

# OPINIÓN

Por: CN Jaime Sánchez Cortés.

Imagen: Eutrofización en playas Chinas. Tomado de: <http://blogueiros.axena.org/>



## CHARLAS CON EL MAR II

**E**l noventa por ciento de los seres vivos desaparecieron del planeta tierra hace unos doscientos cincuenta millones de años. Parece que este fenómeno ha ocurrido periódicamente en el planeta y la explosión de biodiversidad que los siguen, parece sustentar al hipótesis que cada cierto tiempo las especies dominantes, depredadoras sin competencia, desaparecen para permitir que nuevas especies tengan la oportunidad de poblar la tierra, diversificándose en nuevas especies y dándole un poderoso y renovador impulso a la biodiversidad agotada, por los abusos de una especie dominante sin competidores ni enemigos. Fue necesario que desaparecieran los invencibles dinosaurios y los inatacables peces acorazados para que pudieran prosperar los pequeños mamíferos que, por fin, pudieron multiplicarse y diferenciarse en gran cantidad de especies y apareciera el hombre, para convertirse en la especie dominante que, con su olímpico desprecio y vanidad parece haber acelerado el momento del relevo genético.

Imagen: Eutrofización. Tomada de: <http://www.universalocean.es/>



Hace unos diez años los pescadores de cangrejos en la costa de Oregón descubrieron que toda la vida visible había desaparecido en su área de pesca y los científicos de la NOAA concluyeron que esto se debía a la desaparición del oxígeno disuelto y las hipótesis que se estudian, parecen señalar al calentamiento global y los vertimientos exagerados de materia orgánica al mar como la causa de la desaparición acelerada del oxígeno disuelto. Estas, llamadas zonas muertas del mar, se han multiplicado desde entonces y crecido en tamaño. Recientemente la NOAA ha señalado que el nivel de dióxido de carbono en la atmósfera terrestre superó por primera vez las 400 partes por millón, nivel no alcanzado por la tierra en millones de años.”Estamos creando un clima prehistórico en el que la sociedad enfrentará riesgos enormes y potencialmente catastróficos”<sup>1</sup> “No hay precedentes en la historia de la tierra de un incremento así de brusco de las concentraciones de gases de efecto de invernadero”<sup>2</sup>. Una simple charla con el mar, mediante los más avanzados modelos de predicción del cambio climático, solamente deja un

punto de discusión: ya llegamos al punto de no retorno de la reversión climática o estamos demasiado cerca? Llevados de la mano por los medios, la opinión pública ha reducido el calentamiento global a un simple problema de aumento del nivel de los mares y por tanto, vivir en las montañas puede ser una forma de protegerse de sus consecuencias y un buen aire acondicionado puede hacer irrelevante un incremento de dos grados en la temperatura media de la tierra. El problema del cambio climático puede ser así de simple?

La destrucción sistemática de la biodiversidad, la contaminación de los océanos y la aparición y multi-



**Imagen:** Bloom de algas no tóxicas que produjeron hipoxia. Tomadas de: [www.iih.org/](http://www.iih.org/)

plicación de sus zonas muertas, el calentamiento global, las bacterias resistentes a los antibióticos, las armas de destrucción masiva, etc. son los heraldos de la catástrofe que la humanidad y sus dirigentes se niegan a aceptar. Un incremento de dos grados en la temperatura media del planeta podría ser el punto de quiebre para el relevo de la actual especie dominante, como muestran algunos modelos matemáticos recientes.

El Big Bang, “*idea axial de la cosmología moderna*”, se estima que ocurrió hace trece mil millones de años, el nacimiento del sistema solar parece haber ocurrido hace cuatro mil quinientos millones de años y la vida en la tierra apareció posiblemente hace unos tres mil setecientos millones de años, en condiciones terriblemente inhóspitas y a partir de arqueobacterias, capaces de soportar el calor de las fumarolas de las zonas de generación de las placas tectónicas, de las cuales obtienen la energía para llevar a cabo múltiples reacciones químicas. Es decir, estos organismos termo activos surgieron, aparentemente, de las fumarolas de las profundidades de los océanos y posteriormente dieron origen a especies nuevas capaces de sobrevivir en ambientes más fríos.<sup>3</sup> Las bacterias siguen siendo la forma de vida predominante en el mundo actual y, posiblemente, lo sea cuando el “*homo sapiens*”, cuyos antepasados aparecieron hace solo unos cinco millones de años, desaparezca de la faz de la tierra.

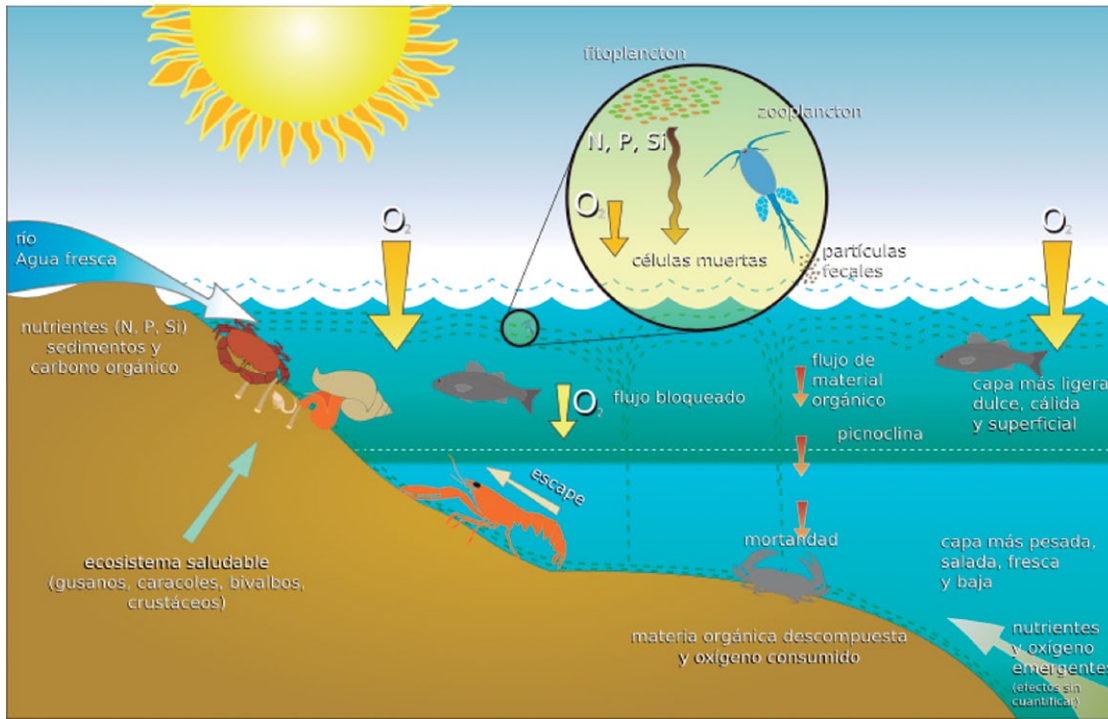
La historia de la vida en nuestro planeta es la de la constante lucha por la energía para mantener la vida. Algunos organismos la obtienen directamente de las fuentes primarias y los demás devorando a los que la han acumulado. Las estructuras orgánicas más simples son más flexibles y

hoy nuestros resultados tienen el sello que certifica la dedicación y calidad de nuestro trabajo.



[www.tcbuen.com](http://www.tcbuen.com)





**Imagen:** Proceso de eutrofización. Tomada de: <http://www.universalocean.es/>

se adaptan con facilidad a los cambios en el entorno. Las más complejas tienen mucha más dificultad para adaptarse. Las bacterias abundan por ser organismos simples y tener la capacidad de intercambiar información genética con los demás organismos, para adaptarse rápidamente a los cambios de los ecosistemas. Su flexibilidad contrasta con la vulnerabilidad de los organismos más grandes y complejos, demasiado vulnerables a los cambios ambientales. El homo sapiens ha logrado llegar a la “era del conocimiento” y puede intercambiar sabiduría y experiencia para perdurar, pero olvidó cómo conservar la estabilidad del medio ambiente y la biodiversidad biológica para asegurar su supervivencia.

El aumento de la temperatura promedio del planeta, la desertización del océano y la acelerada desaparición de la biodiversidad, son los heraldos de un cambio ambiental muy severo e irreversible en un planeta que se ha mantenido en un equilibrio inestable durante largo tiempo y parece estar llegando muy rápidamente a las condiciones anteriores a la aparición del hombre sobre la tierra.

En este proceso, la humanidad avanza velozmente en la destrucción de las fuentes secundarias de energía: la agricultura y la biodiversidad, olvidando que pequeños cambios en su ecosistema producirán catastróficos escenarios para su supervivencia, tal como los modelos matemáticos más recientes lo pronostican. La atención de la opinión pública se ha centrado en los efectos nefastos de la elevación del nivel del mar por el deshielo de los casquetes

polares y olvida que el calentamiento global produce más preocupantes síntomas: la proliferación y crecimiento de las zonas muertas en los océanos, por ser un fenómeno reciente de crecimiento acelerado, parece ser un buen ejemplo de lo que implica un aumento de solo dos grados centígrados en la temperatura media del planeta. La aparición de virus y bacterias cada vez más agresivos y resistentes a los antibióticos y demás remedios surgidos de la “era del conocimiento”, la escasez cada vez mayor

del agua como elemento vital, consecuencia del deshielo de los nevados, el avance de las pandemias tropicales hacia las zonas templadas y la aparición de otras nuevas en estas, nos dan un indicio de la forma como la humanidad desaparecerá para dar paso a la renovación de la vida en el planeta. Antes se creía que este proceso podría ocurrir en un futuro muy lejano, pero los modelos ambientales y los descubrimientos epidemiológicos recientes nos permiten concluir que nuestros hijos sufrirán, directamente, todas las consecuencias del cambio climático.

**“Si la Torre Eiffel representase la edad del mundo, la mano de pintura que cubre el punto más alto sería la historia del hombre; y todos pensarían que la torre se construyó por esa pintura. Creo que los demás lo pensarían; yo no”**

Mark Twain.

#### Referencias Bibliográficas

<sup>1</sup> Instituto de Investigación Grantham para el Cambio Climático. Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres. “El Tiempo Mayo 11 de 2013.

<sup>2</sup> Michael Mann, Director del Centro de Ciencias de la Tierra, Universidad Penn State. El Tiempo mayo 11 de 2013.

<sup>3</sup> MAPS OF TIME. David Christian. ISBN 84-8432-703-5. By the regents of the University of California 2004