mano de obra y del capital utilizados en el sector respectivo y se miden en términos reales; y O es la producción del sector respectivo en unidades físicas o monetarias.

Con el conjunto de los 11 indicadores anotados se espera identificar cualitativamente -según algunos valores base o rangos que se determinen de los datos observados y para un cierto periodo

gubernamentales en el plano nacional y local; en un interés creciente por desarrollar medidas de diversos aspectos del desarrollo sustentable. (Kas, 1995), (Sachs, 1995), Zachary (1995), (Nidhi, 1996) y (MacGillivray y Zadek, 1996).

de tiempo-, tres grados relativos de sustentabilidad: alto medio y bajo. Asimismo, estos serían utilizados para apreciar, de manera indirecta con el apoyo de otras informaciones acerca de los contextos municipales particulares, el grado de desarrollo de la organización territorial en términos de la relación sociedad-naturaleza.

En particular, en el cuadro se muestra que los indicadores se encuentran agrupados para medir los aspectos de: inventario de recursos naturales, la escasez de los recursos naturales, la productividad de los recursos, la calidad del medio ambiente y la calidad de la vida.

De acuerdo con el conocimiento de la información disponible a nivel municipal se considera posible obtener los datos de manera relativamente sencilla.

BIBLIOGRAFÍA

Coraggio, José Luis (1987) Territorios en Transición. Crítica a la planificación regional en América Latina, Ciudad, Quito, Ecuador.

Hiernaux, N. Daniel (1993) “En la búsqueda de un nuevo paradigma regional” en Héctor Ávila Sánchez (Comp.) Lecturas de análisis regional en México y América Latina, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Estado México. pps. 154-157

Kas, E. (1995) Desarrollo Sustentable y Negocios en México y América Latina, Grupo. Editorial Iberoamericano, México.

Lipetz, Alain (1979) El capital y su espacio, Siglo XXI Eds. México, pps. 19-31

MacGillivray, A. y Zadek, S. (1996) ”Medir la sostenibilidad: reflexión sobre el arte de hacer que funcionen los indicadores” en Investigación Económica, Vol. LVI: 218.

Montes, José María y Leff, Enrique (1986) “Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento” en Leff, Enrique (Coord.) Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, Siglo XXI, Eds., México, D. F.

Nidhi T., Dirgha (1996) “Medición de los indicadores de sustentabilidad: una perspectiva desde los países en desarrollo” en Investigación Económica, No. 217.

Organización de Estados Americanos (1993) Proyecto de ordenación ecológico de regiones geográficas con actividades productivas prioritarias. Programa de ordenamiento ecológico para el desarrollo acuícola de la región costera de Sinaloa y Nayarit. OEA-SEDESOL. México.

Palacios L., J. José (1983)”EL concepto de región: la dimensión espacial de los procesos sociales” en Revista Interamericana de Planificación, Vol. XVII. No. 66.

Sachs, Ignacy (1995) “Introducción: lo cuantitativo y lo cualitativo: algunas cuestiones sobre los riesgos y las limitaciones de la medición del desarrollo” en Revista Internacional de Ciencias Sociales, UNESCO.

Schmidt, Alfred (1976) El concepto de Naturaleza en Marx, Siglo XXI, Eds.,

Sunkel, Osvaldo y Paz, Pedro (1970) El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo, Siglo XXI Eds., México.

United Nations (1972) Report of the United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 5-16 June, No. E. 73. II. A.14, Capítulo 1.

United Nations (1972) Report of the United Nations Conference on the Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 June, A/ CONF. 151/26, Vol. 1.

Urquidí, Víctor L. (Coord.) (1996) México en la globalización. condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo. Informe de la Sección Mexicana del Club de Roma. Fondo de Cultura Económica, México.

Wallestein, Immanuel (1984) El moderno sistema mundial. II. el mercantilismo y la consolidación de la economía-mundo europea 1600-1750. Siglo XXI, Eds. México, D. F.

Zachary, Jill (1995) Sustainable Community Indicators: Guidepost for Local Planning, Community Environment Council, Inc., Seattle.