

Las universidades como agentes clave para el desarrollo endógeno y la atención de la problemática ambiental

Ranulfo Pérez Garcés³⁰

RESUMEN

Ante la agudización de los problemas ambientales en los países latinoamericanos, determinada por el incremento cuantitativo de los conflictos y su diversificación, así como por el aumento de su intensidad asociados a los modelos de desarrollo y las fuertes contradicciones sociedad-naturaleza que existen en los modos de producción predominantes, los patrones de uso de sus recursos naturales, los sistemas de producción poco tecnificados, los hábitos de consumo de las poblaciones humanas, y los deficientes modelos de gobernanza ambiental que están generando graves consecuencias ecológicas, económicas y sociales, se plantea que las Universidades pueden erigirse como agentes clave para impulsar el Desarrollo Endógeno y atender la problemática ambiental, a través de procesos de aprendizaje y participación ciudadana, de la movilización de los activos presentes en toda comunidad y la instrumentación de distintas estrategias y políticas para la generación de innovación y conocimiento proclives con este desarrollo, la generación de un mayor nivel interpretativo relacional, integrador y comprensivo que permita reconocer a los territorios locales en un contexto de interrelaciones, enfatizando la necesidad de articular la política social con los objetivos más generales de la política de desarrollo económico de manera más efectiva y eficiente, de modo que a través del estímulo del dinamismo económico y las transformaciones estructurales, sea posible generar las condiciones para introducir a las poblaciones más pobres de forma calificada en el sistema económico, a fin de garantizarles una vida digna, incorporar el aspecto de la educación ambiental y la sustentabilidad como elementos insoslayables.

Palabras clave: Desarrollo endógeno, universidad, problemática ambiental.

Universities as key agents for endogenous development and attention to environmental issues

ABSTRACT

Faced with the aggravation of environmental problems in Latin American countries, determined by the quantitative increase of the conflicts and their diversification, as well as by the increase of its intensity associated to the development models and the

Fecha de recepción: 6 de febrero de 2017 Fecha de aceptación: 15 de febrero de 2017

Modelo de citación:

PÉREZ GARCÉS, Ranulfo. LAS UNIVERSIDADES COMO AGENTES CLAVE PARA EL DESARROLLO ENDÓGENO Y LA ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. Revista Asuntos Económicos y Administrativos No.32, Primer semestre 2017. ISSN 0124-1133. Universidad de Manizales. pp. 167-182

30 Doctor en Ciencias Sociales y Políticas. Profesor de Tiempo Completo en el Centro Universitario UAEM Amecameca, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: ranulfopez121@gmail.com

strong society-nature contradictions that exist in the modes of predominant production patterns, patterns of use of their natural resources, production systems, the consumption habits of human rights, and poor environmental governance models that are serious ecological, economic and social consequences, it is argued that universities can become key players in boosting Development endogenous and address environmental issues, through learning processes and citizen participation, of the mobilization of the assets present in all community and the implementation of different strategies and policies for innovation and knowledge that are prone to this development, the of a greater relational, integrative and comprehensive interpretive level that allows recognize the local territories in a context of interrelationships, emphasizing the need to articulate social policy with the more general objectives of economic development policy in a more effective and efficient way, so that through the stimulation of economic dynamism and structural transformations, it is possible to generate the conditions to introduce the most in the economic system, in order to guarantee them life, incorporate the aspect of environmental education and sustainability as unavoidable elements.

Keywords: Endogenous development, university, environmental problem

Introducción

Desde sus orígenes, el desarrollo de las sociedades humanas ha establecido una clara relación de interdependencia con la naturaleza, ya que el ser humano la transforma para realizar sus actividades creativas, su trabajo; en tanto que la naturaleza además de ser un entorno para la vida humana, sirve como soporte físico y de fuente de recursos y energía. En esta interrelación, las actividades humanas que son fundamentales para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones, se han tornado en un arma de doble filo, pues si bien generan una serie de satisfactores a las necesidades humanas, también representan la causa de las alteraciones medioambientales, como un claro reflejo de la interdependencia que existe entre los procesos naturales y sociales, cuya problemática de no ser atendida, pone en riesgo además del desarrollo de las sociedades, el futuro de la propia humanidad.

El reconocimiento de esta problemática ambiental, no es reciente, así como tampoco nos es ajena, pues nadie puede sustraerse ante la evidente contundencia de los fenómenos meteorológicos que se manifiestan en el día a día, en diferentes lugares del mundo. A pesar de que hace poco más de cuatro décadas, la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano* establece una de las primeras declaratorias, la *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, a través de la cual se reconoce la magnitud y efectos que la problemática ambiental puede tener para la vida de los seres humanos; el hecho de que de manera recurrente se haga referencia a ésta, para señalar las alteraciones negativas sobre el entorno que afectan el equilibrio vital del ecosistema incluido el ser humano, obliga a pensar que más allá de los intereses que pueden trastocarse en la distribución de los recursos naturales, se busca des-

taar la trascendencia que están teniendo los conflictos ambientales como asuntos de atención pública que reclaman una urgente atención desde diferentes arenas y escenarios.

En esta declaratoria, se identifica al hombre como obra y artífice del medio ambiente que lo rodea, reconociendo que si bien gracias a la aceleración en la ciencia y tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar la naturaleza de innumerables formas y a una escala sin precedentes, es necesario considerar que los dos aspectos del medio ambiente humano –el natural y el artificial– son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho de la vida misma. Por ello, se plantea a la protección y mejoramiento del medio ambiente humano como una cuestión fundamental de entender, como un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos, reconociendo así mismo que “la capacidad del hombre de transformar lo que le rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio ambiente” (CNUMAH, 1972).

La meta que se vislumbraba alcanzar a través de esta declaratoria, era la defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras, contemplando la atención simultánea de las metas fundamentales de la paz, el desarrollo económico y social en todo el mundo. Para tales propósitos, era indispensable que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos aceptaran las responsabilidades que les correspondían, a través de la participación equitativa en esta labor común.

En los 20 principios que integran la *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, además de reconocer los derechos fundamentales de todo ser humano a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad que les permita tener una vida digna y gozar de bienestar, se refiere la obligación que se tiene de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. Así mismo, se hace especial énfasis en la preservación de los recursos naturales, la restauración o mejora de la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables, la responsabilidad para preservar y administrar el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, evitar el agotamiento de los recursos no renovables, poner fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias al ambiente, impedir la contaminación de los mares, impulsar enfoques integrados y coordinados para la planificación del desarrollo a fin de lograr una ordenación más racional de los recursos, aplicar la planificación a

los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos y aplicar políticas l.demográficas en zonas sobrepobladas.

En particular, los principios 18 al 20 marcan que las prioridades en la solución de los problemas ambientales se centran en el mejor conocimiento científico y tecnológico, y con ello, el papel preponderante que deben tener las Instituciones Educativas de nivel superior. En estos principios, se establece:

PRINCIPIO 18. *Como parte de su contribución al desarrollo económico y social se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio ambiente, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad.*

PRINCIPIO 19. *Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.*

PRINCIPIO 20. *Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica para esos países (CNUMAH, 1972).*

La problemática ambiental en América Latina

A pesar de que las premisas establecidas en esta declaratoria son los suficientemente claras respecto de las consecuencias que podrían

generarse de continuar acentuando el deterioro ambiental, así como de las vías necesarias para alcanzar la meta para la defensa y mejoramiento del medio ambiente humano; las condiciones actuales muestran que poco se ha hecho al respecto, llevando a consecuencias inimaginables, producto del Cambio Climático que se ha acentuado en los últimos años. De esta forma, los factores de riesgo para las poblaciones actuales se han incrementado de manera alarmante, no sólo por los amplios periodos de sequía, lluvias torrenciales, inundaciones y demás fenómenos meteorológicos extremos que están afectando grandes núcleos poblacionales en todo el mundo, sino especialmente porque las regiones más pobres se han tornado cada vez más vulnerables, producto de su subdesarrollo, exacerbando las condiciones de pobreza y marginación. En los países Latinoamericanos, la agudización de los principales conflictos ambientales se da a partir de la década de los noventa, tanto por el incremento cuantitativo de los conflictos y su diversificación, como por el aumento de su intensidad. En gran medida, la problemática ambiental que hoy en día enfrenta América Latina deviene de un modelo de desarrollo marcadamente orientado desde el exterior, desde el cual se ha tendido a asignar a la mayor parte de los países de la región, un papel de productores de materia prima, lo que ha implicado por parte de quienes explotan los recursos, un conocimiento restringido y por lo tanto, un desaprovechamiento de las potencialidades reales del medio natural, contribuyendo con ello a acentuar la dependencia tecnológica y la vulnerabilidad de la región, debido a que el control transnacional de la producción y del intercambio comercial ha provocado que se vean limitadas las posibilidades de acumulación del excedente generado, estancando en la pobreza a naciones ricas en recursos naturales y generando riqueza de los países centrales a costa de los primeros (Bravo, 2001).

En general, la región enfrenta importantes problemas ambientales, determinados principalmente por los patrones de uso de sus recursos naturales, los sistemas de producción poco tecnificados, los hábitos de consumo de las poblaciones humanas, y en particular por los deficientes modelos de gobernanza ambiental. Entre los principales problemas ambientales que se presentan en Latinoamérica, están: La deforestación de las zonas boscosas y mal manejo de las áreas verdes urbanas y rurales; el incremento en el número de especies animales y vegetales amenazadas de extinción o con algún grado de peligro; contaminación y degradación de los suelos, incluyendo deterioro por erosión; deterioro del ambiente urbano de las ciudades, en particular por contaminación del aire por elevados niveles de emisiones atmosféricas y sonoras; incremento del efecto invernadero y del cambio climático, con pocos avances en la región para mitigar sus efectos y adaptarse a las modificaciones del clima; débil gestión

integrada de los recursos hídricos, que incluye despilfarro en los usos domésticos y agrícolas, y contaminación de los cuerpos de agua por efluentes industriales, agrícolas y domésticos; mal manejo de los residuos y desechos sólidos, incluyendo el inapropiado tratamiento de los electrónicos; incremento de la densidad poblacional con las subsecuentes consecuencias ambientales en el medio natural y poca conciencia ambiental de la ciudadanía, debido a que en general los latinoamericanos, no incluyen el tema ambiental como un elemento fundamental en su calidad de vida (ONGVitalis, 2014).

Si bien el surgimiento de los problemas ambientales se está presentando a escala mundial, es en los países latinoamericanos en donde se están observando los mayores efectos, producto de la crisis económica y subdesarrollo en que viven estos países, lo que está llevando a un profundo análisis de los modelos de desarrollo, en especial porque se considera que en éstos las contradicciones sociedad-naturaleza que existen en los modos de producción predominantes están generando graves consecuencias ecológicas, económicas y sociales. De esta forma, se plantea que como respuesta a los planteamientos sobre la problemática ambiental hechos por los países desarrollados, el ‘modelo latinoamericano’ ha tendido a destacar la especificidad ideológica, política y conceptual que está presente en Latinoamérica, por lo que la problemática ambiental es vista como un proceso determinado por las formas históricas de uso, valoración y explotación de los recursos, sujetos al condicionamiento de la demanda externa, de modo que la comprensión de esta problemática ambiental, en América Latina pasa por “un análisis de sus causas estructurales, enfatizando el efecto que la racionalidad económica productiva tiene en los desequilibrios que se han generado entre las prácticas productivas tradicionales de manejo de las comunidades locales y las condiciones del medio ambiente” (García, 1991).

Estas condiciones han llevado de manera preponderante a destacar la necesidad de definir nuevos estilos y estrategias de desarrollo que sean compatibles no sólo con la preservación del ambiente, sino con un mayor y mejor aprovechamiento de las potencialidades desde los territorios locales.

El desarrollo endógeno como alternativa ante la problemática ambiental

Para poder enfrentar el doble desafío de impulsar el desarrollo de la región y promover el cuidado del ambiente, más allá de la auto-legitimación de lo económico que ha llevado a desarrollar procesos centrados en el mejoramiento del desempeño económico a través

de los agregados macroeconómicos, se plantea como indispensable entender los procesos de desarrollo de una forma diferente, a partir de procesos de aprendizaje y participación de los ciudadanos, es decir, “se trata de concebir al desarrollo como una pregunta que interroga a la sociedad desde los aspectos más elementales de su funcionamiento hasta su núcleo de identidad colectiva” (Piloneta y Ochoa, 2006). Lo anterior, plantea la necesidad de definir políticas sociales que reduzcan la vulnerabilidad económica y social, lo que implica tomar en cuenta las vulnerabilidades, los riesgos, las dotaciones de recursos naturales y los contextos socioeconómicos específicos, considerando que el desarrollo desde los espacios locales, puede erigirse como un «escudo protector», haciendo menos frágiles a las comunidades y poblaciones más necesitadas y vulnerables.

Para superar los desafíos que impone el desarrollo desde lo local, es necesario pensar cómo movilizar los activos presentes en toda comunidad y reflexionar sobre las distintas estrategias y políticas para la generación de innovación y conocimiento proclives con este desarrollo, sin dejar de tomar en cuenta las especificidades contextuales y la propia dinámica en la que están operando las sociedades actuales en donde los territorios locales y la percepción que se tiene de éstos está cambiando. Con esto, queda claro que, para promover esta forma de desarrollo, el papel de las Instituciones de Educación Superior es fundamental, pues no sólo se requiere generar conocimiento, sino de igual forma generar un mayor nivel interpretativo relacional, integrador y comprensivo que permita reconocer a los territorios locales en un contexto de interrelaciones.

Dicho de otra forma, para concretar esta forma de desarrollo es necesario dar impulso a un proceso integral que tienda a enfatizar la necesidad de articular la política social con los objetivos más generales de la política de desarrollo económico de manera más efectiva y eficiente, de modo que a través del estímulo del dinamismo económico y las transformaciones estructurales, sea posible generar las condiciones para introducir a las poblaciones más pobres de forma calificada en el sistema económico, a fin de garantizarles una vida digna, pero a la vez lleva a incorporar el aspecto de la sustentabilidad como elemento insoslayable. Sustentabilidad que supone el establecimiento de un nuevo paradigma de desarrollo, pues no sólo ha de dirigirse a recuperar las potencialidades y capacidades existentes en los territorios locales, sino que especialmente exige imponer límites tanto al crecimiento productivo, como al consumo de recursos naturales con el objeto de minimizar los impactos que puedan generarse en el territorio. Visto de esta forma, hablar del desarrollo en términos de sustentabilidad implica llevar a cabo el manejo de los recursos naturales, humanos, sociales, económicos y tecnológicos, de forma eficiente con el fin de dotar a las poblaciones de satisfactores que les permitan alcanzar una mejor calidad de vida, y a su vez, vigilar

que los patrones de consumo actual no afecten el bienestar de las generaciones futuras, lo cual dependerá de las estrategias que se definan en cada espacio local.

Un desarrollo de este tipo, implica transitar desde un modelo de desarrollo pensado en términos cuantitativos, basado en el crecimiento económico, hacia otro de tipo cuantitativo a través del cual se establezcan vinculaciones entre los diferentes aspectos económicos, sociales y ambientales, "en un renovado marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos tres ámbitos, sin que el avance de uno signifique ir en desmedro de otro" (Deivi, *et. al.* 2003).

Un aspecto fundamental del desarrollo sustentable, que lo diferencia del crecimiento económico, es que además de ser endógeno y autogestionado, debe ser planificado, ejecutado y administrado por los propios sujetos del desarrollo, con el objeto de garantizar la 'sustentabilidad' en diferentes ámbitos: en lo económico, para disponer de los recursos necesarios para darle persistencia al proceso; en lo ecológico, ecológica, para proteger la base de recursos naturales mirando hacia el futuro y cautelando, sin dejar de utilizarlos, los recursos genéticos, (humanos, forestales, pesqueros, microbiológicos) agua y suelo; en lo energético, investigando, diseñando y utilizando tecnologías que consuman igual o menos energía que la que producen, fundamentales en el caso del desarrollo rural y que, además, no agredan mediante su uso a los demás elementos del sistema; en lo social, para que los modelos de desarrollo y los recursos derivados del mismo beneficien por igual a toda la humanidad, es decir, equidad; en lo cultural, favoreciendo la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, sin restringir la cultura a un nivel particular de actividades, sino incluyendo en ella la mayor variedad de actividades humanas; y finalmente, en lo científico, mediante el apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica, sin permitir que la primera se vea orientada exclusivamente por criterios de rentabilidad inmediata y cortoplacista (Deivi, *et. al.* 2003).

En este marco, el Desarrollo Endógeno supone asumir una nueva forma de ver a la realidad, de generar conocimiento y aplicarlo para la promoción del desarrollo de los territorios y su sustentabilidad, identificando como elemento clave, la búsqueda y concreción de mecanismos que descentralicen el desarrollo respecto a la economía para en cambio, formularlo en torno al hombre. Con esto, más que buscar gestionar garantías cotidianas, se busca incidir en la calidad de vida de las personas, integrando acciones que fortalezcan simultáneamente la democratización social, la planificación humanística, la promoción del tránsito de un Estado Benefactor a una Sociedad de Bienestar, así como el desarrollo de una conciencia gestora en el hombre productor y una conciencia política en el hombre consu-

midor, como condición para promover el desarrollo, el cuidado del ambiente y la sustentabilidad territorial. Para tales propósitos, el principal fundamento está el liderazgo que es desarrollado por cada comunidad para formular sus propias propuestas y estrategias de acción, de modo que la participación de la comunidad, la protección del ambiente y la localización de la comunidad en un espacio determinado, se constituyen en elementos distintivos a la vez que sustantivos para potenciar este tipo de desarrollo que busca que los procesos locales y globales se complementen. Como nueva perspectiva, hace referencia a los procesos de crecimiento y acumulación de capital de territorios que tienen una cultura e instituciones propias, sobre cuya base se toman las decisiones de inversión como resultado de la integración y cohesión de diferentes visiones del desarrollo (Vázquez-Barquero, 2007). A partir de esto, es posible inferir que los factores determinantes de este desarrollo además de los de carácter político o económico, integra también a los elementos sociales representados por el caudal simbólico-discursivo, cultural, axiológico, cognoscitivo, institucional y psicosocial, que están influyendo y determinando los procesos locales de socialización, desde los cuales los individuos no sólo aprenden valores, actitudes, normas y pautas de conducta que la sociedad considera apropiadas; sino que colateralmente, al ser un proceso permanente en la sociedad, influyen en el desarrollo de la base económica, los procesos técnicos de producción, conduce a transformaciones en la superestructura, transformando los patrones de acción y de comportamiento, a través de los cuales se construyen los territorios y se orienta su propio desarrollo.

El hecho de que se identifique la existencia de un 'círculo virtuoso del desarrollo sustentable', desde el cual se busca superar los antagonismos entre crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental, ha llevado a identificar como elementos clave para el reforzamiento mutuo entre estos aspectos, al conocimiento, la motivación y la capacidad de innovación generalizadas, propias de un sistema donde conviven una economía de mercado y una democracia política, razón por la cual se asigna un papel preponderante a las Instituciones de Educación Superior.

El papel de las Universidades

En el modelo de Desarrollo Endógeno, se reconocen cuatro planos claramente distinguibles, que tienden a entrecruzarse si se les observa holística y sistémicamente:

1. El *plano político*, se identifica como una creciente capacidad regional para tomar las decisiones relevantes en relación a diferentes opciones y estilos de desarrollo, vinculadas al uso de instrumentos que se adecuan a las necesidades de contextos específicos y que,

por ende, demandan el desarrollo de capacidades para diseñar y ejecutar políticas de desarrollo *ad hoc*;

2. En el *plano económico*, la apuesta se orienta a la capacidad de diversificar las economías locales, dándoles al mismo tiempo una base de sustentabilidad que a través de medios innovadores potencie la mejora sustantiva de la calidad de vida de la población en un territorio determinado;
3. En el *plano científico-tecnológico*, el desarrollo endógeno estaría soportado sobre la base de la capacidad interna de un territorio para generar sus propios impulsos tecnológicos de cambio que promuevan modificaciones cualitativas en el sistema; y
4. En el *plano cultural*, se hace referencia a la matriz generadora de la identidad socioterritorial
(Vázquez-Barquero, 2007).

Desde estos planos básicos, el desarrollo endógeno busca la promoción de un dinamismo económico en las diferentes cualidades de la vida de una población, relacionadas con la movilización, optimización y sustentabilidad de los factores productivos que inciden en la calidad de vida de la población, vinculados con la capacidad para transformar el sistema socioeconómico y político, la habilidad para reaccionar a los desafíos externos, la promoción del aprendizaje social y sobre todo, para innovar a nivel local. Es por ello, que se identifica como un elemento básico la consolidación de las denominadas "*Learning Regions*", es decir, se requiere que las regiones adopten los principios de la creación de conocimiento y del aprendizaje continuo, como soporte de las estructuras de redes productivas, la tecnología local, las destrezas laborales locales, proclives a la construcción de una cultura regional autosustentable, capaz de atender desde su propia especificidad contextual, las necesidades básicas asociadas con la salud, alimentación y educación.

De esta manera los procesos de generación de conocimiento, desarrollo científico y tecnológico y de innovación, que se catalizan en las Universidades, cobran especiales dimensiones al representar no eventos únicos y aislados, sino procesos basados en aspectos graduales y acumulativos tendientes a fortalecer el aprendizaje colectivo, como base propia del desarrollo y sustentabilidad territorial; innovación que por tanto, implica "aprender haciendo", con lo que se busca aumentar la eficiencia de las capacidades productivas locales; "aprender usando" incrementando la eficiencia en el uso de sistemas complejos; y "aprender interactuando" que implica la articulación de usuarios y productores para potenciar la innovación de productos, y con ello, la sustentabilidad territorial.

Con esto, dada la complejidad del entramado social adentrarse al desarrollo endógeno, implica reconocer que la Educación Supe-

rior no sólo adquiere relevancia por el hecho de que sus egresados puedan contribuir a través del servicio a la sociedad o las prácticas profesionales a impulsar un determinado estilo de desarrollo, sino por el reconocimiento de un basamento epistemológico y axiológico en el que se amalgaman diferentes saberes: el “saber” referido a los datos e información; el “saber ser” referido a las competencias actitudinales y relacionales; el “saber hacer” que se traduce en habilidades relacionadas con comportamientos operativos y el “saber hacer hacer” o competencias de gestión. Este basamento epistemológico-axiológico implica, por tanto, el conocimiento del territorio y de la comunidad local, la capacidad de detectar y analizar las problemáticas, nivel de consenso entre actores, las oportunidades de un territorio (en lo social, económico, formativo, político); así como el conocimiento de las políticas estructurales, y de los instrumentos generadores de dinámicas vinculadas con las capacidades de crear nuevas oportunidades, que promuevan nuevas áreas del sistema productivo, en un horizonte cultural abierto a la sustentabilidad ambiental, social y económica, lo que en la actualidad exige asumir una visión holista y sistémica ante la realidad y multidisciplinar.

En este marco, la generación, difusión y extensión del conocimiento como tareas sustantivas de las Universidades, se vuelve relevante ya que no se trata de buscar convertir a los actores sociales involucrados en dicho desarrollo en expertos académicos sobre desarrollo territorial, sino más bien, de socializar una forma de conocimiento, el conocimiento pertinente funcional, entendido como la cantidad mínima de conocimiento para que se entienda la naturaleza sistémica, abierta y compleja que implica la estructura del territorio y la dinámica de los procesos de cambio, crecimiento y desarrollo en el territorio. Así, en tanto el conocimiento pertinente implica el brindar la información mínima suficiente para entender la condición sistémica, abierta y compleja de la estructura territorial y de sus procesos de cambio; el conocimiento funcional, busca brindar los elementos necesarios que permitan comprender cómo el sistema anterior se articula con su entorno y cómo modela sus propios procesos de cambio respecto al crecimiento económico y el desarrollo territorial; conocimiento que ha de generarse desde la especificidad contextual de cada territorio.

De esta forma, el papel de las Universidades para impulsar el Desarrollo Endógeno y promover el cuidado ambiental resulta fundamental, si se considera que este tipo de desarrollo como método cualitativo de conocimiento de la sociedad, permite que los procedimientos de la observación y la codificación, se constituyan en instrumentos válidos de una metodología constructivista operacional, en donde más que proponer la utilización de la categoría causa-efecto, se establezca la alternativa de la fijación de un criterio de referencia,

a partir del cual diferentes posibilidades del hacer (hechos sociales que exteriormente parecen distintos), pueden ser tratados como equivalentes.

Si se observa, esto resulta en una gran ventaja ya que las posibilidades de plantear modelos operacionalizables, permitirán detectar a partir de la especificidad sistémica, las posibilidades que tiene la promoción del desarrollo endógeno en cada territorio.

Con esto, en el desarrollo endógeno se busca generar conocimiento desde una visión holística y sistémica que sustente ese proceso emprendedor e innovador en los territorios locales, lo que implica que las regiones adopten los principios de la creación de conocimiento y del aprendizaje continuo como soporte de las estructuras de redes productivas, la tecnología local, las destrezas laborales locales, proclives a la construcción de una cultura regional autosustentable, capaz de atender desde su propia especificidad contextual, las necesidades básicas de la población, lo que implica: a) Combinar los conocimientos teóricos con los de acción (*conocer para hacer*); b) Conocer a profundidad y de manera holística a fin de crear nuevos conocimientos que vayan más allá del saber técnico-aplicacionista (*conocer para innovar*); y c) Epistemologizar el conocimiento (*conocer para repensar lo conocido o pensado*), poner a prueba las categorías conceptuales con las que cotidianamente se trabaja el Desarrollo Endógeno, para hacer inteligible la realidad que se desea estudiar o sobre la que se desea intervenir (Romero, 2005).

A pesar de que en la actualidad se plantea que este modelo de desarrollo puede ser una alternativa viable para superar las condiciones de los países latinoamericanos, y se reconocen los grandes avances y transformaciones que se han generado en los últimos años, como resultado del desarrollo científico y tecnológico, que además de impactar de manera directa a muchos de los sistemas de producción, también está modificando las relaciones sociales, la cultura, los valores y los estilos de vida, en el marco de la configuración de la sociedad del conocimiento, en donde la innovación, el surgimiento de nuevas áreas de conocimiento como la genómica, la biotecnología, la nanotecnología y la telemática, el desarrollo de nuevos materiales como los polímeros nanoestructurados, dan cuenta de los avances y logros que en términos de desarrollo puede alcanzar la sociedad en un futuro inmediato; también se reconoce que es un hecho que la conformación de la sociedad del conocimiento se realiza en medio de profundas contradicciones, como reflejo de las problemáticas particulares que enfrentan las diferentes regiones y países del mundo.

Una de las contradicciones más evidentes en el escenario global actual, es el hecho de que esta sociedad del conocimiento se está desarrollando en el marco de una profunda crisis ambiental que refleja

los límites de los ecosistemas, el agotamiento gradual de los recursos e insumos para la producción y por tanto, el deterioro paulatino de la calidad de vida de muchas poblaciones. Sin más, este deterioro ambiental expresa y es reflejo innegable de la crisis civilizacional y un estilo de desarrollo soportado en una racionalidad instrumental, en la que la naturaleza es vista como medio para satisfacer las necesidades humanas, implicando el dominio del hombre sobre la naturaleza, la explotación irracional de los recursos y la pobreza extrema y situaciones de marginación en que viven muchas poblaciones.

En gran medida ello se debe a que la pobreza es causa y efecto del deterioro ambiental, haciendo que los países latinoamericanos se encuentren ante una encrucijada, pues si bien en el actual mundo globalizado una de las principales exigencias es la participación activa en el mercado mundial, lo que implica el fortalecimiento de los sistemas científicos y tecnológicos, y de innovación vinculados al sistema productivo, para incrementar la productividad e insertarse de manera eficiente a la lógica macroeconómica; de igual forma debe darse prioridad a la gestión del capital natural y del medio ambiente, pues tal como lo señala la CEPAL, la región ya entró “en la etapa en la que la explotación indiscriminada y abusiva de los recursos existentes significaría un freno para el desarrollo y por añadidura, haría sentir sus efectos en un periodo no muy largo” (CEPAL, 1991).

Con esto, es claro que la problemática ambiental, es ante todo una problemática política, ya que está relacionada con el proceso de democratización o participación de la población en la gestión de sus necesidades. Por ello, para poder enfrentarla, atenderla y superarla es necesario ir más allá de su dimensión económica, en especial si se considera que el ambiente en el que los seres humanos se desarrollan como parte de una colectividad, es fundamentalmente un fenómeno cultural.

En la actualidad, el dilema que subyace en términos de la atención a la problemática ambiental está definido por dos tendencias, una que se encuentra ya en operación; y otra, que hasta ahora aparece como un referente de cómo podría atenderse dicha problemática, pero que aún está en proceso de consolidación. La primera, corresponde a la *Tendencia proteccionista y conservacionista del medio ambiente*, propia del escenario social dominante cuyo modelo económico neoliberal tiende a dar prioridad al crecimiento económico sustentado en una fuerte base tecnológica y científica que contribuya a la innovación de los sistemas productivos. En ésta se pugna por una sociedad del conocimiento sujeta a las leyes del mercado, y en donde lo ambiental sólo es considerado como interactuante de los procesos de crecimiento y desarrollo económico. Con ello, la problemática ambiental es concebida como “factores de daño” externos al crecimiento que intentan frenar mediante un sistema de normas legales y de soluciones técnicas tendientes a establecer acciones conservacionistas derivadas del im-

pacto ambiental, en tanto que la crisis del ambiente se concibe como un fenómeno material que encierra una dimensión biológica, producto de un sistema de causa-efecto cuya manifestación esencial ha sido el agotamiento de los recursos e insumos materiales para la producción (energía, materias primas), y un desequilibrio en los ecosistemas que ponía en riesgo los sistemas económicos. Se reglamenta jurídicamente al ambiente con la intención de proteger más a la economía que a la naturaleza, y se toman medidas para salvaguardar los recursos naturales por el uso potencial que encierran para la explotación del hombre. Desde esta lógica del cálculo-beneficio, se genera esta tendencia del medio ambiente cuyas características básicas son: a) Impulsar una política ambiental que no contempla cambios estructurales, b) Medir los impactos ambientales, atendiendo prioritariamente los aspectos cuantitativos y económicos del ambiente con un enfoque técnico; y c) Las acciones legales se reducen a medidas correctivas o acciones *ex post*, que se limitan a intentar reparar los daños ambientales en tanto que constituyen factores de crecimiento. Esta tendencia impulsada por los países desarrollados no se contrapone con el desarrollo científico y tecnológico que ellos mismos han promovido. Incluso ha contribuido a lograr cambios sustantivos en sus procesos de producción fundamentados en las innovaciones tecnológicas que han fortalecido su capacidad competitiva. En cambio, para los países en desarrollo ha significado el fortalecimiento de la dependencia científico-tecnológica, la agudización de su crisis ambiental y el deterioro de su potencial productivo (Ibarra, 1997).

En el caso de la segunda, la *Tendencia ambientalista* que no constituye una política ambiental en práctica, está representada por un conjunto de propuestas críticas elaboradas en diferentes instancias y foros nacionales e internacionales que tienen como preocupación central la crisis del ambiente y el deterioro de la calidad de vida. Se presenta como una alternativa para conformar un nuevo tipo de sociedad más justa y equitativa donde el acceso al conocimiento sea universal y su desarrollo se canalice al logro del bienestar. Los enfoques que dan soporte a esta tendencia tienden a asignar mayor importancia a la conservación de la naturaleza y a la solidaridad entre los Pueblos, planteando como necesario la distribución ordenada de los recursos del mundo y una distribución más justa de la riqueza, enfocándose a proponer una política ambiental que encierra principios y bases para construir otro modelo de civilización, sobre la base de una racionalidad ambiental en la que subyace un concepto de adaptación a la naturaleza que predomina sobre el concepto de dominio de la naturaleza en el que se sustenta la racionalidad instrumental. Lo que se vislumbra es que desde esta racionalidad ambiental es que si bien las acciones, procesos y prácticas sociales no se norman por una lógica común y unificadora, sí proporcionan principios y bases para construir

una forma de racionalidad diferente, como base del ordenamiento de un conjunto de objetivos explícitos e implícitos, de medios e instrumentos, de reglas sociales, normas jurídicas y valores culturales, de sistemas de significación y de conocimiento, de teorías y conceptos que pueden ser significativamente impulsados por las Universidades, no sólo en los espacios aúlicos o de formación, sino como parte de la extensión universitaria que toda institución educativa está obligada a realizar en la sociedad.

En esta tendencia se reconoce a las Universidades como agentes clave para el impulso de las estrategias de educación ambiental, desde las cuales se comprenda que la degradación ambiental ha sido consecuencia del impacto de las actividades humanas, y que más que dotar de información sobre dinámicas ecológicas que propicien la conservación de los recursos, impulsen acciones para que se incremente el conocimiento sobre las diferentes formas en que se manifiesta el deterioro ambiental y las estrategias posibles que pueden implementarse para su remediación. Con ello, el valor del conocimiento ambiental adquirirá una nueva ponderación en la sociedad del conocimiento, al contribuir a crear las condiciones materiales y sociales necesarias para el desarrollo de la sociedad. Esto implica abrir los espacios universitarios en el campo de la investigación y formación de recursos humanos en temáticas ambientales, no como área del conocimiento, sino como parte sustantiva de sus funciones sociales; garantizar que los conocimientos que se generen puedan ser difundidos a la sociedad de modo que se impacten los patrones de producción, consumo y estilos de vida; propiciar la formación ambiental básica de los universitarios independientemente de sus disciplinas, promuevan el intercambio de conocimientos y experiencias ambientales, entre otros. Esto implica que las Universidades replanteen sus funciones sociales, para estar más de cerca a los problemas que afectan la vida de las comunidades, vigorizando sus esquemas de vinculación con la sociedad, pero a su vez fortalezcan a través del ejercicio pleno de sus funciones sustantivas, como la docencia, la investigación, la difusión y la extensión, el desarrollo y aplicación del conocimiento ambiental.

En suma, se espera que las Universidades además de incidir en la generación de conocimiento, el desarrollo científico y tecnológico e innovación, atiendan como tarea prioritaria el desarrollo de conocimiento ambiental en su más amplio sentido, en especial porque se considera que el ambiente de los países latinoamericanos debe "entenderse como un potencial para el desarrollo alternativo a partir de la movilización de los recursos humanos, ecológicos, culturales y gnoseológicos de la región para dar sentido y fuerza productiva a una racionalidad ambiental de desarrollo igualitario, más productiva y sostenible a largo plazo" (González, 1993).

Bibliografía

- BRAVO, M.M.T. (2001). "Universidad y Problemática Ambiental. Obstáculos y posibilidades" en: http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080052542/1080052542_13.pdf [20 de febrero de 2016].
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (1991). "El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente", Santiago de Chile, en: www.imced.edu.mx/biblio/opac_css/doc_num.php?explnum [13 de marzo de 2016]
- CNUMAH (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano). (1972). "Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano" en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf> [19 de enero de 2016].
- DEIVI, B., C. Nyasha, A. Ortega, W. Reyes y L. Velázquez. (2003). "Desarrollo sustentable", en: <http://uptparia.edu.ve/documentos/DESARROLLO%20SUSTENTABLE.pdf> [3 de febrero de 2016]
- GARCÍA, G. (1991). *Ambiente, Estado y Sociedad. Crisis y conflictos socioambientales en América Latina y Venezuela*. Venezuela: Universidad Simón Bolívar/Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES).
- GONZÁLEZ, G.E. (1993). *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*, México: Fondo Mundial para la Naturaleza, Asesoría y Capacitación en Educación Ambiental, Subsecretaría de Ecología/SEDUE.
- ONGVitalis. (2014). "Principales problemas ambientales de América Latina en 2014" en: <http://www.vitalis.net/2014/12/principales-problemas-ambientales-de-america-latina-en-2014/> [8 de enero de 2016].
- PILONIETA, B.C. y A. Ochoa. (2006). *El desarrollo Endógeno Sustentable: Una aproximación conceptual*. Madrid: Paidós.
- ROMERO, P.C. (2005). "Paradigma de la Complejidad, Modelos Científicos y Conocimiento Educativo" en: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3518/b15761745.pdf?sequence=1> [20 de febrero de 2016].
- VÁZQUEZ-BARQUERO, A. (2007). "Desarrollo Endógeno, Teorías y políticas de desarrollo territorial", *Investigaciones Regionales*, Núm. 11, en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28901109> [14 de enero de 2016].