

## DESARROLLO SOSTENIBLE: NUEVO RETO PARA LA ACADEMIA

H.E. Castillo Lozano<sup>1</sup>

### HERNÁN ENRIQUE CASTILLO LOZANO<sup>1</sup>



Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá).

Estudiante de la Maestría en Ingeniería y Tecnología Ambiental. Conferencista único del Claustro Universitario: Crecimiento y Sostenibilidad, desarrollado en la Escuela Colombiana de Carreras Industriales (ECCI) durante el evento: Creatividad y Cultura 2011. Par académico del Ministerio de Educación Nacional.

Mejor docente del programa Técnico en Desarrollo Empresarial durante los periodos 2010-1, 2010-2, 2011-1 de la Escuela Colombiana de Carreras Industriales.

Docente universitario de Instituciones como: Escuela Colombiana de Carreras Industriales, Fundación de Educación Superior San José, Universidad Manuela Beltrán, Universidad de Cartagena.

### RESUMEN

El artículo es una reflexión fundamentada en la gran preocupación mundial existente por los efectos actuales de un progreso desmesurado y diferencial que se ha dado no solo a nivel local sino también a nivel internacional; y, propende por el cambio de paradigmas educativos con el fin de que se logre un avance significativo y el surgimiento económico del país sin afectar de forma negativa al medio ambiente. Se miran las políticas económicas que los países industrializados en un trabajo mancomunado con la comunidad europea ponen a disposición de los países en desarrollo para conseguir que estos objetivos no se queden en solo palabras sino que se lleve a los hechos.

**Palabras Claves:** Antropogénico, Currículo, Currículo basado en Competencias Laborales, Desarrollo Sostenible, Medioambiente, progreso, Producto Interno Bruto

## ABSTRACT

Abstract: This article is a reflection based on a big worldwide concern that exists due to the current effects of an enormous and differential progress which has occurred not only at local level but also at international level, and it tends toward educational paradigms change in order to achieve a significant advance and the economic emergence of the country without affecting the environment in a negative way. The economic policies that industrialized countries make available for the developing countries in a joint work with European Community, are taken into account to secure that these objectives do not remain in only words but one takes to the facts.

**Key words:** Anthropogenic, Curriculum, Currículum based on Labour Competitions, Sustainable Development, Environment, Progress, Gross Internal Product.

## INTRODUCCIÓN

68

La sociedad exige que los profesionales y los líderes mundiales se enfrenten a una situación problema olvidada durante toda la historia de la humanidad y que tiene repercusiones graves en la actualidad: El Medioambiente y su deterioro continuo que amenaza al sistema biótico y al abiótico.

Por mucho tiempo el hombre se preocupó por sobresalir sobre su par sin pensar en proteger el mundo en el que se desenvuelve o, siendo muy egoísta, el mundo en el que vivirán sus descendientes.

Sucesos diarios como la hambruna mundial, inundaciones, nuevas zonas desérticas, enfermedades desconocidas,

virus en continua mutación, entre otros; han hecho que el hombre se concientice y empiece a buscar razones que expliquen sus orígenes llegando a conclusiones que ni el mismo hombre esperaba: Dejar de ser antropogénico.

¿Qué tipo de implicaciones tiene esto? ¿Existe alguna manera de enfrentar las consecuencias de nuestro abuso continuo sobre el medio que nos rodea? ¿Tienen los daños causados reversa?

Es el momento más tardío pero justo para que la academia incluya dentro de su currículo, en la formación del "nuevo hombre", lo que es una máxima mundial planteada, no por sino para la sociedad: El Desarrollo Sostenible".

¿A qué se refieren los científicos con esto?

Este no tan novedoso concepto se define certeramente en el informe Brundtland (1987)<sup>1</sup>: “aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

Para muchos es fácil cumplir con este objetivo, para otros no lo es tanto. La razón es solo una: El Progreso.

Países como Estados Unidos de América tienen fuertes razones para estar alejados de los acuerdos internacionales existentes sobre el tema como, por ejemplo, el Protocolo Kyoto; debido a que gran parte de su economía se basa en industrias que provocan un alto contenido de gases causantes del efecto invernadero.

Muchos otros países en vía de desarrollo, en cierta medida, ven también que estas políticas tienden a frenar su crecimiento económico.

Es paradójico que, en tiempos donde se imponen las tecnologías de punta y el desarrollo en esta nueva ciencia crece de forma acelerada, el temor a quedarse económicamente, prime sobre el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de estos países.

Pero... ¿Por qué el progreso?

A nivel mundial para medir el desarrollo económico de un país, se toma como indicador el PIB (Producto Interno Bruto) que, nacionalmente, “representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes”<sup>2</sup>. Sin embargo, si se estudia la fuente bibliográfica referida; el PIB no utiliza dentro de sus parámetros de medición, la sostenibilidad ambiental.

Los 27 países miembros de la UE (Unión Europea), cuatro de los cuales se encuentran en el selecto grupo de los siete países más industrializados (G-7); han tomado la iniciativa para que se optimice el indicador mencionado y hacen propuestas para que se incluyan dentro de su medición “los logros sociales y medioambientales (tales como una mayor cohesión social, accesibilidad y asequibilidad de los bienes y servicios básicos, salud pública y calidad del aire)”<sup>3</sup>.

La preocupación continúa y se hace evidente cuando en el mes de diciembre del 2009, en Copenhague, se llegó a un principio de acuerdo donde los países industrializados pondrán a disposición de los países en desarrollo 10.000 millones de dólares durante los tres años siguientes y se espera crear un fondo con

1 Informe denominado por la Comisión Mundial sobre el Medioambiente y Desarrollo: “Nuestro futuro común”; 1987.  
2 Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE; Preguntas Frecuentes. [http://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_pib.pdf](http://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf)  
3 EU2020, desafíos y Futuro; Introducción al Foro Debate Innovación; Madrid, 27 de Mayo del 2010; Federico Baeza, PhD, Subdirector General Fundación Cotec para la innovación tecnológica.

aproximadamente 100.000 millones más para apoyar a estos países en su lucha contra el cambio climático. Si se observa, la comunidad mundial se encuentra preocupada por proteger el medio en el que vive y están dispuestas a pagar para que se creen soluciones que contribuyan a la causa.

Es el momento apropiado para que las universidades y las Instituciones tecnológicas de Educación Superior aprovechen todos los adelantos existentes para formar profesionales, no solo comprometidos con la sociedad sino para que transformen los procesos productivos y de servicio existentes. Sin embargo, nuestro país gana cada vez más adeptos en crear Currículos basados en competencias laborales<sup>4</sup>, en especial en aquellas instituciones donde la formación es por ciclos propedéuticos. Pero, ¿las labores existentes en estos momentos son amigables con el medio?

Es el momento de romper esquemas y de crear nuevos currículos que permitan crecer a la persona y la convierta en activista por el mundo. Es el momento de generar grandes cambios, que aparezcan los grandes ingeniosos y que la Universidad tome el

liderazgo que le corresponde ya no por un país sino por el mundo que se lo exige. Es costoso y la sociedad mundial es consciente, pero, está dispuesta a pagar económicamente por ello y, para este autor, Colombia y sus ciudadanos cuentan con una oportunidad de negocios grandiosa ya que tiene lo que otros no: Recursos Naturales. No debemos dejar que ese apoyo económico mundial siga siendo para destruir y no para construir; que ese dinero que va a ingresar sea destinado a la academia quien es la única entidad que puede promover el cambio.

## CONCLUSIÓN

La sostenibilidad debe dejar de ser sustantivo y letras en acuerdos mundiales sin ningún tipo de acción como viene ocurriendo desde que la naturaleza expidió su carta<sup>5</sup> donde muchos países se comprometieron a implementar políticas para mejorar la calidad de vida de los ecosistemas y, al día de hoy, los resultados, pobres en avance son evidentes.

Las implicaciones del desarrollo limpio<sup>6</sup> no es solo a nivel industrial sino que tiene implicaciones sociales, económicas y

- 4 Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas; Catalano, A. M.; Avolio de Cols, S. ; Sladogna, M. Formación para el trabajo decente; Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor); [http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis\\_curr/index.htm](http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis_curr/index.htm)
- 5 Carta Mundial de la Naturaleza; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, oficina regional para América Latina y el Caribe (PNUMA); resolución 37/7, 28 de octubre de 1982; <http://www.pnuma.org/docamb/cn1982.php>
- 6 Informe de Investigación de Intermon Oxfam: El mecanismo del desarrollo limpio y su contribución al desarrollo humano. Análisis de la situación y metodología de evaluación del impacto sobre el desarrollo; Alberto Guijarro, Julio Lumbreras y Jonathan Habert; Grupo De Cooperación en Organización, Calidad y Medio Ambiente (GOCMA); octubre del 2008

ambientales que involucran a toda la población por lo tanto debe ser una meta para la sociedad: Educar con sostenibilidad.

Los principios ya están trazados en la Agenda 21<sup>7</sup>, el rompimiento debe ser total, debe crearse un nuevo mundo y este debe ser consecuencia de una nueva educación; por encima, incluso, de la política.

Le propuesta debe venir de la cabeza, las universidades, para que se integre a todo el sistema educativo, desde el pre-escolar. Siendo muy optimistas, de ser cierto lo que la comunidad científica manifiesta acerca del aprendizaje<sup>8</sup>, no es absurdo pensar que, desde el vientre materno, el ser humano debe pensar en sostenibilidad. Es el instinto y es la supervivencia de la especie. Comencemos a actuar.

Para los gobiernos no ha sido fácil y, desde el punto de vista bíblico, el tema es una puerta angosta que es muy compleja de atravesar. Solo las universidades deben estar con la disposición para llevarlo a cabo, es hora de romper esquemas.

Ya no se trata de cambiar al mundo, se trata de salvarlo.

## REFERENCIAS

1. Informe denominado por la Comisión Mundial sobre el Medioambiente y Desarrollo: "Nuestro futuro común"; Naciones Unidas, 1987.
2. Portal de la labor del sistema de las Naciones Unidas sobre el cambio climático y el protocolo Kyoto.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE; Preguntas Frecuentes. [http://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_pib.pdf](http://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf).
4. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas; Catalano, A. M.; Avolio de Cols, S. ; Sladogna, M. Formación para el trabajo decente; Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor); [http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis\\_curr/index.htm](http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis_curr/index.htm)
5. EU2020, desafíos y Futuro; Introducción al Foro Debate Innovación; Madrid, 27 de Mayo del 2010; Carta Mundial de la Naturaleza; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, oficina regional para América Latina y el Caribe

7 Chapter 36 of Agenda 21 "Promoting Education, Public Awareness and Training"; [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=21958&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=21958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

8 Fetal learning and memory; Cathelijne F van Heteren, P Focco Boekkooi and Jan G Nijhuis; The Lancet; volume 356, Issue 9236; pages 1169-1170, 30 September 2000.

(PNUMA); resolución 37/7, 28 de octubre de 1982; <http://www.pnuma.org/docamb/cn1982.php>

6. Carta Mundial de la Naturaleza; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, oficina regional para América Latina y el Caribe (PNUMA); resolución 37/7, 28 de octubre de 1982; <http://www.pnuma.org/docamb/cn1982.php>

7. Informe de Investigación de Intermon Oxfam: El mecanismo del desarrollo limpio y su contribución al desarrollo humano. Análisis de la situación y metodología de evaluación del impacto sobre el desarrollo; Alberto Guijarro, Julio

Lumbreras y Jonathan Habert; Grupo De Cooperación en Organización, Calidad y Medio Ambiente (GOCMA); octubre del 2008

8. Manual de educación para el Desarrollo Sostenible; Versión 2; Julio 2002; Rosalyn McKeown, ph. D; Instituto de Educación e Investigación sobre Manejo de Desechos de la Universidad de Tennessee (WMREI- Waste Management Research and Education Institute)

9. Fetal learning and memory; Cathelijne F van Heteren, P Focco Boekkooi and Jan G Nijhuis; The Lancet; volume 356, Issue 9236; pages 1169-1170, 30 September 2000.