

Al iniciarse el siglo XXI, los grandes problemas que amenazan la existencia misma de la humanidad, entre ellos, el cambio climático y el aumento de los desastres que ya no son tan naturales, ponen en grave peligro la existencia de las especie y comprometen la creación de las cimientos de un mundo viable y sostenible.

La formación ambiental fue concebida desde la Conferencia de Tbilisi como el proceso de construcción de un saber interdisciplinario y de nuevos métodos holísticos para analizar los complejos procesos socioambientales que emergen del cambio global. (UNESCO, 1994)

Es cierto que el medio ambiente es una nueva especificidad de la interacción Naturaleza-Sociedad y que es un sistema abierto donde interactúan todos los elementos, hasta el propio pensamiento humano y, que como dijera nuestro comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro "Por primera vez en su historia, el hombre es capaz de alterar el equilibrio de los principales sistemas vitales y romper las leyes naturales que han recogido la evolución en el planeta. Puede destruir de un golpe la vida y desencadenar la guerra nuclear. Incide activamente, mediante la ingeniería genética, en las mutaciones aceleradas de especies que de forma natural necesitaron milenios para consolidarse. Por primera vez el hombre es capaz de cambiar el curso de la vida". Castro (1993) pp. 63-94.

Los orígenes de la educación ambiental se sitúan en los años 70, la misma surge en el contexto de la preocupación mundial ante la seria desestabilización de los sistemas naturales, lo cual pone en evidencia la insostenibilidad del paradigma de desarrollo industrial o "desarrollista", y lleva a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de cambios en las ciencias, entre ellas, las ciencias de la educación, con el objetivo de darle respuesta a los crecientes y novedosos problemas que afronta la humanidad

En el año 1972, en Estocolmo, Suecia, se realiza la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, donde se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo, lo cual ha sido enfatizado por el autor, Leff, E. (1997).

El principio 19 de esta conferencia señala que es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. (Valdés, 1992a y 1992b).

En 1985 en Bogotá, Colombia, en el Congreso Universidad y Medio Ambiente, se hace la primera aproximación para una educación ambiental en las universidades latinoamericanas y se crea la red de formación ambiental en América Latina, dirigida por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). González, (1996).

En la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro Brasil en 1992, se conceptualiza una Educación Ambiental enfocada al análisis de la problemática derivada de los modelos de desarrollo establecidos por la humanidad y a la necesidad imprescindible de un cambio de

éstos hacia un desarrollo sostenible, donde la educación sea la llave que abra las puertas que dan a los caminos que generen las transformaciones en los países, sobre todo en los llamados ricos donde se consume la mayor parte de la materia y energía de este planeta. (UNESCO-PNUMA, 1991).

El problema de la emisión de gases de efecto invernadero a nivel global, causante del "calentamiento global" promotor del cambio climático, no se ha controlado, sobre todo, por la incapacidad de las naciones más desarrolladas para reducir la quema de combustibles fósiles, la tala de bosques, los fuegos forestales, las guerras, y en general, la contaminación de la atmósfera. Ninguna de las conferencias celebradas hasta este año ha logrado llegar a un consenso para enfrentar este problema.

En consecuencia, actualmente se sigue incrementando la emisión de gases de efecto invernadero, que alcanzó una concentración media anual de 391.57 partes por millón (ppm) de CO₂ en el 2011, superior a los años anteriores, debida a un incremento anual de 2.07 ppm por año en la década 2002-2011 (<http://co2now.org/>). Como resultado, el 2012 constituyó un nuevo record de temperatura media global más caliente, desde que en el 1880 comenzara a medirse, y ese mes de Agosto fue el 330 consecutivo en que las temperaturas globales estuvieron por encima de los promedios del siglo XX (NOAA). También se ha determinado que el nivel medio del mar, a nivel global, y en algunas zonas de la costa Atlántica de los EE UU NA, está elevándose a mayor velocidad que la estimada anteriormente (AOSIS Science Update). Asimismo, los extremos de variabilidad climática sobrepasan los valores históricos de las últimas decenas.

En Cuba, de acuerdo al Centro del Clima del Instituto de Meteorología, la temperatura media aumentó 0,9 grados Celsius entre el año

1951 y el 2010; indicador en el cual que influyó el incremento de la temperatura mínima promedio en alrededor de 1,9 grados. El país igualmente registra un aumento en la frecuencia de eventos de sequías más intensas y prolongadas, sobre todo a partir de 1961. Esta tendencia constituye una de las variaciones climáticas más importantes observadas durante las últimas cinco décadas. El clima, según las proyecciones del INSMET, será más cálido y seco, con posibles incrementos en la temperatura media, de dos a tres grados, para finales de la actual centuria.

Esto significa que los peligros derivados del calentamiento global y del cambio climático se mantienen latentes con altas posibilidades de incremento, lo cual justifica las medidas que se deben tomar a nivel nacional y local para enfrentar esta amenaza, pues el escenario climático futuro puede ser solamente peor. En Cuba, el INSMET ha determinado que se registra un incremento progresivo de la temperatura media anual, unida a una gran variabilidad del clima, de manera que los efectos del Cambio Climático están presentes desde inicios del siglo pasado.

Esta síntesis ha sido elaborada sobre la base de los resultados del macroproyecto: "Escenarios de peligro y vulnerabilidad de la zona costera cubana, para los años 2050 y 2100.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente carga con la responsabilidad de esta

tarea, la formación de un hombre nuevo, con la colaboración de otros Organismos Científicos además de Gestionar todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología del Municipio Jiguaní.