

DICIEMBRE 2003 N° 5

MAKARONESIA

Boletín de la Asociación Amigos del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife

**CETÁCEOS DE HÁBITOS
PROFUNDOS EN CANARIAS**
NOVEDADES CIENTÍFICAS



**HERBERT
HOHMANN**

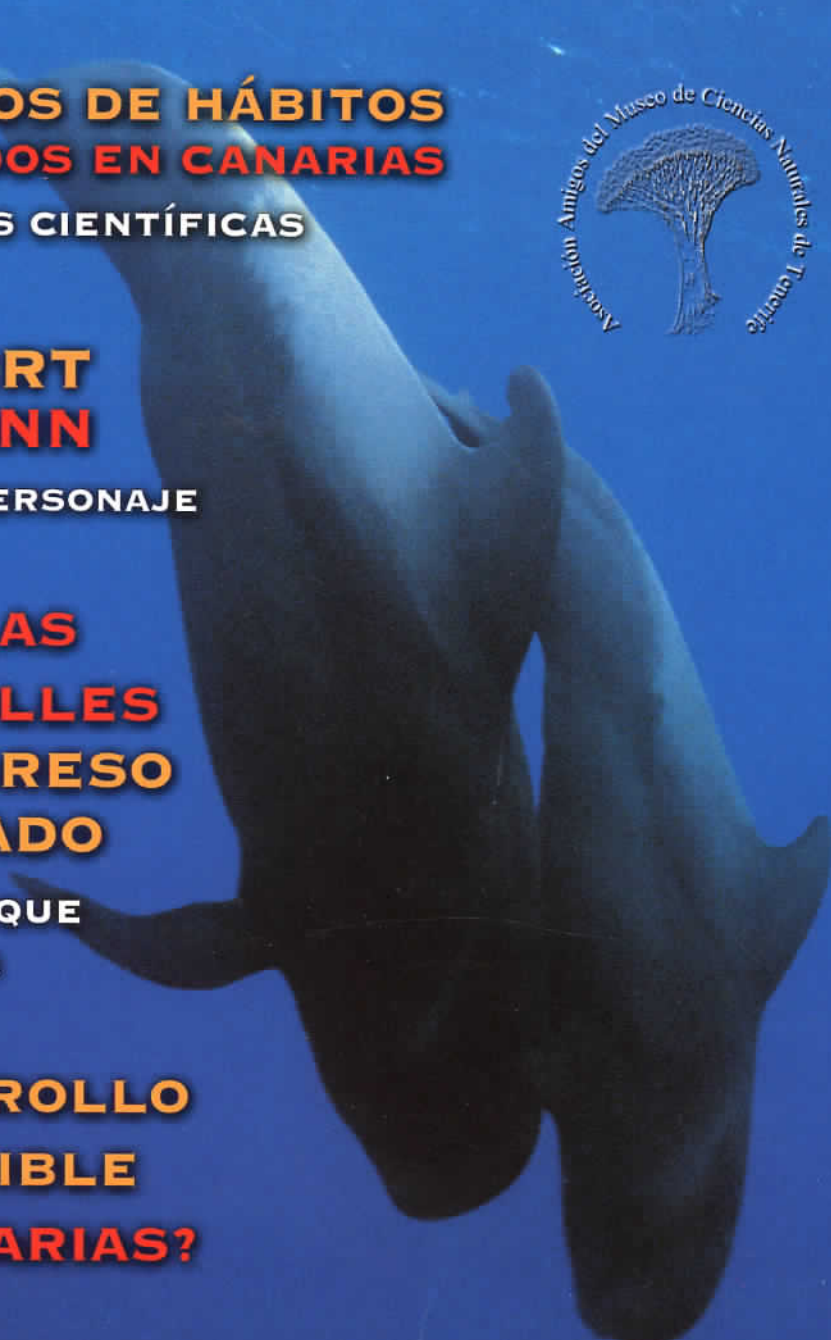
NUESTRO PERSONAJE

**LAS ISLAS
SEYCHELLES
UN REGRESO
AL PASADO**

EL MUNDO QUE
NOS RODEA

**¿DESARROLLO
SOSTENIBLE
EN CANARIAS?**

TU OPINIÓN



¿DESARROLLO SOSTENIBLE EN CANARIAS?

— José María Fernández-Palacios

(Profesor titular de Ecología de la
Universidad de La Laguna)

El modelo de desarrollo vigente que rige en Canarias desde los años sesenta del siglo pasado transformó radicalmente una sociedad eminentemente agraria hacia una orientada a ser un destino del turismo de masas europeo. La consecuencia más importante de esta transformación ha sido la superpoblación que ha experimentado el archipiélago, que no tiene visos de detenerse mientras las circunstancias que la han posibilitado no varíen. Y ésta es en última instancia la causante, si no de todos, sí de la gran mayoría de los problemas ambientales que sufre nuestro archipiélago. La destrucción y fragmentación de hábitats, la contaminación atmosférica derivada del consumo energético, la contaminación del suelo y acuíferos, la sobreexplotación de los acuíferos y de las pesquerías, la proliferación de vehículos y de residuos, etc.

Todos tienen un origen común: la superpoblación que sufre nuestro archipiélago, la necesidad de encontrar los recursos necesarios para atenderla y las consecuencias ambientales del uso de esos recursos.

Un crecimiento poblacional que lejos de ralentizarse se incrementa, pues está aumentando a un ritmo cercano a 75.000 habitantes al año, que no son producto del crecimiento vegetativo de la población canaria, que de hecho presentó en el año 2000 un valor de 1,26 hijos por mujer, claramente por debajo del nivel de reemplazo, es decir, aquél que permite a una población mantener un tamaño estable a lo largo del tiempo, que es 2,1 hijos por mujer, sino que proceden de la inmigración, legal o ilegal. A estos nuevos residentes habría que sumarle unos 12 millones de turistas que nos visitan al año, que al estar por término

medio entre nosotros unos 10 días, aumentan esta población en unas 300.000 personas/día más que añadir en el escaso y fragmentado territorio que compone nuestro archipiélago. Esto, unido a una población residente de 1,78 millones de personas, suma un total de 2,1 millones de habitantes, o una densidad de cerca de 280 hab./km², valor que supera ampliamente la del conjunto del estado (85), la alemana (230) o la británica (243). Si el análisis lo llevamos al campo insular, observaremos cómo la densidad de Gran Canaria (542) o Tenerife (419) supera con creces el promedio archipiélagico. Estas cifras superan ampliamente la belga (335) y la holandesa (383), las más altas de la Unión Europea. La proyección al conjunto del estado de la densidad canaria y de la grancanaria le darían a éste una población de 140 y de 270 millones de habitantes, respectivamente.

Además, el número de turistas que visita Canarias ha ido batiendo año tras año nuevos registros y dista mucho de haber tocado techo, como podremos deducir al analizar el estatus de las camas turísticas que existen en el archipiélago. En la actualidad existen en funcionamiento casi 360.000 camas turísticas legales (se desconoce el número de las ilegales), y se cree que hay cerca de 240.000 nuevas camas en algún punto del trámite de autorización de apertura, de las cuales la recientemente aprobada moratoria no podrá impedir que al menos un número entre 50.000 y 100.000 llegue a construirse.

En el cambio experimentado por el modelo de desarrollo económico en Canarias, la agricultura fue la primera gran damnificada. En las últimas cuatro décadas se han perdido más de 50.000 hectáreas de cultivos, la mitad del campo

cultivado en 1960. La fracción de población activa del sector agrario disminuyó en 40 años del 54% al lamentable 6% actual, mientras que el sector servicios aumentó de un 27% al 70% actual. Además, estas pérdidas se han centrado fundamentalmente en la agricultura de medianías, la encargada de abastecer el mercado interior debido a la fuga de la mano de obra al sector turístico, con la consiguiente dependencia de las importaciones de alimentos para sostener una población creciente, aspecto inédito en nuestra historia.

Por su parte, la agricultura de exportación, consiguió hasta hace poco tiempo competir ventajosamente con la actividad turística por mano de obra, agua y espacios costeros, decantándose sin embargo en esta última década el fiel de la balanza, al menos en las islas centrales, hacia el turismo. Sólo en La Palma la agricultura de exportación mantiene cierto auge, aunque sometida a una presión inmobiliaria difícil de aguantar por mucho tiempo más, amén de que se le presenta un futuro lleno de nubarrones por la amenaza de la UE de retirar los aranceles a la banana americana.

Cerrado por tiempo indefinido por las circunstancias políticas el tradicional caladero del Banco Canario-Sahariano, y con la amenaza real de la reconversión de la flota de altura y de los artesanales, los números que nos ofrece la evolución de las capturas por la flota de bajura en aguas interiores de las islas Canarias son demolidores. Las islas, salvo la Gomera y El Hierro, han sufrido unas pérdidas importantísimas en capturas, hecho que nos evidencia una sobreexplotación de las pesquerías interinsulares tradicionales.

En Canarias, la mayor parte del consumo energético (6,3 millones de toneladas de petróleo en el año 1998) se invierte en alimentar al transporte marítimo (43%) y aéreo (16%), que unen a las islas entre sí y con el exterior, quedando un 41% dedicado al consumo del mercado interior. De esta fracción, aproximadamente la mitad se destina a la producción de electricidad en nueve centrales térmicas, una tercera parte al transporte terrestre (básicamente de turistas) y, finalmente, una décima parte a la desalación de agua. La altísima factura petrolera que pagamos (> 3 t/hab./año) genera, además de un considerable gasto y la inevitable dependencia de las vicisitudes de un mercado tan lábil, una no menos preocupante contaminación atmosférica, especialmente perceptible cuando se dan condiciones climáticas adversas. Sin embargo, pese a la capacidad de ahorro energético que permiten las nuevas tecnologías, o pese a la potencialidad real de las energías eólica y solar en nuestro archipiélago, que posibilitaría incluso un horizonte de exclusividad para algunas islas periféricas —léase La Palma, La Gomera o El Hierro—, en pocas décadas, este gasto sigue aumentando (> 30% en la última década) con nuevas centrales térmicas y nuevos grupos electrógenos que necesitarán de más combustibles fósiles para funcionar y contaminar más conforme el archipiélago se sigue superpoblando. Mientras, en el campo de las energías alternativas, el monopolio que controla la producción y distribución de energía en Canarias, apenas ha ido más allá de lo que podríamos calificar como medidas cosméticas, ocupando los parques eólicos sólo el 3,27% de la producción.

Por su parte, en lo que al consumo de agua respecta, en el año 1996 se consu-

mieron en Canarias un total de 463,2 hm³ de agua, que se repartieron entre sectores por este orden: agricultura (59,7%), urbano (26,5%), turístico (7,6%) e industrial (2,7%), contando el resto (3,5%) como pérdidas en la distribución. Esta cantidad equivale a unos 525 l/hab./día, que se satisfacen fundamentalmente de las captaciones subterráneas y de la desalación. Las captaciones subterráneas son, o al menos deberían de ser en un sistema sostenible, un reflejo de la infiltración anual, de manera que el balance infiltración-extracción de un acuífero insular sea equilibrado o se aproxime al mismo. Las islas periféricas cumplen con el requisito, aunque no así las centrales, en las que el acuífero es sobreexplotado en unos 33 hm³/año en Gran Canaria (o, lo que es lo mismo, en casi el 40% de la infiltración anual) y en 59 hm³/año en Tenerife (el 16%). Es obvio que esto constituye una situación insostenible *per se*, que supone el hundimiento continuo del acuífero insular, que lleva a la progresiva desaparición de los escasos nacientes no dependientes de acuíferos colgados que aún quedan, y en el mejor de los casos a tener que seguir perforando constantemente los pozos y galerías para alumbrar el mismo volumen de agua, cuando no ocurre que se secan definitivamente o se inutilizan por la intrusión de las aguas saladas, hecho muy común en las costas.

Incluso esta sobreexplotación no cubre la demanda de una sociedad sedienta como la nuestra, por lo que ha tenido que recurrirse desde hace varias décadas a la obtención de agua a través de la desalación, existiendo plantas desaladoras en las cuatro islas turísticas. Aquí destaca el caso de Gran Canaria, que desala más cantidad de agua (89 hm³/año) que la que se

infiltra al año, lo que supone un coste energético —y contaminante— considerable. Desalar agua alivia indudablemente la factura de la captación subterránea, aunque presenta como problema el importante gasto energético que supone. La utilización de energía eólica para este cometido, algo que se ha demostrado viable, permitiría también reducir el coste que pagamos por el agua desalada y la contaminación que este proceso genera.

En Canarias en la actualidad el parque móvil asciende a más de 1,2 millones de unidades, de los que un 70% son turismos. Ello supone un automóvil por cada 0,68 habitantes (0,91 coches por habitante en Lanzarote, de los cuales el 30% son coches de alquiler), valor extremadamente alto sólo superado en el estado por Baleares, Madrid y Barcelona. En lo que a carreteras respecta, éstas adquieren en Canarias un valor de 1,67 km/km² (sin parangón en islas europeas), o lo que es lo mismo, unos 12.500 km en total, casi el diámetro del planeta. Y dicha cifra no tiene ningún viso de detenerse. Esta elevada cifra de automóviles no sólo afecta a la calidad atmosférica, sino que influye profundamente en la configuración del espacio. Podríamos decir que en Canarias el espacio está siendo modificado para adaptarse al modelo de transporte individual, en lugar de adaptar el modelo de transporte a las características tan específicas y vulnerables del espacio existente. Las consecuencias estriban en que cada vez es mayor la superficie dedicada a carreteras, sin que mejore sustancialmente el tráfico, es decir, sin que disminuya el tiempo necesario para desplazarse de un sitio a otro. En realidad, la política de transporte descansa sobre una continua huida hacia adelante, en la que a cada nueva carretera,

carril o aparcamiento sigue un aumento del número de vehículos matriculados, con lo que en poco tiempo desaparecen las posibles ventajas de las medidas tomadas y de las inversiones realizadas. En consecuencia, la eficacia temporal de las soluciones adoptadas es muy baja, puesto que desde un punto de vista conceptual son erróneas e inadecuadas para un espacio insular cuasi urbano, encarecen el coste de los desplazamientos, contribuyen a la eliminación física de suelo —en general de carácter agrícola— y benefician, fundamentalmente, a los constructores de vías y a los importadores de vehículos, por no hablar de los impuestos que se recaudan.

El modelo de desarrollo vigente en Canarias es profundamente despilfarrador, generando una cantidad de residuos que alcanza las 3,5 millones de toneladas/año, de los cuales 1,2 Mt son residuos urbanos, es decir, aproximadamente 1,8 kg de residuos urbanos persona/día, valor que, tras el de Baleares, es el más alto de España con diferencia, cuyo destino final hasta el momento (Lazareto, montaña del Aire, Arico) no ha ido más allá de ser enterrado bajo tierra, renunciando a su valor intrínseco.

Ligada a la elevada producción de energía y a la hipertrofia del parque móvil en Canarias, consecuencias ambas de la superpoblación, nuestras islas contribuyen también de forma importante a la transformación progresiva de la atmósfera terrestre. Las actividades que generan la mayor cantidad de contaminación atmosférica en Canarias son la circulación de automóviles, buques y aeronaves, la producción de electricidad, el refinado de crudos y la desalación de agua marina. En nuestra región, la actividad que más

CO₂ emite al medio es con diferencia la producción de electricidad (76,0%), seguida de la circulación de automóviles (23,3%). Entre ambas, el valor supera los 12 millones de toneladas de CO₂ anuales. Por término medio, cada canario contribuye al efecto invernadero con más de 6 toneladas de CO₂ al año, es decir, unos 17 kilogramos diarios.

Por otra parte, los contaminantes duros procedentes de la combustión de los derivados del petróleo, así calificados por su acción inmediata sobre el medio ambiente, en contraste con la acción retardada del CO₂ que se acumula en la atmósfera para causar el efecto invernadero, incluyen: i) las partículas que quedan en suspensión; ii) el dióxido de azufre (SO₂) precursor de la lluvia ácida al combinarse con el vapor de agua atmosférico; iii) los óxidos de nitrógeno (NOx) responsables del *smog* propio de las grandes ciudades y iv) los hidrocarburos volátiles que se desprenden de las instalaciones y motores sin llegar a ser quemados. Al contrario de lo que ocurre con el CO₂, estos contaminantes duros son emitidos mayoritariamente en Canarias por la combustión de gasolina y gasoil por parte de los automóviles (51,5%), seguidos por la combustión del fuel de las centrales térmicas (36,2%), refinería (6,4%) y buques (3,6%), y finalmente, en menor proporción por su pureza, por la combustión del queroseno por las aeronaves (2,3%). La aportación de cada canario en estos contaminantes duros es de unos 40 kg/año.

La erosión y la degradación de los suelos son los dos elementos más visibles de la desertificación en Canarias. A este respecto podemos señalar que un 43% del

territorio archipelágico sufre una erosión hídrica y eólica acelerada, con pérdidas de los horizontes superficiales de los suelos superiores a 12 t/ha, y que además, el 20% de los suelos de las islas están afectados por procesos de salinización-sodificación, debidos fundamentalmente a prácticas inadecuadas de riego (baja calidad del agua empleada o uso irracional de fertilizantes). Además, la agricultura intensiva basada en el monocultivo y en el uso de fertilizantes y plaguicidas, más productivos pero menos respetuosos con el ambiente, contribuye en gran medida a la degradación del suelo y a su contaminación química, por no mencionar la pérdida de los suelos más productivos de las islas por su urbanización o enterramiento bajo infraestructuras viarias.

Como esto les debe parecer poco, nuestros gobernantes nos amenazan con los macropuertos de Arinaga y Granadilla, con la incineradora de Arico, con la segunda pista del aeropuerto de El Médano, con las variantes de Tamadaba y Azuaje, con la urbanización de El Cotillo, con la ampliación de la autopista hasta Icod, con el cierre del anillo insular en Tenerife, con la instalación de torres de alta tensión sobre espacios protegidos, y un largo etcétera. Y todo ello en el sagrado nombre del desarrollo sostenible. ¿Entienden ustedes algo? Yo, nada. ●

Nota:

Este artículo de opinión es un extracto del libro "*Canarias: Ecología, medio ambiente y ¿desarrollo sostenible?*", que se publicará en breve.