



MEDIO AMBIENTE

Por: **Jaime Sánchez Cortés M.Sc. Oceanography**

Imagen: La otra cara del cambio climático. Tomado de: <http://kerchak.com/el-tiempo-el-clima-y-la-salud/>

EL CAMBIO CLIMÁTICO. ¿Mito o realidad?

La fiebre es el calentamiento global, la enfermedad el Cambio Climático y los causantes, los seres humanos. Los optimistas dicen que si todos los países del globo actúan con contundencia para detener inmediatamente el deterioro del planeta, de pronto se podría evitar la catástrofe. Los pesimistas creen que ya es muy tarde para la humanidad, porque ya se alcanzó el punto de no retorno.¹ El mar, por conducto de los más avanzados modelos de simulación, nos dice que el planeta se está volviendo inhabitable, muy rápidamente para los seres humanos.

La revolución Industrial se considera el punto de inflexión para el cambio climático y por ende se le cuestiona como una estrategia errada en el desarrollo de la humanidad. El paradigma de desarrollo basado en ella, ha generado niveles de contaminación tales que desataron cambios deletéreos en el planeta. El efecto invernadero y el consiguiente calentamiento global, la acidificación de los océanos, la eliminación acelerada de las

fuentes de agua potable, la destrucción masiva de la biodiversidad y la correspondiente agresividad de virus y bacterias sobre los humanos y su creciente resistencia a los antibióticos, muestran un panorama catastrófico para mediados del presente siglo. ¿Visión distorsionada de los ambientalistas obsesivos o realidad cada vez más evidente?

Hace más de cuarenta años un oceanógrafo se quejaba que la opinión pública no tomaba en serio este problema porque: “Algunos sostienen que esta tendencia no es más que una sicosis colectiva o una moda, una nueva enfermedad del siglo veinte y como tal desaparecerá poco a poco para dar paso a otras inquietudes que absorban las ingentes energías de la humanidad durante otro siglo”² El tema, en vez de perder actualidad, preocupa cada vez más a un número considerable de personas, obsesiona a los científicos y empieza a desvelar a algunos gobernantes.

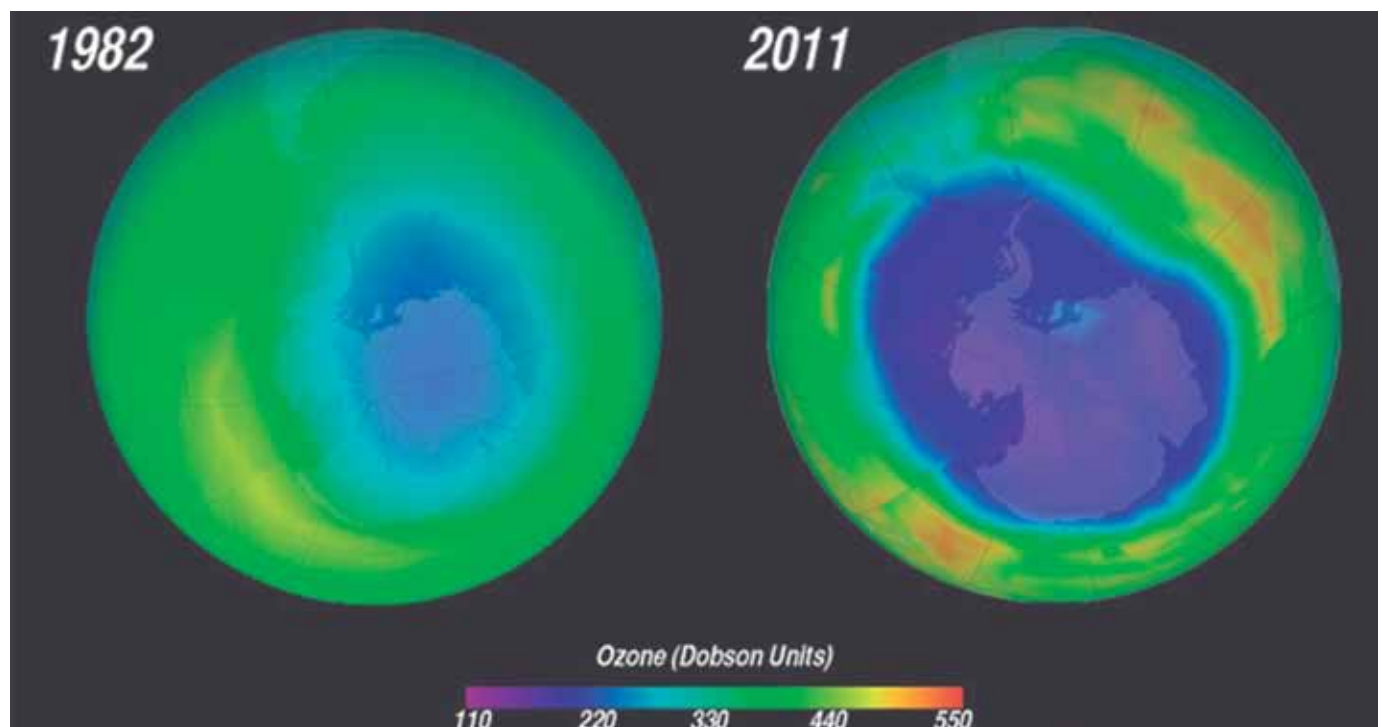


Imagen: Avance del la descomposición en la capa de ozono. Tomado de: <http://www.miambiente.com.mx/sustentabilidad1/>



Imagen: El Ártico sufre ya los efectos de un cambio climático peligroso. **Tomado de:** <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/01/31/natura/>

El 12 de abril de 1949 se publicó la versión en español del libro “La derrota de las bacterias” escrita por el Dr. Sherwood Taylor, pero hace unos días la prensa capitalina, a grandes titulares, señalaba que las bacteria que han desarrollado resistencia a los antibióticos, causan la muerte de por lo menos quinientas mil personas al año. ¿Son éstas las derrotadas? Otras noticias dan cuenta de que en el Océano Pacífico existe un basurero de bolsas de plástico que cubre un área igual al territorio colombiano y las zonas muertas, proliferan. ¿Podemos decir entonces que la lucha contra la contaminación marina es un éxito?

Un recorrido por las noticias y videos informativos de la NASA, señalan hechos sumamente preocupantes: “Mientras el cambio climático continúa azotando el hielo del mar Ártico, llevando las fronteras del verano hasta latitudes que marcan un record por su altura, NASA está haciendo volar una misión innovadora para conocer cómo estos hallazgos afectan las condiciones de tiempo en todo el mundo” (28-10-2014). “El agujero de ozono de la Antártida alcanzó su máximo anual el 11 de septiembre. Su tamaño fue de 24.1 millones de kilómetros cuadrados, área casi igual a la de América del Norte” (5-11-2014). “Según un nuevo análisis de datos aportados por la NASA, se necesitarán aproximadamente 11 trillones de galones de agua para que California se recupere de la sequía continua que afecta al Estado” (19-12-2014). “La NASA ha lanzado un nuevo satélite con el fin de estudiar el agua, no en los océanos ni en los lagos, si no en el suelo que está debajo de nuestros pies. Este depósito de agua puede tener grandes efectos sobre el estado del tiem-

po, el clima, las sequías y la agricultura” (9-02-2015). El satélite de mapeo de la humedad del suelo (SMP) rastreará agua en el suelo con su inusual antena y los datos obtenidos ayudarán a predecir condiciones de tiempo, inundaciones, deslizamientos de tierra, desde el espacio exterior.

La preocupación de la NASA por el agua del subsuelo parece deberse a que hay un proceso de desertización global por efecto de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, las cuales pueden incrementar dramáticamente el riesgo de sequías a nivel planetario. Una investigación científica, utilizando los modelos más avanzados para extrapolar las mediciones satelitales, predice que durante la última mitad del presente siglo habrá sequías en el suroeste y llanuras centrales de USA más intensas que las transcurridas en los mil años anteriores.³ Las sequía más fuertes que se conocen (1930) en esas regiones duraron menos de diez años. Las próximas tendrían una duración de entre 30 a 35 años. Si se mantienen las actuales emisiones, la desertización total ocurriría hacia el 2095 y si se reducen moderadamente, el colapso ocurriría hacia el 2095. Marte es un planeta muy similar a la Tierra pero sin agua. Pues bien, los científicos de la NASA han descubierto que este planeta tuvo un océano primitivo que tenía más agua que el Océano Ártico de la Tierra, que cubría el 20 % de ese planeta con una profundidad media de mil quinientos metros⁴. Ahora los científicos orientan su trabajo para descubrir cómo este gigantesco volumen de agua se escapó al espacio.



Imagen: Francia lanza plan para adaptarse a los efectos del cambio climático. Es el primer país del mundo en hacerlo. El objetivo es implementar 230 medidas para 2015. **Tomado de:** <http://diario.latercera.com/2011/07/21/01/contenido/mundo/>

El 26 de febrero de 2015, la NASA puso en servicio el mapa sinóptico global para visualizar la precipitación de lluvia y nieve el cual recoge la información de doce satélites y la integra (IMRG, integrated multisatellite retrievals for GPM data product) para producir un mapa del mundo en tiempo real que se actualiza cada tres horas y muestra como la lluvia y la nieve se mueven alrededor del mundo y cómo lo que ocurre en un sitio se refleja en los demás. Este mapa ya está a disposición de los interesados⁵.

La desaparición continua de las fuentes de agua dulce, hielos polares, nevados y agua del suelo por evaporación (calentamiento global), la reducción en las lluvias, la aparición de pandemias por nuevas enfermedades y otras resistentes a los medicamentos, la desertización y las hambrunas generalizadas, la lluvia ácida por acidificación de los océanos, es el probable escenario para la segunda mitad del presente siglo, lo cual le daría la razón a los pesimistas. Si hay tiempo, como creen los optimistas, este es muy corto y deberían tomarse medidas inmediatas por parte de todos los gobernantes del planeta para cambiar el paradigma de consumo como modelo de desarrollo, por otro basado en la sostenibilidad. Las acciones requeridas son impopulares porque desaparecerían muchas cosas a las que la sociedad de consumo les ha dado la jerarquía de indispensables para el bienestar de los individuos y por ello es entendible que los gobiernos no quieran imponerlas y consideren políticamente inaceptables los cambios requeridos para lograr la sostenibilidad ambiental y la supervivencia de la raza humana en un

planeta mucho más amigable. De todas formas, nuestros hijos y nietos tendrán el privilegio de ver en directo y en primera fila todo este proceso, mediante el mapa global de lluvia, nieve y desertización progresiva. ¿Cuál será su opinión sobre el sentido común de sus antepasados?

Podría ser razonable especular que Marte tuvo el mismo modelo de desarrollo que nosotros implementamos en la tierra a partir de la revolución industrial y si así fuera, es apenas natural que la Tierra tenga el mismo final.

Se dice que la orquesta del Titanic siguió tocando cuando la nave inició su descenso hacia el fondo del mar. Tendremos que seguir su ejemplo. ¡Un romántico final bien merecido!

Referencias Bibliográficas

- ¹Manuel Guzmán Hennesey. *El Reloj. El Tiempo*, 6-02-2015
- ²Jaime Sánchez Cortés. *LA CONTAMINACIÓN MARINA EN COLOMBIA. DIMAR. Documento DO 24. Diciembre 1975.*
- ³NASA Study Find Carbon emissions could dramatically increase risk of US mega droughts. Release 15-020 (Goddard) February 12 2015. *Nasa.gov.*
- ⁴Mars ancient Ocean. Video NASA explorer YOU Tube Channel. March 5 2015.
- ⁵NASA release first global rainfall and snowfall map from new mission. Release 15-007 (Goddard) February 26 2015