

Granada abierta

Los límites de la Tierra

Pascual Rivas Carrera



Desde que se generalizó el interés por el cambio climático, o más precisamente por el cambio global, pues el clima es sólo uno de sus factores, han crecido exponencialmente los estudios sobre la evolución climática pues para descubrir las tendencias se necesita una perspectiva temporal, lo mismo que para hacer modelos de predicción futura. Los sistemas de medida de temperatura, humedad etc. actuales, directos, no les son aplicables, por lo que se ha hecho frecuente el término inglés "proxy" (indicador), que se aplica a los parámetros ambientales (dióxido de carbono, isótopos estables de carbono y oxígeno, de estroncio, cantidad de ozono y metano, etc.), de los que se conoce su correlación con las condiciones de la Tierra (temperatura, humedad, cambios en la composición oceánica, productividad...).

A partir del estudio del clima desde hace diez mil años, cuando empieza a desarrollarse el modo de vida actual, y aparece un modelo de comportamiento climático nuevo, con menos variaciones que en tiempos anteriores, el Holoceno, se ha definido el multiespacio ambiental de seguridad para la humanidad. Esto es, entre cuantas variables, y sus límites, es posible que se desarrolle nuestra vida como la conocemos en este momento.

Treinta investigadores de veintisiete centros de nueve países han publicado esta semana un ensayo, mera aproximación a esta hipótesis. El espacio vital lo definen por los límites de diez variables ambientales, en gran me-

da interrelacionadas, que corresponden a las condiciones aceptables para una vida saludable y sostenible en la Tierra: cambio climático, tasa de destrucción del ozono estratosférico, tasa de pérdida de biodiversidad, alteración de los ciclos de nitrógeno y del fósforo, forma y extensión de la ocupación de la Tierra, acidificación oceánica, disponibilidad de agua dulce, población química y cantidad de aerosoles atmosféricos. Todas ellas están influenciadas por la acción humana y, a la vez, su alteración revierte sobre las condiciones de vida de la humanidad, desde el aumento de la temperatura, capacidad de captación de dióxido de carbono por los océanos, aparición de "plagas" marinas por aumento de los fertilizantes (derivados del fósforo y nitrógeno), a la transformación de biomasa favorable (animales superiores plantas, etc., de alta di-

SALVO PROCESOS
CORRECTORES, NOS
ACERCAMOS A
UMBRALES
IRREVERSIBLES

versidad) en biomasa con mayores posibilidades de ser patógena (bacterias, virus, microalgas, microhongos, etc.), o la alteración genética (aumento de radiaciones ultravioletas por pérdida de la capa de ozono). Existen además múltiples interacciones y retroalimentaciones entre estas variables lo que hace que el conjunto, y su evolución, sean de gran complejidad.

Nos aproximamos a los límites aceptables para la humanidad en cuatro: agua dulce, uso

HEMOS ABUSADO DEL
AMBIENTE Y DE LA ÉTICA
Y AHORA HAY QUE
SALIR DE CASA
TAPÁNDOSE LA NARIZ

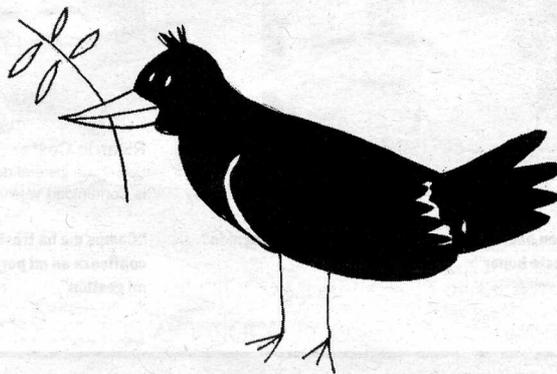
de la tierra, acidificación oceánica y alteración del ciclo del fósforo y hemos sobrepasado el umbral en tres: cambio climático, pérdida de biodiversidad y alteración del ciclo del nitrógeno. El primero se ve influido directamente por la acción humana (incremento del dióxido de carbono y efecto invernadero) y por la radiación que llega a la Tierra desde el exterior, en aumento respecto a la media del Holoceno. Salvo procesos correctores, nos acercamos a umbrales irre-

versibles: desaparición de glaciares, subida del nivel del mar, etc. y, desgraciadamente, no todos los factores están bajo el control humano. Los cambios en la radiación solar (naturales) tienen más importancia que la pensada. La biodiversidad perdida es irrecuperable y hay una extinción des especies en curso, real o virtual. La ocupación de la tierra, agricultura, vivienda, comunicaciones, etc. y la deforestación, son sus principales causas, inducidas por el incremento de la humanidad y del nivel de vida. La recuperación no es fácil y sólo se iniciará con el cambio en la potabilidad de muchas aguas dulces y alterado el contenido de oxígeno de las masas de agua, continentales y marinas, que mueren de éxito por el aumento de microorganismos.

Con este panorama el desarrollo sostenible propuesto es sólo una tímida aproximación para paliar lo que nos depara el futuro, pero más vale hacerlo voluntariamente que esperar a que el medio destruya, por plagas, falta de alimentos, falta de agua, etc., a una parte importante de la humanidad y consiga que la supervivencia del resto sea una tortura, en la pobreza y la hambruna. Al tiempo... Siempre he huido de ser agorero, al contrario, pero se me ponen los pelos de punta, aunque a mi poco me queda, cuando los de siempre proponen volver al desarrollo que nos ha traído al brocal de este desastre. Hemos abusado del ambiente y de la ética y ahora hay que salir de casa tapándose la nariz. Apesta a corrupto y lo malo es que a muchos no les importa.

La corriente alterna

Andrés Soria



Costra abre el camino

José Luis Gómez



Los progresos judiciales y la dimensión mediática del 'caso Gürtel' también se traducen en avances políticos, ya que así se pueden interpretar las decisiones de quienes están apartando de la vida pública a personas salpicadas por esta gigantesca trama de corrupción, quizá la mayor desde que se recuperó la democracia en España. Finalmente, tras un baile de confirmaciones y desmentidos, el

'caso Gürtel' se cobra la cabeza del 'número dos' del PP valenciano, Ricardo Costa, con lo cual el Presidente Camps sigue los pasos de su colega de Madrid, Esperanza Aguirre, quien ya se había adelantado al expulsar del PP a tres diputados igualmente tocados por la ola de corrupción. En su caso, ya es la segunda vez que las revelaciones judiciales y policiales se llevan por delante a personas de su confianza.

La caída anunciada de Costa no se acompaña, por ahora, de una explicación por parte del atrincherado Camps, que resulta necesaria. Del mismo modo, sigue faltando un gesto de auto-

LA CAÍDA ANUNCIADA DE
COSTA NO SE ACOMPAÑA,
POR AHORA, DE UNA
EXPLICACIÓN POR
PARTE DE CAMPS

ridad por parte de Mariano Rajoy, cuya indecisión es evidente, mientras pasa por la humillación de que Manuel Fraga le llame la atención en público y la Presidenta Aguirre se permita el lujo de darle consejos sobre lo que debe hacer en el Se-

nado y en el Congreso con los imputados Luis Bárcenas, ex tesorero del PP, y Jesús Merino, para lo cual se pone de ejemplo tras haber forzado la salida de tres parlamentarios en la Asamblea de Madrid. Parece evidente que el valenciano Costa sabe lo que hace cuando emprende el Camino...

¿Moverá ahora ficha Mariano Rajoy en otros entornos, entre ellos el de Génova? ¿Llegará la onda expansiva a Galicia, dondella del Presidente Feijóo prometió limpieza? ¿Pasará algo más en la de momento silenciosa Castilla y León, también conectada a la trama? Son preguntas que se-

guirán planeando sobre el puente de estos días, mientras Costa meditará haciendo el Camino de Santiago. El hasta ahora 'número dos' de Camps salió de Valencia creyendo que su presidente tenía "confianza" en su persona y en su gestión y regresará recomfortado por el Camino pero derrotado por la trama que un día hizo el camino inverso, precisamente desde Galicia a Valencia, guiada por Pablo Crespo, que, por cierto, es hijo de quien fue el hombre de confianza de Rajoy cuando éste había sido presidente de la Diputación de Pontevedra y vicepresidente de la Xunta de Galicia.