

Desarrollo, cultura y pedagogía ambiental en Michoacán

Dagoberto Figueroa Velázquez

Docente Investigador IMCED
Jefe del Programa Académico de la
Maestría en Educación en Ciencias
Naturales. Coordinador del Diseño
Curricular de la Maestría en
Educación Ambiental

Este artículo pretende dar al lector una visión acerca de dos procesos paralelos de suma importancia que caracterizan y a la vez condicionan la evolución histórica de la sociedad y en particular de las comunidades rurales. Hablamos del Desarrollo y de la Cultura, influenciados uno por el otro, sin delimitación precisa en cuanto sus campos de acción y comprensión¹ pero sin duda son el rostro que externa la comunidad. Este tipo de manifestaciones no están desligadas del Medio Ambiente dado que el hombre al interaccionar con su entorno en busca de satisfactores genera cultura y lo transforma para crear un modo de vida. Esta es la idea central de análisis: Los estilos de desarrollo social mediados por patrones culturales (muchos de ellos artificiales) y el impacto que estos han tenido sobre el entorno, específicamente en las regiones indígenas del estado de Michoacán.

El análisis de estos procesos y su enfoque en el medio rural dentro de la entidad obedece a la necesidad de presentar un contexto sociohistórico que ayude a sentar las bases de una propuesta de Educación Ambiental para el ámbito formal en el nivel básico. Se apoya en trabajos de investigación y diagnóstico elaborados por estudiosos de otras instituciones académicas, gubernamentales y organismos no gubernamentales. Como ya lo mencionamos, sus categorías de análisis son: El Desarrollo, La Cultura y El Medio Ambiente en esta entidad.

¹ Para efectos de este análisis separamos los conceptos de Cultura y Desarrollo, sin embargo, en la práctica no podemos verlos aisladamente dado que el Desarrollo implica la manifestación y transmisión de patrones culturales como la ciencia y la técnica y a su vez la Cultura presenta entre otras cosas un grado de desarrollo de la sociedad.

El Desarrollo, entendido como la evolución de las fuerzas productivas reflejado en cambios de la infraestructura del grupo social, detonado principalmente por la ciencia y la técnica; de esta manera, nos apoyamos en la Idea de Progreso y su visión dentro del Sistema Económico y por supuesto el impacto que éste ha tenido sobre los grupos humanos (y su cultura) que originalmente han habitado las áreas rurales.

No es posible abordar por separado la Cultura, entendida ésta como una manifestación que caracteriza históricamente a un grupo humano; como una transmisión generacional de sus vivencias acerca de la convivencia de ese grupo con otros y con la naturaleza en un territorio y en un tiempo particular.²

Es decir, el desarrollo necesariamente condiciona y exhibe particularidades culturales del grupo social de que se trate porque presenta su producto concreto (infraestructura) y evoluciona con sus manifestaciones abstractas a través de los cambios en la superestructura.

Por último sin que tampoco podamos desregarlo, está el Medio Ambiente, entendido como el espacio de supervivencia y convivencia del grupo. De supervivencia porque a través del tiempo y de diferentes formas, el hombre ha echado mano de la naturaleza para satisfacer sus necesidades materiales y de convivencia dado que en éste se relaciona con sus semejantes y los demás elementos constitutivos de ese espacio.

Es difícil delimitar campos de análisis por categoría dado que necesariamente habría que caer en el campo semántico de las otras pues al hacerlo hay que tomar en cuenta el impacto que causa un proceso sobre el otro: Para lograr el Desarrollo, es necesario modificar el Medio Ambiente y por consecuencia, el Desarrollo propicia cambios culturales.

Al respecto y como otra idea integradora para este análisis aludimos a las ideas de Winnicott³ quien al hablar sobre la relación hombre naturaleza, per-

² ROLAND Nigh, citando a Arturo Argueta. En el artículo “El Papel de la Cultura en Defensa del Ambiente”, sostiene que la cultura es un elemento clave en la defensa de los ecosistemas en que viven las comunidades indígenas del estado de Michoacán, hoy amenazados por el llamado desarrollo económico. Al respecto nos dice: “...existe una contradicción antagónica entre la cultura y el desarrollo en el contexto de la sociedad latinoamericana de fines del siglo XX...”

³ Octavio Chamizo hace alusión a D.W. Winnicott y menciona que un espacio transicional es: “El lugar de ubicación de la experiencia cultural; es el espacio potencial que existe entre el individuo y el ambiente (al principio el objeto). Lo mismo puede decirse acerca del juego. La experiencia cultural comienza con el vivir creador, cuya primera manifestación es el juego”. CHAMIZO, Octavio. “Sobre la relación Hombre–Naturaleza”, en *Cero en Conducta*. México, No. 10, Educación y Cambio. 1988, pp. 5-8.

fectamente la muestra en términos de la ideología, la cultura y el desarrollo en términos de los “espacios transicionales”, y los define como lugares de doble determinación en los cuales los aspectos psíquicos y sociales se objetivan gracias a una mediación de la cultura; en estos espacios la naturaleza no sólo es fuente de recursos sino también funciona como “*...fuente pantalla de símbolos que dan cuenta de la vida psíquica*”.

Y nos dice que la relación Hombre–Naturaleza, derivada de una cosmovisión dominante (Positivista–Pragmática), al proceder de una razón técnica (la lógica técnico-científica), como lo refiere Habermas, se reduce a que para el hombre esta relación no es moral, tampoco simbólica ni cultural como debería sino que se reduce a una relación comercial en la cual la naturaleza es una cosa.

¿Cómo explicar lo anterior?

Enrique Left (1986), nos dice que el Hombre es un ser Práctico, Técnico, Simbólico y Social.

Es Práctico pues ha evolucionado a través de su acción social intencionada con el mundo externo, factor que le ha permitido adaptarse al mismo. Es Técnico pues para evolucionar ha mejorado su accionar sobre la naturaleza con procesos técnicos y herramientas creadas a partir del desarrollo y la aplicación de la ciencia y de la técnica.

Ha llegado a producir un pensamiento abstracto, más allá de los instintos de la vida animal; estos símbolos se cristalizan en lenguaje y escritura en su accionar cotidiano, que le permiten comunicarse, por ello es Simbólico y es un ser Social pues tiene necesidad de relacionarse con otros hombres; construye estructuras, normas y leyes que regulan la convivencia social.

De la misma forma en que el hombre construye modelos, ha construido la relación con su entorno, ello al llevar a la práctica social ideas como:

El Realismo y la Laicización del pensamiento: Que delimita el concepto de realidad a lo objetivo, separándolo del dogma y proporcionando independencia al pensamiento humano. El antropocentrismo: Que ubica al hombre como centro y fin de la creación y la evolución de las especies; que lo nombra “*Juez y Parte*” de lo que ocurre en su medio.

El Transformismo y Evolucionismo: Que desde un origen biológico explican la adaptación y evolución de las especies con Darwin a la cabeza; pero que se aplican a lo social como mecanismos de selección social. Las ideas Evolucionistas, como la idea de Progreso, en que se apoya la cosmovisión materialista, dominante del sistema social.

Otras ideas como el Utilitarismo, el Orden, la Democracia y Libertad que dan sentido y fin a los procesos de desarrollo individual y social.

Como lo explicaremos a continuación, la aplicación de estas ideas por el hombre, mediadas por códigos éticos, lingüísticos y culturales, le dan sentido de pertenencia (y conciencia), pero también le dan acción intencionada a una relación con su entorno natural y a sus prácticas sociales para con los demás seres que se relaciona.

El desarrollo y el medio ambiente

Octavio Chamizo, menciona que el hombre ha caído en una dependencia irracional respecto a las relaciones materiales y citando a J. Häbermas, menciona que en las sociedades industriales la razón técnica–científica es la que legitima el poder. Efectivamente, cuando el hombre aparece su lógica se reducía a la supervivencia; cuando es capaz de cubrir sus necesidades materiales toma de la naturaleza satisfactores espirituales: da un nombre, un significado mágico y una parte importante en su apreciación de la realidad a los fenómenos naturales, clasifica los fenómenos en función de dioses buenos y malos, pero aún la naturaleza es la instancia que determina su supervivencia. El hombre aún es parte de ella. La relación Hombre–Naturaleza genera evolución, la ciencia, la técnica y el conocimiento son elementos de cambio y transformación (Wuest, 1992). Estos cambios o formas en la satisfacción de las necesidades para lograr ese modo de vida son los Sistemas Económicos, cada uno de ellos presenta particularidades que lo diferencian de otros en cuanto a su infraestructura y relaciones de producción, pero en todos (nos dice Bonfil, 1988), el hombre busca primero una explicación del universo o cosmovisión⁴ después un discurso legitimador de un estado de cosas, mediado por la ciencia y la técnica. Por su parte, José Luis Romero⁵ argumenta que el

⁴ Entendemos cosmovisión como “una realidad socialmente significativa” por su construcción, apropiación y transmisión, contiene elementos sociales, culturales y ambientales.

⁵ Véase en WUEST, S. Teresa et al . *Ecología y Educación. Elementos Para el Análisis de la Dimensión Ambiental en el Curriculum Escolar.* CESU-UNAM, México. 1992, p. 70.

germen del capitalismo se ubica en los últimos siglos de la Edad Media, específicamente alude a la revolución burguesa de los siglos XI y XII, proceso que es alimentado por constantes rupturas y refundiciones⁶ en las ideas, los ordenes y los valores vigentes y por supuesto por el avance de la ciencia y la técnica. En este orden de ideas, a decir de Wuest (1992). Otras ideas no menos importantes que alimentan este proceso son el Laicismo y la Realización del pensamiento que separa del humano la influencia del pensamiento eclesiástico y fomenta el pensamiento y accionar práctico; El antropocentrismo caracterizado por un regreso a la neoescolástica como sustento discursivo, gracias al cual el hombre ahora “*es juez y parte*”⁷ (cuando sólo lo era Dios), el hombre supera la magia y el arte, ahora la ciencia le da nuevas posibilidades sobre la naturaleza.

Sin embargo, como ya lo mencionamos, la idea central que fomenta el desarrollo capitalista y que a la vez justifica el accionar del hombre sobre la naturaleza es la idea de progreso, que se atribuye a Comte cuando ordena las ciencias naturales y propone el reordenamiento de la sociedad como condición necesaria para el logro del progreso.

Esta idea se manifiesta en las incipientes sociedades capitalistas del siglo XVII y XVIII; después se asocia con las ideas de bienestar individual⁸ y con la idea de evolucionismo⁹ y ya supone un tipo de desarrollo que busca el refinamiento en la forma de vida, el uso de la ciencia y de la técnica, la lengua y el sentido común; ahora el progreso es material, progresá más quien más consume o quien más tiene. El evolucionismo justifica la expansión y la explotación colonial desde el siglo XVI cuando los grupos étnicos del Nuevo Mundo no eran hombres sino “...una especie intermedia entre la humanidad y el restante mundo animal...”¹⁰ en esta idea apreciamos una clara separación entre el hombre como ser social y el individuo como “cosa”. Además del

⁶ Ruptura y Refundición, son conceptos atribuibles a Gastón Bachelard. Ruptura con paradigmas vigentes por el espíritu que busca ser científico y una refundición de nuevos paradigmas; este proceso como condición necesaria para la evolución del pensamiento científico. Véase BACHELARD, Gastón. *La Formación del Espíritu Científico*. Siglo XXI. México, 1981.

⁷ En WUEST, op cit., pp. 74-75.

⁸ “Lo bueno es verdadero cuando es bienestar” (John Bury), esta idea la retoma el positivismo como filosofía y ciencia. Véase el Pragmatismo de W. James; como sociología revisé el concepto de individualismo de Stuart Mill y como idea que permea la pedagogía occidental a J. Dewey, todos continuadores de la doctrina de Comte que llevan a la práctica sus ideas en el plano social.

⁹ La idea de evolucionismo y transformismo se derivan del avance de las Ciencias Naturales, específicamente con las aportaciones de Darwin respecto al origen y la evolución de las especies.

¹⁰ Estas son palabras textuales de Félix Azara (1700) quien en su momento fue consejero de la Corona Española. En WUEST op cit., p. 76.

progreso se asocian ideas como el orden como condición necesaria en la búsqueda del progreso que en los hechos justifica las acciones de la élite para mantener la paz; el concepto de Libertad, que también se adapta a los intereses del grupo.

Todas estas ideas, al aterrizar en el plano social marcan la consolidación de la Revolución Industrial y del capitalismo como forma de producir donde (según Toledo, 1992) ocurre una transición desigual de un Modo de producción a otro. La Revolución Industrial es la explicación de los procesos depredadores del hombre sobre la naturaleza, pero no sólo a ese nivel sino también del hombre sobre el Hombre, en los que el Desarrollo de las sociedades se da usando la ciencia y la técnica para imponer posiciones de dominio.

La cultura y el medio ambiente

La cultura contiene elementos que imponen una identidad, tecnologías, simbolismos y una ideología dentro de una cosmovisión que un grupo humano construye en su accionar con su entorno: Identidad como el lugar de nacimiento y crecimiento; la tecnología que genera para transformar el medio en su beneficio, los simbolismos que completan la parte abstracta del ser y la ideología que le da una intencionalidad a la cultura, sobre todo en el proceso de transmisión de las generaciones. Exceptuando la ideología, estos componentes son la manifestación ortodoxa de una cultura propia, la que se construye sin injerencias externas.

Hay una cultura adquirida cuando ese grupo interactúa con otros grupos humanos intercambiando patrones culturales, todo de manera voluntaria. Sin embargo, las ideas que justifican los conceptos (y a la vez los procesos) de desarrollo y progreso que actualmente nos rigen tienen su origen en la imposición de la cultura, ya sea como nos lo relata la historia (de manera violenta en la conquista) o por medio de la violencia simbólica por los aparatos del Estado.¹¹

¹¹ El concepto de “violencia simbólica” se atribuye a Pierre Bourdieu, quien argumenta que uno de los mecanismos para la práctica de ésta es la Educación. Por otro lado al referirnos a los medios para la alienación, L. Althusser en su *Teoría de la Reproducción* refiere los “Aparatos del Estado” para reproducir el status, siendo la Educación uno de ellos.

Desarrollo, cultura y medio ambiente en Michoacán

El análisis del Desarrollo en Michoacán tiene la misma lógica nacional: La búsqueda del Desarrollo ha propiciado el deterioro de nuestros recursos naturales, eso lo percibimos inmediatamente, sin embargo el reflexionar sobre lo que ese desarrollo ha causado sobre la cultura propia, es decir la construida por los purhépechas antes de la imposición, primero con la conquista, luego del “progreso” capitalista, requiere profundizar el discurso. Veamos:

Michoacán aún sigue siendo una entidad que conserva rasgos culturales ancestrales, muchos de ellos suponen una íntima relación con el medio ambiente: muchos sistemas de labranza de bajo impacto han sido desarrollados considerando la erodabilidad¹² del suelo. La rotación de cultivos (año y vez), la siembra a “multicultivo” (por ejemplo maíz + calabaza + frijol + haba) que además de garantizar una variedad de productos de consumo directo, favorece el proceso de fertilización natural del suelo¹³ cuando el suelo no es lo suficientemente productivo se deja un año (o más) sin utilizarlo para actividades agrícolas pero si para la ganadería con pastoreo extensivo, esta técnica se denomina “año y vez”.

La unidad productiva doméstica es el “*ecuaro*”, es el huerto familiar por excelencia, se utiliza además de la producción de alimentos diversos, para frutos, flores y plantas medicinales. Respecto a la agricultura, la preparación de la tierra y de la semilla para sembrar, tienen un profundo contenido místico. Las épocas de siembra y cosecha de cultivos anuales e incluso el corte de árboles también se relaciona con los ciclos climáticos, lunares, las “*cabañuelas*”, canículas e incluso con la cuaresma.

Hablando de conocimientos aplicables a las actividades productivas de subsistencia de esta cultura, el espacio de este artículo es insuficiente para relatarlos, pero refiriéndonos a los más importantes veremos que la cultura purhépecha no le pide nada a la cultura occidental, en el conocimiento de flora y

¹² El término erodabilidad es un vocablo “científico”, mismo que no fue definido por los indígenas pero supone la susceptibilidad del terreno a ser erosionado por efecto del agua o del aire; la erodabilidad está en función de la textura y estructura del suelo, de la pendiente y exposición del terreno; la cobertura vegetal del mismo y la probabilidad de eventos climáticos extremos en la zona.

¹³ Las leguminosas incorporan nitrógeno al suelo gracias a un nódulo bacteriano (*Rizobium*), que se desarrolla en las raíces de estas plantas. Cuando el suelo no es lo suficientemente productivo se deja un año (o más) sin utilizarlo para actividades agrícolas, pero sí para la ganadería con pastoreo extensivo, esta técnica se denomina “año y vez”.

fauna es muy rica, con conocimientos de más de 500 años¹⁴. En cuanto a suelos, nuestro país se rige por la clasificación de la FAO-UNESCO adoptada apenas en el siglo xx. Sin embargo, en cuanto al conocimiento de estos tópicos sucede algo similar a lo ya comentado y Barrera Bassols nos dice que estudios etnoedafológicos han demostrado que los purhépecha tienen una clasificación de suelos similar en grado de detalle a la clasificación científica occidental y que sus propuestas de usos del suelo son mucho más diversificados que las de la clasificación FAO-UNESCO aplicadas por la DETENAL (hoy INEGI).

Y esta cultura ambiental no se reduce a la parte técnico práctica sino que se refleja también en formas de organización para la producción: La faena es aplicada en el trabajo colectivo no para fines de explotación de mano de obra sino para la realización de obras comunes, el “combate” como agradecimiento por la cosecha. Los ecosistemas más frágiles como los bosques y selvas inicialmente no fueron parceladas,¹⁵ esto para que las decisiones en cuanto a su explotación fueran consensuadas en la asamblea del ejido o la comunidad.

También se perciben estas manifestaciones culturales en la Cosmovisión y Universo del purhépecha, al respecto Felipe Chávez, nos relata:

Los indígenas creen que el universo se divide en tres partes: la bóveda celeste *auanda* (lugar donde radican los astros), la tierra o mundo, denominada *Parhakuajpeni* y la región de las sombras (*K’umajchurhakuarhu*), el sitio donde no pegan los rayos solares o la noche, este universo tan reducido en sus conceptos pero tan amplio en su significado y tan sencillo en la forma de relacionarse con él.¹⁶

¹⁴ Por ejemplo, los p’urépechas tienen nombres para unas 400 especies de plantas (la mitad de las reportadas en la zona por la clasificación de Rzedowski) de ellas utilizan más de 250 para alimento, medicinas, combustibles, materiales de construcción y adorno. Para la anatomía de vertebrados hay 47 términos p’uré, 24 se usan para partes del cuerpo humano en tanto que 23 términos restantes señalan estructuras específicas de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Veáse Caballero, J. Y Cristian Mapes. *Las plantas y los p’urépechas*. VII Congreso de Botánica. Morelia, Michoacán, 17 a 23 de Octubre de 1981.

¹⁵ Con las reformas Neoliberales realizadas en los ochenta al Artículo 27 Constitucional, fueron repartidas estas tierras y posteriormente tituladas de manera individual a por el Programa de Certificación de Derechos (PROCEDE) que implementó el Gobierno Federal a través del INEGI y el Registro Agrario Nacional, de esta manera la decisión de explotación e inclusive de venta de la tierra es ahora tan sólo decisión de quien la posee. Si el lector consulta las estadísticas de deforestación en el estado (y las nacionales) verá que el proceso de deterioro se acentúa en esta década y al inicio de los noventa, fomentado también por la Ley Forestal Neoliberal aprobada en 1988.

¹⁶ CHÁVEZ, C. Felipe. *Antiguo Pueblo de Jauaneto, Kúmbutsio o Parikutin*. Felipe Chávez. Morelia, México, 2000. pp. 33-40.

También describe la existencia de cinco puntos principales en la bóveda, cuatro laterales en el horizonte y uno central desde donde se observa todo el universo y a la vez nos describe la importancia de la astronomía (*Auanda jurhengua*) en esta cultura; desde el *K'umbundendu* el sabio exploraba el cielo, los efectos positivos o negativos; la misma fuente nos dice que:

... un sabio de Jauaneto (Después *K'umbutsio* o Paricutín) predijo el nacimiento del volcán Paricutín “; nos dice que “... El hombre se deriva del fuego, el agua, el aire y la tierra y todo su pensamiento lo expresa en la voz: Tata Kuerauajperi y lo festeja cada seis de Agosto.

Como lo hemos advertido, estas concepciones culturales aplicadas en procesos tradicionales de producción de la sociedad purhépecha suponen como dice Argueta (1981) ...*no sólo una forma distinta de entender el medio sino se proyectan hacia la conformación de un estilo de desarrollo distinto...*

En este orden de ideas, robustecemos la concepción de que el problema de fondo en el deterioro ambiental de nuestra entidad es precisamente la forma en que el hombre concibe, luego emplea su entorno para satisfacer sus necesidades, la mayoría de ellas necesidades creadas (artificiales) por el sistema económico consumista en el que estamos inmersos, el que necesariamente ha de pasar por alto el bagaje cultural de los pueblos para imponerles esa forma de desarrollo llamada “progreso”.

Así pues, la búsqueda de ese progreso en nuestro estado, bajo este estilo de desarrollo ha propiciado una descomposición de la cultura autóctona que comenzó desde la conquista y ha seguido conforme México adopta el modelo capitalista occidental y cuando hoy se inserta en el proceso de las sociedades globales.

Este proceso está eliminando rasgos culturales de profundo respeto al Medio Ambiente, de convivencia social y con el entorno. Ha disminuido la capacidad de organización de los grupos indígenas no sólo para defender sus recursos naturales sino también para aprovecharlos bajo el esquema normativo y técnico actual, que si bien es cierto se aprovechan intensivamente estos recursos, estas tecnologías sirven para explotar no para producir y no garantizan su recuperación y lo peor es que los resultados económicos de su usufructo no han beneficiado a los grupos que más lo requieren.

Este es el campo de acción de la Educación, específicamente de la Educación Ambiental, buscando la formación de una conciencia ecológica en toda la sociedad para que comprenda en primera instancia que el deterioro de los ecosistemas es un proceso que ha avanzado a la par del desarrollo de nuestra sociedad; que el desarrollo se ha caracterizado por ser desigual, de tal manera que quienes son los propietarios de los recursos, si bien es cierto han hecho acopio de ellos, es porque no han tenido otra alternativa para la supervivencia, lo peor es que el beneficio de la explotación de los mismos no les ha llegado.

Hasta ahora, al campesino forestal, al indígena purhépecha, la sociedad michoacana sólo les reprocha, haciéndolos culpables del fenómeno de deterioro ambiental de nuestra entidad. Una sociedad evidentemente manipulada por los procesos de comunicación que fluyen desde las estructuras de poder, las que condicionan la toma de opinión del ciudadano; que afectan desde la educación formal e informal y fomentan lo que Luhman denomina *La ecología de la Ignorancia*,¹⁷ es decir un conocimiento parcial, desintegrado y descontextualizado de la realidad que gracias a los sesgos discursivos, fomentan los juicios viscerales.

En este orden de ideas, la sociedad “moderna” en su conjunto debe reconsiderar su papel en este proceso y actuar en consecuencia, para ello primero debe superar su “Anemia Práctica”,¹⁸ abrir sus ojos al conocimiento de lo humano; abordar (como dice Morin, 1999) “el conocimiento del conocimiento” fomentando un pensamiento más complejo donde cabe el error y la ilusión, es decir, **la utopía** como elementos para acceder a la posibilidad de decidir a través de la palabra que refiere el bien común, palabra que se supone de uso público dentro de lo que Habermas denomina “política deliberativa”;¹⁹ para lo anterior, claro debe comenzar con el ciudadano.

Por otro lado, este tipo de educación, a nivel micro (es decir, dentro de las comunidades) debe rescatar los modos de producción que por siglos han de-

NIKLASS Luhman, refiere que los procesos de comunicación que se encuadran dentro de la denominada “Modernidad”, transmiten visiones parciales de la realidad, por ejemplo, desde el concepto de Ambiente que es reducido y excluyente; que la visión es conservacionista y enfocado al urbanismo, por tal motivo, la Educación en este ámbito sólo es Informativa y favorece el “analfabetismo ambiental”. Véase Luhman Niklas. *Observaciones de la Modernidad. Racionalidad y Contingencia en la Sociedad Moderna*. Paidós. Barcelona. 1997.

¹⁸ Habermas dice que la Anemia Práctica se deriva del alto grado de generalización y la poca capacidad de problematización que caracteriza al discurso posmoderno –es sistémico- y por tanto no aterriza al plano de los hechos. HABERMAS, J. *La Inclusión del Otro. Estudios de Teoría Política*. Paidós. Barcelona, 1999.

¹⁹ Ibid.

sarrollado estas etnias; debe resaltar los rasgos culturales de organización para la producción, al perfeccionar no sólo las Tecnologías de los grupos indígenas sino también en reencauzar el estilo actual de desarrollo.

Debe buscar ese desarrollo que si bien implique el aprovechamiento de sus recursos naturales, no llegue al deterioro de los mismos al obtener tan sólo la suma de factores que el entorno puede proporcionar y esto se logra sólo como ya lo mencionamos, al propiciar el desarrollo de una cultura “mirando hacia adentro” donde las decisiones y programas de aprovechamiento aún dentro del modelo de desarrollo actual sean autónomas. Y “mirando hacia afuera” donde estos programas y propuestas sean defendidas como condición necesaria para ser los verdaderos dueños de los recursos naturales.▲

Bibliografía

- ALBA, Alicia de y A. Martha Viesca. *Análisis Curricular de Contenidos Ambientales en Ecología y Educación*. CESU-UNAM. México, 1992, pp. 197-221.
- BACHELARD, Gastón. *La Formación del Espíritu Científico*. Siglo XXI. México, 1981.
- CHÁVEZ, C. Felipe. *Antiguo Pueblo de Jauaneto, Kúmbutsio o Parikutin*. Felipe Chávez. Morelia, México, 2000, pp. 33-40.
- CHAMIZO, Octavio. “Sobre la Relación Hombre-Naturaleza”. *Cero en Conducta*. México, No. 10, Educación y Cambio.1988, pp. 5-8.
- FIGUEROA, V. Dagoberto. *La Educación Ambiental como base para el Desarrollo Sustentable*. IMCED (Tesis de Maestría). Morelia, Michoacán. 1997.
- GONZÁLEZ, G. Edgar. “La Educación Ambiental y los Derechos Humanos”. *Cero en Conducta*. México, No. 25, Educación y Cambio. 1991, pp. 63-69.
- “Complejidad en Educación Ambiental.” *Tópicos en Educación Ambiental*. México, vol. 2, No. 4, abril de 2000, pp. 21-32.
- HABERMAS, J. *La Inclusión del Otro. Estudios de Teoría Política*. Paidós. Barcelona, 1999.
- LUHMAN Niklas. *Observaciones de la Modernidad. Racionalidad y Contingencia en la Sociedad Moderna*. Paidós. Barcelona. 1997.
- MORÍN, Edgar. *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO. París, 1999.
- TOLEDO, V. Manuel. “Modernidad y Ecología”. *Nexos*. México No.169, 1992, pp. 55-60.
- TOLEDO, V. M. y Narciso Barrera. *Ecología y Desarrollo Rural en Pátzcuaro; Una aproximación al análisis de Comunidades campesinas en México*. Instituto de Biología UNAM. México, 1984.
- WUEST S. Teresa. *Aspectos Socio-históricos de la Relación Hombre Naturaleza*. CESU-UNAM. México.