

## *DESARROLLO SUSTENTABLE*

Lorena Álvarez de Rodríguez<sup>1</sup>

El Desarrollo Sustentable es un concepto de tendencia humanista que se originó a principios de la década de los 70, como respuesta a las debilidades y vacíos del desarrollo capitalista y sus efectos sobre los pueblos. En él se plantea una propuesta de supervivencia de la sociedad de cara al futuro, ya que concibe la calidad de vida como el indicador central de desarrollo. Calidad de vida signada básicamente por la sostenibilidad ecológica, económica y social.

Hablar hoy de Desarrollo Sustentable implica entonces colocar en el péndulo de nuestra convivencia nacional a la ecología, la eficiencia económica y la equidad. De aquí que para madurar un modelo de Desarrollo Sustentable en Venezuela se haga necesario crear un escenario ("perdurable en el tiempo") donde se logre el equilibrio natural (respeto y conservación del ambiente), la

---

1 Maestra de Educación Primaria, egresada en la Escuela Nacional de Maestros, México D.F. licenciada en Educación Especial (Mención Deficiencias Auditiva) Universidad de Birmingham, Inglaterra. Especialista en Docencia Integral. Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Maestría en Informática Educativa Universidad de Hartford, Estados Unidos. Actualmente es profesora de la UCAB de las cátedras de Práctica I y IV y Métodos de Enseñanza y Recursos para el Aprendizaje.

igualdad de oportunidades (aumento de la equidad y erradicación de la pobreza) y el desarrollo tecnológico y productivo (consciente, globalizador, humanista y racional)

Ahora bien, para transitar hacia este desarrollo es necesario involucrarse en producir profundos cambios en los estilos de vida, de pensamiento y conocimiento, transformaciones donde estarían involucrados los procesos educativos, pues solamente a través de la educación pueden romperse los viejos paradigmas y crear una nueva cultura que se haga evidente en un desarrollo socioeconómico y político. La educación es el camino para lograr el cambio cultural, de formación ciudadana y en valores con el objeto de generar equilibrio armónico entre el hombre y su entorno.

En este sentido, las instituciones de Educación Superior juegan un importante papel en el Desarrollo Sustentable, ya que son ellas las encargadas de la formación de los profesionales del presente y del futuro, a quienes les tocará encarar los retos de la gestión y protagonismo laboral y social que den respuesta a las necesidades del país.

Para esto, las universidades deben apuntar hacia la formulación de criterios de formación profesional sustentables en la visión del medio ambiente, la eficiencia económica y la equidad social. La misma práctica y/o vida universitaria debe encaminarse sobre ensayos prácticos y elementales de acciones y actitudes que fomenten ("o fortalezcan") el respeto a la naturaleza, el uso eficiente de los recursos económicos y la igualdad de oportunidades para todos los miembros de la comunidad.

Es necesario, entonces, que las universidades asuman las correspondientes reformas curriculares, investigación científica, promoción tecnológica y ética, que constituyen las grandes necesidades que conducirán a alcanzar el Desarrollo Sustentable, para que a través de sus funciones académicas, de investigación y extensión, puedan contribuir con la construcción de este nuevo modelo de desarrollo, insertando la nueva ética ambiental dentro de todas sus estructuras.

En este sentido, la UCAB Guayana, en su calidad de centro de investigación de enseñanza y de formación de profesionales calificados del país, le está dando cada vez mayor cabida a la investigación y a la promoción de

estrategias para lo que está inserto dentro como mandato se de referencia por social, lo económic investigación-acc

Para cumplir incorporar algun sustentabilidad de permanente a los hábitos y comprom que impulse el for de logro, el aprovi otra parte, que resp para dar respuest

Asumir este un profundo cam garantizar su éxito no pueden ser de producto de una vi y el estudio. Es por el desarrollo suste profesores, mayori reto de buscar la r el Desarrollo Susten esta iniciativa.

A través de l se podían aprecia

- El de Equidad y Ciudadana y
- El Ambiental, Ambiental.

estrategias para lograr un Desarrollo Sustentable, puesto que este concepto está inserto dentro de la misma base filosófica que condujo su creación, cuando como mandato se estableció que la misma "deberá convertirse en el centro de referencia para la construcción de un país sustentable en lo educativo, lo social, lo económico y lo ambiental, utilizando como vector dinamizador la investigación-acción"

Para cumplir este cometido, la Universidad sostiene que no basta con incorporar algunas asignaturas en los planes de estudio, sino que la sustentabilidad debe funcionar como un eje formativo que le confiera un matiz permanente a los currículos y a la vida académica en su conjunto, que generen hábitos y compromisos con la protección del ambiente como un estilo de vida, que impulse el fortalecimiento ético, la ciudadanía, la cultura, la capacidad de logro, el aprovechamiento de la información y la identidad personal y por otra parte, que responda al compromiso en la formación de todos sus integrantes para dar respuestas diferentes y acertadas a las necesidades del país.

Asumir este compromiso no es tarea fácil, pues implica diversas etapas y un profundo cambio cultural y de estructuras, pues es la única manera de garantizar su éxito a largo plazo. Se debe entender que este tipo de acciones no pueden ser decretadas; tienen que responder a una necesidad sentida producto de una visión compartida generada a través de la discusión, la reflexión y el estudio. Es por ello que, conscientes de la misión del educador en el proceso del desarrollo sustentable del país, en la Escuela de Educación un grupo de profesores, mayoritariamente de 4º año de Educación Integral, aceptamos el reto de buscar la manera de introducir una visión formadora orientada hacia el Desarrollo Sustentable, con el fin de impulsar al resto de los profesores a sumarse esta iniciativa.

A través de las discusiones pudimos determinar que en nuestras materias se podían apreciar los diferentes componentes del Desarrollo Sustentable:

- El de Equidad Social, presente en las cátedras de Historia, Educación Moral y Ciudadana y la Práctica Profesional IV
- El Ambiental, enfatizado por las cátedras de Geografía y Educación Ambiental.

- El de Productividad y Tecnología, en las cátedras de Educación para el Trabajo y Ciencias de la Naturaleza II

A partir de ahí se hizo un estudio de cómo se podía trabajar la sustentabilidad desde cada una de las cátedras, y producto de esas discusiones se escribieron los siguientes documentos que ilustran la manera en que el desarrollo sustentable se ha convertido en el eje transversal que le da unidad lógica a nuestros programas.

### *HISTORIA DE VENEZUELA (COMPONENTE DE EQUIDAD SOCIAL)*

(Claudia Arismendi)

Desde el siglo XVIII las condiciones históricas generaron un acelerado proceso de industrialización, una expansión capitalista voraz y un avance científico tecnológico que marcaron importantes cambios para el mundo entero; sin embargo, social y económicamente aumentó la brecha entre países desarrollados y países subdesarrollados, se globalizó el fenómeno de la pobreza, se agudizaron los desequilibrios ambientales y se hizo palpable la inequidad en la distribución de la riqueza.

Ante esta profunda crisis mundial surge la idea del Desarrollo Sustentable para dar respuesta a un modelo económico excluyente que margina a un grueso de la población. En Venezuela, desde los inicios de la democracia nos topamos con un Estado paternalista, botarata e intervencionista, que acostumbra a sus pobladores a vivir bajo la creencia de la holgura económica, a recibir a manos llenas y a valorar poco la situación de bienestar que se vivía. De allí que después de cuarenta y cinco años de democracia tengamos un Estado que no generó políticas económicas y sociales para crecer juntos ("Venezuela es un país rico con muchos pobres"), que dio paso a una marcada diferencia de clases y a una profunda crisis de valores.

Ante esta realidad se hace necesario repensar el proyecto de país que queremos los venezolanos, reflexionar hacia donde vamos como pueblo y el

país que quiere de Desarrollo S para atacar pi de valores.

En la Cá se reconozca errores y éxitos protagonista d regional y naci

Si logran aprender en la ciudadana, del debe emprender con orgullo sus Esto posibilita el formadora de r

Conscier responsables de Educación integ que conciben l memorizan fecht presente y por e

Segundo, para formar cit capaces de ge problemas. Por e

1. Estrategias c para luego l participar er
2. Reflexiones c rescatemos tradiciones y modos de pe

para el  
a susten-  
siones se  
desarrollo  
lógica a

VZUELA  
(SOCIAL)

smendi)

celerado  
avance  
El mundo  
re países  
pobreza,  
uidad en

tentable  
En grueso  
propamos  
oró a sus  
a manos  
después  
o generó  
país rico  
ases y a

país que  
ebla y el

país que queremos para las generaciones futuras. Por tanto, el incluir el tema de Desarrollo Sustentable dentro de las cátedras es una propuesta innovadora para atacar problemas básicos como la pobreza, la crisis ecológica y la crisis de valores.

En la Cátedra de Historia de Venezuela comenzamos por que la gente se reconozca como sujeto histórico, es decir, que no solamente reconoce los errores y éxitos pasados sino que se siente hacedor de su historia familiar y protagonista de la historia de su comunidad, en consecuencia, de la historia regional y nacional del país.

Si logramos ver la Historia como parte de nosotros, podemos enseñar y aprender en la formación de valores, en la Identidad Nacional, en la conciencia ciudadana, dentro de una "cultura de y para la vida". Nuestra sociedad entera debe emprender grandes tareas, tomar conciencia de lo que es y posee, asumir con orgullo sus valores y raíces para enfrentar los problemas que la aquejan. Esto posibilita el aprendizaje de nuestra Historia, concebida como Ciencia Social formadora de nuevos hombres y por ende de un nuevo colectivo.

Conscientes de la necesidad que existe de formar individuos proactivos-responsables de la realidad del país, la Historia de Venezuela del cuarto año de Educación Integral tiene doble misión: primero romper con los viejos paradigmas que conciben la Historia como la mera sucesión de datos aislados donde se memorizan fechas, nombres, batallas y hechos sin encontrarse relación con el presente y por ende menos con el futuro.

Segundo, apropiamos de la misión de la Historia como parte importante para formar ciudadanos comprometidos con la realidad que les rodea y capaces de generar propuestas que conduzcan a soluciones factibles de los problemas. Por ello se realizan:

1. Estrategias que impulsan la construcción de una historia personal y familiar para luego hacerse conscientes de la historia local y por ende aportar y participar en la historia nacional.
2. Reflexiones que conlleven a la apropiación de la Historia, de forma tal que rescatemos la Identidad Nacional, entendida no sólo como costumbres, tradiciones y símbolos patrios de un país, sino como valor que orienta los modos de pensar y actuar de las personas y grupos.

3. Actividades que apunten hacia el estudio de la Historia como la ciencia que nos revela los valores de un pueblo, por tanto nos permite apropiarnos de los mismos, pues son ellos el motor de la conducta de los seres humanos "De allí que la historia es vida".
4. Relacionamos temas, actividades y estrategias con las cátedras de Educación Moral y Ciudadana (desde su misión de educar para la ciudadanía, y con la Práctica Profesional (desde su participación directa con la realidad de algunas comunidades locales), de forma tal que se deja entrever la Historia en sus múltiples relaciones.

La Cátedra de Historia de Venezuela concebida de esta manera sirve para crear un pilar fundamental en la idea de la sustentabilidad, ya que no es posible el desarrollo de ningún país si no se reconoce como pueblo, si no tiene ciudadanos preocupados por valorar y conservar sus raíces y tradiciones con un profundo sentido de pertenencia que permita generar una dinámica social que apunte hacia la mejora individual y colectiva de la nación.

*"Ver la historia de esta manera nos permite valorar el pasado para construir entonces un mejor futuro..."*

### *EDUCACIÓN MORAL Y CIUDADANA (COMPONENTE DE EQUIDAD SOCIAL)*

Carlos Espinoza

En este momento histórico, cuando tenemos una sociedad venezolana con tantos excluidos de los beneficios de "nuestro progreso", una de las utopías contemporáneas más válidas a seguir y como propuesta axiológica en la educación de ciudadanos es el Desarrollo Sustentable, pues ésta parte de un propósito plural: "todos". Entendida la sustentabilidad como "un proceso de desenvolvimiento social basado en la interacción constructiva y sinérgica de las dimensiones ambiental, productiva, sociocultural y política, sobre la base

institucional de l  
...". Es necesari  
vida. Aunque p  
los que conform  
y los incluidos; l  
venezolanos y k

Un princij  
tura de todos y l  
El paternalismo  
excluida, los pol  
sustentabilidad  
inverso, impues  
idea de desarca

La Educ  
capaces de ge  
pueblos, respet  
participantes y  
Ciudadana tier  
incluir el tema c  
parte de un es  
ciudadano que  
ciudadanos. Est  
La democracia  
en el conocimi  
participar com

### *UNA DEMOCR*

En una sc  
y reconocer a  
que deben sei  
debemos respe

mo la ciencia  
e apropiarnos  
eres humanos

cátedras de  
ucar para la  
ación directa  
na tal que se

manera sirve  
ya que no es  
lo, si no tiene  
adiciones con  
námica social

para construir

CIUDADANA  
(D SOCIAL)

los Espinoza

d venezolana  
de las utopías  
ológica en la  
a parte de un  
n proceso de  
y sinérgica de  
sobre la base

institucional de la sociedad, respetando y motivando las diferencias culturales ...". Es necesario insistir en que todos debemos mejorar nuestras condiciones de vida. Aunque parezca redundante, es bueno señalar que todos somos todos: los que conformamos la sociedad actual y las futuras generaciones; los excluidos y los incluidos; las sociedades rurales y las urbanas; los criollos y los indígenas, los venezolanos y los extranjeros.

Un principio básico del Desarrollo Sustentable debe ser el respetar la cultura de todos y hacer que las soluciones partan desde todos los grupos sociales. El paternalismo de nuestros gobiernos no nos sirve, sobre todo con la mayoría excluida, los pobres deben ser parte activa de la solución; no del problema. La sustentabilidad debe empezar desde los de abajo; si se realiza como proceso inverso, impuesto por una elite, entonces fracasaremos de nuevo, será una idea de desarrollo que solamente satisface a un grupo y no a todos.

La Educación es clave para la sustentabilidad. Debe formar ciudadanos capaces de generar su propio desarrollo, en comunión con el resto de los pueblos, respetando los procesos y a su vez aportando ideas, siendo críticos participantes y reinventores de la sociedad. La materia de Educación Moral y Ciudadana tiene como objetivo fundamental el educar para la ciudadanía. Al incluir el tema del Desarrollo Sustentable, este adquiere sentido al ubicarlo como parte de un esfuerzo por redefinir una respuesta creativa y constructiva del ciudadano que queremos y sobre todo del maestro ciudadano – educador de ciudadanos. Este proceso educativo tiene como base la unión de dos elementos: La democracia y la participación. La propuesta de la cátedra es profundizar en el conocimiento de nuestro sistema de gobierno y buscar las maneras de participar como protagonistas en él.

#### *UNA DEMOCRACIA DE MÍNIMOS*

En una sociedad democrática, la ciudadanía comienza por reconocerse y reconocer a los otros como iguales. Se debe partir de unos mínimos éticos que deben ser la matriz del juego democrático. Si queremos crecer juntos, debemos respetarnos y respetar los derechos de los otros.

Es necesario, entonces, conocer, investigar los derechos y los deberes, los nuestros y los de los otros. Un educador debe ser un ciudadano crítico, para eso se deben estudiar las funciones del Estado y las que desempeñan instituciones básicas como la familia, la escuela, a nivel ético, legal y en la realidad. A lo largo del curso, los estudiantes evalúan cómo se vive la ciudadanía en los distintos ambientes e instituciones en el que nos desenvolvemos, hasta llegar a construir un modelo de participación ciudadana en democracia.

### *COHERENCIA CIUDADANA*

El educador que asume el vivir la ciudadanía debe tener clara la corresponsabilidad en la construcción del bien común en dos niveles. Como dice Luisa Peralte en su libro *Democracia, Participación y Ciudadanía*, los educadores deben preocuparse por los grandes retos del Desarrollo Sustentable: la defensa del ambiente o el deterioro de la capa de ozono, pero además de ocuparse del mejoramiento de los pequeños retos de su entorno cercano como el deterioro de su calle, las relaciones con sus prójimos.

La ciudadanía incluye lo macro, pero también lo micro, si no se hace, el educador no tiene coherencia, pierde credibilidad.

### *LA CIUDADANÍA DESDE LOS SALONES*

La responsabilidad de un educador no va solamente con su vivencia diaria, sino en educar para la ciudadanía desde el salón, por eso señalaremos diez características que a nuestro juicio debe tener un ciudadano educador enclave de Desarrollo Sustentable:

- Coherencia en su discurso con su actuar.
- Ser un conocedor de los DDHH y de las organizaciones estatales y no gubernamentales que los defienden.
- Participar en las organizaciones que buscan resolver los problemas, si se quiere que la gente se involucre, él se debe involucrar primero.

### DESARROLLO SU:

- Fomentar comunidad
- Ser democrático
- Trabajar con los pequeños
- Incentivar
- Incluir el componente educativo
- Fomentar la participación en nuestra sociedad
- Ser sensible a las necesidades de desarrollo

La sustentabilidad en su medio ambiente y en sus miembros para ser vista como una prioridad educativa ahora la educación para tener una nación no solo algunas personas.

Cuando se habla de Desarrollo Sustentable, la educación en la vida pública. F

los deberes,  
crítico, para  
desempeñan  
legal y en la  
ciudadanía  
temos, hasta  
pericia.

ner clara la  
veles. Como  
ciudadanía, los  
Sustentable:  
además de  
rcano como

se hace, el

su vivencia  
señalaremos  
o educador

tales y no

temas, si se  
o.

- Fomentar la participación comunitaria en su salón de clases y en toda la comunidad educativa.
- Ser democráticas en el quehacer educativo.
- Trabajar con sus alumnos los grandes temas de la sustentabilidad, así como los pequeños retos diarios.
- Incentivar la ecología y la "tecnología sustentable".
- Incluir el Desarrollo Sustentable como eje transversal de sus proyectos educativos.
- Fomentar el conocimiento y respeto por las diferentes culturas que conviven en nuestra sociedad.
- Ser sensible ante las posibles violaciones de los DDHH en los espacios donde se desenvuelve, en especial en las aulas de clases.

#### *PRÁCTICA PROFESIONAL IV (COMPONENTE EQUIDAD SOCIAL)*

Lorena Álvarez

La sustentabilidad es la capacidad de una sociedad humana de apoyar en su medio ambiente el mejoramiento continuo de la calidad de vida de sus miembros para el largo plazo. Desde este punto de vista, la educación debe ser vista como el medio para lograr esto y no como un fin en sí misma. Hasta ahora la educación ha sido vista como un fin: la gente estudia, para superarse, para tener un buen trabajo, para ganar dinero; sin embargo, el progreso de una nación no va a depender de los logros que a manera individual alcancen algunas personas.

Cuando la educación es vista como el medio para lograr un Desarrollo Sustentable, la visión de la escuela orienta a los alumnos para educar para la vida pública. Para que nuestro país progrese es necesario comprender que

todos los habitantes están en esta lucha y que, por lo tanto, no son nuestros hijos quienes necesitan tener una educación de calidad, sino los hijos de todos los venezolanos. Desgraciadamente, en la cultura actual existe una desigualdad social y educativa muy grande.

En Guayana, el estudio del profesor José María Fernández muestra que hay un gran déficit de escuelas para la cantidad de niños y jóvenes en edad escolar, y además los índices de deserción y repitencia son altísimos, por lo que a esta población se le hará cada vez más cuesta arriba integrarse a esta llamada sociedad del conocimiento.

Es por ello que no se puede hablar de Desarrollo Sustentable si la sociedad está signada por la injusticia social, la pobreza y la ignorancia.

La Práctica IV pretende que los estudiantes reconozcan los derechos y el valor de las personas que viven en situación de riesgo no como receptores de su buena voluntad, sino como un derecho al que son partícipes, como dijera Amado Vega (2001): "Sobra beneficencia y solidaridad y falta justicia". Es por eso que la Práctica IV se realiza en los Espacios Alternativos de Educación, en donde confluyen los niños que por una u otra causa han sido excluidos del sistema formal de educación o que nunca han podido ingresar en él.

Los Espacios Alternativos han ido surgiendo como una respuesta a la incapacidad de atender a toda la población infantil de Ciudad Guayana. En este sentido, personas sin muchos estudios pero con muy buena voluntad que habitan en los barrios más abandonados de la ciudad han optado por atender en sus mismas casas a niños de la comunidad excluidos del sistema. Durante el mes de octubre, antes de ir al barrio el trabajo, comienza con una toma de conciencia del peso de los factores políticos, económicos y sociales que aportan una nueva perspectiva a la hora de interpretar las cuestiones relacionadas con la marginación social, y una vez que se asume que la misión del educador es hacer frente a esta situación de desigualdad, se define la necesidad de hacer un diagnóstico que permita determinar las causas y establecer posibles estrategias compensatorias.

La realización del diagnóstico se lleva a cabo durante un mes y medio con la participación de la comunidad que hace vida alrededor de los Espacios Alternativos, pues se parte de la premisa de que para promover el crecimiento

y desarrollo de una educación. En el día a día en donde se desarrollan presentes en las escuelas sus patrones de crianza estructura y funciones educativas de los niños.

El tomar en cuenta los recursos ayuda no solo sino también al desarrollo como puede ser la familia. Una vez que se delimita el adecuado desarrollo deben diseñar un plan de estrategias compensatorias.

En este sentido se abordan los problemas de salud solo como vía de desarrollo también para elevar el nivel de vida lo que puede ser a través de actividades extracurriculares como se ha trabajado en los talleres de capacitación laborales; se ha trabajado en la vía de mejorar la calidad de vida a través de alianzas estratégicas creación de centros de desarrollo resaltar la inserción y aprendizaje, pero también la motivación en la vida.

Sentimos que es necesario enfrentarse con la realidad y disponer de instrumentos

son nuestros hijos  
hijos de todos los  
una desigualdad

de muestra que  
jóvenes en edad  
símicos, por lo que  
se a esta llamada

able si la sociedad  
a.

an los derechos y  
como receptores  
pes, como dijera  
a justicia". Es por  
de Educación, en  
ido excluidos del  
sar en él.

la respuesta a la  
dad Guayana. En  
na voluntad que  
trado por atender  
tema. Durante el  
son una toma de  
tales que aportan  
relacionadas con  
del educador es  
cesidad de hacer  
ablecer posibles

un mes y medio  
or de los Espacios  
er el crecimiento

y desarrollo de una población hay que involucrar a la gente en su proceso educativo. En el diagnóstico se asume el análisis de los contextos socioculturales en donde se desarrolla el proceso; se analizan los factores que han estado presentes en las escuelas de donde han desertado los alumnos, las familias, y sus patrones de crianza y sus valores, el barrio: su vida y sus organizaciones, la estructura y funcionamiento de los Espacios Alternativos, y los procesos educativos de los niños y jóvenes que atienden a estos centros.

El tomar en cuenta todos los condicionamientos sociales próximos y remotos ayuda no solo para aproximarnos hacia respuestas más coherentes, sino también al desarrollo del compromiso con las cuestiones sociales de fondo como puede ser la lucha de la pobreza y el respeto por los derechos humanos. Una vez que se determinan los factores que obstruyen la posibilidad de un adecuado desarrollo personal de los alumnos, los estudiantes de la Práctica IV deben diseñar un proyecto elaborado con la comunidad que presente estrategias compensatorias para la atención de la población atendida.

En este sentido, hasta ahora se han hecho proyectos que han atendido a problemas de salud de la comunidad, a la recuperación de áreas verdes no solo como vía de desarrollar una educación ambiental en la población sino también para elevar la autoestima de los jóvenes que se han sentido orgullosos de ver lo que pueden hacer por su comunidad; se han organizado actividades extracurriculares con los niños, que favorecen su inserción al sistema escolar; se ha trabajado en la organización de una escuela para padres; se han dado talleres de capacitación a jóvenes y padres que les permitan desarrollar destrezas laborales; se ha trabajado en la formación de los maestros de los Espacios como vía de mejorar la calidad de la educación de estos niños; se han establecido alianzas estratégicas con las organizaciones del barrio que han favorecido la creación de centros educativos como el IRFA. En resumen, se trabaja para resaltar la inserción familiar y comunitaria como un recurso para fomentar el aprendizaje, pero también como una fuente de vinculación, conexión y motivación en la vida de los estudiantes

Sentimos que quizá la escuela de Educación no dispone de recursos para enfrentarse con la complejidad de la exclusión que hay en la ciudad, pero sí dispone de instrumentos suficientes para animar un compromiso ético y formar

maestros críticos que no se dejen aplastar por la desigualdad social y se esfuercen por la transformación social. Queremos que a través de la práctica vean que la educación para la sustentabilidad ha de ser un proceso de participación, con corresponsabilidad ciudadana en el mejoramiento de la calidad de vida.

### *GEOGRAFÍA DE VENEZUELA (COMPONENTE AMBIENTAL)*

Florencia Cordero

Uno de los más nobles principios que debe tener toda universidad y que las bases filosóficas de la UCAB Guayana contempla es el compromiso ineludible con los problemas que afectan a la sociedad de nuestro tiempo, en la necesidad de vincularse a sus contextos y en definitiva con las respuestas innovadoras y comprometidas que sea capaz de aportar a esta compleja sociedad. Desde esta perspectiva, concibe que aprender significa buscar soluciones, tantear propuestas, aventurar programas con incidencia en el campo de lo real. Si es así entendida por todos los que hacemos vida en ella, se convertirá en un agente de innovación y cambio en el seno de la sociedad que la alberga.

Ante la actual herencia que en el mundo han dejado modelos de desarrollo equivocados, es necesario que desde la universidad se revisen los paradigmas éticos, científicos y tecnológicos que han regido las actuaciones humanas sobre el entorno espacial en el que vive y han producido nuestro actual mundo de consecuencias, de manera tal que contribuyan a la reorientación de las políticas de investigación y desarrollo hacia modelos basados en la sustentabilidad. Imposible desvincular el concepto de geografía con el de ambiente, porque en esencia la geografía estudia al ambiente como el espacio de la superficie terrestre en donde se manifiestan los fenómenos físicos, biológicos, humanos y se producen diferenciaciones espaciales, cambios temporales e interrelaciones causales.

Teniendo  
contribuyen a ca  
carácter geográ

- Desajustes pe  
menos desar
- Contaminaci
- Perdida acel
- Fuertes migr
- urbanización
- El desarrollo c  
impactos de  
tecnológica c  
estos en cons
- La difusión y c
- Deforestación
- La discriminac
- Por último la p  
planeta.

Todos estos  
una verdadera en  
y las necesidad  
innovaciones tec  
principalmente en  
la ética y los vaic  
radical cambio q  
toma en cuenta  
transformaciones.

Particularme  
son discutidos. Parc  
sensibilización, cor  
donde se pone a lo  
así lo visto en el sal

idad social y se  
és de la práctica  
r un proceso de  
oramiento de la

## VENEZUELA (AMBIENTAL)

prencia Cordero

universidad y que  
promiso ineludible  
, en la necesidad  
as innovadoras y  
sociedad. Desde  
uciones, tantear  
o de lo real. Si es  
tirá en un agente  
erga.

do modelos de  
ad se revisen los  
las actuaciones  
aducido nuestro  
ontribuyan a la  
hacia modelos  
eto de geografía  
ambiente como  
los fenómenos  
aciales, cambios

Teniendo clara esta vinculación, los problemas o fenómenos que contribuyen a configurar la crisis ambiental actual tienen todos un marco de carácter geográfico.

- Desajustes poblacionales relativos a la explosión demográfica de los países menos desarrollados y por otra parte el envejecimiento de los países ricos.
- Contaminación de aguas continentales y marinas, así como el aire y el suelo.
- Pérdida acelerada de la biodiversidad.
- Fuertes migraciones, desestabilizaciones de los sistemas urbano - rurales y urbanización creciente en las ciudades de los países en vías de desarrollo.
- El desarrollo de la tecnología en una intensidad y en ocasiones con unos impactos desconocidos, y por otro lado la ausencia de transferencia tecnológica a los países pobres, así como poca generación, convirtiéndose estos en consumidores de tecnología, más no hacedores.
- La difusión y consolidación de la sociedad de consumo.
- Deforestación, erosión y pérdida de suelos fértiles.
- La discriminación de la mujer en los ámbitos laborales y sociales.
- Por último la pobreza, que envuelve al mayor número de habitantes del planeta.

Todos estos problemas nos llevan a la conclusión de que representan una verdadera emergencia del sistema tierra o del sistema geográfico global, y las necesidades de cambio han de provenir no sólo considerando innovaciones tecnológicas y mayor eficiencia en los sistemas de gestión, sino principalmente en nuevos esquemas de pensamiento en donde esté presente la ética y los valores hacia nosotros mismos como habitantes del planeta. El radical cambio que ha de producirse para garantizar superar esta realidad toma en cuenta también aspectos geográficos como asiento de tales transformaciones.

Particularmente en el cuarto año de Educación Integral, todos estos temas son discutidos. Para lograr su internalización se utiliza un efectivo mecanismo de sensibilización, comprensión y aprendizaje como son salidas de campo, en donde se pone a los estudiantes de cara con estas realidades, complementando así lo visto en el salón de clases y los planteamientos estudiados en los textos.

Ejemplo de esta estrategia lo constituyen visitas a comunidades y escuelas en poblados mineros e indígenas en Las Claritas y Gran Sabana respectivamente, áreas fronterizas con Brasil y la zona en reclamación con Guyana, Parque Nacional Canaima, Reserva Forestal Imataca, Zona Protectora Sur del Estado Bolívar, industrias básicas del hierro y aluminio y hasta otros países al visitar el poblado fronterizo La Línea, en Brasil.

Por último, la sustentabilidad en el currículo, que en el día de hoy la escuela de educación de UCAB Guayana les trae para que sea tomada como propuesta educativa, creación de una nueva cultura y valores éticos dentro de todas las carreras de este núcleo universitario, busca cambiar los criterios y estrategias típicos con los que hasta ahora han actuando los sistemas educativos. Deseamos poner nuestro grano de arena para ayudar a lograr en Venezuela crecimiento económico, justicia social y conservación ambiental. Éste es un compromiso, un nuevo enfoque crítico e innovador frente a los que ha reproducido el viejo sistema de pensamiento.

### *ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (COMPONENTE AMBIENTAL)*

Clara Llamas

Actualmente en Venezuela se presenta una crisis en el ámbito político, económico, cultural y ambiental. Si nos ponemos a buscar el origen de cada uno de estos problemas observaremos que la raíz no es más que la carencia de una efectiva educación y, como consecuencia de esta, una inexistente conciencia. Tal vez nos hemos tomado muy en serio el concepto de individuo y hemos olvidado lo que significa formar parte de un sistema. La actual tecnología, lejos de mejorar la calidad de vida ha hecho del individuo un ser dependiente y además ha fomentado la utilización no reversible de los materiales.

Ya es hora de vincular nuestra realidad política, geográfica, cultural y social con los objetivos de cada uno de las instituciones educativas del país. Se

deben preparar para nuevas tecnologías que incluye todo su entorno. No son las armas tradicionales con que cuenta el mundo que coloca en el pináculo.

Nuestra capacidad de aprender a hacer nuevas tecnologías y nuevas amplias conciencia responde a nuestra manera que si se recibamos, y si aptos recursos podremos satisfacer necesidades.

La UCAB ha trabajado para la vida. Esto es el desarrollo pero la cátedra Ecología responde tres aspectos de sensibilización, conciencia.

La sensibilización merecedores de toda la naturaleza vivir.

Este proceso:

- Analizar los elementos en el marco de la realidad
- Analizar los principios del enfoque integral
- Destacar los logros y una mejor conciencia

...y escuelas  
...ctivamente.  
...na, Parque  
...del Estado  
...al visitar el

...y la escuela  
...ada como  
...cos dentro  
...os criterios y  
...os sistemas  
...a lograr en  
...ambiental.  
...e a los que

BIENTAL  
BIENTAL)

ara Llamas

to político,  
n de cada  
aprencia de  
nexistente  
ndividuo y  
ecnología,  
endiente  
s.  
cultura: y  
del país. Se

deben preparar profesionales con una mayor conciencia de ambiente, abiertos a nuevas tecnologías que sí garanticen el bienestar del ser humano, lo cual incluye todo su entorno desde el aire que respira hasta el alimento que consume. No son las armas nucleares ni el oro y el diamante los recursos más poderosos con que cuenta el ser humano; es la posesión de una conciencia la que lo coloca en el pináculo de la pirámide.

Nuestra capacidad como "seres humanos" es inimaginable y debemos aprender a hacer uso de ésta. Es por ello que la base para desarrollar nuevas tecnologías y nuevos horizontes están en una efectiva educación y en una amplia conciencia de lo que significa formar parte activa de un universo que responde a nuestras acciones ya sea de manera constructiva o no, de tal manera que si sembramos destrucción y contaminación eso será lo que recibamos, y si optamos por una educación más humana y de amor por nuestros recursos podremos vivir con la seguridad de tener cubiertas todas nuestras necesidades.

La UCAB ha iniciado un largo pero hermoso camino, como es educar para la vida. Esto implica una formación humana y académica que garantice el desarrollo pero que sea sustentable. En la Escuela de Educación a través de la cátedra Ecología y Educación Ambiental se le ha dado vital importancia a tres aspectos necesarios para lograr un verdadero Desarrollo Sustentable: sensibilización, conciencia y aplicación.

La sensibilización se evidencia en el momento que nos consideramos seres merecedores de amar y dignos de dar amor, no sólo a nuestra especie sino a toda la naturaleza, que nos brinda todos los recursos necesarios para poder vivir.

Este proceso se da a través del desarrollo de los objetivos de la cátedra:

- Analizar los enfoques y procesos que orientan la temática ambiental, en el marco de la asunción de los nuevos paradigmas de la ciencia.
- Analizar los principales problemas de la sociedad contemporánea aplicando el enfoque inter-niveles, dentro del marco de la perspectiva interdisciplinaria.
- Destacar los principios del Ecodesarrollo como alternativa para el logro de una mejor calidad de vida.

- Analizar la concepción de sustentabilidad en función de los diferentes modelos de desarrollo, destacando sus objetivos y principios y la aplicabilidad al proceso venezolano y latinoamericano.
- Conocer el valor de la Educación Ambiental como instrumento que genera cambios de conducta y comportamiento del hombre con la naturaleza.
- Analizar los fundamentos teórico-metodológicos de la Educación Ambiental, en el marco del Paradigma Ambientalista.

Estos objetivos han servido de brújula y apoyo para impartir el conocimiento en la cátedra de temas muy importantes como lo son:

- Visión y Relación del hombre con el Planeta.
- Enfoque sistémico
- Modernidad y postmodernidad
- El nuevo paradigma ambientalista: paradigma de complejidad y el paradigma biocéntrico.
- Ética Ambiental
- Grandes situaciones y problemas de la sociedad contemporánea analizadas desde diferentes disciplinas.
- La Perspectiva Intercultural. Paz y conflictos bélicos.
- El Ecodesarrollo y sus características
- Desarrollo Sustentable
- Didáctica de la Educación Ambiental.
- Diseño y Desarrollo de Programas y Proyectos de Educación Ambiental para la Educación Preescolar.
- Estrategias educativo-ambientales, técnicas, métodos y propuestas. Investigación-acción.

También es importante mencionar que estos objetivos nos han permitido desarrollar actividades complementarias que han servido para lograr el proceso de sensibilización, toma de conciencia y aplicación, como por ejemplo:

- Talleres de: ¿Qué hacer con la basura?
- Elaboración de papel artesanal.

- Juegos ecoló
- Elaboración c
- Reuso de los
- Jornada de s
- Implementac
- Elaboración c
- Nuevas estrat transversal ar

Los estudios mayoría son ya m Guayana y se les basado en el pro su área de traba diversos grados c UCAB han llevad cionadas, por ejer de abono orgánic hacer con la bast

Trabajando conciencia ecoló la enseñanza de Educación Ambic camente para qu Sustentable.

los diferentes  
aplicabilidad

o que genera  
naturaleza.  
ción Ambiental,

rtir el conoci-

plejidad y el

ea analizadas

mbiental para

propuestas.

an permitido  
ar el proceso  
emplo:

- Juegos ecológicos.
- Elaboración de ambientadores ecológicos.
- Reuso de los desechos.
- Jornada de siembra de plantas.
- Implementación de huertos medicinales en las escuelas.
- Elaboración de abono orgánico.
- Nuevas estrategias en la enseñanza para lograr la implementación del eje transversal ambiente.

Los estudiantes, por estar cursando el último año de la carrera, en su gran mayoría son ya maestros y maestras de diversas escuelas y colegios de Ciudad Guayana y se les exige dentro del plan de evaluación un trabajo de campo basado en el proceso de investigación-acción. Cada uno de los estudiantes en su área de trabajo pone en práctica todo lo aprendido con sus alumnos de diversos grados de Educación Primaria. Hasta la fecha, los estudiantes de la UCAB han llevado a sus áreas de trabajo las mismas actividades antes mencionadas, por ejemplo: juegos ecológicos, jornadas de arborización, elaboración de abono orgánico, implementación de huertos medicinales, talleres de ¿Qué hacer con la basura?, elaboración de papel artesanal, etc.

Trabajando en equipo con las demás cátedras, se va desarrollando la conciencia ecológica, pero además la importancia de esta materia radica en la enseñanza de estrategias pedagógicas para llevar a cabo el proceso de Educación Ambiental. Necesitamos docentes sensibles y preparados académicamente para que sean multiplicadores y forjadores de un verdadero Desarrollo Sustentable.

## *CIENCIAS DE LA NATURALEZA II* *(COMPONENTE PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA)*

María Rosario Ceballos

Si partimos del hecho de que la sustentabilidad puede ser considerada como la orientación que tienen las acciones del hombre con relación al planeta, fundamentadas en una perspectiva ética que reconoce los límites y potenciales de la naturaleza y las capacidades y potenciales humanos para promover una economía responsable, sociedades democráticas, solidarias y justas, así como una valoración de la diversidad cultural y los múltiples saberes, podemos entender que la educación tiene una enorme responsabilidad en el futuro de nuestra gente, nuestro país y sus recursos, y, en general, con el planeta.

Por ello una educación para y por el patrimonio debe ayudar a la gente a interpretar su entorno natural y cultural, es decir, la manera de descubrir el significado y las interrelaciones ecológicas, sociales y culturales existentes entre los componentes de su entorno. Este proceso les permitirá establecer una nueva sensibilidad y comprensión del mundo en que está inmerso, lo que lo que le permitirá repensar y redefinir su propia conexión con su espacio vital.

Esta premisa de personas integradas a su entorno puede comenzar a construir una acción participativa, hacia un futuro donde ellos y su patrimonio pueden establecer una nueva red de significados, valores, acciones y responsabilidades donde se construya un futuro sostenible.

La cátedra Ciencias de la Naturaleza II, del plan de estudio de la carrera de Educación Integral que oferta la UCAB, posee todos los atributos que le permiten convertirse en un medio para la educación orientada hacia la sustentabilidad. De hecho, su principal finalidad pretende continuar desarrollando en el estudiante las capacidades necesarias para comprender el mundo físico y tecnológico que le rodea, su propio cuerpo y la naturaleza con sus componentes, relaciones, interacciones y cambios, con lo cual se pretende un estudiante en condiciones de opinar críticamente en relación a temas de corte

social, que selecciona propio me

En e de necesic que son cc las necesic cuales pro' tudiante la cisiones y c

La c partir de p posibilidad como lo es de aplicar problema: conservac que asume que gira e económico

En e desarrollo proyectos, naturales y posibilidad y leyes qu seleccionc respuesta proceso d que adern locales o r

Cor procedim

CIENTIFICAS II  
(LOGIA)

deballos

terada

anela,

nciales

er una

como

demos

uro de

gente

ubrir el

entre

nueva

que le

nzar a

monio

nes y

arrera

ue le

cia la

sarro-

undo

com-

le un

carte

social, científico y tecnológico, y que al mismo tiempo le permita identificar, seleccionar, analizar, decidir y actuar en relación a diversos problemas de su propio medio.

En este punto es importante destacar la vinculación que tiene la esfera de necesidades biológicas, sociales, psicológicas y espirituales del estudiante, que son características de todo ser humano, con la esfera ambiental, es decir, las necesidades propias del hombre producto de su naturaleza humana, las cuales proyecta inevitablemente hacia el ambiente. Lo que le confiere al estudiante la necesidad no sólo de saber argumentar y juzgar, sino de tomar decisiones y actuar.

La cátedra de Ciencias de la Naturaleza II se ha venido desarrollando a partir de procesos de investigación que además de permitirle al estudiante la posibilidad de comprender principios inherentes a la Física y la Química, tal como lo establece el programa de la asignatura, le han otorgado la posibilidad de aplicar estos principios a situaciones reales orientadas a la solución de problemas ambientales de naturaleza local, relacionados con el uso y la conservación de la energía. Estas actividades se organizan a partir de proyectos que asumen no sólo los aspectos de la Física o en todo caso de la Química, sino que gira en torno a temas vinculados con lo social, cultural, biológico y económico.

En este sentido, creo que la cátedra debe continuar promoviendo el desarrollo de estrategias centradas en temas generadores abordados por proyectos, tales como el consumo, la producción y la gestión de los recursos naturales para la sostenibilidad; con estos proyectos los estudiantes tienen la posibilidad de explorar el contexto histórico en el cual se produjeron los principios y leyes que constituyen el fundamento teórico de los diseños tecnológicos seleccionados como eje central de sus investigaciones, diseños que deben dar respuesta a la necesidad de abordar de manera novedosa y entretenida el proceso de enseñanza-aprendizaje de temas del área de Ciencias Naturales, y que además ofrezca una solución inmediata o a largo plazo para situaciones locales o regionales conocidas y sentidas por la comunidad local.

Con esta estrategia se pretende armonizar los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) propios de la asignatura Ciencias de la

Naturaleza II, con los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) de los programas de la Escuela Básica (Primera y Segunda etapa), y con estrategias que permitan desarrollar las capacidades de los estudiantes para hacer posible una mayor comprensión de los impactos sociales de la ciencia y la tecnología, permitiendo así su participación efectiva como ciudadanos en la sociedad civil; que al mismo tiempo representen una gran implicación personal para el alumnado y que son válidas para desarrollar el programa de enseñanza y elaborar proyectos curriculares en los que se presta especial atención a los centros de interés de los estudiantes y a la posibilidad de la construcción de saberes compartidos a través de modelos representativos de nuestro entorno cercano, lo cual implica contextualizar socialmente la ciencia y la participación ciudadana hacia un Desarrollo Sustentable.

### *EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO (COMPONENTE PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA)*

Luis Carreño

En el ensayo sugerido, debo confesar que desde la cátedra de Educación para el Trabajo no ha sido fácil la reflexión sobre cómo encaminarla hacia el Desarrollo Sustentable en sus tres dimensiones esenciales. Creo que la tecnología y la productividad son el punto de partida para descifrar el objeto de la materia.

La tecnología y la productividad no fionen necesariamente que concebirse en estado de antagonismo con el Desarrollo Sustentable. Creo que son piezas claves para lograrlo. El ahorro de tiempo y energía, la utilidad de sus virtudes y la versatilidad hacen de la tecnología una herramienta formidable para lograr el desarrollo económico (productividad). La tecnología y la productividad son como "aros" de donde se sostiene el desarrollo, que será sustentable en la medida en que genere respeto a los derechos ciudadanos y a la naturaleza.

En los últ  
preferida por el  
Venezuela care  
puntuales a pr  
uso de ella, dej

La educ  
fundamentales  
formación de u  
procesos y acti  
y que pueda fa

La Educ  
suficientes par  
de sustentabili  
docente capc  
mecánica del  
procesos prim  
reconocimient  
etapa, el apr  
Electricidad y  
acuerdo a la  
comprensión y  
especializació

Este pro  
capaz de faci  
como la reflexi  
producción y  
docente debe  
de elaboració  
cimientos que:  
grupal

La parti  
discusión grup  
para armar un

titudinales)  
pa), y con  
antes para  
ciencia y  
adanos en  
on personal  
enseñanza  
nción a los  
ucción de  
ro entorno  
rticipación

## TRABAJO OLOGÍA)

s Carreño

Educación  
a hacia el  
tecnología  
a materia.  
ente que  
Creo que  
dad de sus  
ormidable  
ogía y la  
que será  
adanos y

En los últimos años, la tecnología se ha convertido en la herramienta preferida por el ser humano para interactuar en casi todos los ámbitos, pero en Venezuela carecemos de una "cultura tecnológica" facilitadora de soluciones puntuales a problemas reales, ya que la inmensa mayoría solamente hacen uso de ella, dejando de lado la posibilidad de crearla y mejorarla.

La educación en tecnología y productividad da respuesta a los principios fundamentales de la Educación para el Trabajo, en la medida que persigue la formación de un educador con aptitudes y valores para desarrollar y acompañar procesos y actividades producto del espíritu creador, con proyección al futuro, y que pueda facilitar la resolución de problemas múltiples del quehacer humano.

La Educación para el Trabajo es un área instrumental con los espacios suficientes para plantear una metodología que descansa sobre los supuestos de sustentabilidad. La dinámica de este enfoque permitirá la formación de un docente capaz de manejar en la primera etapa de Educación Básica "La mecánica del trabajo como fuente de realización personal", a través de procesos primarios y la manipulación de herramientas básicas para el reconocimiento de características de materiales en su entorno. En la segunda etapa, el aprendizaje de algunos oficios claves como Dibujo Técnico, Electricidad y Computación. Hay que aclarar que estos oficios variarán de acuerdo a la región y sus necesidades locales. En la tercera etapa la comprensión y análisis de la formación por competencias y el estudio de la especialización profesional.

Este proceso debe realizarse a la par del acompañamiento docente capaz de facilitar el descubrimiento y desarrollo de talentos individuales, así como la reflexión sobre las implicaciones teórico-prácticas de la tecnología y la producción y su inminente aporte a la solución de problemas humanos. El docente debe igualmente fomentar la creatividad y originalidad en las tareas de elaboración tecnológica, así como promover la transferencia de los conocimientos que se van adquiriendo, en un contexto de intercambio y crecimiento grupal.

La participación del estudiante en el foro Guayana Sustentable, previa discusión grupal con materiales sugeridos sobre el tema, es sólo un primer paso para armar una propuesta de trabajo que encauce los objetivos programáticos

y metodológicos de la cátedra dentro del Desarrollo Sustentable. Otras actividades tendientes a la construcción de la propuesta giran en torno a reflexionar sobre la Tecnología y la Productividad y la valoración del trabajo, frente al contexto nacional y regional de fortalezas y debilidades de sustentabilidad.

Esta reflexión se podrá generar a partir de interrogantes como: ¿La aplicación de la tecnología tiene contraindicaciones o consecuencias nefastas a la salud y/o naturaleza? ¿Es suficiente su aplicación o requiere de correctivos? ¿Cómo aplicarla para que no cause daño a la salud y/o naturaleza? ¿Hay posibilidades de ahorro? ¿Es incluyente o excluyente? ¿Se puede ser productivo (competitivo) o generar riquezas –con determinada tecnología– y equitativo (humano y solidario) a la vez? ¿Cómo? ¿Desde dónde partimos?. Esta reflexión se podrá generar dentro de la misma dinámica del estudio de los módulos de Educación para el Trabajo (Electricidad, Dibujo Técnico y Computación) y sus aplicaciones tecnológicas e industriales.

O sea, que estas actividades no son el reflejo de un cuestionario aislado, sino más bien parte de las sesiones de clases y el programa en pleno desarrollo. Es como cuando deseamos aferrizar las discusiones en clase con interrogantes como: ¿Tiene esto que ver con nuestro rol de maestros? ¿Qué nos sugieren estos aprendizajes para hacer desde el aula? ¿Podemos construir una propuesta concreta que requiera de poca elaboración y dé muchos resultados favorables?

Asimismo creo que convendría registrar los resultados docentes a través de un diario y crear una base de datos sobre las respuestas de los estudiantes. El propósito es poder reflexionar en lo sucesivo y aportar insumos para la elaboración de nuevas propuestas aplicables también a otras cátedras y a nuevos escenarios.

Por último, dentro del tema de "Robótica", analizar lo que persigue esta tecnología, sus aplicaciones inmediatas, utilidades, alcances y limitaciones en nuestro contexto y nuestra postura como maestros ante retos como éste. El análisis puede partir de la construcción de un robot y la reflexión progresiva sobre sus resultados.

## CONCLUSIÓN

Un  
multidisc  
transform  
nos ha d  
del trab  
perfil de  
comple  
desarro  
sidad.

### CONCLUSIONES

Una premisa básica para el Desarrollo Sustentable es el trabajo en equipo multidisciplinario y transdisciplinario. La experiencia de reflexión y análisis de la misión transformadora de la sociedad desde la perspectiva del Desarrollo Sustentable, nos ha dado no solamente una visión compartida, sino también el fortalecimiento del trabajo en equipo en la consecución de objetivos comunes en relación al perfil de educadores que queremos formar. Sin embargo este trabajo no estará completo hasta que todos los profesores tengamos este eje común que desarrolle una cultura de gestión ambiental que haga vida en nuestra universidad.

Otras  
orno a  
trabajo,  
des de

o: ¿La  
efastas  
ctivos?  
¿Hay  
ductivo  
bitativo  
reflexión  
ulos de  
n) y sus

islado,  
arrollo.  
gantes  
gieren  
puesta  
ables?

través  
ntes. El  
elabo-  
nuevos

de esta  
nes en  
este. El  
gresiva