The background of the entire page is a painting of a semi-arid landscape. It features several palm trees of varying heights and orientations, some leaning. The ground is covered in dry, golden-brown grasses and low-lying shrubs. The sky is a pale, hazy blue, suggesting a bright, clear day. The overall style is impressionistic, with visible brushstrokes and a soft, atmospheric quality.

Conocer los espacios naturales de Canarias

Los paisajes áridos y semiáridos

Rubén Naranjo Rodríguez

Autor: Rubén Naranjo Rodríguez
Edita: Ayuntamiento de Agüimes
Concejalía de Medio Ambiente
Centro Municipal de Iniciativas por la Paz y el Medio Ambiente (CEMIP)
Primera Edición: Junio de 1999.
Diseño portada y maquetación: Germán de la Guardia Salom
Ilustración portada: "Palmeras de Almatriche" de Lucas de Saá (óleo sobre lienzo, 89x65 cm)
Impresión: JORCRY, S.L.
ISBN: 84-923867-1-1.
Depósito Legal: GC-320-1999.

Conocer los espacios naturales de Canarias

Los paisajes áridos y semiáridos

Rubén Naranjo Rodríguez

Prólogo de María Novo

Este trabajo, en el que se han actualizado algunos conceptos y añadido contenidos, además de nuevas referencias bibliográficas, obtuvo el *“Premio al mejor trabajo de Secundaria”* del *“I Concurso de Materiales Curriculares de Canarias”*, convocado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias (Resolución de la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de 23 de junio de 1995 (BOC nº91, de 19 de Julio) y Resolución de la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de 15 de diciembre de 1995 (BOC nº3, de 5 de Enero de 1996)).

*«No es del todo cierto
que la ciencia descubra leyes
de la naturaleza, más bien
las propone por si la naturaleza
se digna a obedecerlas.*

*Toda búsqueda está condicionada
por lo que se espera encontrar»*

(Jorge WAGENSBERG, 1985)

PRESENTACIÓN

Estimada amiga, estimado amigo:

Cuando convivimos rodeados de Espacios Naturales donde habitan especies animales y vegetales, algunos de ellos en peligro de extinción, se hace necesario, de forma urgente, incidir en las conciencias de todos los que los visitan para que estos lugares no sufran más deterioro.

Los Espacios Naturales situados en zonas áridas y semiáridas suelen, de manera incomprensible, estar infravalorados por la generalidad de la población. Y es precisamente esa aridez la que configura un ecosistema característico.

Los usos excesivos e impropios (extracción ilegal de áridos, vertidos de residuos, tránsito ilegal de vehículos, ...) en estos ecosistemas son los que hacen peligrar la existencia de muchas especies. Por ello, desde las Administraciones se deben articular acciones de manera coordinada (legislación, policía medioambiental, educación ambiental, ...) que protejan de forma integral los Espacios Naturales.

Esta Unidad Didáctica que hoy tiene en sus manos es un instrumento para profundizar en estos valores. Quiero animar a toda la Comunidad Escolar para que se intente dar respuesta a los problemas que necesitan de la participación ciudadana, porque estamos hablando de zonas que están en nuestros barrios, en nuestro municipio. Espacios que por nuestra situación geográfica, por las condiciones climatológicas y geológicas pertenecen a ese grupo de áreas situadas en zonas áridas o semiáridas. La Montaña de Agüimes, el Roque Aguayro o la Montaña de Arinaga son claros ejemplos.

Para finalizar, quiero agradecer, en nombre del Ayuntamiento de Agüimes, el trabajo realizado por el autor de esta unidad, D. Rubén Naranjo Rodríguez, profesor del I.E.S. Cruce de Arinaga, y la posibilidad que nos ha dado de colaborar en esta edición.

En Agüimes, 5 de junio de 1999.
Día Mundial del Medio Ambiente.

El Alcalde
Antonio Morales Méndez

PRÓLOGO

En los debates surgidos en torno al papel que debe jugar la Educación Ambiental, se ha discutido sobre la orientación más conveniente para promover un conocimiento integrado del entorno. Somos muchos los que consideramos que educar ambientalmente no es propiciar una mera acumulación de conocimientos sino articular coherentemente distintos enfoques para interpretar la complejidad del entramado ambiental.

También está en debate la oportunidad o efecto negativo de los mensajes derrotistas o catastrofistas. *Personalmente, creo que, sin negar la gravedad de los problemas ambientales, educar es crear nuevas visiones, potenciar las oportunidades para el cambio y animar, sobre todo animar, a la asunción de valores y conductas que no se basen en el miedo sino en la ilusión, en la convicción de que es posible avanzar hacia sociedades y sistemas ecológica y socialmente sostenibles.*

En este sentido la propuesta que se plantea en la Unidad Didáctica elaborada por Rubén Naranjo, ofrece al lector o lectora la posibilidad de acercarse al conocimiento de los espacios naturales del Archipiélago, considerados normalmente como menos "atractivos", dado su aspecto árido, incluso desolado. Espacios en muchas ocasiones sensiblemente alterados por las actividades humanas. El autor ha querido centrar el interés por estos paisajes, estos medios tan característicos de las zonas bajas de las Islas Canarias, sumamente frágiles y con una sorprendente biodiversidad.

En línea con lo expresado anteriormente, se ha querido huir de la simple suma de contenidos, proponiendo una serie de actividades articuladas, en las que, desde distintos puntos de vista y partiendo de un proceso de aprendizaje activo, las personas que utilicen el texto puedan ir descubriendo los distintos elementos que configuran estos espacios naturales.

Se pretende también que quienes aprenden sean capaces de plantear soluciones o alternativas a una serie de problemas que afectan a estos espacios. Es más, que ello sea motivo para la reflexión individual y la actuación concreta, más allá de las paredes del aula.

Tenemos así ante nosotros un texto de mirada amplia, que plantea alternativas, sugerencias a la labor educativa, y que pretende adaptarse a las realidades concretas del alumnado y de su entorno. Por ello no es una propuesta cerrada, pues plantea su aplicación incluso de forma parcial y, en todo caso, se presenta abierto a los cambios que el profesorado y su realidad específica demanden para contextualizar los aprendizajes.

Y como detrás de toda obra está su autor, permítaseme comentar algo acerca del mismo:

Hace años tuve la suerte de conocer a Rubén Naranjo, trabajador entusiasta, con quien compartí durante un largo período la experiencia del Máster en Educación Ambiental. El recuerdo que guardo de él está asociado a su preocupación por conciliar la teoría con la práctica, al compromiso por una acción educativa que fuese el verdadero «banco de pruebas» del pensamiento ambiental.

Ahora tengo la suerte de poder prologar una obra que es fruto de ese talante comprometido y que expresa ese permanente interés de Rubén por ofrecer a la comunidad educativa instrumentos para el trabajo sobre el entorno. Un texto que, sin duda, se convertirá en instrumento útil y necesario tanto para el Segundo Ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria, como incluso, con las pertinentes adaptaciones, para el Primero del Bachillerato.

Madrid, mayo 1999.

MARIA NOVO.

ÍNDICE

I. JUSTIFICACIÓN.-	13
II. CONTEXTUALIZACIÓN.-	14
III. EL DISEÑO CURRICULAR DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.-	14
III. I. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO.-	14
III. I. I. CUESTIONES PREVIAS: TEST DE PARTIDA.-	15
IV. PRESENTACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR.-	18
IV. I. OBJETIVOS.-	19
IV. II. CONTENIDOS.-	20
IV. II. I. HECHOS Y CONCEPTOS.-	20
IV. II. II. PROCEDIMIENTOS.-	21
IV. II. III. ACTITUDES, VALORES Y NORMAS.-	21
IV. III. METODOLOGÍA.-	22
IV. III. I. ACTIVIDADES.-	23
IV. IV. EVALUACIÓN.-	66
IV. V. TEMPORALIZACIÓN.-	68
V. CONCLUSIONES.-	69
VI. BIBLIOGRAFÍA.-	70
VII. AGRADECIMIENTOS.-	77
VIII. ANEXOS.-	
ANEXO I.-	
ANEXO II.-	
ANEXO III.-	

I. JUSTIFICACIÓN.-

Se pretende con esta Unidad, una toma de contacto con las preferencias paisajísticas y naturales del alumnado de Secundaria y Bachillerato del Archipiélago Canario, y a partir de ahí, introducir los elementos necesarios que permitan una mejor y más correcta valoración de los espacios protegidos de las Islas, y por extensión de su paisaje. Se consideraría como centro de interés, o principal objeto de estudio, aquellas zonas caracterizadas por su aridez, que puede quedar expresada de muy diversa manera en el paisaje. Todo ello desde una perspectiva sistémica, entendida como la constatación de que los espacios naturales, no pueden ni deben separarse del resto del territorio y de las actividades humanas que en él se desarrollan. Estaríamos pues, y según señala Fernández Ballesteros, ante un contexto, es decir, «un conjunto organizado por la realidad física y social que puede ser definido operativamente y que pertenece y a su vez, está integrado a otras estructuras o sistemas de mayor complejidad» (CARIDE, J.A.; 1993).

Se da la circunstancia de que una inmensa mayoría de los espacios protegidos de Canarias, corresponden a zonas bajas, donde la cubierta vegetal, en razón de su porte y extensión, no es lo más destacado. Priman en estos casos, la singularidad de los ecosistemas, donde entran en juego cuestiones como la biodiversidad y la originalidad paisajística o geomorfológica. Tales aspectos, sin embargo, no son generalmente valorados por el *gran público*, que atiende más a aspectos como la presencia de una importante masa de vegetación o de cursos de agua. En este sentido, aún con su pobreza en vida, puede resultar más atractivo un pinar monoespecífico, que unos arenales con multitud de endemismos vegetales y faunísticos. Además, estos espacios cuentan con el añadido de su extrema fragilidad, así como con el hecho de ser las zonas que sufren una mayor presión antrópica.

Para corregir esta situación, orientando el interés del alumnado hacia el conocimiento y valoración de todos los espacios naturales, en razón de sus peculiares características, se aborda el presente trabajo. El mismo se trata desde un punto de vista eminentemente práctico, ofreciendo pues una Unidad Didáctica, que parte de los planteamientos señalados desde la Reforma Educativa. Aceptamos dentro de esta línea, que evidentemente, el diseño y la experimentación de unidades didácticas, proyectos de trabajo o centros de interés es una forma provechosa de relacionar la teoría con la práctica curricular y la formación con la acción profesional (PORLAN, R; 1993).

Conviene puntualizar qué entendemos por Unidad Didáctica, y en este sentido se puede decir, como recoge Manuel Area, que ésta es un segmento o porción de enseñanza y aprendizaje significativo, con entidad en sí mismo, configurado en torno a un tema, centro de interés o eje organizador, pudiendo variar en su longitud, extensión y relevancia (AREA, M.; 1993).

Siguiendo esta línea, podemos señalar que una unidad didáctica tendría, entre otras, las siguientes características:

- Unidad de trabajo que articula los objetivos, los contenidos, la metodología y la evaluación en torno a un eje o tema organizador.
- Ser un instrumento de trabajo que permite al profesor organizar su práctica educativa para

articular unos procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad y ajustados al grupo y al alumno.

- Ser coherente con una determinada concepción de la enseñanza y el aprendizaje, guardar un equilibrio y cuidar que exista una verdadera interacción entre éstos, y responder a las características concretas y a la diversidad de los alumnos a los que se dirige.

- Mantener estrechas relaciones con otras que la preceden, la siguen o se desarrollan paralelamente en el tiempo y con otros diseños de diferente nivel de concreción (Proyecto Curricular, Proyecto Educativo, Diseños Curriculares de Canarias).

Por último, dejar constancia que entendemos la Educación Ambiental «como un nuevo planteamiento (ético, conceptual, metodológico,...) que debe impregnar a todo el sistema social, y no sólo al educativo, al objeto de mejorar las relaciones del género humano con el medio ambiente. Este cambio en los comportamientos individuales y colectivos depende esencialmente de cómo se perciben hombres y mujeres en relación con su entorno. Ya no podemos considerarnos el centro de la naturaleza, sino parte de ella y en relación dialéctica con el resto de los elementos del sistema» (LARA, R.; 1993). Dicho en otros términos, asumiendo el Paradigma Ambientalista, la E.A. significa, «educar para la comprensión de la realidad ser humano-entorno indisociablemente unida, como una realidad compleja y, consecuentemente, educar para una nueva forma de relación operativa de la humanidad con el medio ambiente» (NOVO, M.; 1993).

II. CONTEXTUALIZACIÓN.-

Se considera que la aplicación de la presente Unidad puede llevarse a cabo a lo largo del curso escolar, atendiendo al desarrollo de la Programación General del curso.

Esta Unidad guarda relación con los contenidos expresados en el Núcleo Temático I: Sociedad y Territorio, que integra el Diseño Curricular de Canarias del Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

Ahora bien, entendiendo la Educación Ambiental como eje transversal, cabe considerar que en el desarrollo de los contenidos de esta Unidad podrían implicarse las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Lengua Castellana y Literatura o Educación Física. De forma más específica cabe entender también su desarrollo dentro de la materia optativa de la Educación Secundaria Obligatoria "Itinerarios de la Naturaleza".

Por otra parte, se puede considerar su posible adaptación al Bachillerato en las modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales y de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, y más concretamente para la asignatura optativa de obligada oferta "Medio Natural Canario".

III. EL DISEÑO CURRICULAR DE LA UNIDAD DIDACTICA.-

III. I. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO.-

Para la realización de la Unidad, se ha seguido un proceso largo y complejo, que iría desde el desarrollo de la idea central, la búsqueda de materiales, la elaboración, pase y vaciado de la encuesta, la definición de objetivos, la definición de los contenidos, ... así como la integración de todos estos elementos. En este sentido, consideramos como señala M. Novo, que en el diseño de la experiencia «se fijarán las metas que se persiguen, la secuencia del

proceso, y los requisitos materiales y formales que es preciso cubrir para desarrollarlo, así como los mecanismos de evaluación y retroalimentación del programa» (NOVO, M; 1986).

La mayor dificultad ha venido dada por la escasez y dispersión de materiales utilizables para los objetivos propuestos. Dicho inconveniente ha sido resuelto, en la medida de lo posible, acudiendo a distintas fuentes de información, donde se trata de aprovechar todos aquellos datos, medios o recursos que se consideren de interés. Se pretende demostrar prácticamente que la llamada Educación Ambiental *formal*, no tiene que ceñirse, ni mucho menos, al clásico libro de texto. En este sentido, el desarrollo de la misma debe abarcar todos aquellos medios y recursos disponibles, dando una especial relevancia al despliegue de la creatividad. Ello tanto en lo que afecta a los alumnos como al docente, en definitiva, todos los componentes del proceso educativo. Así, se entiende que «el concepto de creatividad es multidimensional: partiendo de variadas concepciones se procede a un proceso múltiple (actividades/procedimientos) que cristalizan en métodos creativos de pensamiento y resolución innovadores en todos los ámbitos de la actividad humana» (DE PRADO, D.; 1994).

Tomamos como punto de partida, la necesidad de que los alumnos y alumnas asuman la problemática a trabajar como un auténtico *objeto de estudio*, es decir, como algo que les interesa realmente, que estimula en ellos actitudes de curiosidad y que activa su conocimiento previo (PORLAN, R; 1993).

Asumimos el modelo educativo que adopta la Investigación-Acción, entendido como «un aprendizaje que consiste en el desarrollo de las capacidades del alumnado y en la construcción de su propia comprensión de la realidad y de la vida», a lo que se debe añadir «la incorporación activa y crítica a esa misma realidad en que cada persona se desenvuelve, mediante una relación dialéctica con la misma». En definitiva, «una enseñanza que básicamente consiste en facilitar e incentivar ese aprendizaje, elaborando, experimentando y evaluando el correspondiente proyecto» (LARA, R.; 1993).

A la hora de elaborar esta Unidad, se ha tenido en cuenta la necesidad de “hacer una verdadera educación ambiental, respetuosa con la complejidad de los sujetos que aprenden”(NOVO, M.; 1995).

III. II. CUESTIONES PREVIAS: TEST DE PARTIDA.-

Se pretende obtener la información precisa acerca de las preferencias paisajísticas de la población estudiada, para determinar la valoración de distintos espacios, y por extensión, del grado de aceptación-integración en el entorno. Para llevar a cabo dicho objetivo, se proyectó a la población estudiada, en este caso alumnos de Enseñanza Secundaria, una serie de seis diapositivas, acompañadas de un cuestionario, con dos ítems referentes a las mismas, y en los que debían evaluar de 0 a 10, según sus preferencias.

A continuación se describen las citadas diapositivas:

- 1) Paisaje de alta montaña (piso de vegetación *supra canario*), con presencia de malpaís e incipiente colonización vegetal.
- 2) Pinar de *Pinus canariensis* (piso de montaña seco).
- 3) Cultivo de medianías, en terrazas, en un medio fuertemente antropizado, con abundante presencia de vegetación (área propia del piso de montaña húmedo).
- 4) Palmeral, en zona de cultivos en terrazas, abandonados (zona de transición).

- 5) Tabaibal-cardonal, vegetación de porte arbustivo, que no ofrece una imagen de compacta masa verde (comunidad arbustiva del piso basal).
- 6) Vegetación poco densa, comunidad de psamófilas y halófilas (propias del piso basal) y presencia de conos volcánicos recientes.

El cuestionario que se pasó a los alumnos constaba de dos items, a puntuar de 0 a 10, siendo las cuestiones las siguientes:

- A) «Puntúa del 0 al 10, siendo el 10 el máximo, el grado de interés natural de cada paisaje».
- B) «Si se fuera a construir una urbanización en uno de estos lugares, puntúa del 0 al 10, el sitio donde causaría menor o mayor daño ambiental. Siendo el 10 el número de mayor daño».

Además, se solicitó que explicaran el porqué de cada puntuación.

Con las puntuaciones obtenidas se hallaron las medias totales, realizándose así mismo las medias por edades y sexo, a fin de valorar alguna posible diferencia debida a dichas características.

En cuanto a la primera cuestión, el paisaje considerado con mayor interés natural fue la alta montaña, seguido del pinar. Las medias en general son bastante altas, en estos dos casos, independientemente de la edad y el sexo. Siguen a continuación, y en sentido descendente, el resto de los espacios considerados, alcanzándose la puntuación más baja con la diapositiva número 6, correspondiente a las comunidades costeras. Señalar al respecto, que la presencia del Teide en la primera diapositiva, distorsiona claramente las respuestas, al introducir un referente paisajístico identificado y valorado muy positivamente.

A continuación se ofrecen los datos obtenidos, con las correspondientes medias por edades y sexo, y en el Anexo I, la gráfica realizada a partir de los mismos.

Diapos	Total	15 años	16 años	17 años	Femenin	Mascul
nº1	9,05	9,10	9,20	7,70	9,06	9,20
nº2	7,30	7,00	7,30	6,50	7,30	7,50
nº3	6,25	6,70	5,60	5,70	6,06	6,50
nº4	6,25	7,20	5,70	6,20	6,40	6,90
nº5	5,90	5,70	6,30	5,30	5,20	6,70
nº6	5,40	5,20	6,10	4,60	5,40	5,80

Por lo que se refiere a la segunda cuestión, sigue siendo la tónica la de proteger el pinar y la alta montaña, pero hay alguna variación: el palmeral y el tabaibal igualan a los cultivos en las puntuaciones de la media total. El argumento es que, ya introducida la mano del hombre, poco importa que se continúe, aunque ello suponga una urbanización en un paraje natural.

A continuación se presenta la tabla correspondiente, con las respectivas medias por edad y sexo, y en el Anexo I, la gráfica de los mismos.

Diapos	Total	15 años	16 años	17 años	Femenin	Mascul
nº1	9,60	9,50	9,90	8,30	9,60	9,90
nº2	8,30	7,50	8,30	7,40	7,20	9,05
nº3	7,70	6,80	8,07	6,07	6,20	7,80
nº4	7,50	7,90	6,90	7,30	6,80	8,50
nº5	7,40	7,50	7,10	6,10	6,40	7,90
nº6	6,50	5,60	7,20	5,30	5,40	7,30

Queda claro que gozan de mayor aceptación, aquellos paisajes en los que la masa vegetal es dominante, concretado, como caso destacado, en el bosque de pinos. Insistir, eso sí, en que la imagen número 1, «paisaje de alta montaña», aunque la presencia de vegetación es reducida, la singularidad y el referente paisajístico que introduce el Teide, distorsiona claramente las respuestas.

En el último lugar, queda aquel espacio donde la escasez de agua y las condiciones edáficas, determinan una *pobre* vegetación.

Esta evaluación de los valores estéticos del paisaje, evidentemente queda condicionada por un alto grado de subjetividad. Se manifiesta claramente, que los encuestados tienden a considerar el valor natural de un espacio, en relación con la presencia de agua, expresada a través de la cubierta vegetal.

Según señalan repetidamente los alumnos, la falta de agua condiciona el interés natural y ello lleva a su minusvaloración: «Está todo desértico, sólo hay arena y rocas. Le da un aire de soledad y tristeza»... «Los paisajes arenosos no son los más bellos, ya que te dan una sensación de calor, sed, etc.» .

Se establece una clara relación entre la percepción y la valoración estética del medio. Intencionadamente se ha prescindido de presentar imágenes donde el agua, de forma explícita fuera la protagonista. En un Archipiélago como el canario, y más concretamente en una isla como Gran Canaria, donde los cursos de agua son muy reducidos, en relación con un régimen de escasas e irregulares precipitaciones, y donde también interviene la diferente altitud y exposición, a barlovento o sotavento del alisio, el agua siempre supone un *acontecimiento*.

A su vez, diversos estudios han puesto de manifiesto, la generalizada actitud hacia una mayor preferencia de los paisajes con este elemento. Se comprueba, como confirmaron los trabajos de F. González Bernaldez, la idea de que los paisajes preferidos son aquellos donde predominan los aspectos relacionados con las características que presenta la vegetación y el agua. Lo que dicho autor denominó «fitofilia e hidrofilia» (GONZÁLEZ, F; 1981 y 1985).

Para distorsionar lo menos posible, con la nueva inclusión de otras variables, no se han presentado paisajes costeros, que consideramos los sujetos identificarían con actividades de esparcimiento y ocio, dada la gran cantidad y calidad que de ellos existen en la Isla.

Ahora bien, es preciso tener en cuenta que los grupos estudiados viven en un medio, y más concretamente en una isla, caracterizada por la ausencia de una masa boscosa significativa. Ello queda expresado en el número y extensión de espacios naturales protegidos y sus características. Así, de los 12 Parajes Naturales de Gran Canaria, prácticamente todos, salvo una excepción localizada (donde aparecen comunidades vegetales de fondo de barranco, asociadas a la presencia continua de agua), tendrían su reflejo en imágenes como las 4, 5 y 6. Es decir, las menos valoradas. En cuanto a los Parques Naturales, de los 11 existentes, al menos 5, responden a las características ya expresadas, en su práctica totalidad, mientras que el resto, también presenta amplias extensiones con rasgos similares. De hecho, la propuesta de creación de un Parque Nacional en Gran Canaria, aparece vinculada a preservar, dentro de esta categoría de protección, un espacio con una excelente representación del piso basal (diapositivas 5 y 6).

Evidentemente, existe una clara disociación entre las preferencias paisajísticas observadas y el entorno de los sujetos estudiados. Es más, el valor ecológico de los espacios protegidos, no se corresponde con la valoración obtenida, poniéndose ésta en relación con la masa vegetal presente.

En conclusión, se manifiesta de esta forma, la necesidad de orientar los programas de Educación Ambiental hacia la consecución de una transformación en las actitudes y comportamientos. Ello en definitiva, ya ha quedado expresado en los diferentes foros, a muy distinto nivel, donde se han debatido los principales objetivos y características de la E.A. (UNESCO, 1991).

IV. PRESENTACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DE LA UNIDAD.-

Tomando lo expresado por R. Porlán, consideramos también que sólo desde un modelo didáctico que aborde de manera creativa, novedosa y compleja los problemas y contradicciones de los enfoques curriculares *tradicionales*, se podrán diseñar y experimentar alternativas concretas que puedan definitiva y progresivamente desplazarlos. Estamos pues ante el reto del desarrollo de un currículum alternativo, que debe hacer frente al problema del aprendizaje.

Según lo señalado por el citado autor, dentro del expresado currículum debe de aparecer, por una parte «una hipótesis de referencia sobre el conocimiento escolar deseable, es decir, sobre el conjunto de conceptos, procedimientos y valores cuyos significados se considera conveniente, aunque no imprescindible, que los alumnos construyan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, aceptando y respetando, al mismo tiempo, la posibilidad de formulaciones y significados diversos».

Pero además, resulta imprescindible «organizar las actividades y tareas en torno a problemas, centros de interés y proyectos de trabajo que, seleccionados con la participación de los propios alumnos, respondan a sus intereses más próximos, aún cuando el orden y la secuencia de los mismos no reflejen una estructura lógico-disciplinar» (PORLAN, R; 1993). En otros términos, y resumiendo lo señalado por R. Porlán, se trataría de combinar inteligentemente, y de manera flexible, aquello que el profesor considera o interpreta como *conveniente*, y lo que los alumnos y alumnas sienten como *interesante*.

Así pues, asumiendo lo planteado, se aborda el estudio de un determinado contexto. Siguiendo lo expuesto por José Antonio Caride, el análisis de contextos «representa una dimensión clave: ya sea como explicación-interpretación previa de la realidad; como contenido que informa decisiones, objetivos y actividades; o como soporte metodológico con el que aprender y del que aprender conforme a criterios activos y científicos. Además, si como es deseable, en ellos reside una propuesta estructurada y coherente de conocer realidades, podremos confiar en su valor para construir, desarrollar y valorar experiencias educativas que contribuyan a superar las situaciones críticas del medio ambiente, en una perspectiva que adopte supuestos y finalidades atribuidos a la Educación Ambiental» (CARIDE, J.A.; 1993).

IV. I. OBJETIVOS.-

Dentro de los Objetivos propuestos se consideran los siguientes:

- Que los/as alumnos/as aumenten significativamente sus conocimientos con respecto a los Espacios Naturales de las Islas, y las relaciones existentes entre los distintos elementos geológicos, biológicos y antrópicos que los integran.
- Que los/as alumnos/as sepan valorar más positivamente aquellos espacios comunmente considerados «secos» y «desolados», si bien pueden albergar grandes valores paisajísticos, geomorfológicos, de flora, fauna, etc.
- Que los/as alumnos/as sean capaces de elaborar propuestas de actuación sobre dichos espacios (en un sentido amplio), en relación a distintos supuestos o problemas planteados, atendiendo a los diferentes valores que en ellos concurren.

Entendemos que los mismos quedan reflejados dentro de los Objetivos Generales del Área, que contribuirían a desarrollar en los alumnos las siguientes capacidades.

- Identificar y analizar a diferentes escalas las interacciones que las sociedades humanas establecen con sus territorios en la utilización del espacio y en el aprovechamiento de los recursos naturales, valorando las consecuencias de tipo económico, social, político y medioambiental de las mismas.
- Valorar y respetar el patrimonio natural, cultural, lingüístico, artístico, histórico y social, asumiendo las responsabilidades que supone su conservación y mejora, apreciándolo como fuente de disfrute y utilizándolo como recurso para el desarrollo individual y colectivo.
- Resolver problemas y llevar a cabo estudios y pequeñas investigaciones con autonomía y confianza, aplicando los instrumentos conceptuales y las técnicas y procedimientos básicos de indagación característicos de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia.
- Obtener y relacionar información verbal, icónica, estadística, cartográfica,...., a partir de distintas fuentes, y en especial de los actuales medios de comu-

- nicación, tratarla de manera autónoma y crítica de acuerdo con la finalidad perseguida y comunicarla a los demás de manera organizada e inteligible.
- Realizar tareas en grupo y participar en discusiones y debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente sus opiniones y propuestas y valorando la discrepancia y el diálogo como una vía necesaria para la solución de los problemas humanos y sociales.
- Reconocer las peculiaridades del conocimiento científico sobre lo social, valorando que el carácter relativo y provisional de sus resultados o la aportación personal del investigador son parte del proceso de construcción colectiva de un conocimiento sólido y riguroso.

Por otra parte entre los Objetivos de Etapa que guardan relación con los Generales del Área, pueden señalarse los siguientes:

- Analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.
- Conocer y apreciar el patrimonio cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora.
- Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación y reflexionar sobre los procesos implicados en su uso.
- Elaborar estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos de conocimiento y la experiencia, mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento lógico y aplicarlas con autonomía y confianza, contrastándolas y reflexionando sobre el proceso seguido.
- Obtener y seleccionar información utilizando las fuentes en que habitualmente se encuentra disponible, tratarla de forma autónoma y crítica con una finalidad previamente establecida y transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible.
- Conocer las creencias, actitudes y valores básicos de nuestra tradición y patrimonio cultural, valorarlos críticamente y elegir aquellas opciones que mejor favorezcan su desarrollo integral como personas.
- Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de sus características y posibilidades, y desarrollar actividades de forma autónoma y equilibrada, valorando el esfuerzo y la superación de las dificultades.

IV. II. CONTENIDOS

IV. II. I. HECHOS Y CONCEPTOS.-

Esta unidad se inscribe dentro del Núcleo Temático I, correspondiente a Sociedad y Territorio, que integran el Diseño Curricular de Canarias del Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Correspondería al Bloque de Contenidos 6, que lleva por título: Canarias y las transformaciones de su espacio.

En este sentido, se aborda el estudio de los espacios naturales canarios. Además, se trabaja asimismo la degradación ambiental del Archipiélago, con especial incidencia en la erosión progresiva del medio insular. La presencia de endemismos exclusivos, plantas y animales

en peligro de extinción y, por extensión, el problema de la desertización.

También se aborda el sistema agrícola canario, con sus particularidades locales. En relación con el mismo, las peculiares adaptaciones a la escasez de suelos, mínimos recursos hídricos y lucha contra el viento. Unido a ello, las características del paisaje rural canario y su problemática actual.

Conjuntamente a lo anterior, la tradicional explotación de este espacio, dentro de un desarrollo equilibrado, que no mengüe sus posibilidades, y que perfectamente cabe considerar como sostenible.

IV. II. II. PROCEDIMIENTOS.-

Se trataría de poner en práctica los siguientes procedimientos:

- Lectura e interpretación de fotografías aéreas, imágenes, planos y mapas de distintas características y escalas, así como el establecimiento de correspondencias simples entre distintos tipos de planos y mapas (topográfico, temáticos, ...).
- Elaboración de diferentes códigos y sistemas de representación (planos, croquis, mapas, gráficos...) a partir de las informaciones obtenidas por distintos medios (observación directa, fotografías aéreas, datos estadísticos, bases de datos, ...).
- Análisis de las interacciones entre el medio natural canario y la acción humana: la contaminación y degradación del medio ambiente, la configuración de un paisaje determinado o la localización y distribución de determinados hechos geográficos.
- Análisis de las características del paisaje natural canario desde el punto de vista estético, geográfico e histórico.
- Análisis, interpretación y síntesis de las fuentes y documentos básicos de la estadística demográfica actual e histórica de Canarias (mapas, gráficos y diagramas, cuadros estadísticos, bases de datos, textos escritos, imágenes, etc.)
- Obtención, selección y registro de información relevante sirviéndose de distintos medios y fuentes de información (incluido el trabajo de campo).
- Planificación y realización de trabajos de síntesis o sencillas investigaciones, utilizando información cartográfica, sobre los diversos contenidos de esta unidad.

IV. II. III. ACTITUDES, VALORES Y NORMAS.-

- Valoración crítica del significado que los lugares poseen en la configuración de la identidad de los grupos humanos y apreciación de que la conciencia territorial expresa la identificación de un grupo a un territorio.
- Curiosidad por descubrir y percibir con sentido crítico los factores que intervienen en la degradación del medio ambiente en Canarias.
- Curiosidad por descubrir y observar los territorios y paisajes de Canarias y valoración de su diversidad como una riqueza a la vez natural y cultural que es necesario preservar.
- Disposición a participar en iniciativas y actividades colectivas que surjan en

el seno de la sociedad canaria, con el objetivo de la defensa y mejora del medio ambiente.

- Valoración crítica del medio ambiente y del espacio rural y urbano canario y disposición a participar en iniciativas y actividades dirigidas a su defensa y mejora.
- Tolerancia ante las diferencias, individuales y colectivas, en la percepción del espacio rural y urbano canario, que se manifiestan a veces en diferentes actitudes o posiciones frente a cuestiones y problemas que le afectan.

IV. III. METODOLOGÍA.-

Dentro de los principios y características que se señalan como más relevantes en la metodología de enseñanza a seguir, consideramos de interés resaltar unos aspectos previos. Como señala Rafael Porlán (PORLAN, R; 1993), una metodología didáctica basada en la investigación no es exactamente una reproducción de los pasos del denominado *método científico*, con la pretensión de que se vayan *descubriendo* los conceptos de las diversas ciencias, sino la organización de actividades de enseñanza-aprendizaje en torno al planteamiento y resolución de problemas relacionados con el medio socionatural, con el objetivo de hacer evolucionar las concepciones y la práctica de los participantes.

Se plantea pues como una metodología que valora, además de aspectos procedimentales y actitudinales, aquellos otros de carácter conceptual.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que la organización y secuenciación de las actividades debe responder a un modelo no lineal, sino interactivo, en correspondencia con las características del proceso de construcción del conocimiento.

Parece pues como más correcto hablar de todo un proceso metodológico, que evolucionará a lo largo del desarrollo de todo el trabajo previsto. Tomando como referencia a R. Porlán, en su obra *Constructivismo y Escuela*, aparece como muy interesante seguir el proceso de investigación de problemas, a través del cual, « los alumnos ponen a juego sus propios esquemas de conocimiento y el profesor puede dirigir la construcción de nuevos significados, todo ello al hilo de actividades con finalidades próximas e interesantes» (PORLAN, R; 1993).

En este sentido, y citando de nuevo a Porlán, se plantean al menos tres tipos de actividades, que pueden resumirse de la siguiente forma:

- Actividades que se refieren a la búsqueda, reconocimiento, selección y formulación de problemas relacionados con el medio socionatural.
- Actividades que hacen posible la investigación del problema mediante la interacción entre las concepciones previas, puestas de manifiesto por el problema, y la información nueva procedente de otras fuentes.
- Actividades que facilitan la recapitulación del trabajo realizado, la elaboración de conclusiones y la aplicación, generalización y comunicación de los resultados obtenidos.

Así pues, a continuación pasamos a reseñar aquellas actividades que se proponen, teniendo en cuenta que se ofrece un amplio abanico de ellas, utilizables en razón de los intereses y estrategias a desarrollar.

IV. III. I. ACTIVIDADES.-

Se considera como una primera actividad, preparatoria y motivadora, el paso del test inicial. Ello supondrá una sesión dedicada a ello, que permitirá, como ya se ha apuntado, obtener unos puntos de partida, y motivar a los escolares en el problema que vamos a trabajar.

- Comentario de textos.

Para esta actividad, que sigue en la línea de motivar e interesar a los alumnos y alumnas en el tema que se va a desarrollar, se trabajará en grupos de 3 a 5 personas.

Al respecto, se han seleccionado distintos textos literarios, que recogen diferentes impresiones sobre paisajes o medios áridos de Canarias y de su entorno más cercano, por distintos autores, bien de las Islas o de fuera de ellas.

Se pretende que los escolares lean y comenten el contenido de cada uno de los textos que le corresponda a su grupo, destacando aquellos aspectos que les parezcan más significativos.

Se trabajará tanto a nivel de conceptos, como de expresión, vocabulario, etc. Una vez realizado dicho cometido, se pasará a la discusión dentro del grupo de la clase.

También cabe la posibilidad de realizar un dibujo, a nivel individual, donde se exprese de alguna forma lo que ha inspirado el texto trabajado.

Un barranco profundo y pedregoso,
una senda torcida entre zarzales,
un valle pintoresco y silencioso,
de una playa los secos arenales;

Un cabrero en la cumbre que silbaba,
una bella pastora que corría,
una rústica flauta que llenaba
los riscos y las grutas de armonía;

En el aire reflejos y cambiantes,
en el cielo colores transparentes,
en la noche luceros rutilantes,
crepúsculos brillantes y esplendentes;

Un gallardo mancebo en la montaña
que las cabras monteses perseguía
en la cima del monte una cabaña
y un torrente que al valle descendía;

*Tales fueron los goces fugitivos
de cien generaciones ignoradas;
éstos fueron los cuadros primitivos
de las risueñas islas Fortunadas.*

Nicolás ESTÉVANEZ, *Canarias*, Biblioteca Popular Canaria, Taller de Ediciones JB, Las Palmas de Gran Canaria, 1977.

Ruina de volcán esta montaña
por la sed descarnada y tan desnuda,
que la desolación contempla muda
de esta isla sufrida y ermitaña.

La mar piadosa con su espuma baña
las uñas de sus pies y la esquinuda
camella rumia allí la aulaga ruda,
en cuatro patas colosal araña.

Pellas de gofio, pan en esqueleto,
forma a estos hombres - lo demás *conduto* -
y en este suelo de escorial, escueto,

arraigado en las piedras, gris y enjuto,
como pasó el abuelo pasa el nieto,
sin hojas, dando sólo flor y fruto.

Miguel de UNAMUNO, *De Fuerteventura a París*, (Ed. Facsímil), Ed. Viceconsejería de Cultura y Deportes, Gobierno de Canarias, 1989.

Es una antorcha al aire esta palmera,
verde llama que busca el sol desnudo
para beberle sangre; en cada nudo
de su tronco cuajó la primavera.

Sin bretes ni eslabones, altanera
y erguida, pisa el yermo seco y rudo,
para la miel del cielo es un embudo
la copa de su venas sin madera.

No se retuerce ni se quiebra al suelo;
no hay sombra en su follaje; es luz cuajada
que en ofrenda de amor se alarga al cielo;

la sangre de un volcán, enamorada
del padre Sol, se revistió de anhelo
y se ofrece, columna, a su morada.

Miguel de UNAMUNO, *De Fuerteventura a París*, (Ed. Facsímil), Ed. Viceconsejería de Cultura y Deportes, Gobierno de Canarias, 1989.

TIERRAS DE GRAN CANARIA

Tierras de Gran Canaria, sin colores,
¡secas!, en mi niñez tan luminosas.
¡Montes de fuego, donde ayer sentía
mi adolescencia el ansia de otros lares!...
Campos, eriales, soledad eterna;
- honda meditación de toda cosa-
¡El sol dando de lleno en los peñascos
y el mar... como invitando a lo imposible!
¡Todos se han ido! Yo, desnudo y solo,
sobre una roca, frente al mar, aguardo
el mañana, ¡y el otro!...

¡Horas amadas no nacidas aún! Ansias secretas
de esa perfecta orientación humana...
Tierra de amor, en lejanía - siempre
llena de luz para mis ojos crédulos,-
en estos campos sin color, mi alma
tiene el eco engañoso del Desierto...

En el azul están mis ideales
tan invisibles como las estrellas
en este atardecer... ¡Y sin embargo,
allí brillando están eternamente!

Campos de Gran Canaria, sin colores,
¡secos!, en mi niñez tan luminosos...
¡Montes de fuego, donde ayer sentía
mi adolescencia el ansia de otros lares!...
Soledad, aislamiento, pesadumbre...
El corazón siempre en un punto misterioso
y el alma sobre el mar ¡blanca!... ¡El velero
que no pasa jamás del horizonte!...

Alonso QUESADA, *Poesía*, Ed. Tagoro, Las Palmas de Gran Canaria, 1964.

La aulaga majorera

Desierto es esta solemne y querida tierra aislada de Fuerteventura, una de las islas llamadas antaño Afortunadas y que tiene la fortuna y la hermosura a la vez en su noble y robusta pobreza. Tierra desnuda, esquelética, enjuta, toda ella huesos, tierra que retempla el ánimo. ¡Cuán otra cosa que esos jardines ceñidos de mar donde el hombre se olvida de la tierra y del cielo! No, aquí tierra y cielo se funden en uno bajo el abrazo del mar. El mar los apuña juntos.

Y en este solemne desierto, en esta noble soledad sahárica, he encontrado a la retama leopordiana *contenta dei deserti*. La de Leopardi erguía sus enjutos tallos en la árida espalda del formidable monte exterminador Vesubio; ésta retuerce sus óseos nervios al pie de las ruinas de volcanes, en mayor desierto que el que se extendió sobre los cadáveres de Pompeya y Herculano.

Esta retama de Fuerteventura, cuya clasificación y denominación botánica ignoro, es llamada aquí *aulaga*, *árgoma* y *tojo*, que no es ni la retama ni la escoba. Pero dejemos esto.

La aulaga *majorera*, de Fuerteventura - se llama *majoreros* a los de Fuerteventura-, tiende su triste verdor pardo, su verdura gris, por entre pedregales sedientos, y al pie, a las veces, de estos tristes tarajales, especie de tamarindos, que ofrecen al sol y al aire su mezquino y lacio follaje. La aulaga no tiene hojas; la aulaga desdeña la hojarasca; la aulaga no es más que un esqueleto de planta espinosa. Sus desnudos y delgados tallos, armados de espinas, no se adornan más que con unas florecitas amarillas. Y todo ello se lo come el camello, el compañero del hombre en esta isla, su más fiel servidor. La aulaga da flores para el camello. Para que el camello se las coma, por supuesto. Y así este sobrio animal se alimenta de flores. Puede decirse que la aulaga no es más que espinas y flores.

¡Qué lección de estilo, y de lo más íntimo del estilo, esta aulaga de Fuerteventura! Es la expresión más perfecta de la isla misma; es la isla expresándose, diciéndose; es la palabra suprema de la isla. En la aulaga ha expresado sus entrañas volcánicas, el poso de su corazón de fuego, esta isla entrañable. No es, no, el verdor ficticio de los platanos que allá en La Orotava de Tenerife, encantan a los boquiabiertos turistas que se enamoran de hojarasca y de perifollos. Ese es paisaje de turistas, no de peregrinos del ideal ultraterrestre, no de romeros de la inmortalidad.

La aulaga es una expresión entrañada y entrañable, la aulaga dice frente al cielo y a ras de la tierra, ceñidos de mar, la sed de vida, la sed de inmortalidad de las entrañas volcánicas de la Tierra. Y esas espinas de que se arma son una tragedia íntima.

La aulaga sí que tiene estilo; la aulaga, y no esas plantas de jardín, criadas a fuerza de abonos, esas pobres plantas enriquecidas por la civilización, esas presuntuosas plantas civilizadas. ¡Cuán lejos de los crisantemos!

¡Y que lección, qué lección la de esta humilde mata, toda ella espinas y flores, qué lección! Pero...¿humilde? ¡Humilde, no! Humildes, más bien rastreras, son esas plantas artificiales, como los perritos y los gatitos falderos, esas plantas que acarician a las damiselas aburridas y frívolas, y no esta bravía aulaga que no se deja ni acariciar ni prender. Sólo se rinde al camello; sólo al camello le da sus flores.

¿Qué saben de estilo esos estilistas de invernadero que a fuerza de abonos químicos afirman una hojarasca sin perfume? Eso no es estilo ni cosa que lo valga.

Y la aulaga no es misantrópica, no; la aulaga no odia a los hombres. A los hombres, se entiende. La aulaga ahuyenta a los turistas, a los desocupados, a los frívolos; pero la aulaga atrae a los peregrinos, a los ocupados en el eterno problema de la finalidad del universo, a los cordiales. La aulaga rechaza a los machos sin más que serrín en la mollera y pus en el corazón.

Cuando Don Quijote vino a esta isla de Fuerteventura - y he de contar esa aventura fuerteventurosa- se consolaba en sus inevitables decaimientos de ánimo, cuando le acometía la tentación monástica, contemplando las matas de aulaga. Con esta contemplación se limpiaba la hojarasca del alma. Porque también el cartujo tiene su jardincillo y en él sus rosas, rosas artificiales, rosas de cultivo que ocultan las espinas entre las hojas. La aulaga puede a lo sumo, servirle al cartujo de cilicio.

Porque es un cilicio la aulaga. Y puede ser un arma también. La aulaga puede servir como la escoba, para barrer. Aquí sirve para que con ella, flor de fuego entrañado, se calienten, quemándola, los *majoreros*. ¡Dios te siga bendiciendo, aulaga *majorera*!

Miguel de UNAMUNO, *Artículos y discursos sobre Canarias*, Ed. Cabildo Insular de Fuerteventura, Puerto Cabras, 1980.

ELOGIO DE LA PALMERA CON VIENTO

Bien - palmera con viento de Lanzarote-; bien.

Tú tenías envidia de los molinos y de los girasoles. De las ruletas y de los tiovivos. De los astros con sistema y de los viajes de circunvalación. De las hélices. De los discos de gramófono. De las ruedas azules de las fábricas. De todo lo que gira, de todo lo que voltea incansable, tenías envidia.

Bien -palmera con viento de Lanzarote-; bien.

Y por eso llegaste a Lanzarote, isla de viento perenne: isla de alisios. Plantaste en ella tu tienda de campaña. Y ahora has superado a todas tus envidias antiguas: a los molinos de viento y a los girasoles; a las ruletas y a los tiovivos; a los astros con sistema; a los viajes de circunvalación; a las hélices; a los discos de gramófono; a las ruedas azules de las fábricas. Eres ya la primera entre todas las cosas que han aprendido el arte de la voltereta alrededor de un punto absoluto.

Ahora eres tú -palmera con viento de Lanzarote- la evidiada. Por tu color alegre. Por tu honestidad. Por tu amateurismo significado.

Dejas que tus brazos verdes volteen bajo el viento. Ejerces un deportismo puro. Eres -hoy- la única hélice, el único tiovivo y la única ruleta que gira solamente por girar.

Bien -palmera con viento de Lanzarote-; bien.

Agustín ESPINOSA, *Lancelot 28º - 7º*, Taller Ed. JB, Madrid, 1974.

La noche llegaba con sus sombras. Allá por Tahiche se desbarató el rancho. La caravana siguió camino de la Villa. Eran camelleros que porteaban a sol. Pancho con los suyos siguió el atajo, camino de Teseguite, bordeando una inmensa pared vieja, cuyas piedras iban desmoronándose, desportillada, con hinchazones amenazantes a trechos, como una larga muralla de ciudadela, extendida a guisa de cinturón por la parte baja del caserío, linde de los tunerales copiosos, salvajes, siempre verdes.

Ya había cerrado la noche. Pasaron las últimas casas de Tahiche. En alguna, muy contada, parpadeaba una luz. Sin un ruido, daba la impresión de un pueblo muerto, de un caserío en soledad, completamente abandonado.

Entraba el páramo, las tierras llanas, casi infecundas. El pedregal negruzco, desierto y anchuroso, se perdía en todas direcciones, hasta las lejanas y solitarias montañas de un lado, y por otro hasta la costa deprimida, baja. Ni un árbol rompiendo la monotonía. Algún matorral agreste, de vez en vez, que se confundía con los mojones de piedra, aquí, más allá, delimitando el extenso y estéril campo. Bajo las matas relucían vivos, fijos, los ojos de los perenquenes reposando en la paz nocturna, inmóviles como asiáticos fakires en éxtasis.

Angel GUERRA, *La Lapa*, Ed. Cátedra, Madrid, 1978.

Por encima de aquella mano regordeta y encendida de don Ermín, contemplé de nuevo la piel de la isla, seca y apergaminada, junto a los viejos cráteres. Muerta, inmóvil tampoco la isla sería eterna. El viento se encargaría de llevarla a su fin.

- Es difícil -prosiguió el médico-, es difícil probar la inexistencia...

De pronto se volvió hacia mí y sonriendo me dio una palmadita en la rodilla.

- Aquí uno desvaría con frecuencia. Es la soledad, ¿sabe?, la soledad y algunas pequeñas cicatrices que le quedan a uno de la vida. Bueno, digo yo que las heridas, a veces, se las busca uno. Aquí vine yo a buscar las mías. Yo soy vasco. Mis padres eran ricos y aún hoy lo soy yo con la heredad que me dejaron. Allá en Guipúzcoa, mi tierra, hay buenos prados, hermosas montañas verdes y jugosas manzanas. Hay agua fresca y abundante, pero todo es una bella trampa. Allí se nace y se muere y siempre se irá uno de esta vida con el desconsuelo de algo. Quizá sea el desconsuelo del tiempo. Por eso mi tierra da buenos marinos. Los vascos se echan al mar porque necesitan palpar el tiempo y el tiempo se palpa *en el mar o ... aquí, en estos horizontes siempre abiertos y vacíos, en estas llanuras muertas y presentes cada mañana, un mar, al fin y al cabo, un mar de lavas y arenas. Y...*

Interrumpióse de repente don Ermín mirando el interior de la estancia.

-¿Qué quieres, María?- preguntó a una sombra alta y silenciosa que esperaba inmóvil en el fondo de la habitación-. Ah, me olvidaba de las inyecciones de esa muchachita.

Se levantó y estuvo rebuscando entre las muestras médicas de la estantería.

Tal un negro ciprés, ahumada tea o cuervo en vertical, la vieja permaneció allí plantada un buen rato. Estaba descalza y sus pies secos y arenosos, delgados y fuertes, parecían agarrarse al piso. También sus manos quedaban descubiertas y eran como garras de miñano, garras amarillosas, largas y surcadas de arrugas. Pero en la parte alta de aquel árbol quemado, algo surgía incandescente aún; algo como una brasa encendida surgía de aquellos ojos negros, árabes, jóvenes y hermosos. ¿Fuego? -me preguntaba yo mismo-. ¿Qué clase de fuego? ¿Acaso la ira? Contemplando aquellas ascuas fijas y resplandecientes pensé en un rostro terso y blanco y unos labios carnosos y sensuales de leves rosas, dulces y tibios como las uvas del volcán. Años atrás, desde luego, años atrás, cuando por las cañadas de aquel cuerpo joven cruzaban los alisios erizando el fino triguillo de la piel, formando las dunas arenosas del torso. Años atrás, desde luego. Antes que el mismo viento pasara huracanado sobre la arcilla y dejara el paisaje convertido en un erial desamparado y rugoso, antes que los ojos se convirtiesen en pavesas de rabia, cuando el fuego surgía de la montaña y encendía la isla toda y los hombres salían de sus casas y atravesaban la noche pretendiendo carbonizarse en la extraordinaria ardentía. Entonces sí, entonces el fuego. Mas, ahora, ¿qué origen tenía la centella? por un momento me sentí prisionero de la luz. Después recordé las arenas de Femés, los surcos del tiempo, la mano que acaricia la tierra cada segundo.

Rafael AROZARENA, *Mararía*, Ed. Interinsular Canaria, Sta. Cruz de Tenerife, 1983.

Camino por la llanía orientándome por las faldas de Montaña Amarilla. He dejado atrás el cementerio de la Duna Grande, con sus cercas de corralejo, en las que se amontona la arena movida por el viento. En la desolación del mimo, la lujosa cruz de limoncillo, señalando la tumba de Jerry, fulgía al sol meridiano. Voy pausadamente al encuentro de las playas del oeste, mientras la vecera de camellos se aquieta, negligente y dispersa, ramonendo los matos pastizos. Hundo mis pies en la arena y pienso en las mosquitas que esta vez no han llegado a la isla, pero que pueden aparecer en cualquier momento, transportadas por una ráfaga más fuerte y sostenida. Me arde el cuello del chispeo de la arena y el mar ciega mis ojos con su blancor de espejo antiguo.

Las laderas de Montaña Amarilla están labradas, surcadas, quebradas por los regatos de las lluvias de los últimos días. Son cristalizaciones arborescentes, fósiles de plantas gigantes, cicatrices de golpes dados por grandes palmas. La cima guarda una brasa solar y el cono tiene una perfección geométrica. Pero desde la alta mar, Montaña Amarilla no es más que una leve señal indicando una isla baja y arenosa, con una población de pescadores.

La Duna Grande, si me vuelvo, me oculta el caserío. La Duna Grande domina La Caleta y todo lo que es humano afán en el pueblo ribereño. A mis espaldas, ahora que desciendo hacia el mar, las dunas se ondulan y escalonan en mórbida pleitesía a la Duna Grande. La cruz de Jerry debe de dar ya un puñadito de sombra.

Las playas del norte, con sus muñones de rocas dividiéndolas, se extienden apacibles, arco tras arco, hasta la de Las Conchas, que es una curva ballestera rechazando la mar. Las playas del oeste son más recogidas y sus arenas más gruesas, y cuando bajo a ellas y me siento en un morro sólido y yerbado, las contemplo a un lado y a otro como senos múltiples de la mar. La costa de la Isla Mayor se va abriendo, oblicuando, y el río de mar penetra y se confunde en la gran mar melancólica.

Ignacio ALDECOA, *Parte de una historia*, Alianza Ed., Madrid, 1981.

A la velocidad de mi pensamiento, querido Ulises, las aspas del helicóptero me perforan el cerebro con su adormilante ritmo giratorio. Delante de nosotros, se desvanece la cortina de polvo silíceo, haciéndose más permeable a medida que nos apoderamos de más y más nordeste. Nos elevamos con el fin de rebasar las estribaciones occidentales al Iguidi, anteriores en nuestra obsesiva toma del nordeste a las planicies de jable silvestre que anteceden al Atlas por el sur. Sobre La Hamada, ondulante e insegura, el Sahara culmina su diabólico-divina sinfonía de vientos, orquestada unas veces en clave del dios siroco, otras en la tesitura eólica del simún de la gehena, la mayor parte de los días acompañados del más terrible de los dioses saharianos: el sol. Abajo, entre xerófilas y espejismos alucinantes, reina la quietud amarilla, engañosa y aparente de la tercera caravana de medias lunas arenosas.

Emilio GONZÁLEZ, *El Llano amarillo*, Ed. Cátedra, Madrid, 1985.

GEOLOGÍA Y PAISAJE

Esa instantánea del tiempo.

Ese principio tan quieto.

Esa gran música de tu silencio.

Ese gran secreto escondido que sólo

das a los que te comprenden.

Después del desafío a muerte entre el fuego y el agua, tu forma y tu calor de alquitrán hirviendo apareció como un injerto del infierno.

Tus ríos de charoles negros en luto, y apagados ya sin humos de pastosa y espesa corriente quieta, con su muerte paralizada sin tiempo ni medida.

Tus distribuciones cúbicas desnudas como el blanco destellante de una estrella se salpican *por el ámbito de la isla.*

Reflejo azul de la palmera sobre el muro blanco junto al dromedario en la paz amasada de cenizas.

Esas hinchazones redondas en tus hornos, como enfermedad endémica, producidas por la fiebre caliente de tu interior, son como las ventosas del viento.

Las inflamaciones que surgen de tu arquitectura son los celos de las burbujas calcinadas del *suelo de la isla.*

Tus recortadas sombras azules separan los blancos intensos producidos por la deslumbrante luz de la isla, y los agujeros con su negra sombra son los ojos múltiples de la arquitectura.

...Y esos taladros de ráfagas de ametralladoras de tus viejos muros, para que las palomas de la paz aniden y los pájaros se arrojen anunciando la tormenta.

Muros ciegos sin nada, de blancos gastados por el viento, y dedos señalando las distancias *de los cielos.*

Los patios desiertos encandilados de cal y de sol con su caliente silencio en reposo.

Escaleras de cal y piedra con cielo azul de techo hacen posible una vida continuada barrida por la limpieza de los alisios del Atlántico.

Prensas de viejas maderas que surgen de las grietas de tus lagares oscilando y exprimiendo el zumo de las vides de sus malvasías.

La belleza del silencio y la paz profunda de Teguiise, solamente es rota algunas veces por el sonido acompasado de unos pasos en la gran soledad de sus viejas calles.

Tu arquitectura simple da la espalada ciega al castigo de la prisa de las brisas, y su cara la esconde y cierra, para abrir sus ojos al calor despacio de su soco.

Todas las ermitas de la isla dan la pauta.

Siempre son un ejemplo de adaptación. Pequeño espacio donde, en el más absoluto silencio, se oye la voz del alma.

En su gran sobriedad coloca en su sitio íntimo, al hombre. Tienen la humildad como el oficio de carpintero de Dios. La amplitud y riqueza de las catedrales no responden a las doctrinas del comienzo del cristianismo, donde aparecen como aplastando la pobreza de los pueblos.

Todas las ermitas de la isla, no quieren llamar la atención, con su pureza de simple geometría de nítida y limpia blancura.

Teguiise, el más anciano pueblo de las islas, con su raigambre, con su solera, con su gran belleza de viejas texturas, acostado al pie de su carcomido volcán de Guanapay, en donde al borde de la circunferencia de su cráter se asienta el castillo guardián.

Las cúpulas bizantinas de Lanzarote son el conducto de las humaredas del epicentro de las cocinas del diablo.

Frente a La Bocaina y frente a Fuerteventura se extienden las más hermosas playas de las islas, con sus limpios y blancos pueblos de pescadores.

Las ventanas de miradas escondidas, la máscara donde se guarda la timidez y donde poder observar exhaustivamente todos los sucesos que nadie sabe, pero registrados por el ojo indiscreto y las puertas de entrada a la primera sombra al cobijo del azote de los vientos y refugios de calmas.

Frente a los mares de lava de formas infinitas, el viento mueve las aspas con olor a gofio molido.

César MANRIQUE, *Escrito en el fuego*, Edirca, Las Palmas de Gran Canaria, 1988.

GRAN CANARIA

Allí estás esperándome en el Sur
como un duro topacio labrado por el sol.
En el frío noruego percibo tu mirada
de palmera perenne y el centelleo de oro
de tus playas. Altura en vuelo, luz, pirámide
de lava y de cristal que del Atlántico
te yergues como vida hacia el amor.
Tu primavera blanca de almendros y nostalgia
atraviesa esta bruma que me cerca
y entonces llegas, fervorosamente,
con tu brisa volcánica y salobre,
con todos tus paisajes y tu música,
y así, isla y pasión de mi camino errante,
me consuelas, me guardas del dolor y el olvido.

Justo JORGE PADRÓN, Antología Poética, Biblioteca Básica Canaria, 1988.

ODA A FUERTEVENTURA

¿Para qué se desnuda tanta tierra
ardorosa y pasiva?
Horizontes de senos acostados,
caderas desceñidas ...
¿Qué amante secular tarda y desdeña
tan vasto amor, amante tan propicia?

Una hoja de vid, clásicamente,
cubre su virgen desnudez antigua.
Y acaso la palmera surtidora
y el tarajal ceniza
y el palio de algún ave, soñadora
de trigales, que emigra.
Sobre su cuerpo sueñase la rosa
y reside la espina.

Fuerteventura: tierra.
Edén para morir, tumba infinita.
Sabe a tierra mi boca si te nombro.
Todo enterrado alienta y agoniza.
El agua en pozos duerme sin arrullo.
La vid en hoyos crece y fructifica.
Y el hombre amasa en tierra, siempre en tierra,
su casa y su sonrisa.

¡Esperar y llorar, Fuerteventura!

A los ojos no llegan las sequías.
Tus mujeres sentadas,
tus lentos hombres lloran a la orilla,
con sus camellos de perfil de monte
y sus fincas tendidas ...

Aran despacio el mar tus pescadores
- para vivir, para morir, no hay prisa-,
siembran un pez pequeño en hondo surco
que el mar bíblicamente multiplica.

Toda Fuerteventura aguarda en llanto,
cuerpo a tierra, enterrada y siempre viva,
yacente al sol, desnuda y meditando
en su resurrección o en su agonía.
Fuerteventura: Dios lanzó un puñado
de tierra en una tumba sumergida.

Pedro LEZCANO, Paloma o Herramienta (Antología), Biblioteca Básica Canaria, 1988.

El desierto del jable, que llega a hacerse flor.

... En medio, sin llegar a los picos más altos de Jandía allá a lo lejos, es donde se encuentra esa enorme sabana que es el Jable, en su mayor parte cubierta por arena amarilla, sin otro elemento adicional sino unas pocas matas de vegetación de arbustillos y aulagas, los que antes se encargaban a las jairas de acabar con ella si se les ocurría crecer mucho. Esa infinitud amarilla que casi va desde costa a costa, al principio excepto al final, cuando las montañas son más abruptas, es El Jable, monocromo, que se abre a tu vista como un grito de soledad y, sobre todo, de libertad, donde como en Castilla no hay caminos, porque todo es camino. Esa vista es una invitación permanente a perderte en él para ser completamente libre, sin trabas de ningún tipo.

... Este mundo solitario, apagado y durmiente que es el Jable, que yo conocí cuando aún el hombre no lo había colonizado, ha sido formado por esas arenas emigrantes de las que ya he hablado, siempre marchando en cualquiera de las Islas Canarias de Noroeste a Sureste. Recuérdese Las Canteras, Los Arenales y Las Alcaravaneras en Gran Canaria, o en Lanzarote, donde hay el dicho de que el Jable se embarca en La Graciosa.

Este Jable así formado cuenta con una pequeña capa subyacente de tierra, y es por ello prácticamente estéril; pero como en los desiertos la lucha por la vida está latente y cuando, por efecto de las lluvias éstas calan y empapan la tierra, toda esa vida dormida y a la espera, a veces durante varios años, explota literalmente y sale a la luz, en un grito de vida, colores y olores, transformando el desierto en un jardín multicolor.

Esa lucha por la supervivencia que se muestra en esos contados y aperiódicos años que la pluviometría lo permite, es el que crea la primavera de la isla de Maxorata, con sus olores, la salpicadura multiforme de sus colores, no sólo en las flores de las hierbas rastreras por el viento que las achaparra y las pega a la tierra, sino también en todos los pequeños arbustos violetas y rojos que forman la flora, aún no del todo estudiada en El Jable.

... Paralelamente, en esos años se puede volver a recolectar uno de los productos más inesperados, para los que no conocen las islas y sólo ven en ella la aridez; las criadas, un hongo en forma de patata marrón que vive asociada a las raíces del Turmero, una cistácea de flores amarillas que nace no sólo en El Jable sino también en tierra negra, y que cuando va a parir (que así se dice) como en las embarazadas, cría una barriguita en tierra al lado de su tronco, el fruto de su vientre, que es precisamente la criada; y es entonces, cuando se nota esa pequeña hinchazón en tierra, cuando llega el momento de cavar ligeramente y recoger el fruto. Estas, trufas del desierto, como se les llama en África, se dan también en las otras islas canarias más húmedas, aunque con distintos nombres en cada una, tales como Nacidas, Papas-Crias y quizá otros más que desconozco ahora.

Todo ello, su recolección, el espectáculo multicolor de las flores y arbustos de tronco coloreado, es una de las tantas comprobaciones de que la vida siempre está al acecho para manifestarse en cuanto se le brinda la más mínima oportunidad para hacerlo, y de que, como en el Desierto viviente de Walt Disney, la Naturaleza se defiende siempre contras las condiciones más adversas que podamos imaginar, para que las especies sigan permaneciendo a través de los siglos.

Manuel BERMEJO, Fuerteventura, una guía sentimental, CCPC, 1994.

Caminos de nada

Soledad hosca de aullidos, estos campos
hartos de sol y sedientos,
fatigados, jubilados,
tristes, agónicos, yermos.
Rescoldo apenas de vida.

Ruginosas, las piteras
son puñales olvidados
en las panoplias del viento.
Y, en cuadrillas, los cardones
mancomunan sus enojos
blasonando los muñones de sus brazos.

Tierras de soledad. Fauces reseca.
Tierras encallecidas. Tierras duras.
Paisaje en esqueleto.
Camino casi de nada.

Joaquín ARTILES, El perfil de la sangre, Las Palmas de Gran Canaria, 1992.

La desolación del pedregoso paisaje barrido por el viento en un grisáceo amanecer parecía querer clavarse como hierros candentes en la boca del estómago de alguien que había crecido imaginando que su vida sería un sinfín de azules amaneceres contemplados desde el puente de mando de un navío.

Desde el día en que ingresó en la marina Günther Spee había deseado que siempre le correspondiera el turno de la última guardia de la noche, para poder asistir cada mañana al mil veces renovado espectáculo del alba sobre el océano.

Su vida había girado continuamente en torno al mar y su infinita inmensidad y confiaba en que fuera así hasta el fin de sus días, pero he aquí que cuando aún no había cumplido los treinta años se encontraba clavado en mitad de un desierto de volcanes y rocas, respirando polvo, y observando cómo un triste rebaño de escuálidas cabras se aproximaba sin prisas descendiendo a todo lo largo de una angosta quebrada.

Las precedía un saco de pulgas que se aproximó a olerle los zapatos, y las seguía un mugriento rapaz, casi tan esquelético como su perro, que se limitó a hacer un leve ademán con la cabeza y tomar asiento sobre una piedra a observar cómo se las ingenia el manco Müller para pegar los parches y hacer funcionar la bomba neumática.

Al poco hizo su aparición una mujeruca de oscuros ropajes y sombrero de paja que tiraba del ronzal de un camello que cargaba dos enormes cestos repletos de negra ceniza volcánica, y tal como solía sucederle cada vez que se veía obligado a recorrer aquella sorprendente isla, tuvo la sensación de que vivía un mundo de irrealidades.

Muy a lo lejos un blanco molino giraba sus aspas, y sobre una pelada colina una inclinada palmera agitaba sus hojas como si se tratara de un gigantesco plumero siempre en movimiento.

El perro orinaba sobre una rueda del vehículo y el camello se alejaba balanceando el rabo, mientras su dueña ni siquiera había murmurado un saludo o dedicado una mirada, como si aquel par de extranjeros más que seres humanos fueran en realidad meros accidentes del paisaje.

Alberto VÁZQUEZ-FIGUEROA, Fuerteventura, Ed. Plaza & Janés, Barcelona, 1999.

Fin de semana en Fuerteventura. Más árida, más agreste que esta isla de Lanzarote, en cuyo paisaje, si reparamos bien, es posible reconocer alguna cosa de teatral, una maquinaria de rompimientos y bambalinas que distrae la mirada y hace viajar el espíritu, como si estuviésemos delante de un ciclorama en movimiento. Fuerteventura es todo sequedad y brutalidad, al tiempo que Lanzarote, incluso cuando nos parece inquietante, amenazadora, muestra un cierto aire de dulzuras femeninas, el mismo que, a pesar de todo, tendría Lady Macbeth mientras dormía. Las montañas de Lanzarote están desnudas, las de Fuerteventura fueron taladas. Y si, en Lanzarote, exceptuando las Montañas de Fuego por ser parque nacional, las poblaciones se suceden unas a otras, en Fuerteventura que es tres veces mayor, se puede andar kilómetros y kilómetros sin encontrar alma viva, ni ciudad, ni señal de cultivo. Fuerteventura da la idea de que es una tierra muy vieja que ha llegado a sus últimos días. Los alemanes están por todas partes, son pesados, macizos, ocupan como cosa suya los hoteles, las urbanizaciones turísticas, los restaurantes, las piscinas, las calles. ...

José SARAMAGO, Cuadernos de Lanzarote (1993-1995), Ed. Alfaguara, 1998.

En Gran Canaria hay un predominio del paisaje seco, sahárigo. Paisaje de piel y entraña ascética. Sedientos y atormentados por los rayos inquisidores de soles indomables. Montañas de frente calenturienta, hombros quemados y vientre yermo. Yermo y paridor, de los poemas de Romero. «Poemas» de «Quesada» áridos, sí, como las cumbres de Gran Canaria, como aquellas tierras calcinadas. «¡Tierras de fuego!», dice Unamuno, su ujier continental. Montañas rapadas, escuetas, de tragedias hondas. Luego, al interior, las sinfonías wagnerianas petrificadas. Paisaje adusto, concentrado. Que duele y sufre. (También el paisaje fresco. Pero el anterior es el avasallador).

El paisaje de Gran Canaria es serio. El de Tenerife, alegre. Aquél con su desnudez nos remite a los hondos refugios del pensamiento. Este, con sus orquestaciones cromáticas, produce deleite, goce a la vista. Uno agrio. Otro dulce. El de Gran Canaria se adentra en sí, se ahonda, buscándose. El de Tenerife se lanza hacia fuera, expansivo. Allá, «La Umbría». Aquí la traducción de las odas de Anacreonte.

Pedro GARCÍA CABRERA, *Obras Completas*, Volumen IV, Ed. Consejería de Cultura y Deportes, Gobierno Autónomo de Canarias, 1987.

Trabajar gráficos y mapas.

Se presenta a los alumnos y alumnas una tabla donde se recogen aquellas zonas con mayor biodiversidad de Canarias, en razón del número de endemismos. A partir de la misma, y ayudados por los manuales correspondientes y el Atlas de Canarias, se les plantean las siguientes cuestiones:

- . ¿ A qué piso de vegetación corresponde cada una de ellas?
- . Describe el aspecto de la vegetación que aquí se encuentra.
- . Señalar, en porcentajes, cuales serían los espacios con mayor número de endemismos en razón de su superficie.
- . Realizar un mapa donde se señalen cada una de las zonas definidas, indicando tipo de vegetación y número de endemismos.

ISLA	LOCALIDAD	Km. ²	Nº endemismos
TENERIFE	Cañadas	139	20
	Anaga	142	23
	Teno	73	19
	Güimar	20	9
GRAN CANARIA	Guayedra	50	9
	Tenteniguada - Tirajana	38	11
LA PALMA	Taburiente	44	5
GOMERA	Garajonay	35	4
EL HIERRO	El Golfo	43	10
FUERTEVENTURA	Jandía	75	8
LANZAROTE	Famara	24	9

Tomado de: MARRERO, A. «La flora y vegetación del Parque Natural de «Los Islotes del norte de Lanzarote y riscos de Famara. Su situación actual». 1ª Jornadas Atlánticas de Protecção do Meio Ambiente. Hangra do Heroísmo.

- Trabajo de documentación.

Se suministran a los alumnos y alumnas distintos textos, de diversas fuentes, a partir de los cuales es posible determinar y apreciar las principales características que concurren en los espacios naturales. Significativamente se hace hincapié en aquellos donde la aridez es la nota dominante. Además de estos textos, que abordan distintas perspectivas de dichos medios: riqueza florística, faunística, extrema fragilidad, etc., los escolares podrán complementar sus investigaciones con otros textos disponibles en la biblioteca de aula o del Centro. Dentro de este material, se incluyen también recortes de prensa que recogen distintos aspectos relativos a estos espacios, desde reportajes sobre su especial y original interés como suelo agrícola, a diferentes artículos acerca de otros tantos atentados ecológicos (Se incluyen fotocopias de los mismos en el Anexo II correspondiente).

Se pretende que por grupos, elaboren un informe donde hagan constar los valores y problemas que pueden afectar a los espacios naturales situados en zonas de dominio árido o de escasas precipitaciones. Dada la diversidad del material y de las perspectivas de estudio, se ofrecen varias posibilidades. En grupos de 3 a 5, los alumnos podrán realizar bien un estudio de un aspecto concreto: vegetación, fauna, usos del territorio, situación ambiental, etc., o bien de carácter general, sobre un determinado espacio.

En todo caso, se hará una puesta en común y debate, sobre cada uno de los trabajos realizados, contrastando informaciones y puntos de vista.

Jables y saladares

Jable es un término de origen francés utilizado en Lanzarote y Fuerteventura para denominar las extensiones más o menos grandes de arenas, tanto en la costa como en el interior. El establecimiento de los seres vivos en este medio está limitado por la aridez, escasez de nutrientes y fricción producida por el movimiento de la arena. En la costa, la uva de mar y los balcones (sobre dunas ancladas en las trasplaya) son dos de las especies características en estos ambientes. Al interior, la vegetación del arenal se enriquece con corazoncillos, saladillo, trufa, melosa, cebollín, ...

Algunos insectos, como la tijereta, logran sobrevivir en este medio enterrándose en la arena y adquiriendo hábitos nocturnos. Es sorprendente el comportamiento reproductor de la hembra de esta especie, protegiendo los huevos en el periodo de incubación (varias semanas) y luego a las jóvenes larvas que nacen tras la eclosión de aquellos. La hormiga-león o recula, en su fase larvaria, vive en el fondo de una cavidad que ella misma construye en la arena. Unas potentes mandíbulas aguzadas y huecas, le sirven para succionar los líquidos corporales de los animales que caen en el interior de la trampa, expulsando posteriormente los restos fuera del embudo.

En algunas zonas del litoral el mar inunda periódicamente áreas del interior que quedan encharcadas temporalmente. Las plantas que viven en estos lugares están adaptadas a la salinidad, hasta tal punto, que toleran inmersiones más o menos prolongadas. Estos saladares, al margen de su interés botánico, tienen una enorme importancia como zonas húmedas. Destaca especialmente su vinculación con la avifauna nidificante y migratoria, así como la presencia de algunas especies de escarabajos (A.Machado, 1987) que se dan exclusivamente en este tipo de ambientes de salinidad extrema.

Grandes dunas, zonas encharcadas, saladares y la vida asociada a éstos conforman un conjunto interrelacionado. El litoral avanza a partir de la creación de barras de arena paralelas a la costa que, al aflorar, dejan atrás una hondonada. Esta zona se inunda periódicamente formándose una maretá, de la que sobresalen pequeños montículos coronados por uvas de mar y balcones. Más atrás está el saladar, una zona de aguas someras con una compleja red de canales, en la que se instala un matorral con una gran riqueza florística y muy frecuentado por las aves.

Cuando se interrumpe el flujo de agua hacia el saladar se empobrece rápidamente este ambiente. El sol calienta la superficie del suelo obligando al agua a ascender por capilaridad. Las sales precipitan sin que posteriormente se produzca el lavado de éstas por la marea, endureciéndose la superficie del suelo al tiempo que aumenta enormemente la salinidad edáfica. La interrupción del equilibrio dinámico impuesto por el ritmo de la marea, conlleva la desaparición del saladar, evolucionando este espacio hacia un paisaje mucho más pobre en el que el suelo se va convirtiendo, progresivamente, en una costra.

PAREDES GIL y otros, *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Sta. Cruz de Tenerife, 1993.

Los malpaíses: percepción y usos.

El término «malpaís» habla por sí solo de la relación tradicional del hombre con este espacio. Su escaso aprovechamiento ha favorecido la conservación de una parte de estos singulares paisajes hasta la actualidad. No obstante, muchos de los malpaíses, especialmente aquellos cercanos a la costa, fueron sepultados bajo toneladas de tierra para la creación de fincas de plataneras (sorribas). En otros, la roturación del terreno, el trasiego y el machaqueo han provocado cambios radicales en el paisaje. Las especies originales van siendo desplazadas y sustituidas por otras más competitivas en espacios alterados. La vegetación cambia y, con la entrada de plantas como el tabaco moro, se altera la calidad intrínseca del paisaje.

Formas de explotación tradicional del territorio, imaginativas y respetuosas con el entorno (plantación de viñas, higueras, castañeros), contrastan fuertemente con la utilización de los malpaíses como vertederos de chatarras, escombros y basura. La utilización de estos ambientes para la ubicación de polígonos industriales o para la extracción de productos para la construcción (picón, piedra, lajas) choca con el enorme valor patrimonial de estos laboratorios naturales.

El interés ecológico, arqueológico y etnográfico de los malpaíses, unidos a la especial singularidad de estos paisajes adquieren mayor relevancia en nuestro entorno socioeconómico actual.

¿Cómo logran sobrevivir las plantas en los malpaíses?

Las condiciones ambientales que dominan en el seno de una colada son muy duras para la mayoría de los seres vivos. Sólo algunos especialistas logran colonizarlas. La naturaleza del sustrato, su movilidad y estructura, la insolación (de efectos acentuados en las coladas basálticas por sus tonos oscuros), el viento y la ausencia de suelos son los principales factores que condicionan el establecimiento de la vida.

En general, las especies vegetales que comúnmente se asocian al malpaís presentan tres tipos de adaptaciones:

Morfológicas: tendencias fisurícolas, formas leñosas, succulencia de distintos órganos, eliminación de hojas o su transformación trasladando la función fotosintética al tallo.

Fisiológicas: adecuación de los ciclos de las especies a las circunstancias climáticas locales. Crecimiento «a golpes» (secuenciado) y capacidad para modificar la superficie foliar en un momento dado.

Metabólicas: aumento de la proporción de especies que realizan la fotosíntesis sin necesidad de abrir los estomas y, por tanto, minimizando las pérdidas de agua.

PAREDES GIL y otros, *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Sta. Cruz de Tenerife, 1993.

Timanfaya: ¿paisaje muerto?

Naturalmente, es difícil denominar aquella zona como «paisaje encantador». Sin embargo, es expresivo, es único y, basado en lo que se puede observar, es un gran *laboratorio natural*, tanto en su aspecto geológico y paisajístico como en el botánico: Timanfaya reemplaza una biblioteca repleta de teorías y conocimientos, y es historia viva -viviente- en cuanto a la formación de vida vegetal y la transformación de materia básica.

Muchas veces hemos oído aquella exclamación dogmática: ¡Timanfaya es un paisaje muerto! Pero, ¿es verdad?.

Nuestro *laboratorio natural* contesta a quien quiera aprender una lección sobre la evolución del paisaje con todos los elementos que lo componen. Aquí aparecen desde el estado aún absolutamente estéril hasta los elementos superiores en la lucha por la supervivencia. Natural y artificialmente. Elementos primitivos o implantados por la necesidad.

Timanfaya aún es un paisaje muerto en grandes extensiones. Y seguirá siéndolo por mucho tiempo más. Pero aparece totalmente muerto, de aspecto lunar, para el visitante que se limita a una «visión horizontal», sin inclinarse de su posición superior para reconocer que aquellas manchas coloreadas en la superficie de algunas rocas puedan significar el comienzo de una evolución biológica similar al proceso original que, hace mil millones de años, dio comienzo a la vida en la Tierra. En este Parque Nacional existen muchos millones de individuos vegetales, en su mayoría muy pequeños, y esta masa pertenece a casi 400 especies distintas.

La vida comienza incógnita. Puntos microscópicos en una superficie lisa pueden dar lugar a una cadena que, bajo circunstancias favorables, terminará en aquella expresión biológica denominada «bosque». Tal desarrollo no es de esperar en Lanzarote, salvo que las circunstancias lleguen a ser de verdad favorables, tanto en el tiempo meteorológico como en el cronológico. Sin embargo, podemos observar en este Parque Nacional de Timanfaya algunos pasos de esta cadena evolutiva.

Gunter KUNKEL, *La vida vegetal del Parque Nacional de Timanfaya, Lanzarote, Islas Canarias*, Naturalia Hispanica, ICONA, Madrid, 1978.

Cardonal-tabaibal y bosques termófilos

En la parte baja de las Islas, las zonas situadas entre la costa y el mar de nubes (en barlovento) o el pinar (sotavento) poseen un clima semiárido. Pocas lluvias concentradas en un corto espacio de tiempo y largas sequías.

La vegetación se caracteriza por la adopción de estrategias encaminadas a la acumulación de reservas, evitando las pérdidas de agua. La succulencia (engrosamiento de tallos y hojas), la caída de hojas en la temporada seca o la transformación de éstas en espinas, trasladando la función fotosintética al tallo, son algunas de las características reconocibles en muchas de las especies de estos matorrales.

Con la altura, estas comunidades se enriquecen con elementos del prebosque. La *coincidencia espacial de los primeros asentamientos rurales con los dominios del bosque termófilo* (zona de transición entre el piso basal y la laurisilva) supuso en muchos lugares la desaparición de esta formación vegetal.

En la actualidad encontramos zonas donde sobreviven algunos elementos dispersos de este ambiente (almácigos, lentiscos, acebuches, sabinas, dragos, palmeras,...) sobre un matorral de sustitución, cuya composición nos indica el grado y tipo de intervención al que se ha sometido el territorio. En otros casos, se trata de formaciones dominadas por una especie (sabinares, palmerales) y situadas en enclaves cada vez menos accesibles.

Posiblemente estos ambientes fueron de los más ricos y diversos de las Islas. Su posición *en la frontera real entre dos pisos se manifiesta por la convivencia de especies de ambos*, junto a otras exclusivas de este ambiente. El concepto de «ecotono» es aquí una evidencia.

PAREDES GIL y otros, *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Santa Cruz de Tenerife, 1993.

Escarabajos y cardones

El cardón es por sí mismo un hábitat ideal para muchas especies, su estructura favorece el asentamiento de numerosas especies animales y vegetales que encuentran entre sus ramas la protección y el alimento que precisan.

Las semillas de las plantas de las zonas bajas tienen igual probabilidad de caer en cualquier lugar del espacio, sin embargo en algunos lugares se observa una curiosa relación entre el cardón y otras especies como tasaigos, esparragueras, cornicales, balillos, etc. Esto suele deberse a que estas especies son pastos naturales para las cabras y los conejos, que acaban con las plantas que encuentran a su alcance dejando tan sólo aquellas que germinaron refugiadas en el interior de los inaccesibles cardones.

Se han citado una gran cantidad de especies de invertebrados relacionados con el cardón. Existen algunas especies del gran grupo de los escarabajos, que tienen una parte o la totalidad de su vida vinculada al cardón. Entre los clientes más asiduos hay algunos Tenebriónidos comedores de materia vegetal, de cuerpos negros y robustos, bien protegidos de la desecación. Destaca *Pelleas crochi* que se surte exclusivamente del cardón, *Pimelia canariensis* lo utiliza circunstancialmente pues deambula por todo el cardonal.

Casi todos los escarabajos del Malpaís que pertenecen a la gran familia de los Estafilínidos, parientes de los «arrañanes» y de poderosas mandíbulas, encuentran su sustento alimentándose de otros invertebrados que participan de la descomposición de los restos de los cardones. Entre los Coccinélidos, la familia de los sarantontones, también hay una especie que se encuentra sobre los cardones y tabaibas alimentándose de los pulgones (*Chilocorus renipustulatus*).

Entre los Cerambícidos, llamados también longicornios, *Lepromoris gibba* es considerado como el «escarabajo del cardón», aunque también se encuentra en las tabaibas. Este endemismo canario grande y gris, con dos petas y de largas antenas, vive casi exclusivamente en el interior de los cardones. Allí, la hembra deposita los huevos que originan larvas que se alimentan de los troncos y raíces podridos. Para pasar a insecto adulto las larvas se envuelven en una cápsula hecha con virutas de la médula del cardón. Muchos cardones secos están rellenos de estas cápsulas.

Rafael PAREDES y otros, *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Sta. Cruz de Tenerife, 1993.

Cultura de la palmera

En cualquier época, especialmente en aquellas en que el canario tuvo una relación más directa con la tierra, la palmera ha sido un regalo del cielo entre la parquedad de recursos que ofrecían las Islas. La escasez ha sido el motor principal que ha activado la imaginación de las gentes, hasta que no ha quedado parte de una palmera sin ser utilizada para múltiples fines.

Decía Viera y Clavijo que de sus troncos incorruptibles se obtuvo material para techar las primeras casas de Las Palmas. En muchos lugares de la zona baja y medianías de las Islas encontramos aún colmenas hechas con estos troncos.

De las hojas o pencas se utilizan todas sus partes. Los antiguos canarios usaban los foliolos con fines ornamentales y con el tiempo para la confección de esteras, serones, espuestas, sombreros, escobas y otros productos de primera necesidad en el campo. «Este era mi pensamiento para adivinar las cosas, que de la cama a la mesa no hay cosa tan menesterosa»; tal como expresa la adivinanza, las esteras eran «cosa menesterosa» en las antiguas casas de piedra de habitación única y piso de tierra. A este tipo de artesanía se dedican aún varias familias en Ingenio de Santa Lucía (Gran Canaria). Cuando no se usaban para ninguna de estas cosas, los foliolos siempre podían servir de alimento para el ganado, especialmente cuando el pasto era escaso y la cabaña numerosa.

Los pírganos se siguen utilizando para elaborar cestos de distintos tamaños y usos, mientras que los talajagues se utilizaron en el pasado como combustible. La támara no ofrece la suficiente pulpa como para que se convirtiera en un elemento de la importancia que tienen los dátiles en la dieta de otros pueblos, sin embargo ha sido una fuente de alimento para el ganado. Las escobas se cortan con los frutos verdes y maduros, los verdes se suministran directamente, pues su semilla es blanda y nutritiva, y los frutos maduros se dejan fermentar.

De las palanquetas se extrae la corteza coriácea y maleable para el ribeteado de cestas de caña. Los jarropones han servido como materia orgánica para abonar los suelos y también como material protector en el empaquetado de los plátanos y, con las inflorescencias sin frutos o la hoja completa, se han barrido muchas calles y caminos de nuestros pueblos.

La longevidad, resistencia al frío y el porte esbelto y vigoroso de las palmas canarias son algunas de las características por las que han sido tradicionalmente utilizadas para marcar los linderos y como planta ornamental en jardinería. Cuando los límites de la propiedad eran difíciles de mantener, por las «arrastradas» de aguas o por otras razones, una palmera constituía una firme, segura y permanente señal como lindero o mojón.

Palmeras canarias destacan en lugares privilegiados de paseos, jardines y avenidas de nuestros pueblos y de lejanas regiones como Francia, Egipto, California y Chile. Con todo ello, sin duda el exponente más genuino de la «cultura» de la palmera es la obtención del guarapo y la miel de palma, una práctica antiquísima que se ha conservado en La Gomera y otro vínculo de conexión con nuestras raíces norteafricanas.

Rafael PAREDES et al., *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Sta. Cruz de Tenerife, 1993.

Dragos

Desde la antigüedad, el drago se ha considerado una rareza vegetal, un extraño árbol que, como un animal, sangra cuando es herido. Su propio nombre, de origen griego (*drakaina* = dragón, serpiente), alude al impresionante aspecto que presentan los ejemplares adultos, semejantes a monstruos policéfalos. Su gran longevidad, que puede ser de varios centenares de años, también ha contribuido a crear esa aureola de misterio que rodea a esta especie, símbolo vegetal de Canarias y motivo que ilustra los actuales billetes de mil pesetas.

El drago, (*Dracaena draco*) es una monocotiledónea de la familia de las Agaváceas, al igual que las piteras y las yucas, aunque algunos autores modernos lo incluyen en una nueva familia, las Dracaenáceas. Crece de forma natural y espontánea en los archipiélagos de Canarias, Azores, Madeira y Cabo Verde, aunque en los tres últimos es extremadamente escaso.

Al género *Dracaena* pertenecen unas 150 especies, la mayoría arbustos que se distribuyen por el Viejo Mundo. En el Este de Africa crecen dos o tres especies arbóreas muy parecidas a la nuestra, entre ellas el drago rojo (*Dracaena cinnabari*) de la isla Socotora en el Cuerno de Africa. Antiguamente, los romanos comerciaban con el jugo que extraían de su tronco, la famosa *cinnabaris* o *sanguis draconis*, muy usada entonces en cosmética.

Antes de la Conquista, los dragos eran muy abundantes en Canarias y formaban parte de la vegetación arbórea que se extendía por las montañas y barrancos de las zonas bajas, junto con almácigos, acebuches, sabinas, palmeras y otros árboles y arbustos nativos. De estos bosques quedan actualmente escasos vestigios.

El drago fue, en su momento, muy utilizado por el hombre: con sus troncos se fabricaban «corchos» o colmenas para abejas y se preparaban escudos; las hojas se empleaban como forraje y también para hacer sogas; y, sobre todo, su savia, la sangre de drago, una droga muy cara que se usaba en medicina, en la elaboración de barnices, etc. Por estas y otras razones, la explotación de los dragos fue muy intensa, sobre todo a partir de la Conquista. Posiblemente desde mucho antes, los antiguos canarios ya lo aprovechaban para diversos menesteres; hay referencias de que comerciaban con los navegantes europeos que arribaban a las costas canarias, intercambiando sangre de drago y otros productos naturales por herramientas, clavos, cuchillos,...

En Tenerife, uno de los primeros Acuerdos del Cabildo de la Isla fue la prohibición de talar o sangrar dragos bajo pena de cien azotes, porque ya comenzaban a escasear los ejemplares adultos. Según las crónicas de la época, peor suerte corrieron los de La Gomera, donde grandes poblaciones de dragos fueron completamente diezmadas en pocos años, no quedando ni uno. Casi lo mismo ocurrió en Gran Canaria, aunque en esta isla aún crecen unos pocos de forma natural en algunos barrancos (Los Vicentes, Arguineguín). En El Hierro sólo se conocen algunos ejemplares espontáneos en la región de El Golfo, y de Lanzarote y Fuerteventura parece que ya habían desaparecido mucho antes de la Conquista, pues los cronistas no hacen mención de ellos.

En Tenerife y La Palma aún quedan algunas poblaciones naturales de dragos, formadas en ocasiones por varias decenas de ejemplares. Por lo general, se encuentran en riscos y paredones casi verticales o de muy difícil acceso, fuera del alcance de las cabras y,

sobre todo, del hombre. El Roque de Tierra y el de las Ánimas (Anaga), o las laderas del profundo barranco del Infierno (Adeje), en Tenerife, así como la región de Garafía, en el norte de La Palma, son lugares privilegiados donde están las mejores poblaciones de dragos del mundo.

Primero mitificado, después perseguido y hoy extendido; la historia del drago es un símbolo de la Historia Natural Canaria.

Rafael PAREDES et al, *Naturaleza Canaria*, Ed. Leoncio Rodríguez, Sta. Cruz de Tenerife, 1993.

El Plan de Recuperación de la Hubara Canaria.

La Hubara (*Chlamydotis undulata*) es una ave de tamaño medio (55-65 cm de longitud) cuya distribución abarca las zonas llanas del cinturón subdesértico que se extiende desde las Canarias Orientales, Norte de África y Próximo Oriente, hasta el continente asiático.

Debido a las diferencias de tamaño y coloración que presentan las distintas poblaciones, se han descrito tres subespecies:

C. u. undulata, que ocupa el Norte de África; *C. u. macqueenii*, de Oriente Medio y Asia, y *C. u. fuerteventurae* exclusiva de Lanzarote y Fuerteventura.

La localizada en Canarias es, precisamente, la más amenazada, habiendo sido objeto de gran interés por parte de la comunidad científica internacional.

A raíz de ello, la ICBP (International Council for Bird Preservation) llevó a cabo durante 1979 un primer censo general en ambas islas, que arrojó un total de 80-100 aves en Fuerteventura y 15-20 en Lanzarote (LACK, 1983) y un segundo en 1984 (sólo en Fuerteventura) que reflejaba cifras aún más preocupantes (69-86 aves) (OSBORNE, 1986).

En diciembre de 1988 y julio de 1989 la Dirección General del Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, subvencionó nuevos censos en esta última isla, apreciándose la supervivencia de al menos 127 individuos (EMMERSON *et al.*, en prep.). Sin embargo, estos datos han de interpretarse con cautela, ya que el aparente aumento poblacional podría deberse a simples diferencias metodológicas.

Los factores responsables de que la población actual de hubaras canarias haya quedado reducida a niveles críticos, se deben fundamentalmente a la caza de que ha sido objeto desde el siglo pasado (ver VERNEAU, 1982). Más recientemente, nuevas amenazas se han venido a sumar a la ya mencionada, tales como las maniobras militares en las áreas de cría, y las crecientes molestias ocasionadas por los vehículos todo-terreno.

En consecuencia, y dada la preocupante situación de la especie, en 1984 el ICona decide abordar la elaboración de un Plan de Recuperación.

Aurelio MARTÍN et al, *Libro Rojo de los vertebrados terrestres de Canarias*, Ed. Caja Gral de Ahorros de Canarias, Sta. Cruz de Tenerife, 1990.

El Plan de Recuperación del Lagarto Gigante de El Hierro

El Lagarto Gigante de El Hierro tiene el triste privilegio de ser el reptil más amenazado del Archipiélago Canario. Sin embargo, parece ser que al producirse la conquista de esta isla (siglo XV), los lagartos «grandes como un gato», eran frecuentes en zonas bajas (BONTIER & LE VERRIER, 1980), aunque dos siglos después comenzaban a ser escasos, localizándose tan solo en una estrecha franja de la costa N o NE (MARÍN DE CUBAS, 1986).

En el siglo XVIII, URTUSAUSTEGUI (1983) menciona la existencia de grandes lagartos en el menor de los Roques de Salmor, de donde desaparecerían en la primera mitad del presente siglo, posiblemente a consecuencia de las frecuentes capturas llevadas a cabo por colectores locales y extranjeros.

Entre tanto, muy poco se sabía de los lagartos gigantes de la isla principal, aunque persistían rumores entre algunos cabreros sobre su posible existencia. Por fin, en 1975 se confirmó la supervivencia de una pequeña población relegada a un risco casi inaccesible (Fuga de Gorreta), que comprende aproximadamente un millar de ejemplares, según han reflejado recientes investigaciones (NAESLUND, com. pers.).

Hay que mencionar, sin embargo, que los lagartos de Gorreta y los que existían en Salmor son taxones diferentes (LÓPEZ JURADO, 1989). En consecuencia, la extinción de este último es, por desgracia, irreversible.

En cuanto a los factores que han motivado la escasez del Lagarto Gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi machadoi*), se especula con la posibilidad de que se deba a la depredación ejercida por mamíferos introducidos en fechas relativamente recientes, como perros, gatos y ratas (estas últimas devoran incluso los huevos).

Teniendo en cuenta la precaria situación de este reptil, en 1985 el Icona elaboró un plan de recuperación.

Aurelio MARTÍN et al., *Libro Rojo de los vertebrados terrestres de Canarias*, Ed.Caja General de Ahorros de Canarias, Sta. Cruz de Tenerife, 1990

**Algunas características de los principales
ecosistemas terrestres canarios y su estado de conservación**

Características	Matorral costero	Monteverde	Pinar	Matorral de cumbre
GEOGRÁFICAS				
Distribución insular	en todas	islas altas	C,T,P y H	T y P
Altitud/Expos. (barlov-sotav)	0-400 bv 0-700 sv	sólo a bv 600-1200	1200-2100bv 700-2300sv	+2000 bv y sv
AMBIENTALES				
Temp. media °C	18-21	13-16	10-15	5-10
Precipit (mm)	-250	1000	variable	400
Mar de nubes	nunca	siempre	en invierno	ocasión
Horas sol/día	8 - 9	4 - 5	6 - 8	+ 10
Humedad relat	75%	cerca 100%	variable	30-40%
Déficit agua en suelo	siempre	nunca	sept-oct	jun-oct
Estrés térmico	no existe	no existe	moderado	intenso
Estrés hídrico	intenso	no existe	moderado	moderado
CENÓTICAS				
Fisionomía de la vegetación	matorral suculento decíduo	bosque planifolio siempreverde	bosque aciculifolio siempreverde	matorral pulvinular siemprev
Especies dominantes	tabaibas cardón	brezo laurel	pino escobón	retama codeso
Riqueza específica	alta	alta	baja	baja
Biomasa Kg/m ²	0,8	25,5	30-40	1,3
MantilloKg/m ²	0,40	1,00	1,03	0,75
PPN (kcal/m ² /año)	520	3.860	3.730	850
Eficiencia PPN/Insol.	0,03	0,32	0,25	0,05
CONSERVACIÓN				
Impactos más importantes	Destruc. hábitat	Destruc. hábitat	Incendios Plantaciones	Fauna exótica
Estado cons.	malo	muy malo	aceptable	bueno
Parque Nnal.	sin repres.	Garajonay	Taburiente	Teide

Federico AGUILERA et al., *Canarias, economía, ecología y medio ambiente*. Francisco Lemus Editor. La Laguna, 1994.

Especies vegetales explotadas del Piso Bioclimático árido y semiárido para diversidad de actividades por las comunidades aborígenes canarias.

PISO INFRACANARIO ARIDO Y SEMIARIDO

Vegetación	Actividad-Usos	Distribución Insular
Cardón	combustión terapéutico funerario:yacija pesca:envarbasca	L, F, C. en todas T. C y T.
Cerrillo	funerario:yacija	T.
Cornical	bastón-vara	T.
Granado	funerario:momificación terapéutico	T. F, C, T, P, G, H.
Higuera	alimentario terapéutico	T y C. en todas
Leña nuel	combustión	C.
Orijama	funerario:yacija bastón-vara	C,T y G. T.
Pastel	tintóreo	G.
Tabaiba	combustión terapéutico	L, C, P. en todas
Tabaiba salvaje	combustión terapéutico	L. en todas
Tajinaste	combustión tintóreo	P. G.
Tártago	terapéutico	en todas
Tomillo	funerario: yacija	T.

Carmen del ARCO, *Recursos vegetales en la prehistoria de Canarias*, Ed. Cabildo Insular de Tenerife, 1993. (Modificado).

Especies vegetales explotadas del Piso Bioclimático semiárido-seco para diversidad de actividades por las comunidades aborígenes canarias.

PISO TERMOCANARIO SEMIARIDO-SECO

Vegetación	Actividad-Usos	Distribución insular
Acebuche	armamento-vara	L, F, C, T.
Almácigo	terapéutico funerario: yacija	F, C, T, P, G. T.
Drago	terapéutico funerario: yacija tintóreo armamento instrumental de pesca	P, C, T, G, H. T. C. C, T. C.
Granadillo	funerario: momificación terapéutico	T. C, T, P, G, H.
Higuera	alimentario terapéutico	T, C. en todas.
Malva	doméstico: cuchara	P.
Palmera	alimentario terapéutico funerario: yacija tejido cestería cordelería tablones: domésticos agujas instrumental de pesca	en todas en todas P. C, T. C. C. C. T, G. C.
Sabina	funerario: yacija armamento - vara tablones: sepulturas tablones: domésticos instrumental de pesca	T, G, H. T, C. C, T, H. C. C.
Vinagrera	funerario: yacija	T.

Carmen del ARCO, *Recursos vegetales en la prehistoria de Canarias*, Ed. Cabildo Insular de Tenerife, Sta. Cruz de Tenerife, 1993 (Modificado).

Aunque algunos afirmen lo contrario, la cicatería, escasez y parcialidad de las imágenes que nos han llegado de esta guerra, que iba a ser la primera vivida en directo por la humanidad, no ha podido ser mayor. Pero no tanto como para que a estas horas no sepamos que esta contienda se ha desarrollado en un desierto. Toda la península Arábiga queda dentro de los dominios de la aridez, así como las regiones aledañas. Solo queda a salvo el gigantesco oasis lineal que conocemos como Mesopotamia. Para lo que nos ocupa, es decir para describir y aproximarnos a una primera valoración del proceso de destrucción directa derivada de esta locura, lo primero que interesa es saber qué se ha hecho con los suelos de esa región. Por definición el desierto apenas cuenta con una cobertura vegetal destacable, pero la tiene. Unas pocas especies vegetales crecen incluso allí donde apenas hay humedad. Muchas de las zonas de combate, transporte y acampada de las fuerzas contendientes tenían una tan frágil como interesante comunidad vegetal. Han sido cerca de 200.000 los vehículos militares y de apoyo los que han transitado por esos lugares, de ellos unos 8.000 con tracción ligada a cadenas que descarnan todavía más los suelos. Y lo más espectacular: los tanques antiminas van precedidos de una pala excavadora que antes de que sean explotadas las trampas bélicas, abren un surco de hasta siete metros de anchura a lo largo de un recorrido -pasillo para que pasen más vehículos blindados- que literalmente queda destrozado para más de un milenio.

Añádase que se han llegado a levantar verdaderas ciudades prefabricadas, que no sólo se han realizado los combates sino también centenares de ejercicios y maniobras y algo empieza a comprenderse. Un informe de científicos americanos ha calculado la erosión provocada por ese motivo como prácticamente irrecuperable. Pero hay más, las líneas de fortificación, las construcciones tipo búnquer, los miles de kilómetros de arenas removidas para levantar parapetos, el minado de amplísimas zonas, los impactos de las armas ligeras... todas esas actividades han dañado a los suelos. Y seguirán dañándolos todavía durante meses, los que tardan en retirarse los ejércitos, así como fueron dañados desde mucho antes de que empezaran los combates. Hay que recordar que la invasión de Kuwait ya ocasionó enormes destrozos no sólo en la ciudad. Que durante meses el ejército iraquí movió centenares de miles de soldados y miles de vehículos por la zona, que su intensa labor de fortificación ha abierto innumerables heridas en el desierto y que posiblemente almacenaron productos químicos. Por el lado aliado, a acciones muy parecidas, hay que sumar la movilización de muchos más vehículos de guerra, que su infraestructura de transporte de munición, agua, alimentos ha sido la mayor de la historia. No olvidemos que medio millón de combatientes han vivido durante meses en el desierto. Al mismo tiempo muchas unidades, incluso divisiones enteras, realizaron maniobras, con fuego real, que ya por sí sólo suponen algo muy parecido a pequeñas batallas.

Huellas indelebles. No hay goma de borrar suficiente.

Por otra parte, cuando todo parece haber terminado, pero sólo lo ha hecho la carnicería, esos magros suelos del desierto saudí, kuwaití e iraquí han quedado sembrados de chatarra. De millones de kilogramos de hierros retorcidos que con toda probabilidad seguirán agrediendo al entorno durante decenios. Y, tal vez, muchos piensen que da lo mismo, que en un yermo da igual. Pero esa apreciación sólo será compartida por quien ignore que el concepto «desierto» no va ligado a vacío total, sino a escasez y austeridad, tanto mayores cuanto más duro haya sido el impacto humano en la zona. Pero además allí viven varias especies de reptiles, de mamíferos y de aves terrestres de la mayor originalidad, que están

viendo su hogar destruido.

No menos general seguramente será la opinión de que, al tratar los temas relacionados con la erosión de los suelos, se cae en una suerte de maximalismo. Caben varias contestaciones para desmontar esa afirmación, como la anterior, basada en que generalmente se ignora que del suelo nos viene casi todo a los vertebrados terrestres y de que el suelo, especialmente en sus niveles más superficiales, es decir los que han sido borrados por la cadena del tanque o la rueda del camión, son igual que cualquier organismo vivo. Pero es que, si algo va siendo escaso, son los suelos de este mundo, cada día más abarrotado. Tanto que sólo nos quedan menos de tres hectáreas por habitante y de ellas únicamente tres áreas pueden ser cultivadas. Además seguimos perdiendo aceleradamente, tanto ese porcentaje como la superficie real que se puede cultivar. Y es que la Humanidad destruye más de un millón de hectáreas al año para infraestructuras y por efecto de la desertización. Es ya tarea inaplazable de esta generación el que no se nos escapen más suelos. Que son bienes preciosos que tardan centenares de años en ser capaces de mantener vegetación. Pero tras el paso de la guerra y sus herramientas por este área del mundo van a quedar indelebles huellas en el suelo al menos durante una generación. Se ha estimado, de hecho, que las huellas de los campamentos tardarán un mínimo de 45 años en desaparecer. Que las de los camiones quedarán impresas en el desierto durante unos 65 y las de los tanques más de un siglo. Las excavaciones, fortificaciones y zonas con explosiones hasta tres veces más. No conviene tampoco olvidar que todo el territorio de Irak ha sido campo de batalla y que allí hay otros muchos tipos de suelo. La famosa Mesopotamia es un verdadero oasis, cuajado de originales bancos genéticos y de ambientes lacustres de importancia internacional. El grado de destrucción de los mismos será todavía mucho tiempo una incognita, pero no el que han quedado afectados. Y en este sentido hay que mencionar que ninguna guerra acaba cuando lo dicen las firmas en el armisticio correspondiente. No hay la menor duda de que sobre los suelos de Kuwait y de Irak ahora mismo hay centenares de bombas sin explotar. Hasta un diez por ciento según los expertos en temas militares como Vicenc Fisas.

Joaquín ARAUJO, *La guerra negra*, Biblioteca de El Sol, Madrid, 1991.

- Visión y comentario de vídeos y/o diapositivas.

El uso de los materiales audiovisuales en el aula, resulta de una gran ayuda dentro del proceso educativo. En todo caso, consideramos, como recoge J. Sureda, que su uso debe de hacerse de una forma racional, evitándose «de caer en la exhibición del medio, con la consiguiente distorsión de su calidad de elemento mediatizador del aprendizaje» (SUREDA, J.; 1993). Es decir, se considera su manejo como un elemento más, un medio práctico y al que los alumnos y alumnas están acostumbrados. Ahora bien, se pretende que no se conviertan en un fin en sí mismos.

El vídeo o las diapositivas podrán ser de una gran utilidad, como preparación de una visita y trabajo de campo, fuera del aula, así como si no fuera posible su realización. Intentaría pues suplir la visión real de algunos de los espacios aquí considerados, o ampliar la lista de aquellos que conocen los escolares.

Si bien la lista de materiales disponibles no es amplia, al menos si permiten dar una idea siquiera aproximada de cada uno de los espacios incluidos dentro de la categoría de áridos y semiáridos.

A continuación se relacionan algunos de ellos:

Diapositivas:

MARTIN GALÁN, F. (1987); Geografía de las Islas Canarias. Colección de Diapositivas y Comentarios. Ed. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. La Laguna.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN (-); Naturaleza Canaria. Colección de diapositivas y fichas.

Videos:

ACOSTA, P. F.; DELGADO, G. (1998); Fauna Canaria. Alas Cinematografía - Publicaciones Turquesa - Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente.

ARAUJO, J. (1993); Canarias. Flora, fauna y paisajes. Ed. Tiempo-RTVE.

CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL (-); Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.

MACHADO, A. (1996); Parques de Canarias. Espacios Naturales Protegidos. Canarias 7.

NARANJO, R. (1989); Las Dunas de Maspalomas, un paraje natural. Ed. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias. Sta. Cruz de Tenerife.

- Visita a un espacio natural.

Se considera de gran interés la realización de una visita fuera del aula, donde sea posible analizar algunos de los aspectos desarrollados a lo largo de la Unidad. En todo caso, hay que ser conscientes de que, salvo la disponibilidad inmediata de dicho recurso, por su inmediatez al centro de estudio, las salidas quedan condicionadas por multitud de factores, de sobra conocidos y sufridos por los que trabajamos en la educación. Sin embargo, ello no significa que se deba renunciar a dicha posibilidad, pues evidentemente, como señala M. Novo, «si bien su incidencia sobre los aprendizajes es corta en el tiempo, suelen jugar sin embargo un papel muy estimulante y clarificador para educadores y grupos, de modo que su eficacia, medida en términos cualitativos, es en general alta» (NOVO, M; 1986).

Es posible disponer de una serie de trabajos ya publicados, que pueden ser de gran utilidad en el desarrollo de estas visitas y sacarles el máximo rendimiento. En el caso de no optarse por la realización de los itinerarios aquí previstos, las actividades y sugerencias propuestos pueden servir de indicativos para otros cualquiera.

Estos itinerarios son:

CARRASCO, A.; PÉREZ, W. (1989); Las Laderas, El Jable, Mancha Vagal. Cuaderno del Alumno. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote.

CARRASCO, A.; PÉREZ, W. (1989); Las Laderas, El Jable, Mancha Vagal. Guía del Profesor. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote.

ESPIÑO, J.M. (1987); Sendero ecológico por los arenales de Tufia. Ed. M.I. Ayto. de Telde. Las Palmas de Gran Canaria.

FARRAY, M. (no publicado); Rutas Ecológicas en la Montaña y Arenales de Arinaga.

GONZÁLEZ-RUANO, J. L.(1995); El Bosque de Tara. Andando por los Espacios Naturales de Telde. Ed. Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias - M. I. Ayto. de Telde.

GRIMÓN, P. M.; ESPIÑO, J. M. (-); El Paraje Natural de Montaña Bermeja. Telde. Ed. Patronato Municipal de Cultura y Juventud. M.I. Ayto. de Telde.

(-); El Paraje Natural de Tufia. Telde. Ed. Patronato Municipal de Cultura y Juventud. M.I. Ayto. de Telde.

LILLO, P.; TORRES, J. M. (1995); Guía de campo del Macizo de Betancuria. Ed. Cabildo Insular de Fuerteventura.

SANTANA, P.; RAMOS, A.; (1998). Barranco del Draguillo. Itinerario Autoguiado. Ed. I. Ayto. Villa de Ingenio.

TORRES, J. M.; LILLO, P. (1995). Guía de Campo del Malpaís de la Arena y su entorno. Ed.

Cabildo Insular de Fuerteventura.

QUESADA, J. (1996); La Guataca. Cuaderno de campo. Consejería de Educación, Cultura y Deportes - Cabildo de Lanzarote.

Por supuesto, en estas salidas de campo ha de prestarse especial atención al respeto y conservación del medio. En este sentido “conviene aclarar que las actividades de exploración en el entorno han de desarrollarse evitando caer en la recolección indiscriminada de muestras y poniendo el máximo cuidado en no producir deterioro alguno en el medio ambiente investigado, utilizando juiciosamente dibujos, fotos, anotaciones, etc. que sustituyan a los materiales reales”(NOVO, M.; 1995).

- Trabajo de la prensa en el aula.

Como una actividad más, se ofrecen una serie de recortes de prensa (Anexo II), que recogen unas cuantas noticias sobre distintos espacios naturales, que entrarían dentro de los aquí estudiados. Se considera que las mismas pueden ser de interés, tanto por lo que refieren las informaciones en sí mismas, como por la posibilidad que introducen de manejar la prensa en el aula. Es decir, se oferta el periódico, como complemento de estudio, y también como objeto de estudio.

Simplemente a modo indicativo, se sugieren varias actividades que se pueden realizar, a partir de las páginas de los periódicos. Si no se ha trabajado la prensa con los alumnos y alumnas, ésta puede ser una buena ocasión para hacerlo; si ya se ha hecho, éste es un motivo más.

Se trataría de familiarizar a los escolares con los periódicos, repartiendo las distintas páginas entre ellos, y realizándose un trabajo individual o por grupos, con la consiguiente puesta en común final. En resumen, se intenta que los chicos y chicas descubran este medio, lo exploren y, en definitiva, lo lean. De su buen uso dependerá sin duda, un buen cúmulo de experiencias y conocimientos.

Las tareas a desarrollar, y sin ánimo, ni mucho menos, de ser exhaustivos, podrían ser las siguientes:

- Realizar una secuenciación cronológica de todas las noticias suministradas, permitiendo construir una pequeña historia, a modo de pequeño «friso histórico».
- Detectar de qué manera es cierta la afirmación: «Sólo las malas noticias, son noticia». Evaluar cuántas noticias son positivas y cuántas negativas. Este proceso puede desarrollarse con el seguimiento de la prensa diaria.
- Valorar jerárquicamente, de forma razonada, las noticias, señalando aquellas que se consideran más importantes.
- Completar, con la visita a hemerotecas o el seguimiento de la prensa a diario, distintas informaciones que hagan referencia a la problemática abordada en clase. Muy fácil resulta seguir el estado del tiempo en zonas de diferentes condiciones climáticas.
- Hacer un desglose comentado de cada uno de los recortes aportados, para

lo que se podría confeccionar una pequeña ficha. Se señalaría primeramente el medio en que aparece, la fecha de publicación y sección del periódico. Autor, autores o fuente informativa. Lugar en que se emite.

Dentro de este mismo apartando, se apuntan las siguientes posibilidades:

- . Indicar si se trata de una información (noticia, reportaje, entrevista) o una opinión (editorial, artículo, crónica o columna).
- . Dentro de la «unidad informativa», estudiarla, señalando cual es la cabecera (antetítulo, título, subtítulo, sumario o entradilla) y el cuerpo de la información. Tipos de letras manejados.
- . En cuanto al «cuerpo de la información», leerla detenidamente, consultando otros textos (diccionario, manuales,...) en caso de no comprender algunos términos, destacando esas nuevas palabras encontradas.
- . Apuntar las ideas principales y secundarias que aparecen. Resumir el contenido de la noticia con las palabras de el/la alumno/a.
- . Analizar los elementos gráficos (fotos, dibujos, gráficos), relacionándolos con la información y el pie correspondiente.
- . Seleccionar una noticia y, a partir de ella, confeccionar un mural donde se explique y amplíe, el tema central de la misma.
- Estudiar y debatir, el diferente tratamiento informativo dado a cada una de las noticias, o a algunas seleccionadas. Se podría comentar, en razón de la importancia dada por el periódico y el lugar que ocupa dentro del mismo: titulares, número de columnas, sección (noticia de portada, tema del día, ...),... Ver de qué forma está tratada la información: en profundidad, superficialmente, con sensacionalismo.
- Debatir el valor que dan los medios de comunicación a este tipo de temas, y su importancia o no, para denunciar agresiones contra el medio ambiente o, simplemente, conocer mejor los espacios naturales.
- Redactar una noticia que suponga una proyección en el tiempo, de alguna de las estudiadas. Se trataría de «construir» dicha noticia: titulares, entradilla, fotos o gráficos,...aportando el mayor número de datos posible.
- El material aportado en este trabajo, puede ser el inicio de un «fichero de noticias» o «hemeroteca de aula», que sirva de apoyo a las distintas materias del curso, ampliando las posibilidades del currículo.

- Juego de simulación.

Se considera de gran interés, incidiendo en el proceso de evaluación, el desarrollo de un juego de simulación. Su utilidad es ampliamente reconocida dentro del desarrollo de estrategias de E.A.. De hecho, su valor pedagógico consiste en que ofrecen la posibilidad al estudiante de tener una percepción de la amplia gama de problemas que pueden afectar al medio ambiente incorporándole un componente lúdico que resulta ser muy atractivo y estimulante de la participación de los alumnos.

Se presenta la página de un supuesto periódico (Anexo III), donde se anuncia la realización de una gran urbanización en las Dunas de Maspalomas, en el Sur de Gran Canaria. Como se puede deducir de su lectura, hay grupos que están a favor y otros en contra.

El juego consiste en lo siguiente: una vez comentada la noticia, se ponen de acuerdo y tendrán que salir una serie de chicas y chicos que representen el papel del promotor de la urbanización, de ecologista, de la administración pública, de los turistas y de alguno más si se les ocurre, y uno que hará de moderador. A partir de la información que se posee y cada uno en su papel, debe intentar convencer a sus opositores y al público, de que su opinión sobre el tema es la más conveniente para el futuro de ese espacio protegido. El moderador dará la palabra a cada personaje y sólo podrá intervenir cuando aquella le sea concedida.

Habrán argumentos a favor de la urbanización y otros en contra. Lo importante es que cada actor tenga claro su papel y lo sepa defender con sus argumentos ante el resto de los compañeros.

Para hacerlo más divertido, incluso cabría la posibilidad de que cada cual se caracterizara del personaje que va a representar, integrándose lo más posible en él. El público asistirá atento al debate y también podría participar, si pide la palabra al moderador.

Al final se hará una votación entre todos para decidir cual es la postura más correcta.

Asimismo, cabe proceder a tratar la cuestión, a través del procedimiento del Torbellino de Ideas, como forma de resolver el problema desde un método creativo y participativo.

- Mapa conceptual.

Cada alumno, de forma individual, deberá realizar un mapa conceptual, donde se reflejen los principales conceptos que hemos trabajado a lo largo de la unidad, referidos a las zonas áridas y semiáridas.

Estimamos de gran utilidad los mapas conceptuales, pues, siguiendo lo formulado por Fermín M^a González, nos ayudan a identificar, comprender y organizar los conceptos que planeamos enseñar; nos ayudan a especificar las relaciones (proposiciones) necesarias para la comprensión y, concretando en los elaborados por los alumnos y alumnas, constituyen una eficaz manera de conocer lo que sabe, antes, durante y al finalizar cualquier unidad. (GONZÁLEZ, F.M.; 1994).

IV. IV. EVALUACIÓN.-

Siguiendo las orientaciones formuladas desde la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, dentro de sus diseños curriculares, se entiende una evaluación formativa en la que se intenta ante todo comprender el funcionamiento cognitivo del alumnado frente a la tarea propuesta. En este sentido, entendiendo la evaluación desde una perspectiva cognitivista, en la que también se plantea la necesidad de recoger informaciones sobre los resultados del aprendizaje, pero se les da una importancia secundaria con relación a los procesos de aprendizaje. Nos encontramos frente al gran reto educativo que supone preparar al alumnado para un mundo cambiante, para enfrentarse a situaciones nuevas, que se traduce en un mayor interés por todo lo que constituye el uso y desarrollo creativo de estrategias.

Se insiste pues en la necesidad de adoptar una evaluación formativa, desde una perspectiva cognitiva.

Además, siguiendo lo expuesto por David de Prado, «si los objetivos del trabajo/aprendizaje

en ecología se centran en analizar problemas e inventar alternativas, si los métodos/procesos didácticos empleados son heurísticos-investigadores, divergentes e imaginativos, participativos, expresivos y constructivos y, si los resultados esperados son productos originales y afectivos, la evaluación de los objetivos, de los procesos y métodos y de los resultados habrá de tener características similares de problematicidad y heurística, de divergencia y expresividad, de participación y cooperación, aplicando procedimientos de evaluación iguales a similares a los procesos de análisis e intervención ecológica propuestos en la pedagogía ambiental y en la tecnología didáctica creativa» (DE PRADO, D.; 1994).

Aceptamos lo planteado por R. Porlán, en el sentido de que se entiende la evaluación como el conjunto de operaciones que el formador planifica y pone en práctica para aumentar su conocimiento racional sobre los procesos que se desarrollan en la experiencia, detectando las dificultades que surgen y estiman la validez y eficacia de su labor en relación con los objetivos que pretende alcanzar, todo ello con la intención de tomar decisiones fundamentadas acerca de la nueva intervención (PORLAN, R.; 1993).

Evidentemente, como señala D. Bennett, la evaluación puede comportar un mayor rendimiento y eficacia de los métodos didácticos y actividades de aprendizaje. A pesar de su evidente complejidad, los pasos que conforman su evaluación se pueden resumir en cuatro: «- Decidir qué es lo importante para evaluar; - planificar la evaluación; - dirigir la evaluación y, por supuesto, - hacer uso de los resultados.»(BENNETT, D; 1993). En resumen, y como certeramente apunta R. Porlán «es en la cuestión de para qué evaluar donde radica la clave de una auténtica alternativa» (PORLAN, R; 1993).

De esta manera, es posible seguir el proceso de aprendizaje, a través de los siguiente medios o instrumentos.

- Evaluación inicial, a partir del primer test que se desarrolla, y donde se establece un punto de referencia a partir del cual se puede adecuar la programación y planificar las estrategias.
- La observación sistemática por parte del profesor de la actitud y del trabajo diario del alumnado durante las clases. Se considera que las diversas actividades propuestas en el desarrollo de la unidad proporcionan múltiples posibilidades para realizar la observación. Incluye la observación de la expresión oral de cada escolar, especialmente a través de sus intervenciones en clase (coloquios, puestas en común, debates, etc.). También la observación de los grupos cuando se encuentran discutiendo acerca del método a seguir mientras realizan una tarea.

Conviene insistir en que las propias actividades desarrolladas son elementos de reflexión sobre lo aprendido, que sirvan para tomar conciencia del desarrollo seguido y cómo ha sido realizado. Así, la participación y el contraste serán las dimensiones básicas del cómo evaluar. Eso sí, «la participación y el contraste no se plantean como un método de acumulación espontánea de todo tipo de información, sino como un abanico amplio de posibilidades, para que el profesor, guiado por unos determinados problemas didácticos que considera significativos y por un programa de intervención curricular diseñado al efecto, seleccione, compare y analice la información que considere relevante, más allá de sus impresiones e intuiciones subjetivas, para avanzar así en el tratamiento riguroso de dichos problemas y en la validación crítica de su diseño curricular» (PORLAN, R; 1993).

De esta forma, los medios más adecuados para registrar las observaciones que conforman en su conjunto la evaluación, serán: los cuestionarios, las entrevistas y diálogos con los alumnos y alumnas, los informes de observación, la grabación de los debates, el diario del profesor y la libreta de clase. Esta última constituye un instrumento muy importante para

lograr un seguimiento de la experimentación porque facilita información sobre las dificultades concretas y personales del aprendizaje, sirviendo además de relación entre alumnado y profesorado, a través de las orientaciones y valoraciones efectuadas en cada una de las revisiones.

Asimismo, para evaluar el trabajo de cada grupo, se revisará con periodicidad la libreta de trabajo que recoge un resumen de las reuniones del grupo para trabajar, tanto en el aula como fuera de ella. De este cuaderno se encarga quien sea elegido para ejercer la función de secretario.

- Se valorarán los trabajos realizados por los alumnos, tanto individual como en equipo. Se tendrá como referencia los progresos individuales que realiza cada alumno en relación consigo mismo y no sólo en relación con la media del grupo-clase o del pequeño grupo. Los criterios ya enumerados pueden servirnos para valorar estas aportaciones del alumnado, que pueden serles de utilidad para que se reconozcan como capaces de abordar nuevos aprendizajes, en los que se representan las propias expectativas y las de otros implicados en el mismo proceso de enseñanza/aprendizaje.

No deben de olvidarse los aspectos formales, como la cuidada presentación de los trabajos, la estructura y coherencia interna de los mismos, y la expresión escrita.

- Por último, la valoración o diagnóstico final que se realizará al terminar la Unidad, y que supone el medio para conocer el grado de reconstrucción del conocimiento, en relación con los planteamientos iniciales. Al respecto podrán seguirse pruebas orales o escritas. Es de advertir que no se trata de realizar «exámenes» que califiquen y sancionen al alumnado. Dicha valoración no tendrá el carácter de una calificación o nota, sino que constituirá un dato más a considerar en una evaluación que debe ser continua y global. Al respecto, puede resultar de utilidad la elaboración del mapa conceptual que aparece señalado dentro del apartado de actividades.

- Considerar además, como parte significativa, la autoevaluación del alumno o alumna, a partir de la valoración personal que realicen de su propio trabajo, así como con otros datos suministrados por el alumnado. Conviene señalar que «la evaluación es una actividad que debe acompañar, paso a paso, al desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en un ejercicio que no puede limitarse, en modo alguno, a una actividad final, sino que forma parte de la realimentación continua del sistema» (NOVO, M.; 1995). En esta línea, y como señala la mencionada autora, «evaluar un proceso en sus diferentes etapas significa hacer una valoración, lo más rica posible, de lo que en él ha ocurrido en cada momento, del modo en que han actuado los agentes implicados, de los valores subyacentes a las conductas de los sujetos, de los condicionantes presentados por las características del contexto, de la presión positiva o negativa ejercida por los objetivos que se pretendía alcanzar, de la eficacia y eficiencia de las estrategias utilizadas».

No menos importante y fundamental resulta en el proceso, la evaluación del propio docente, que también debe de considerar en qué manera responde y se integra en el desarrollo de la Unidad. Crítica y autocrítica. Debemos tener en cuenta, que en definitiva, tanto el profesor, como los alumnos y alumnas, se encuentran dentro de una dinámica «interactiva de una construcción colectiva de significados»

IV. V. TEMPORALIZACIÓN.-

Dada la complejidad de la Unidad, se estima un tiempo para su completo desarrollo, de 4 semanas. En todo caso, a partir del interés demostrado por los más directamente implica-

dos, a partir de la toma de contacto con el test inicial, se podrá acortar su duración, aligerándose el tratamiento de algunas actividades, o ampliarse o insistirse más en otras. Como señala Ramón Lara, «la planificación debe ser flexible, teniendo en cuenta las características no del todo previsibles de toda acción social» (LARA, R.; 1993).

V. CONCLUSIONES.-

El desarrollo de la presente Unidad, pretende ser ante todo un instrumento eminentemente práctico, dentro del complejo campo de la Educación Ambiental. En este sentido, se debe tender a la resolución de problemas, pues como señala M. Novo, «la educación ambiental tiene como misión fundamental la de ayudar a las personas a cuestionarse sobre los orígenes (no sólo sobre los efectos) de los problemas ambientales. Ello supone situarse en una posición de búsqueda activa, en la que las soluciones no son únicas ni aparecen dadas y donde la complejidad del entramado ambiental no se escamotea bajo simplificaciones»(NOVO, M.; 1995). Y en esta línea, se ha procurado «no rehuir el conflicto», sino que por el contrario, se ha tenido en cuenta que «nos movemos en un mundo donde todo está interconectado y en el que los grandes conflictos ambientales no son únicamente cuestiones ecológicas, sino verdaderos problemas políticos, éticos, económicos, etc.». Es por ello que asumimos el hecho de que «sólo desde un planteamiento complejo es posible llegar a la comprensión de una realidad ambiental plagada de contradicciones y ocultamientos, para desarrollar posiciones o propuestas que puedan considerarse verdaderamente alternativas» (NOVO, M.; 1995).

Evidentemente, se trabaja desde la perspectiva de cambiar día a día la escuela, de su transformación como algo vivo, que crece y se adapta en la cambiante realidad en que se halla inmersa. De esta forma, la escuela tiene que estar abierta al desarrollo de los intereses de aquellos que intervienen en el proceso educativo, y que se concretan en este caso en los del profesor o profesora y los alumnos y alumnas. Incidiendo en lo que hemos expuesto a lo largo de esta Unidad y según recoge R. Porlán, «el proceso de enseñanza-aprendizaje no debe ser un reflejo mecánico de la planificación del profesor ni tampoco un reflejo simplista de la espontaneidad de los alumnos. Desde una nueva perspectiva curricular no simplificadora, debe ser el resultado de integrar de forma natural las intenciones educativas del profesor, (expresadas como hipótesis sobre el conocimiento escolar deseable) y los intereses reflexionados y organizados de los estudiantes (expresados como problemas a investigar en la clase) (R. PORLAN, 1993).

VI. BIBLIOGRAFÍA.-

- ACOSTA, O.; DÍAZ, J. (1996); Guía de Recursos. Lengua Castellana y Literatura. Educación Secundaria Obligatoria. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Santa Cruz de Tf.
- AGUILERA, F et al. (1994); Canarias, Economía, Ecología y Medio Ambiente. Francisco Lemus Ed. . La Laguna.
- ALDECOA, I. (1981) ; Parte de una historia. Alianza Ed. Madrid.
- ARAUJO, J. (1991); La guerra negra. Biblioteca El Sol. Barcelona.
- AREA, M. (1993); Unidades didácticas e investigación en el aula. Ed. Consejería de Educación, Cultura y Deportes-Librería Nogal Ed. La Laguna.
- ARAZARENA, R. (1983); Mararía. Ed. Interinsular Canaria. Sta. Cruz de Tenerife.
- ARTILES, J. (1992); El perfil de la sangre. Las Palmas de Gran Canaria.
- BENAYAS, J. (1992); Paisaje y Educación Ambiental. Evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno. MOPT. Madrid.
- BENNETT, D. (1993); Evaluación de un programa de Educación Ambiental. Ed. Los Libros de la Catarata. Bilbao.
- BERENQUER, J.; CORRALIZA, J. A. (1998); «El papel de las variables personales en la predicción del comportamiento ambiental». Medio Ambiente y Responsabilidad Humana. VI Coloquio de Psicología Ambiental. A Coruña.
- BERMEJO, M. (1994); Fuerteventura, una guía sentimental. CCPC. La Laguna.
- BOLOS, M. et al. (1992); Manual de Ciencia del Paisaje. Ed. Masson. Barcelona.
- CADUTO, M. (1992); Guía para la enseñanza de valores ambientales. Los Libros de la Catarata. Madrid.
- CALLEJO, M. L. et al. (1992); Planos y Mapas. Actividades interdisciplinares para representar el espacio. M.E.C.. Narcea Ed.. Madrid.
- CALVO, S.; FRANQUESA, T. (1998). «Sobre la nueva educación ambiental o algo así». *Cuadernos de Pedagogía*, nº 267. Barcelona. Pp. 48-54.
- CARIDE, J.A. (1993); El análisis de contextos en Educación Ambiental. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- CARRASCO, A.; PÉREZ, W. (1989); Las Laderas, El Jable, Mancha Vagal. Cuaderno del Alumno. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote.
- CARRASCO, A.; PÉREZ, W. (1989); Las Laderas, El Jable, Mancha Vagal. Guía del Profesor. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote.
- CASANOVA, J. G.; RODRÍGUEZ, O.; WILPREDT, W. (1996). Montaña Roja. Naturaleza e Historia de una Reserva Natural y su entorno. Ayto. Granadilla de Abona - Viceconsejería de Medio Ambiente - Centro de la Cultura Popular Canaria.

- CATALÁN, A.; CATANY, M. (1996); Educación Ambiental en la Enseñanza Secundaria. Miraguano Ed. Madrid.
- CONSEJERÍA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES (1991); Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Diseños Curriculares. Sta. Cruz de Tf.
- (1991); Ciencias de la Naturaleza. Diseños Curriculares. Educación Secundaria Obligatoria. Sta. Cruz de Tf.
- (1991); Biología y Geología. Diseños Curriculares. Bachillerato. Sta. Cruz de Tf.
- (1994); Materias Específicas de la Modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud. Currículo de Bachillerato. Sta. Cruz de Tf.
- (1994); Materias Específicas de la Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. Currículo de Bachillerato. Sta. Cruz de Tf.
- (1994); Materias Optativas. Currículo de Bachillerato. Sta. Cruz de Tf.
- CORRALIZA, J.A. (1987); La experiencia del ambiente. Ed. Tecnos. Madrid.
- (1992); Perspectiva psicológica. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- (1993); Las dimensiones afectivas en la relación sujeto-ambiente. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- CUBERO, R. (1993); Cómo trabajar con las ideas de los alumnos. Díada Ed. Sevilla.
- DE LEÓN, J. et al. (1990); Aspectos arqueológicos y etnográficos de la comarca del Jable. II Jornadas de Historia de Lanzarote y Fuerteventura. Tomo II. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote. Arrecife.
- DE PRADO, D. (1982); El torbellino de ideas. Ed. Cincel-Kapeluz. Bogotá.
- (1994); La interpretación del medio a través de la creatividad. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- DEL ARCO, C. (1993); Recursos vegetales en la Prehistoria de Canarias. Ed. Cabildo de Tenerife. La Laguna.
- ESCOBIO, V.; NARANJO, R.; (1997); «Como entienden el Medio Ambiente y sus problemas los escolares de Lanzarote». I Jornadas La Educación Ambiental en Canarias. Ed. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Santa Cruz de Tenerife.
- ESCRIBANO, M.M. et al. (1991); El paisaje. MOPT. Madrid.
- ESPINOSA, A. (1974); Lancelot 28º-7º. Taller Ed. JB. Madrid.
- ESPIÑO, J.M. (1987); Sendero ecológico por los arenales de Tufia. M.I. Ayto. de Telde. Las Palmas de Gran Canaria.
- ESTÉVANEZ, N. (1977); Canarias. Biblioteca Popular Canaria. Taller Ed. JB. Las Palmas de Gran Canaria.
- FARRAY, M. (no publicado); Rutas Ecológicas en la Montaña y Arenales de Arinaga.

- FERNÁNDEZ, V. J. (1998); «Un eje transversal en el sistema educativo». *Cuadernos de Pedagogía*, nº 267. Barcelona.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. et al. (1987); *El Ambiente. Análisis psicológico*. Ed. Pirámide. Madrid.
- FERNÁNDEZ-PELLO, L. (1989); *Los paisajes naturales de la Isla de El Hierro*. Excmo. Cabildo Insular de El Hierro - Centro de la Cultura Popular Canaria. Santa Cruz de Tf.
- GARCÍA, E. (1996); *Organización del Currículo: Secuencia y Estructura. Ejemplificaciones. Lengua Castellana y Literatura. Educación Secundaria Obligatoria*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.
- GARCÍA, F. (1992); *Perspectiva ecológica*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- GARCÍA, J.L. et al. (1990); *Atlas Interinsular de Canarias*. Ed. Interinsular Canaria. Sta. Cruz de Tenerife.
- GARCÍA CABRERA, P. (1987); *Obras Completas. Volumen IV*. Ed. Consejería de Cultura y Deportes, Gobierno Autónomo de Canarias. Madrid.
- GÓMEZ, R. (1990); *Geomorfología del litoral de Telde*. M. I. Ayto. de Telde. Las Palmas de Gran Canaria.
- GONZÁLEZ, C. (1994); *La Educación Ambiental Escolar: el sistema educativo español*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- GONZÁLEZ, E. (1985); *El Llano Amarillo*. Ed. Cátedra. Madrid.
- GONZÁLEZ, F. J.; MORÍN, P.; ACOSTA, J. E. (1996); *La Graciosa. Estudio histórico y geográfico*. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote - Excmo. Ayto. de Teguiise - CCPC. Santa Cruz de Tf.
- GONZÁLEZ, F.M. (1994); *Diseño de instrumentos didácticos para Educación Ambiental*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1981); *Ecología y paisaje*. H. Blume Ed.. Madrid.
- (1985); *Invitación a la ecología humana. La adaptación afectiva al entorno*. Tecnos. Madrid.
- GONZÁLEZ-RUANO, J. L. (1995); *El Bosque de Tara. Andando por los Espacios Naturales de Telde*. Ed. Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias - M. I. Ayto. de Telde.
- GRIMÓN, P. M.; ESPINO, J. M. (-); *El Paraje Natural de Montaña Bermeja*. Telde. Ed. Patronato Municipal de Cultura y Juventud. M.I. Ayto. de Telde.
- (-); *El Paraje Natural de Tufia*. Telde. Ed. Patronato Municipal de Cultura y Juventud. M.I. Ayto. de Telde.
- GUERRA, A. (1978); *La Lapa*. Ed. Cátedra. Madrid.
- HANSEN, A. (1993); *Bandama, Paisaje y Evolución*. Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- HERNÁNDEZ, E. et al. (1990); *Malpaís de Güimar. Paraje Natural*. Consejería de Política Territorial. Sta. Cruz de Tenerife.

- HERNÁNDEZ, R. (1992); *Perspectiva geográfica*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- JORGE PADRÓN, J. (1988); *Antología Poética*. Biblioteca Básica Canaria. Ed. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Madrid.
- KUNKEL, G. (1978); *La vida vegetal del Parque Nacional de Timanfaya*. *Naturalia Hispanica* nº 15. ICONA. Madrid.
- (1982); *Los Riscos de Famara (Lanzarote, Islas Canarias)*. *Naturalia Hispanica* nº 22. ICONA. Madrid.
- LARA, R. (1993); *La investigación-acción en educación ambiental*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- LEZCANO, P. (1988); *Paloma o Herramienta (Antología)*. Biblioteca Básica Canaria. Ed. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Madrid.
- LILLO, P.; TORRES, J. M. (1995); *Guía de campo del Macizo de Betancuria*. Ed. Cabildo Insular de Fuerteventura.
- LOPEZ-BARAJAS, E. (1994); *Evaluación de programas y proyectos en Educación Ambiental*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- MACIA, M.A. (1993); *Percepción Ambiental y Educación*. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.
- MANRIQUE, C. (1988); *Escrito en el fuego*. Edirca. Las Palmas de Gran Canaria.
- MARRERO, A. (1990); «La flora y vegetación del Parque Natural de «Los Islotes del norte de Lanzarote y Riscos de Famara». Su situación actual». 1ª Jornadas Atlánticas de Protección do Meio Ambiente. Angra do Heroísmo.
- MARTIN, A. (1992); *Ideas prácticas para innovadores críticos*. Díada Ed. Sevilla.
- MARTÍN, A et al. (1990); *El libro rojo de los vertebrados terrestres de Canarias*. Serv. Publicaciones Caja Gral. Ahorros de Canarias. Sta. Cruz de Tenerife.
- MARTÍNEZ, F.; MESTRES, M^ªA. (1996); *Guía de Recursos*. Ciencias de la Naturaleza. Educación Secundaria Obligatoria. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.
- MARTÍNEZ, J. (1991); *Proyectos Curriculares y práctica docente*. Díada Ed.. Sevilla.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1998). *Imagen del paisaje*. La generación del 98 y Ortega y Gasset. Ed. Caja Madrid.
- MORALES, G. et al. (1993); *Geografía de Canarias (II Vol.)*. Ed. Prensa Ibérica. Valencia.
- NARANJO, R. (1996); «La educación ambiental en espacios áridos». Congreso Internacional Estrategias y Prácticas en Educación Ambiental. Universidad de Santiago de Compostela.
- (1999); *Maspalomas, Espacio Natural*. Ed. Ayto. San Bartolomé de Tirajana.
- NARANJO, R.; CARDONA, S. (1995); *Dunas de Maspalomas, Reserva Natural Especial*. Ed. Promociones 8 Islas. Las Palmas de Gran Canaria.

NARANJO, R.; CORREA, M. (1998); «La percepción y valoración de problemas ambientales y del paisaje en alumnado de Secundaria y Bachillerato de la Unión Europea». Medio Ambiente y Responsabilidad Humana. VI Coloquio de Psicología Ambiental. A Coruña.

NOVO, M^a.; SANTISTEBAN, A.; SOBEJANO, M^a.J. (1988). Juegos de Educación Ambiental. Materiales CENEAN. ICONA. Madrid.

NOVO, M^a. (1986); Educación y Medio Ambiente. Cuadernos de la UNED. Madrid.

(1992); El análisis de los problemas ambientales: modelos y metodología. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.

(1993); La Educación Ambiental en el marco del paradigma ambientalista. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.

(1995); La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Ed. Universitas. Madrid.

OLIVA, D. (1986); Amagro: un estudio ecológico. Ed. Centro Amilcar Cabral. Las Palmas de Gran Canaria.

PAREDES et al (1993); Naturaleza Canaria (2 Vols). Ed. Leoncio Rodríguez. Sta. Cruz de Tenerife.

PORLAN, R. (1992); La construcción del conocimiento en la relación sujeto-ambiente. UNED-Fund. Universidad Empresa. Master en Educación Ambiental. Madrid.

(1993); Constructivismo y escuela. Díada Ed. Sevilla.

(1993); Diseño de programas de Educación Ambiental. UNED-Fund. Universidad Empresa. Madrid.

QUESADA, A. (1964); Poesía. Ed. Tagoro. Las Palmas de Gran Canaria.

QUESADA, J. (1996); La Guataca. Cuaderno de campo. Consejería de Educación, Cultura y Deportes - Cabildo de Lanzarote.

REFORMA CANARIA (1991); Nº 1. Ed. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tenerife.

RIVIERE, A. (1993); Teoría cognitiva y constructivismo. UNED-Fund. Universidad Empresa. Madrid.

RUIZ, J. P. et al. (1993); «Sobre gustos hay mucho escrito». *Ecosistemas*, nº 6, Julio-Septiembre. Asociación Española de Ecología Terrestre, Madrid.

SANTANA, P.; RAMOS, A.; (1998). Barranco del Draguillo. Itinerario Autoguiado. Ed. I. Ayto. Villa de Ingenio.

SANTISTEBAN CIMARRO, A. (1995). Los profesores ante el reto de la educación ambiental. Colegio Oficial de Biólogos - ETCIAE. Madrid.

SARAMAGO, J. (1998); Cuadernos de Lanzarote (1993-1995). Ed. Alfaguara. Madrid.

SOSA, N. (1990); Ética Ecológica. Ed. Libertarias. Madrid.

SUREDA, J. (1993); Diseño de recursos de Educación Ambiental. UNED-Fund. Universidad Empresa. Madrid.

TONUCCI, F. (1993); «Hacia una propuesta de educación ambiental coherente». *Aula de Innovación Educativa*. Nº 12 - Marzo. Barcelona.

TORRES, J. M.; LILLO, P. (1995). *Guía de Campo del Malpaís de la Arena y su entorno*. Ed. Cabildo Insular de Fuerteventura.

UNAMUNO, M. (1980); *Artículos y Discursos sobre Canarias*. Ed. Cabildo Insular de Fuerteventura. Puerto Cabras.

(1989); *De Fuerteventura a París*. (Ed. Facsímil). Ed. Viceconsejería Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.

UNESCO (1979); *Tendencias de la Educación Ambiental*. París.

(1991); *Educación Ambiental: principios para su enseñanza y aprendizaje*. MOPT. Madrid.

(1993); *Programa de educación sobre problemas ambientales en las ciudades*. Ed. Libros de la Catarata. Bilbao.

(1993); *Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje*. Ed. Libros de la Catarata. Bilbao.

VÁZQUEZ-FIGUEROA, A. (1999). *Fuerteventura*. Ed. Plaza & Janés. Barcelona.

VV. AA. (1989); *Ecosistemas de Canarias*. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Santa Cruz de Tf.

VV. AA. (1991); *El Sur de Tenerife: estrategias y paisaje*. Colegio de Arquitectos de Canarias. Santa Cruz de Tf.

VV. AA. (1995); *La Unidad Didáctica como instrumento de Programación. Una clave en la profesión docente*. El Corte Inglés.

VV. AA. (1996); *Currículo de Optativas. Educación Secundaria Obligatoria*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.

VV. AA. (1996); *Organización del Currículo: Secuencia y Estructura. Ejemplificaciones. Ciencias de la Naturaleza. Educación Secundaria Obligatoria*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.

VV. AA. (1996); *Organización del Currículo: Secuencia y Estructura. Ejemplificaciones. Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Educación Secundaria Obligatoria*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.

VV. AA. (1996); *Guía de Recursos. Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Educación Secundaria Obligatoria*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tf.

VV. AA. (1998); *Documento base para la elaboración del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Comisión Temática de Educación Ambiental. Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

WAGENSBERG, J. (1985); *Ideas sobre la complejidad del mundo*. Tusquets Ed. Barcelona.

Periódicos.

Canarias 7.

Diario de Avisos.

Diario de Las Palmas.

El Día.

El País.

La Provincia.

Audiovisuales.

- Diapositivas.-

MARTIN, F. (1987); Geografía de las Islas Canarias. Colec. Diapositivas. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. La Laguna.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN (-); Naturaleza Canaria. Colec. Diapositivas y fichas.

- Vídeo.-

ACOSTA, P. F.; DELGADO, G. (1998); Fauna Canaria. Alas Cinematografía - Publicaciones Turquesa - Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente.

ARAUJO, J. (1993); Canarias. Flora, fauna y paisajes de las Islas. Ed. Tiempo-RTVE.

CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL (-); Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.

GOBIERNO DE CANARIAS (-); La Hubara Canaria. Consejería de Política Territorial.

MACHADO, A. (1996); Parques de Canarias. Espacios Naturales Protegidos. Canarias 7.

NARANJO, R. (1989); Las Dunas de Maspalomas, un paraje natural. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sta. Cruz de Tenerife.

VIII. AGRADECIMIENTOS.-

El autor agradece al Ayuntamiento de la Villa de Agüimes el interés mostrado por publicar este trabajo, haciendo una especial mención en el Concejal de Medio Ambiente D. Agustín Trujillo Rodríguez, por su entusiasta colaboración para que ello fuera posible.

Asimismo, a la Dra. Dña. María Novo, por las sentidas palabras que sirven de prólogo y que generosamente nos ha querido dedicar.

También a D. Germán de la Guardia Salom, por las muchas horas que le ha dedicado a darle forma a la maquetación general y al diseño de la portada.

A D. Lucas de Saá Rodríguez, que ha cedido una de sus magníficas obras para ilustrar la portada.

Además, al Dr. D. Ignacio Nadal Perdomo, por las sugerencias y opiniones, además del uso que ha hecho de algunas partes de esta Unidad en el Centro de Formación del Profesorado de Las Palmas de Gran Canaria.

A la empresa JORCRY, S.L., por su disposición para llevar a buen término la edición.

Y por supuesto, a todas las personas que de una forma u otra han prestado su colaboración para que esta propuesta didáctica pueda estar en los centros de enseñanza de las Islas.

ANEXO I

Preferencias Paisajísticas

(medias por edades y sexo)

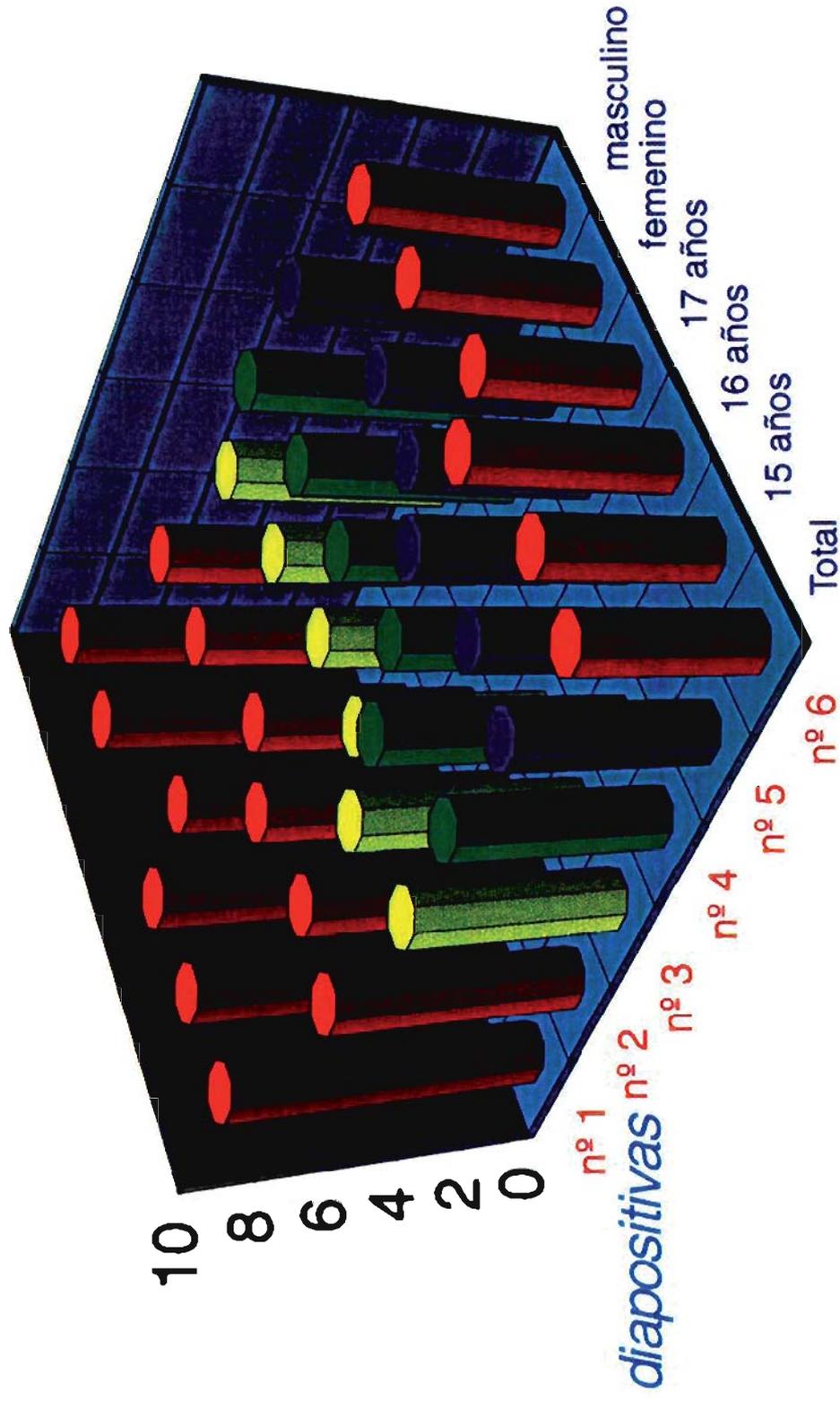


tabla n° 1

Valoración del Daño Ambiental

(medias por edades y sexo)

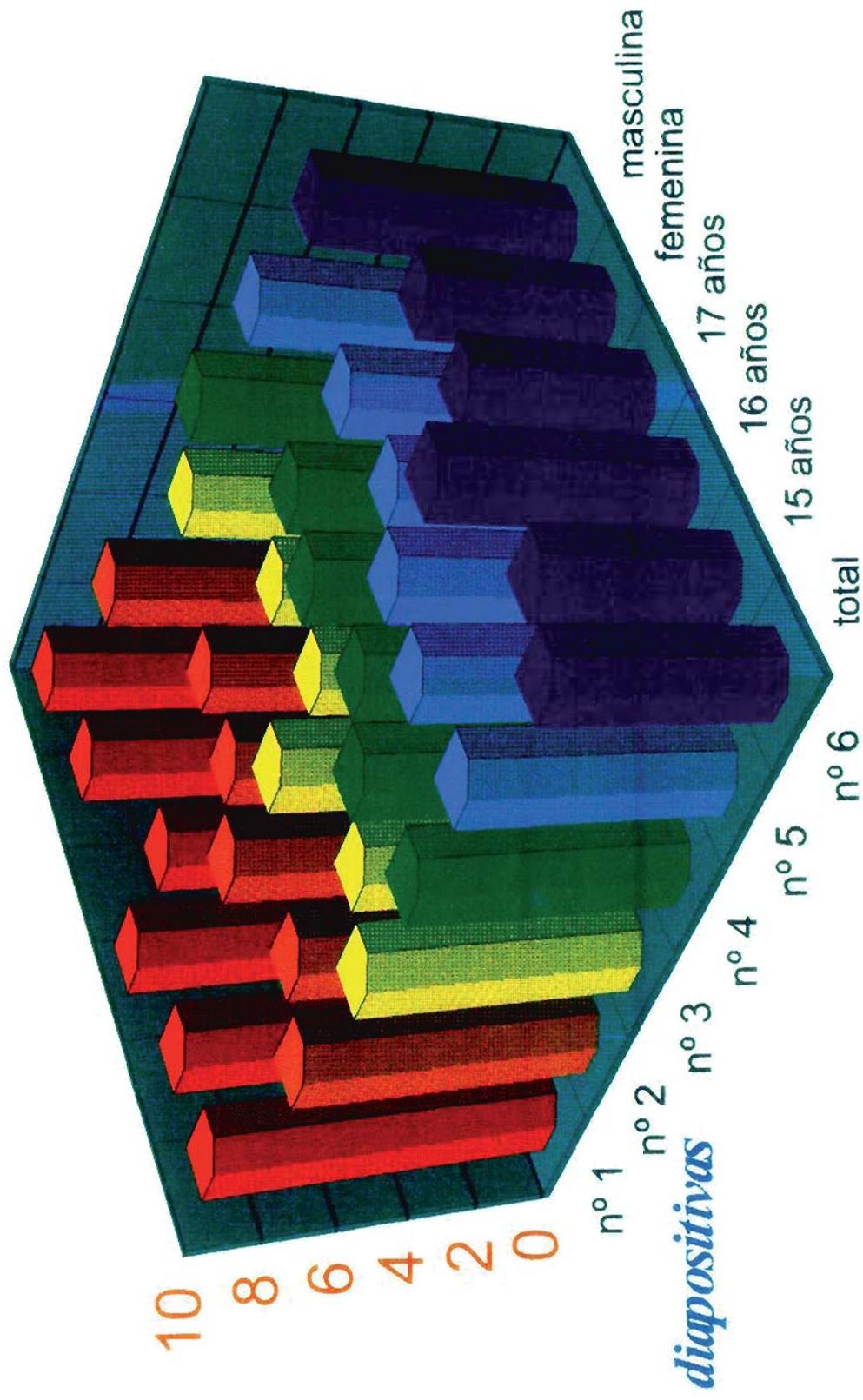
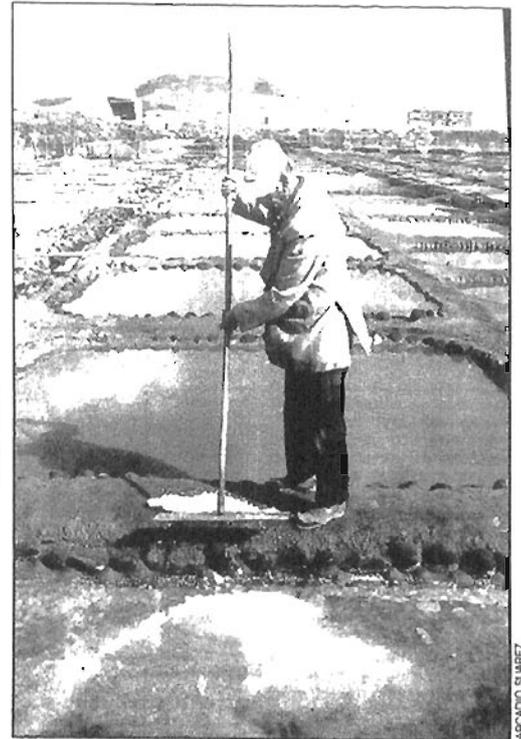


tabla n° 2

ANEXO II



Los municipios agüimeses, que al han manifestado estar de acuerdo en que se construya el muelle de Arinaga, por que significaría un auténtico pulmón económico para la franja costera e industrial, no están dispuestos a consentir que el progreso, como en tantas otras ocasiones, acabe con las centenarias salinas de Arinaga y con los refugios de aves migratorias existentes en la zona. Armonizar progreso con conservación es tarea de todos.



El Ayuntamiento de Agüimes no está dispuesto a que algunos acaben con las salinas de Arinaga y con los refugios de aves migratorias

La sal de la tierra

M. J. PALLARES SANZ

LA habitual tranquilidad del pueblo de Arinaga, en el término municipal de Agüimes, ha ido transformándose a medida que la actividad empresarial se va incrementando paulatinamente en la zona.

En un principio, los habitantes de esta franja costera veían cómo se iba conformando un núcleo industrial a espaldas del pueblo, sin que la cosa tuviera mayor repercusión. Pero en la actualidad, las especulaciones de los más osados les hacen aventurarse en terrenos de lo más variopinto, algo así como el cuento de la lechera. Y todo según las estimaciones de los propios vecinos, viene a colación por la próxima edificación en la zona de Las Salinas de un muelle comercial.

Pero si algunos encuentran la prosperidad y la posibilidad de encontrar trabajo a raíz de la construcción del muelle, otro-

no ven con buenos ojos la expansión marítima, que a la fuerza, cambiará el invariable paisaje playero de Arinaga.

Estos días las obras de construcción del puerto industrial se encuentran paradas cautelarmente, debido a que los planteamientos técnicos entran en conflicto con lo establecido en el Plan Especial de Ordenación del Litoral del Municipio de Agüimes.

Según la Corporación que ordenó paralizar las obras, el emplazamiento del muelle estaba diseñado sobre las centenarias salinas que bordean parte de la zona sur del pueblo.

De esta manera los solares posteriores a los saladeros ya habían sido carenados al completo, cuando según las estimaciones de los planes iniciales, debían haberse trasladado unos 300 metros al sur. Actualmente, las salinas están acogidas a un proyecto de regeneración, subvencionado tanto por la CEE como por el Gobierno

de Canarias. Igualmente, esta zona está a la espera de recibir una aportación económica por parte de la Comunidad Europea para realizar un proyecto de refugio para las aves migratorias que recalán en esta zona costera.

Entre estas aventuras y desventuras se encuentra los trabajadores de las salinas, que antaño se expandían por casi todo el litoral del término de Arinaga.

En la actualidad, el reducido número de salinas que existen, conservadas como muestra está en manos de cuatro hermanos que trabajan de sol a sol, recogiendo una sal cristalizada para su posterior venta.

La familia Viera es propietaria de las salinas desde hace algo más de cincuenta años. Pero desde hace quince, el Cabildo Insular decidió que era conveniente la expropiación de todo el área, para la previsible construcción del muelle. Desde ese momento, trabajan con la

angustia de tener que dejar su oficio cuando el muelle esté concluido, ajenos aún al proyecto de rehabilitación para este tipo de actividad.

Los hermanos Viera, como como son conocidos en el pueblo, trabajan en las salinas desde hace más de cincuenta años. En la actualidad, son los únicos cultivadores del producto en esta franja costera.

Pero, además de las centenarias salinas, existen tres antiguos edificios que en la actualidad precisan una buena restauración, dado que la casa Del Corredor, la Casa de los Cuatro Picos o de Los Salineros, y el Almacén, son auténticos vestigios históricos de la villa de Agüimes, inmersos por ahora en el olvido.

En la habitación que se orienta al norte de la Casa Corredor, nos comentan que era donde el obispo Verdugo realizaba los oficios religiosos.

Refugio de aves

La zona de las Salinas tam-

bién está a la espera de recibir una subvención de la CEE, con motivo de declarar la zona como refugio de aves migratorias.

Igualmente, se preparó desde hace algunos años un proyecto que intentaba dotar a toda la reserva con un saladar, lo que serviría para atraer a más especies avícolas.

En la actualidad, existe una gran cantidad de aves que emigran sobre todo desde Europa. Aunque amablemente existen aves que están nidificando como el chorlito patinegro. Igualmente, se han visto en varias ocasiones los pollos voladeros, lo que podría significar que están intentando asentarse en este ecosistema.

De las especies que nos visitan las más comunes son los chorlitos o la aguja colipinta. Con un colorido bastante llamativo, entre amarillos ocres, negros y blancos, el vuelvepiédras es otra especie avícola que visita este espacio natural.

A GUIMES

La Montaña de Arinaga ha sido 'repoblada' con aulagas secas

Tal actuación significa una burla al plan de restauración de la cantera

RUBÉN NARANJO

Un sector de la cantera de ándos existente en la Montaña de Arinaga ha sido repoblado con matorrales de aulagas secas, mantenidas con piedras, para que no se las lleve el viento. Este original e innovador sistema de supuesta restauración vegetal puesto en práctica en dicha extracción minera, ofrece la ventaja de ser inmediato y, visto de lejos, incluso hace creer que la vegetación se ha regenerado de forma milagrosa. Al margen de ello, esta actuación significa una clara burla del plan de restauración de la cantera, localizada en el límite de un espacio protegido y dentro de un área donde concurren destacados y únicos valores naturales.

Puestos en contacto con el Servicio de Minas, dependiente de la Consejería de Industria, el técnico responsable, Armando Montes, manifestó que en la inspección realizada en los primeros meses de este año, se advirtió a los propietarios de la cantera la necesidad de ajustarse al plan de restauración previsto. Si bien en lo correspondiente a los taludes se estimó que sus perfiles eran los correctos, no sucedía lo mismo con la restauración vegetal. En este sentido, se notificó al Instituto Padoso Jesús Sacramentado, dueño de los terrenos, la necesidad de intensificar la plantación de especies vegetales en el presente año, con la advertencia de la posibilidad de inicar un expediente sancionador o de otra índole, en caso de incumplimiento. Es de suponer que ante tal requerimiento se optara por intentar maquillar la montaña, a fin de dar la apariencia de que se ha cumplido con lo previsto. A pesar de lo escandaloso del hecho, ello no es más que una anécdota dentro de un espacio donde las irregularidades son norma continua, lo que va en



La Montaña de Arinaga, después de la repoblación efectuada con aulagas secas.

Los propietarios del terreno que sirvió de explotación han sido advertidos del inicio de expediente sancionador en caso de incumplimiento de la rehabilitación

destrimento de los múltiples valores que aquí concurren, a pesar del desolador aspecto que presenta la zona. Al menos cuatro especies vegetales son endemismos únicos que prácticamente no se encuentran en otras partes de la isla, igual sucede con una especie de lagarto, propio del lugar, algunas especies de aves y un insecto, considerado endemismo local.

Por otra parte, en las inmediaciones del Albergue de Arinaga, se viene acumulando una gran cantidad de escombros, proe-

dentos de la cantera, sepultando numerosas especies vegetales y propiciando la formación de grandes avalanches de tierra y piedras, al taponar el discurrir de varias barranqueras que descienden de la montaña.

Proyecto de restauración

El proyecto de restauración de la cantera minimiza los valores ecológicos presentes en la zona, y que determinaron en su momento el Plan de Protección de los Espacios Naturales (PE-

PEN) del Cabildo Insular, incluyendo toda esta superficie como Espacio Natural Protegido. En el mencionado proyecto se indica que, dada la «extremada resistencia a las condiciones adversas, como pueden ser la emisión de polvo, no es de reseñar efectos perjudiciales». Se añade también que la «vegetación es prácticamente inexistente», insistiendo en que «los matorrales limítrofes a la cantera no se verán afectados». En cuanto a la fauna, el impacto sobre la misma se valora como «insignificante o nulo, pues se reduce a algún lagarto, en zona inaccesible y no explotada». A la hora de indicar las medidas para desarrollar los trabajos de restauración vegetal de la superficie afectada, solamente se señala que «las aulagas

existentes en las inmediaciones de la cantera, matorrales de salico moros, plantas de extrema resistencia a las condiciones adversas, se respetarán o repoblarán nuevamente la zona restaurada» (sic).

Al margen de lo reseñado, la explotación de esta cantera de arenas calcáreas ha estado siempre envuelta en la polémica determinándose incluso la paralización de las extracciones, si bien la presión de los constructores, alegando desabastecimiento, hizo que se reiniciaran. Lo cierto es que en la misma, y por extensión en todo este espacio colindante con el paraje natural de Arinaga, catalogado como suelo rústico de especial protección, concurre un sinnúmero de irregularidades. Desde las referidas a la propia cantera, como a la proliferación de invernaderos, expresamente prohibidos, según las actuales Normas Subsidiarias y el Plan Especial vigente en la zona.

En cuanto a la cantera, en la autorización de explotación concedida por Minas, nada más que hasta el 31 de diciembre de 2118, se habla de una superficie de 40.000 metros cuadrados, área que no se corresponde en extensión y situación, con la actualmente en explotación. Además, se indica que el valor estimado de la producción anual es de 3.500.000 pesetas, cifra ridícula teniendo en cuenta el volumen de la explotación.

Es de destacar que en el Plan Especial de Ordenación del Litoral de Agüimes se señala expresamente que «los trabajos de restauración ocasionalmente realizados por el titular de la licencia de extracción de arenas, carecen de todo tipo de rigurosidad, limitándose a la simple realización de movimientos de tierra para regularizar la superficie, pero en ningún caso trabajos de restauración».

A ello se une el imparable proceso de extracción de áridos que deteriora la zona

Vertidos y escombros 'cuidan' el Monumento Natural de Arinaga

RUBEN NARANJO

El deterioro que viene sufriendo el Monumento Natural de Arinaga lleva camino de destruir totalmente los valores que concurren en este espacio, supuestamente protegido por la Ley de Espacios Naturales de Canarias. Además del imparable proceso de extracción de áridos, que afecta muy negativamente al espacio delimitado por la citada ley, el continuo vertido de escombros y basuras, llevan camino de convertir todo el área en un inmenso y estéril mudalar.

A pesar de que el Ayuntamiento de Agüimes ha colocado un par de carteles en los que se advierte la prohibición de tirar basuras y escombros, con sanción de 50 000 pesetas, animando a utilizar el vertedero municipal, por lo visto dichas indicaciones no son muy tenidas en cuenta. De hecho, junto a los señalados carteles, y en todo el área que les rodea, son claramente observables los montones de escombros, piedras y tierras, así como numerosos desechos, arrojados por particulares, y que dan al lugar una imagen muy alejada de lo que debiera ser un espacio natural debidamente protegido. Tal es así, que parece como si con los citados cincuenta billetes de mil pesetas se premiara a aquellos que arrojan mayor cantidad de vertidos.

Playa del Cabrón

Por su parte, en la trasera del albergue situado junto a la Playa del Cabrón se ha ido acumulando una enorme montaña de escombros, procedentes de la cantera, que ha sepultado numerosas especies vegetales y que podría acarrear graves consecuencias. De hecho, estos materiales, procedentes del cribado de la arena, se amontonan taponando el discurrir de varias barranqueras



A pesar de la sanción anunciada, el lugar está lleno de escombros.

que descienden de la montaña, lo que, en caso de fuertes precipitaciones, podría dar lugar a

avalanchas de barro y piedras. Si bien para el observador superficial, en Arinaga no exis-

ten elementos dignos de conservación, y aparece ante nuestros ojos un espacio desolado, con unas fuertes condiciones climatológicas, que lo hacen desapacible en muchas épocas del año, son múltiples y variados los elementos naturales a preservar. Así, son cuatro las especies vegetales aquí presentes, que apenas se encuentran en otras partes de la Isla, y en todo caso, en lugares también muy frágiles y deteriorados. También se señala la presencia de una especie de lagarto, propia de la zona, cuya única localidad conocida en toda Gran Canaria es este lugar. En cuanto a las aves, son varias las especies que la utilizan regularmente, y se cita la presencia de un insecto, considerado como un curioso endemismo local.

De esta forma, las actuaciones incontroladas que se vienen repitiendo en el lugar deterioran claramente, y en algunos casos de forma irreversible, los valores naturales que concurren en el mismo.

Cúmulo de irregularidades

R.N.

La historia de este rincón costero del municipio de Agüimes no es muy distinta de la de todo el sector litoral oriental grancañario. Sin embargo, aquí concurren, por una parte, un mayor número de valores naturales, y de otro, una creciente relación de agresiones, que irían desde la conocida cantera, el vertido de escombros y basuras, la instalación de invernaderos y, en un ámbito más amplio, la propia construcción del contestado muelle del Polígono de Arinaga.

En cuanto a la cantera, en torno a la misma ha girado toda clase de irregularidades, y lo

único cierto es que, contra viento y marea, y salvo esporádicas paralizaciones, su actividad ha seguido siempre adelante. Las actividades extractivas producen un más que significativo impacto ambiental, y su actividad no se restringe a la superficie sobre la que se tiene autorización. Licencia que se extinguirá, si antes no lo hace la montaña, el 31 de diciembre del 2118. Por otra parte, las pretendidas labores de restauración realizadas hasta la fecha no han sido más que una burla, procedida a la repoblación con aulagas secas, mantenidas con piedras para que el viento no se las llevara. Dicha actuación se produjo tras notificarse-

le desde la Consejería de Industria al propietario de los terrenos, el Instituto Piadoso Jesús Sacramentado, la necesidad de ajustarse al plan de restauración previsto. Por lo visto, la única actuación llevada a cabo ha sido la de colocar dichos matorrales secos, para que de lejos den la impresión de que se ha llevado a cabo una plantación.

Por otra parte, a pesar de que las actuales Normas Subsidiarias del municipio y el Plan Especial vigente en la zona prohíben expresamente la construcción de invernaderos, dichos cierres rodean totalmente la montaña por su vertiente sur.

A GÜIMES

El pleno urge al Gobierno a que proteja los espacios naturales de Arinaga

RUBÉN NARANJO

El pleno celebrado por el Ayuntamiento de Agüimes esta semana, ante el estado de deterioro que presenta el Monumento Natural de Arinaga, aprobó una propuesta por la que se solicita de la Consejería de Política Territorial del Gobierno Canario y del Patronato Insular de Espacios Naturales Protegidos, una efectiva protección del mismo, así como su ampliación, atendiendo a lo expuesto en el Plan Insular de Ordenación del Territorio (PIOT), incluyendo además la zona marítima colindante. En este sentido, la demanda se hizo extensiva a la Consejería de Agricultura y Pesca, para que según la propuesta elaborada por dicho departamento relativa a Reservas Marinas de Canarias, se proceda a la efectiva declaración de la de Arinaga.

Ambos espacios naturales han conocido en los últimos años una progresiva merma de los valores naturales que les hacen merecedores de su catalogación como tales espacios protegidos, sin que las medidas arbitradas por los servicios municipales hayan sido suficientes para evitarlo.

Se da la circunstancia de que en Arinaga, aquellos enclaves de mayor interés natural han quedado fuera de las líneas que definen

el área protegida. Así se reconoce tanto en el PIOT, como desde una reciente publicación realizada por Política Territorial. De esta forma, en los documentos del Plan Insular se puede leer que en la elaboración de su Plan Receptor de Uso y Gestión se debe abordar «la reconsideración de los límites y propuesta de nueva delimitación, incluyendo toda la zona con interés natural o paisajístico que precisa su conservación».

Por su parte, la propia Consejería teóricamente encargada de velar por los valores naturales aquí existentes no se recata en publicar que buena parte de los elementos de mayor interés botánico y faunístico no gozan de efectiva protección, al señalar que «los hábitats del chaparro, la piña de mar y el lagarto de Delibes se encuentran sobre todo fuera del área protegida». Al respecto, expertos consultados por este periódico han señalado que ello puede deberse a que en la práctica, la actual ley «se decidió mayormente en unos despachos situados en otra isla», algo que actualmente sigue haciéndose extensivo para la mayoría de las decisiones relativas a los espacios naturales grancanarios.

Si bien para el visitante apresurado Arinaga puede constituir



Escombros y basuras sepultan el monumento natural de Arinaga.

un espacio altamente degradado y sin valores naturales a destacar lo cierto es que al margen del evidente deterioro de la zona, su interés ecológico sigue siendo muy notable. Así sucede con la parte sumergida, donde es de destacar la riqueza en biodiversidad de sus fondos y la variedad de peces presente.

Una planta llamada Arinaga

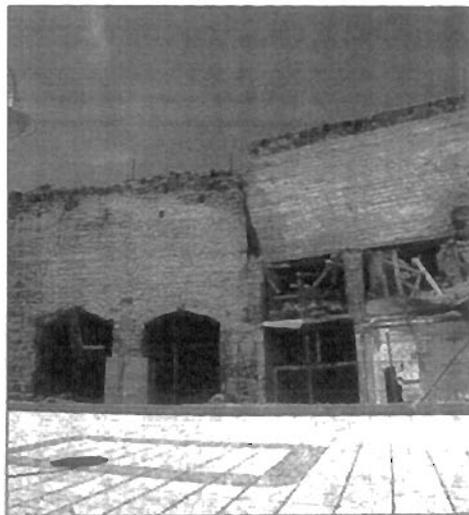
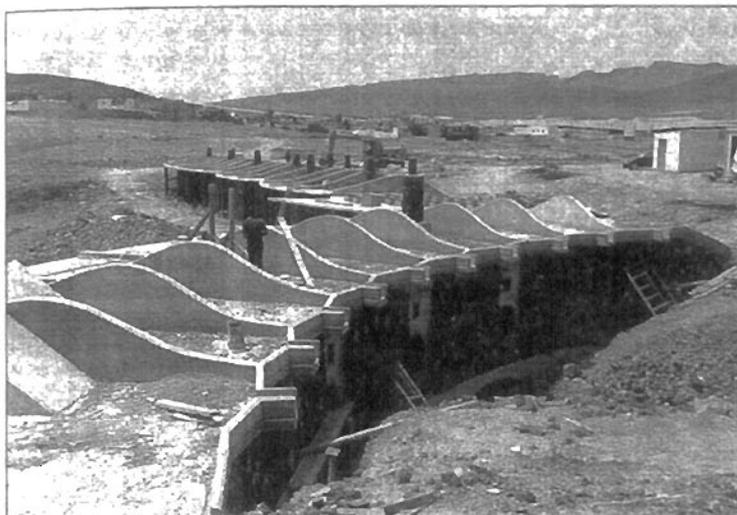
En cuanto al espacio terrestre, son varias las especies de aves que encuentran aquí refugio, destacando también entre los reptiles la presencia de un lagarto, considerado como una subespecie endémica insular. En cuanto a la flora, se recogen algunas de las comunidades más destacadas en la Isla de varias especies en

grave peligro de extinción, así como un corazoncillo o mata parva propia del litoral este grancanario al que recientemente se le ha cambiado su denominación científica pasando a llamarse *Lotus arinagensis*.

Por otra parte, el Consistorio de Agüimes, atendiendo al desarrollo de la vigente Ley de

Espacios Naturales, viene desarrollando una intensa labor de formación y consolidación de los llamados Voluntarios de la Naturaleza, colectivo formado a partir de componentes de Protección Civil, como parte destacada de la vigilancia y protección de los espacios protegidos del municipio.

● AGÜIMES



A la izquierda, obras del camping de Playa de Vargas. Horno de cal de Risco Verde (derecha).

La recuperación del litoral precisa una inversión que supera los 2.000 millones

Teresa García
Las Palmas de Gran Canaria

La regeneración del litoral de Agüimes precisará una inversión que supera los 2.000 millones. El plan especial de ordenación del litoral del municipio, aprobado hace varios años por el Ayuntamiento, contempla la ejecución de nueve actuaciones en la zona comprendida entre la desembocadura del barranco de Guayadeque y la Bahía de Formas, la mayoría de los cuales cuentan ya con proyecto y están pendientes de iniciarse.

El objetivo de este plan no es otro, según indica el alcalde, Antonio Morales, que desarrollar y proteger el litoral del municipio para garantizar su uso y disfrute por los ciudadanos, y al mismo tiempo convertir esta parte de la costa en un centro de turismo náutico, con todos los equipamientos necesarios para ello.

No en vano, la futura Reserva Marina de Arinaga, dentro de la franja comprendida entre la playa de las Cruces y la Punta del Negro, constituye uno de los espacios marinos con mayor riqueza biológica y ecológica del Archipiélago. Se trata por tanto, según Morales, de dotar a la zona de los equipamientos y cen-

El Ayuntamiento pretende proteger y desarrollar la costa para convertirla en un centro de turismo náutico

tros alojativos necesarios para atender a los miles de submarinistas que visitan la zona, "haciendo de la costa del municipio un conjunto integral".

De momento, sólo se ha iniciado la remodelación de Playa de Vargas, donde en la actualidad están a punto de concluir la construcción de un camping, que facilitará las actividades deportivas y náuticas. La primera fase del camping concluirá el próximo mes y a lo largo de este año se culminará en su totalidad. Este proyecto, que contempla también la regeneración del saladar, la realización de una zona deportiva y un embarcadero, tiene un coste de 260 millones.

También se encuentra redactado, y pendiente de llegar a un



Playa del Cabrón (izquierda). Playa de Arinaga (derecha).

acuerdo con los propietarios de los terrenos afectados para iniciarse, el proyecto de rehabilitación de Punta de la Sal, que consiste en la instalación de dotaciones para actividades submarinas y la rehabilitación medioambiental del lugar, actualmente muy deteriorado. Esta actuación tiene un coste de 76 millones.

Por su parte, el proyecto de rehabilitación y acondicionamiento del Faro de Arinaga, para convertirlo en un museo-restaurante, acaba de salir a concurso público por 72 millones.

Avanzando hacia el sur por la costa se encuentran los hoy abandonados hornos de cal de Risco Verde, cuyo proyecto, ya elaborado, pretende rehabilitarlos para convertirlos en un museo de

sitio (30 millones). Por su parte, el proyecto de rehabilitación de las salinas de Arinaga, cuya ejecución requiere una inversión de 10 millones, pretende convertir el lugar en un gran oasis para las aves migratorias y los habitantes de la zona.

Playa del Cabrón

A cien millones asciende la recuperación de la playa del Cabrón, de la que se pretende eliminar las construcciones que se hayan fuera de ordenación y además construir un pequeño hotel, en la línea del que se pretende hacer en Playa de Vargas, de no más de cien plazas para alojar a los turistas náuticos. Similar actuación se pretende hacer en la playa del Zoco del

Negro, a la que se pretende convertir en un gran espacio público.

Sin duda la construcción del muelle deportivo de Arinaga, es el proyecto de mayor envergadura económica. La Autoridad Portuaria se encuentra en estos momentos concluyendo la redacción del proyecto, que costará cerca de 1.500 millones.

No obstante, para Morales la recuperación de la batería de Arinaga constituye "el proyecto estrella" del litoral de Agüimes. El Ayuntamiento, que pretende convertir la batería en un gran equipamiento insular, una gran zona de ocio con museo y un pequeño anfiteatro, ha convocado un concurso de ideas para realizar el proyecto, cuyo resultado se fallará a mediados del próximo mes.

MOGÁN

Veneguera: urbanizar más al Sur

Veinte mil camas turísticas y más de trece años de polémica

Charo Cardenal

Las Palmas de Gran Canaria

El pasado mes de junio la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente del Canarias (Cumac) aprobó el Plan Parcial Barranco de Veneguera, así como la modificación puntual de las Normas Subsidiarias aprobadas en 1987. Podría parecer el fin de la polémica en torno a este barranco, pero para algunos no es más que otro paso en la polémica. Las obras presuntamente ilegales realizadas hasta ahora, y la prevista construcción de un muelle dentro del Parque Natural del Macizo del Sureste mantiene en contra a las asociaciones ecologistas.

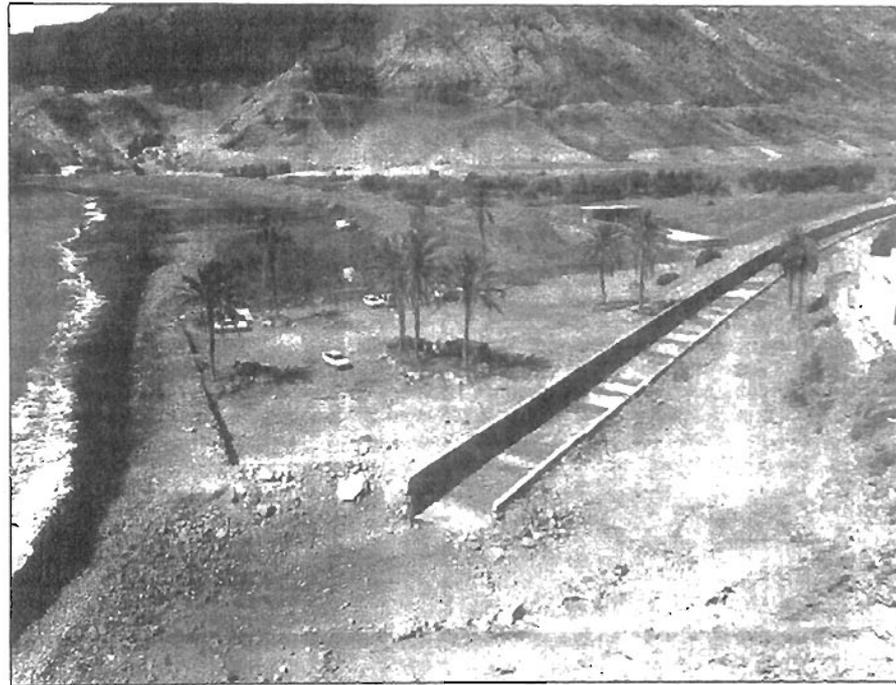
La modificación de las normas de Mogán, aprobadas por la Cumac, incluye la suspensión de la zona de 'El Cerrillo', situada dentro del Parque Natural, hasta que se redacte el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque. Sin embargo, otra zona situada al sur del barranco, e incluida según el Cabildo dentro del Parque Natural, permanece dentro del suelo urbanizable.

Obras en litoral

El debate gira en torno a la actuación en el litoral, al estar prevista la construcción de un puerto que, según el Cabildo y Ascán, está situado dentro del Parque Natural. Por otro lado, un 61 por ciento del suelo destinado a residencial se dedicará a apartamentos que, según el estudio del Cabildo, son causantes en gran medida del caos urbanístico de la franja costera, "contribuyendo a la degradación de la oferta".

"El presente Plan Parcial" afirman los técnicos del Cabildo, "recurre a los productos convencionales entre los que el apartamento constituye el más utilizado. Únicamente la tipología de hotel, que ocupa en torno al 29 por ciento del suelo destinado a residencial se ciñe a los estándares del Plan Insular".

En el informe del Cabildo se hace mención a la urbanización de áreas con pendientes superiores al 45 por ciento, cuando "se debe evitar urbanizar por encima del 30 por ciento". Asimismo se



OSCAR JIMENEZ

Estado actual de la playa de Veneguera; al fondo se puede apreciar la carretera ilegal en dirección al barranco de Los Secos.

destaca la escasa importancia que los redactores del Plan Parcial dan a la vegetación. Javier Domínguez Anadón, arquitecto del proyecto Costa Veneguera, dice que este tema se aclaró en su día a la Cumac.

Otro de los hechos destacados por el Cabildo es el inicio de obras sin existencia previa de licencia. En un estudio elab-

orado sobre las actuaciones urbanísticas en la costa de Mogán (a petición de ACN en el pleno de la Corporación insular), ya se denunciaba que "el nivel de ejecución de los trabajos de urbanización del Barranco de Veneguera y la prolongación hacia la playa de las Canteras es avanzado, habiéndose producido importantes desmontes y

aperturas de viales entre otras obras". El estudio recoge también actividades de desmontes y extracción de áridos en el Parque Natural.

Recurso de reposición

La Asociación Canaria para la Conservación de la Naturaleza (Ascán) presentó un recurso de reposición en el que afirman que la aprobación del Plan Costa Veneguera está viciada de nulidad, pues no se ha redactado un estudio de impacto ambiental obligatorio a la transformación de más de 100 hectáreas de suelo. Según Ascán, en tales casos la Disposición Adicional Segunda de la Ley de conservación de espacios naturales, dispone que es preceptiva la realización de una evaluación de impacto ambiental. "Las muy especiales condiciones de localización del sector de suelo urbanizable, inmerso en un espacio natural protegido, debería haber sido" asegura Ascán, "motivo más que suficiente para que la Cumac lo hubiera exigido". La asociación solicitó la suspensión del Plan Parcial porque la constructora no ha presentado garantías de viabilidad y solvencia de los promotores.

Trece años de polémica

Ch.C.

La resolución de la Cumac quiere poner fin a trece años de polémica en torno a uno de los parajes naturales más importantes de la isla. En este tiempo se ha reducido las camas de 140.000 a veinte mil. La oposición de diferentes sectores de la sociedad a la construcción de más complejos turísticos ha hecho que la empresa cuide al máximo el proyecto, el cual es elogiado por los técnicos del Cabildo, pero "la crisis aconseja que se construya por lo menos la mitad de las camas proyectadas". Inicialmente afectaba 18.622.000 metros cuadra-

dos, y 5.356.154 metros cuadrados edificables, localizados en la costa de Los Secos, El Perchel y Lomo de los Tabaibales. En 1977, la Comisión Provincial de Urbanismo aprobó el proyecto definitivamente y, en 1980, se aprueba el proyecto de urbanización de la primera etapa.

En 1987, estando las Normas Subsidiarias de Mogán en tramitación, se firmó un acuerdo donde se considera necesario ajustar el Plan Parcial, al estar afectado por la Ley de espacios naturales. Se redujo a 2.000.000 de metros cuadrados, con un número máximo de 20.000 camas.

El 70,5% de los residentes en Gran Canaria se opone a la urbanización del barranco de Veneguera, mientras que sólo el 20,3% de los habitantes de esta Isla está a favor de que se construya en esa zona un complejo turístico. Además, según una encuesta realizada por la prestigiosa consultora Sigma Dos, el

63,2% de las personas que viven en Gran Canaria valora negativamente la decisión adoptada el pasado miércoles por el Parlamento de Canarias a favor de urbanizar 160 hectáreas del barranco de Veneguera y sólo están de acuerdo con la posición de la Cámara regional el 21% de los encuestados.

El 63% de los residentes en Gran Canaria está en desacuerdo con la posición adoptada por el Parlamento regional

El 63,2% de los ciudadanos pide la protección total de Veneguera

CANARIAS7 Las Palmas de G.C.

La gran mayoría de los residentes en Gran Canaria, el 70,5%, son contrarios a la construcción de una urbanización turística en una parte del barranco de Veneguera, según los resultados de una encuesta realizada por Sigma Dos para CANARIAS7, con un error muestral de +/-5. De las 400 entrevistas telefónicas efectuadas por la empresa que dirige el sociólogo Carlos Malo de Molina, a mayores de 18 años residentes en Gran Canaria, sólo el 20,3% de las personas encuestadas está a favor de la urbanización de 160 hectáreas de esta zona, mientras que el 17,5% se muestra neutral.

El porcentaje a favor de que todo el barranco sea declarado espacio natural es incluso mayor en la capital grancanaria, donde el 63,2% de los entrevistados está en contra de la urbanización de parte de Veneguera y sólo el 17,5% se declara a favor.

Además, el 63,2% de las personas sondeadas en la isla considera «muy mala» o «mala» la decisión adoptada por el Parlamento de Canarias en el sentido de enmendar la iniciativa popular avalada por 50.000 firmas para permitir la construcción de un complejo turístico en Veneguera. Sólo están de acuerdo con la posición de la Cámara regional el 21% de los encuestados y permanecen neutrales el 10,9%.

En Las Palmas de Gran Canaria, las diferencias son incluso mayor, ya que de las 200 personas sondeadas en la capital el 66,5% se muestra en contra de la decisión del Parlamento y el 19,9% a favor.

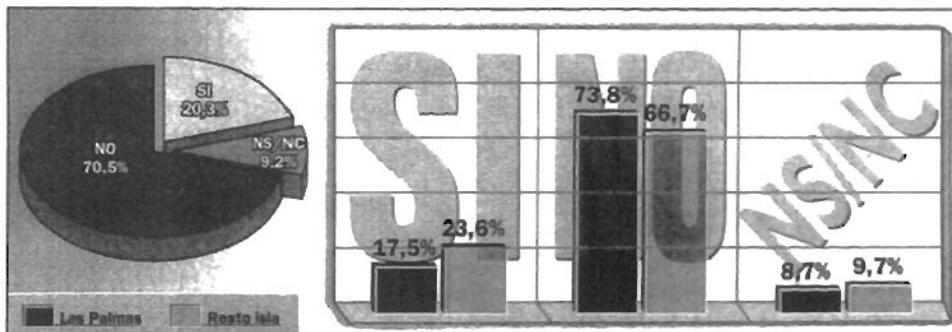
El 63,2% de los encuestados en Gran Canaria por Sigma Dos considera que el barranco de Veneguera debe tener una protección total, mientras el 21,7% se inclina porque la zona sea declarada parque natural de forma parcial y el 8,4% se muestra neutral. Una vez más, las diferencias entre ambas posturas se acentúan en la capital, donde el 65,5% pide una protección total del barranco y el 21,4% parcial.

El Cabildo de Gran Canaria es la institución que tiene la última palabra en cuanto al futuro de Veneguera. Al respecto, la gran mayoría de los grancanarios entiende que la corporación insular no debe respetar lo aprobado por el Parlamento y tiene que impedir la construcción de un complejo turístico con capacidad para 16.000 camas.

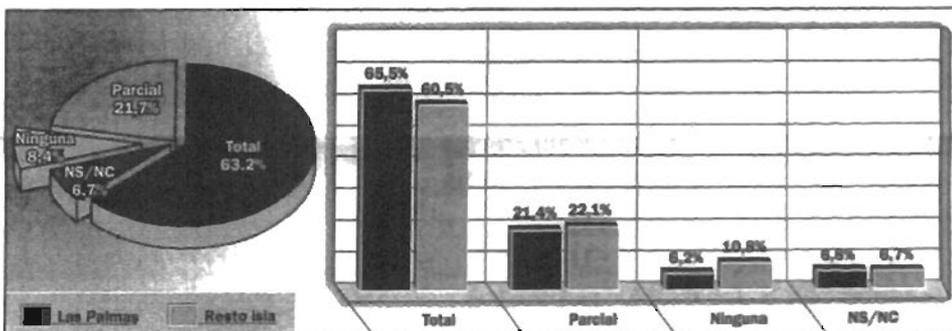
En concreto, el 71,8% de las personas entrevistadas consideran que el Cabildo debe impedir la urbanización del barranco de Veneguera, porcentaje que en Las Palmas de Gran Canaria se eleva al 77% de los vecinos.

El sondeo se realizó el pasado día 26 de marzo, un día después de que el pleno parlamentario aprobara con 30 votos a favor la urbanización de Veneguera.

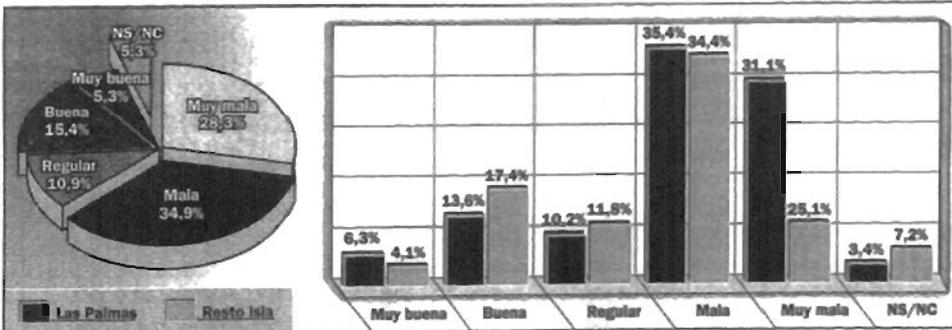
¿Es usted partidario de construir una urbanización turística en Veneguera?



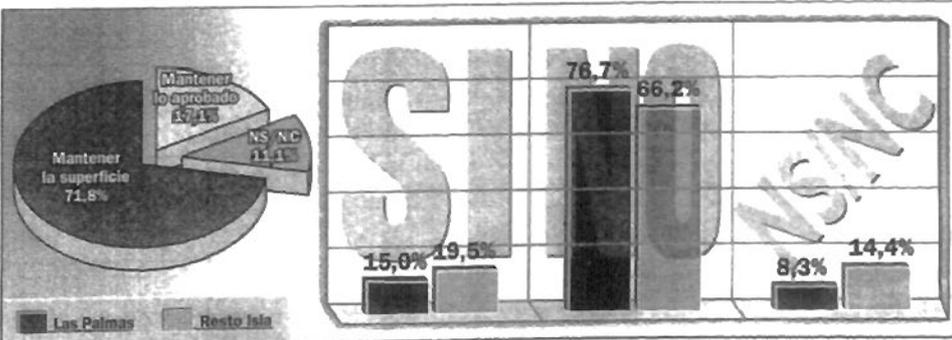
¿Qué grado de protección le parece que debe tener Veneguera?



¿Cómo valora la actuación del Parlamento al decidir que una parte de Veneguera sea urbanizada?



¿El Cabildo debe mantener lo aprobado por el Parlamento o reducir la superficie a construir?



GRAN CANARIA

«En principio», en Veneguera no se podrá construir. Según la modificación que acordó ayer la Comisión de Política Territorial del Cabildo de Gran Canaria en la aprobación inicial del Plan Insular de Ordenación del Territorio (PIOT), el barranco es suelo rústico. Sin embargo, la Corporación también se manifestó abierta a una eventual negociación sobre la posibilidad de desarrollar un

proyecto de urbanización en la zona que no se incorporará al Parque Rural del Nublo, y siempre que el Ayuntamiento de Mogán, que defiende esta idea incluso ante los tribunales, lo solicite dentro de los tres meses de exposición pública y garantice que se guardará un respeto absoluto al paisaje. La comisión también aprobó la construcción de tres campos de golf en Tauro y Taurito

Lo califica como suelo rústico, pero contempla la idea de edificar si se respeta el entorno

El Cabildo abre una puerta en el PIOT a la futura urbanización de Veneguera

BLANCA E. OLIVER Las Palmas de G.C.

LA Comisión de Política Territorial del Cabildo de Gran Canaria acordó ayer mantener la calificación de suelo rústico para el barranco de Veneguera en la revisión del Plan Insular de Ordenación del Territorio (PIOT).

Sin embargo, tanto la consejera del área, María del Puy Martín, como el director técnico de Planeamiento, Pedro Pablo Monzón, insistieron en que, aunque «en principio» no se admitirán desarrollos turísticos en esa zona, existe la posibilidad de urbanizar 205 hectáreas si el Ayuntamiento de Mogán «establece un acercamiento para negociar» y la Corporación obtiene las suficientes garantías de que el proyecto de urbanización, de hacerse, será «algo plenamente integrado en el entorno».

Una decisión que, según dijo la consejera, debe dejar muy satisfechos a los promotores de la iniciativa Popular, «porque han logrado que una gran parte de ese territorio se incorpore al Parque Rural del Nublo».

Así, Monzón detalló que el Cabildo ha hecho una traslación al PIOT de la Ley 3/98 de Ampliación de Parque Rural del Nublo del Parlamento regional, que ordena incorporar a esa zona 140 hectáreas de Veneguera. La potestad insular quedaría sobre las 305 hectáreas restantes que la norma considera zona periférica de protección, y sobre la que da criterios para un hipotético equipamiento turístico: 100 hectáreas entre las cotas 100 y 150 y 105 donde los planes insulares podrán permitir usos turísticos con unos estándares específicos.

Al final, la adaptación del Cabildo supone mantener Veneguera como suelo rústico con uso agrícola predominante, en el que sólo se admitiría un campo de golf.

«No hay nada en la ley que



J. PÉREZ CUBELLO

La comisión trató ayer cuestiones referentes a varios espacios protegidos.

haga alterar esos criterios», dijo Monzón. Pero también recordó la existencia de los contenciosos interpuestos por el Ayuntamiento de Mogán para que se permita urbanizar la zona, algo «que se tendrá que discutir durante la tramitación del PIOT. Hoy, la decisión es no incluir nada en el plan hasta no tener la garantía de que lo que se vaya a hacer allí esté

plenamente integrado en el paisaje (). Esta cuestión no está definida ahora y queda pendiente de que Mogán establezca un acercamiento al Cabildo para tratar el tema», recalzó.

Competencia municipal

Con relación a las competencias que tiene en esta materia

urbanística el Ayuntamiento de Mogán, Monzón explicó que puede clasificar el suelo, pero siempre dentro de las directrices globales de usos generales que establece el PIOT.

«En el caso de Veneguera, en principio, no se admiten desarrollos urbanos, salvo que se trate de suelos adyacentes a núcleos ya existentes y sea necesario usarlos para ampliar el casco. No se aceptan crecimientos aislados y, en principio, tampoco los alojativos».

Para que la edificación turística se produjera habría que modificar de nuevo el PIOT. «Dada la indefinición actual de lo que se podría hacer, se está a la espera de que el Ayuntamiento de Mogán ponga sobre la mesa de qué se está hablando y, cuando haya garantías suficientes de que se pretende algo integrado en el paisaje, podría llegar a producirse un acuerdo para fijar qué se desarrollaría allí en un futuro, y vanar la zonificación del plan a ese respecto». Este pacto sólo podría darse en los tres meses de información pública del PIOT.

Por último, Monzón aclaró que, si la edificación finalmente se da, la zona a urbanizar sería incluso mayor que la prevista en el plan original para Veneguera, pero las camas serían menos, por los límites puestos en la zona.

La protección ha caído, según Camejo

B.E.O. Las Palmas de G.C.

El consejero del PSOE y miembro de la Comisión de Política Territorial, Francisco Ramos Camejo, rechazó el pacto alcanzado sobre Veneguera, «porque abre la posibilidad a construir», e indicó que el PSOE y el Parlamento califican la zona como suelo rústico protegido «pero el Cabildo sólo lo deja como rústico, con lo que el nivel de protección es mucho menor».

Asimismo, criticó duramente la «falta de capacidad» que demuestra el Grupo de Gobierno insular a la hora de «liderar los resortes del desarrollo económico y social de Gran

Canaria a través del PIOT». Y es que, según resaltó, «las iniciativas de las consejerías tienen muy poco que ver con la filosofía del Plan».

Con relación a la construcción de los campos de golf de Tauro y Taurito, señaló que su partido se reservará su voto hasta el Pleno, y recalzó que «hoy ha sido un mal día para los espacios protegidos de Gran Canaria».

Por último, comentó que «el PIOT debería intervenir en el espacio consolidado para sustituir ofertas que ya están muy deterioradas, antes que aprobar un aumento de camas» y abogó por hacer un estudio global del territorio para diseñar la mejor estrategia de desarrollo.

Tres nuevos campos de golf para Tauro y Taurito

B.E.O. Las Palmas de G.C.

La Comisión de Política Territorial del Cabildo de Gran Canaria, además del asunto estrella de Veneguera, trató otras cuestiones también relativas a paisajes protegidos, entre las que los técnicos destacaron la operación estratégica en la Costa de Mogán en el PIOT, especialmente en el Barranco de Tauro, para la que está prevista una inversión de 60.000 millones de pesetas con los que Anfi del Mar SA pondrá en el mercado turístico de la Isla 7.500 plazas nuevas que se destinarán en su totalidad al time-sharing.

De acuerdo con las explicaciones de Sergio Torres, técnico de Planeamiento, la iniciativa consiste en construir un campo de golf de 18 hoyos diseñado por un experto estadounidense y otro campo de prácticas, un puerto deportivo con 500 atraques, que estaría entre el Barranco del Lechugal y la Playa del Cura; una clínica terapéutica para enfermedades respiratorias; y la construcción de esas 7.500 camas propuestas, 5.000 serán hoteles y más de 2.000 extrahoteles, integradas en el campo de golf.

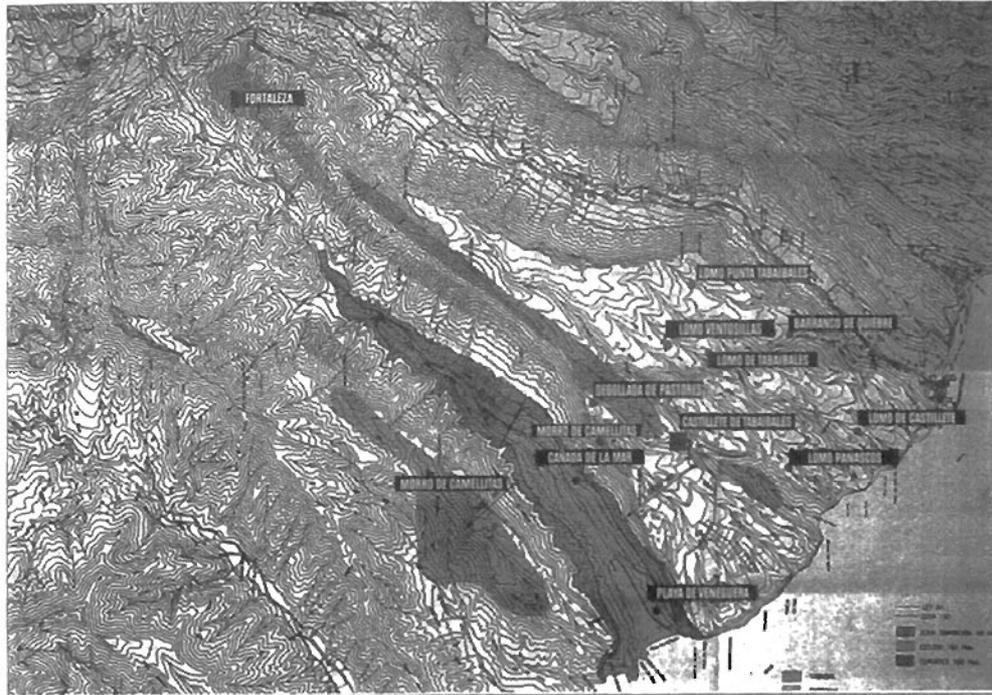
Para ello, y a petición del Ayuntamiento de Mogán, el Cabildo debería modificar el PIOT mediante dos ajustes de las áreas insulares protegidas, dado que se ampliará la superficie a urbanizar para ofertar plazas de mayor calidad. Un cambio que ayer acordó la comisión y que se llevará a la aprobación inicial en el Pleno de la semana que viene, en beneficio del proyecto del resort Anti-Tauro.

A este respecto, aunque ni la consejera del área, María del Puy Martín, ni sus técnicos hicieron referencia al tema, el consejero del grupo Socialista y miembro de la comisión, Francisco Ramos Camejo, aseguró que también se aprobó ayer la construcción de otro campo de golf en Taurito

ECONOMIA

Si el Parlamento de Canarias aprueba definitivamente este mes la urbanización del Barranco de Veneguera, que parece lo más probable pese a las 46.000 firmas que en su contra han presentado una proposición de Ley para su declaración como espacio natural protegido, en el mejor de los casos el inicio de

la construcción de las 16.000 camas turísticas proyectadas por sus propietarios, Banesto y Lopesan, no va a ser una realidad antes de dos años, como tampoco Gran Canaria verá en ningún caso terminado el complejo antes del 2008, ya que la cadencia de la urbanización se haría a una media de 2.000 camas por año.



ARCADIO SUAREZ

El mapa muestra cómo los propietarios tienen ya plenamente definida su estrategia para Veneguera, antes del pronunciamiento de la Cámara.

El complejo turístico que se proyecta depende de que el Parlamento apruebe la construcción este mes.

La urbanización de Veneguera no será una realidad antes del 2008

LA entidad financiera Banesto, propietaria de 3.000 hectáreas de terreno en el Barranco de Veneguera, ya tiene preparado desde hace muchos meses el plano donde se delimita claramente su prevista actuación, antes incluso del pronunciamiento de la Cámara regional, el PIOT, los planes urbanísticos de Mogán y la CUMAC, lo que demuestra su pleno convencimiento de que la urbanización va a levantarse.

El mapa al que ha tenido acce-

so CANARIAS7 muestra las 300 hectáreas que se destinarían a uso turístico, de las que 100 son para construir un campo de golf, 40 para la llamada zona de transición, y las 160 restantes para las plazas alojativas (16.000 camas) y zonas comunes, que está previsto que en ningún caso superen las tres alturas, todo ello por debajo de la cota 150, después de ser revisado y reducido desde la cota 200 inicial.

También contempla el plano donde se ubican exactamente los tabaibales, cardonales, así como el terreno donde se dan ambas especies autóctonas, que

como se aprecia están totalmente protegidas.

Con todo, en el mejor de los casos la sociedad promotora del complejo es consciente de que el mismo no será una realidad completa antes de, como mínimo, el año 2008, teniendo en cuenta que la cadencia de construcción será de una media de 2.000 camas anuales, que por 16.000 proyectadas suponen ocho años, y que antes de empezar a mover tierras hay que pasar varios filtros y aprobaciones de planes parciales e insulares, independientemente de la construcción de una carretera de

acceso al lugar.

Según ha podido también averiguar CANARIAS7, los propietarios, Banesto en un 75% y Lopesan en el 25% restante, por razones obvias se oponen tajantemente a la aplicación de un impuesto o tasa ecológica que gravaría la explotación turística de cada plaza alojativa en el citado paraje natural, a 7.000 pesetas anuales en los hoteles de cinco estrellas, y a 5.000 los de menor categoría, tal y como han consensuado nacionalistas, populares y socialistas en una enmienda a la Iniciativa Legislativa Popular Salvar Veneguera.

La explotación cinegética y agrícola serán dos atractivos añadidos

M.R.V.

La explotación de gran parte de la finca en términos agrícolas, que permita el autoabastecimiento de la zona de productos netamente canarios, es otra de las propuestas de los propietarios de Veneguera, que están dispuestos a llevarlo a efecto, no sólo porque hay determinados productos que se dan muy bien allí, como por ejemplo los plátanos, sino incluso como un futuro atractivo turístico añadido.

De igual modo, los promotores del complejo ven muchas posibilidades de que allí se establezca un coto de caza, que sería único en Canarias y atraería mucho turismo cinegético, y que como ya informó este periódico hace meses trató de ponerse en marcha en verano del año pasado, pero de momento ha sido frenado porque entonces no contó con la aprobación de Banesto.

El PGC se posiciona

Por otro lado, el Partido de Gran Canaria (PGC) denunció ayer en un comunicado «la hipocresía de las fuerzas políticas PP, PSOE y CC en todo lo relacionado con Veneguera», y según especifica está de acuerdo en la construcción de las 16.000 camas proyectadas «exigiendo la máxima calidad en la dotación a su alrededor sin masificar ni romper la sintonía con el paisaje que le rodea». También indican que «Veneguera puede dar cabida a un gran parque tropical que sirva tanto de reclamo turístico como de disfrute de los grancanarios», y asimismo que «gran parte de la finca sea explotada en términos agrícolas».

Sin embargo, se oponen tajantemente a la aplicación de una ecotasa, «y contra la hipocresía de los partidos políticos, cuyo impuesto responde una vez más a la vorágine fiscal de este Gobierno, cuyo afán recaudatorio no tiene límites».

Escombros vertidos en un paraje natural sepultan a la 'Lotus kunkelii'

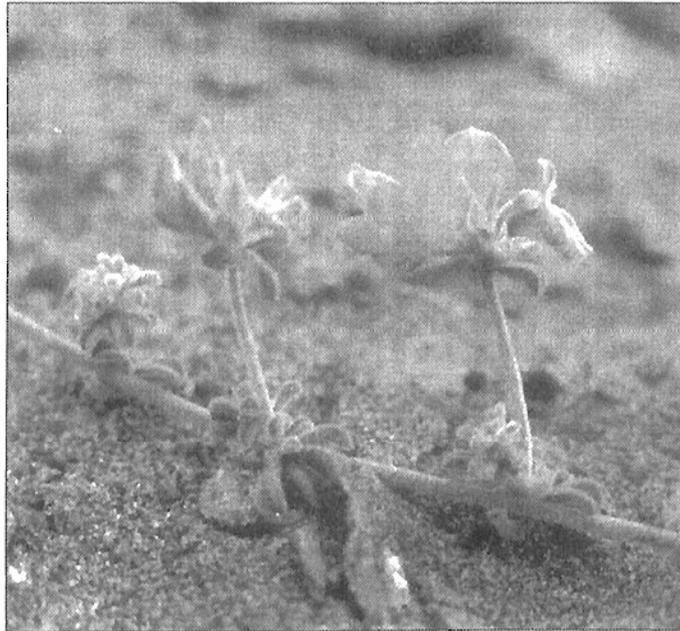
Obras en la carretera del Sur acaban con una planta única en el mundo

V.LL.

Los escombros vertidos por un tractor que trabaja en las obras de ampliación de la carretera del Sur sepultaron más de la mitad de los ejemplares existentes de la planta *Lotus Kunkelii*, popularmente conocida como *Hierbamuda*, una especie endémica, en peligro de extinción, y que sólo se localiza en todo el mundo en una zona muy reducida de la isla de Gran Canaria, concretamente en un espacio de unos 5.000 metros cuadrados, en el lugar conocido como Peña del Medio Mundo, en las inmediaciones de Jinámar.

Se da la circunstancia agravante que el lugar en el que se da esta especie única, y en el que se vertieron los escombros resultantes de las obras de ampliación de la carretera que va desde Las Palmas de Gran Canaria al aeropuerto, está declarado parque natural y sometido a un plan especial de protección del Gobierno canario.

Técnicos de la Viceconsejería de Medio Ambiente trataban en la tarde de ayer de evaluar los daños ocasionados, que en cualquier caso eran irrepara-



JULIO RODRIGO

Ejemplar de la *Lotus kunkelii*, especie única en el mundo.

bles al quedar sepultados más de la mitad de los escasísimos ejemplares existentes.

La *Lotus kunkelii* es la única planta canaria incluida en la Directiva de Hábitats de Europa y en el Anexo I de Protección de Flora, lo que significa que su protección es la máxima y que ni siquiera pueden recoger-

se semillas salvo que sea con fines científicos y previa autorización gubernamental.

El atentado ecológico cometido ayer se ejecutó, además, en el periodo de floración de esta planta.

Según se describía en el coleccionable de este periódico *Flora y Fauna de Canarias*, es

una especie propia de los arenales costeros que crece en dunas más o menos consolidadas o sobre sustratos de escorias y cenizas volcánicas. Se encuentra en serio peligro de extinción a causa de la alteración, ahora irreversible, que sufre el medio donde se desarrolla.

La *Lotus kunkelii* es, pues, una de las especies vegetales más preciadas que existen en Canarias y su importancia está reconocida a nivel mundial, estando por ello protegida por leyes europeas y autonómicas.

Fuentes científicas consultadas ayer tarde mostraron su estupor ante la gravedad de lo sucedido y mostraron su indignación ante este hecho al considerar que era suficientemente sabido que la zona en que se procedió al vertido de escombros era lugar protegido, apuntando el hecho de que incluso una pista que existía por las inmediaciones había sido clausurada para evitar, precisamente, que se alterase el hábitat de esta especie vegetal. Sin embargo, también se incidía en que la Administración no había protegido con eficacia el lugar para evitar un acto destructivo de estas características.

III JORNADAS DE URBANISMO EN TELDE

Comienzan los trabajos de restauración del Paraje Natural de Tufia

El consejero de Política Territorial criticó ayer las escasas inversiones del Gobierno central en las costas canarias

Soraya Déniz

Telde

La restauración del Paraje Natural de Tufia, en la costa teldense, se iniciará este mes, según anunció ayer el titular de la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, Fernando Redondo, en el transcurso del acto de clausura de las III Jornadas de Urbanismo de Telde.

El consejero, al igual que el último ponente, el catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid Luciano Parejo Alfonso, hizo referencia a los conflictos de competencias existentes sobre Urbanismo entre las Comunidades Autónomas y el Gobierno central. Siguiendo la misma línea que Parejo, consideró que estos conflictos redundan en perjuicio de la ordenación urbana y de la conservación del territorio. Destacó que "en Canarias el principal frente de conflictos competenciales es el litoral, que paradójicamente es el que menos ordenación tiene".

Culpó de la mala ordenación del litoral a la administración central, que no invierte en la ordenación de las costas canarias. Según él, está actuando de manera sectaria a la hora de distribuir su presupuesto y,

además, no sigue ningún criterio para planificar las inversiones en el litoral canario. Indicó que la falta de criterios se puede observar en los presupuestos de los tres últimos años. El 80% de las inversiones de la Demarcación de Costas de Canarias, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, realizadas en ese tiempo ha sido para renovación de faros.

Recaló que de la financiación de las obras de Tufia se encargará el Gobierno regional. "La restauración costará muy poco", aseguró Redondo, destacando que se realizará con personal de la Consejería. Explicó que para la limpieza del paraje cuentan con unos 15 millones de pesetas. Además de limpiar la zona, se procederá a vallarla con el fin de protegerla de los ataques vandálicos que ha venido sufriendo hasta ahora y, como paso final, se regenerarán las dunas, prácticamente inexistentes en estos momentos.

Explicó que este año Política Territorial destinará parte de su presupuesto a restaurar en las islas algunos de los Parajes Naturales más castigados. La elección de los mismos se ha realizado teniendo en cuenta tanto su estado de degradación y la presión que soportan



Arenales del Paraje Natural de Tufia.

como la demanda ciudadana en relación con su recuperación. En el municipio de Telde, dentro del que se encuentran varios Parajes Naturales deteriorados, el de Tufia, muy degradado y con la presión de los extractores ilegales de arena, reúne todas las condiciones, según el consejero.

Invitó a quien no conozca Tufia a visitarla ahora y a regresar a finales de año para comparar su actual situación con la imagen que adquirirá. Destacó que es "un Paraje con una biodiversidad única en Canarias y de una gran belleza, que aumentará con su recuperación". Asimismo, reconoció los esfuerzos del Ayuntamiento de Telde para sanear una parte del espacio natural en el que se va a actuar en breve.

Durante su intervención, felicitó al Ayuntamiento de Telde y al concejal de Urbanismo, Juan Rodríguez, por la continuidad de las jornadas. "He asistido a demasiadas primeras jornadas, inducidas por la moda, y creo que en este caso queda demostrado que no es un comportamiento de moda", manifestó. También, elogió la contribución de las jornadas a la creación de una cultura sobre Urbanismo en un momento en el que hay que empezar a reflexionar sobre lo que se está haciendo con el territorio.

Foro de debate

La iniciativa del Ayuntamiento de Telde recibió también el elogio del rector de la Universidad de las Palmas de

Gran Canaria (ULPGC), Francisco Rubio Royo, quien resaltó su importancia como foro de debate y encuentro. "La creación de un foro de debate en Canarias es siempre algo positivo porque rompe con el aislamiento", dijo en su intervención en la clausura.

Destacó la colaboración de la ULPGC con las jornadas de urbanismo de Telde, que se hallan enmarcadas dentro de su programa de cursos de invierno. Asimismo, hizo referencia a las buenas relaciones de la Universidad con el Ayuntamiento y manifestó que espera que pronto quede resuelto el asunto de la planificación de estudios en los terrenos universitarios del municipio, situados en la zona de La Mareta, próxima a La Garita.

TELDE

Motos y 'todoterrenos' ocasionan daños al paraje natural de Tufia

CARMELO OJEDA. Telde

Los arenales fósiles de Tufia-Ojos de Garza están siendo utilizados los fines de semana, especialmente los domingos, como campo de pruebas para motos de trial y vehículos todoterreno, según han podido verificar vecinos del poblado costero próximo a este paraje protegido por su singularidad geomorfológica y botánica.

El pasado fin de semana, residentes en el caserío de Tufia contabilizaron hasta 20 motocicletas que realizaban prácticas de trial en el sistema dunar de arenas fósiles. Igualmente verificaron la presencia de varios vehículos pesados, tipo 4x4, que invadieron la zona de alto valor ecológico y paisajístico.

Fuentes vecinales reseñaron ayer a CANARIAS7 que la Policía Local fue advertida de la agresión que estaba sufriendo el espacio natural, «pero no tenemos constancia de que hiciera acto de presencia en el lugar». Es más, expresaron que una patrulla policial suele acudir diariamente a Tufia a efectuar un recorrido por la zona, «pero da la casualidad de que cuando ocurren estas cosas, nunca aparece la Policía».

Esta agresión al Sitio de Interés Científico de Tufia, como lo cataloga la Ley de Espacios Naturales de Canarias de 19 de diciembre de 1994, se suma al expolio permanente del que es objeto, con extracciones furtivas de arena que ocasionan daños irreparables a todo el área de sensibilidad ecológica.



CATHERINE SUAREZ

Los arenales de Tufia están catalogados como Sitio de Interés Científico por la Ley de Espacios Naturales.

Los fines de semana, este ecosistema de arenas fósiles se convierte en un auténtico circuito de trial para motocicletas y vehículos pesados

En numerosas ocasiones, CANARIAS7 se ha hecho eco de la denuncia de vecinos y colectivos ecologistas sobre las agresiones casi cotidianas que padece el sistema de arenas fósiles, que ocupa un espacio de unas 54 hectáreas donde viven raros endemismos botánicos como el *chaparro* y la *piña*

de mar.

Cada vez que trasciende a los medios de comunicación los arenales de Tufia por hechos como el denunciado ahora por los vecinos que habitan en las proximidades, el Ayuntamiento de Telde, a través de la Concejalía de Medio Ambiente, anuncia una intensi-

ficación de la vigilancia policial para evitar más destrozos al enclave natural.

Medio Ambiente

Sin embargo, el departamento que lleva Pedro Galván Díaz-Espino no es capaz de arbitrar, con la colaboración de otras instancias, medidas efectivas de protección para la conservación de un ecosistema que el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) prevé a través del desarrollo de la figura de un Plan Especial.

Desconocida para el consejero de Política Territorial, Fernando Redondo, la anomalía que significa el movimiento diario de camiones cargados de áridos por el paraje natural de Juncalillo del Sur, en el término municipal de San Bartolomé de Tirajana, fue denunciada por vecinos de la zona en el marco de

las Terceras Jornadas Ecológicas del Sur que finalizaron antenoche precisamente con una disertación del titular de Política Territorial sobre la nueva ley de Espacios Naturales de Canarias. El responsable autonómico interesado en el tema, prometió investigarlo.

Denunciado por los vecinos al consejero de Política Territorial, Fernando Redondo

Camiones con áridos invaden el paraje protegido de Juncalillo

GABRIEL SUAREZ

POR espacio de casi una hora, el responsable de la cartera regional de Política Territorial, Fernando Redondo, que tuvo a su cargo cerrar las Jornadas Ecológicas del Sur, respondió a las consultas realizadas por los vecinos acerca de diversos y distintos problemas que afectan a la zona, siendo sin duda alguna el tema más preocupante, a tenor del número de preguntas realizadas al respecto, el de la Central Térmica de Boca Barranco.

Redondo que valoró la opinión vecinal sólo como una parte de la realidad, «porque existe otra que es igual de atendible», dijo en función de futuro que si se respetan los procesos contemplados en el proyecto, «no tiene porque haber contaminación marina» cuando dichas instalaciones comiencen a funcionar, añadiendo que en absoluto la central tiene autorización para utilizar carbón. Remarcó con cierto malestar ante la insistencia vecinal que la central en un principio trabajará con fuel, pero que está preparada para gas y que se reconvertirá con el tiempo.

No obstante, reveló que los condicionantes impuestos por el Gobierno no se verán hasta tanto no entre en funcionamiento.

Por otra parte, el consejero de Política Territorial no supo que contestar cuando desde el público se expuso con preocupación que casi diariamente pesados camiones cargados de áridos están atravesando el paraje natural de Juncalillo del Sur, afectando una zona que se considera



Los vecinos denunciaron a Fernando Redondo los atentados que se están cometiendo en Juncalillo.

como una de las más óptimas para la procreación de un importante número de especies de la avifauna regional.

Fernando Redondo que no dudó en responder con preocupación por esta situación, sólo prometió a los vecinos iniciar una investigación para conocer en profundidad qué realmente estaba ocurriendo en este espacio protegido, señalando que en absoluto desde su área de gestión se pudo haber dado autorización para este tipo de actividades, que, por otro lado, fueron confirmadas tanto por los asistentes a la reunión como por

algunos concejales del ayuntamiento tirajanero presentes en el acto.

Otro de los asuntos planteados a Redondo se refirió a la aparición de tortugas muertas en las costas del municipio de Mogán, indicando al respecto el consejero que los quelonios «no mueren aquí, en aguas de Canarias, sino que llegan muertos de las aguas internacionales». También señaló que próximamente, porque ya se ha firmado un convenio con el organismo pertinente, comenzará a funcionar un centro destinado a la atención de la fauna marina.

Al responder sobre la problemática del papel, el consejero regional expuso que este año a la Comunidad Autónoma la recogida de papel le costará 300 millones de pesetas, porque nadie en la Península quiere el papel de Canarias, ya que está entrando a mejor precio papel primado de países de la Unión Europea.

Redondo que abordó en su disertación aspectos generales de la Ley de Espacios Naturales de Canarias, puntualizó que «estar regañando con lo que tenemos en materia medio ambiental no es justo».

TELDE

La mayoría de los barrancos del municipio, degradados por el mal uso de los vecinos

A MUÑOZ, Telde

La práctica mayoría de los barrancos asentados en el municipio de Telde son objeto de agresiones humanas que están contribuyendo a degradar el medio de forma alarmante, tal como se refleja en los resultados de un proyecto medioambiental que promovió la Consejería de Educación del Gobierno regional con la colaboración del Ayuntamiento teldense, en el que participaron jóvenes escolares de varios colegios.

La idea, que trató y tratará de potenciar la conservación de estos espacios mediante una sensibilización de la importancia de su riqueza, permitió no obstante efectuar un diagnóstico pesimista sobre el estado de varios entornos naturales.

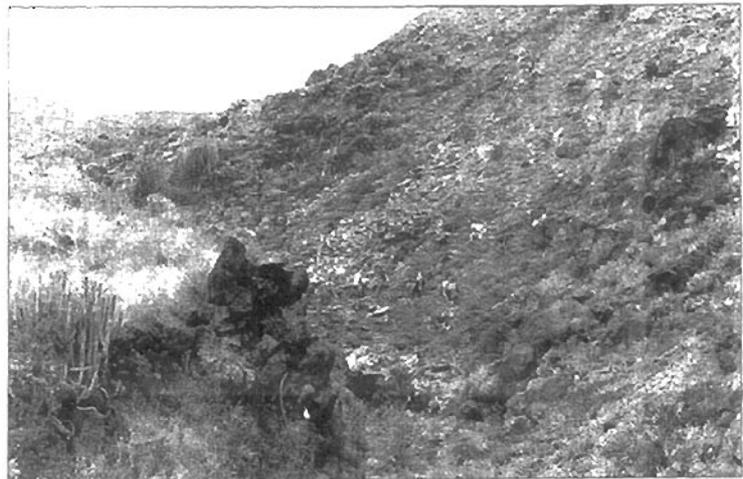
Así, las agresiones ambientales manifestadas en las extrac-

ciones de áridos, la canalización y transformación de desembocaduras, el vertido de escombros, el relleno y la desaparición de pequeños barrancos, fueron algunas de las *lindes* detectadas en el espectro local.

Pero, por otro lado, aquí no acaba todo. Porque también se constató vertidos de aguas residuales, el expolio y destrucción de yacimientos arqueológicos, la utilización de los mismos como rediles para el ganado, la realización de obras clandestinas, proliferación de escombreras y residuos abandonados. A juicio de los participantes en esta iniciativa, todo este cúmulo de irregularidades representa una hipoteca de los valores culturales e históricos de los mismos.

Paisaje ensombrecedor

Datos de una situación con-



CATHERINE SUAREZ

Jóvenes teldense han efectuado labores de limpieza en varios barrancos del municipio.

creta los arrojan los vertidos del Barranco de los Ríos, Calero Alto, Jinámar o Cruz de Jerez. Otros elementos a significar son los pozos sin tapiar -peligro entre peligros-, como lo refleja la zona

media y alta del Barranco del Draguillo. Los escombros en Barranco el Negro, Huesas o Salinetas dibujan un paisaje ensombrecedor, a lo que se añade el imponente estado de

abandono del patrimonio arqueológico, incrustado en puntos como el sector de Silva.

Alternativa

Sin embargo, tras el análisis negativo de la situación descrita, los jóvenes participantes del proyecto *Conservemos nuestros barrancos* procedieron a actuar sobre el medio mediante con la realización de campañas de limpieza, cuyo resultado se transformó en la recogida de más de cien toneladas de basura.

Ahora, en el futuro, como dice Espiño Meilán, se trata de corregir los desequilibrios existentes, «y junto a las actuaciones propias de cada una de las administraciones, deberemos iniciar una segunda fase de este proyecto basada en la formación de las chicas y chicos de los colegios, así como de los docentes».

La ausencia de vertedero frena las obras de recuperación de La Charca

El proyecto adjudicado por el Plan de Excelencia Turística en algo más de 29 millones se encuentra actualmente ejecutado en un 50%

GABRIEL SUÁREZ
Maspalomas

■ La oficina técnica del Plan de Excelencia Turística informó ayer que de las obras previstas en el proyecto de recuperación del estado natural de la Charca de Maspalomas, paralizado a raíz del periodo de nidificación de las aves, se han ejecutado un 50%, indicando que la otra mitad se completará a partir del mes de julio próximo. Esta detención de los trabajos para permitir la cría de las especies protegidas no tendrá una repercusión presupuestaria.

El proyecto presupuestado en 35.216.760 pesetas se adjudicó en la suma de 29.200.000 pesetas.

La obra desde un primer momento se desarrolló a ritmo lento debido a las dificultades con la maquinaria y, últimamente, al no disponer de un vertedero adecuado.

Respecto al problema de los vertidos, el técnico municipal Domingo Medina aclara que la dificultad estriba en que no existe un vertedero municipal ya no sólo para esta obra sino para cualquier persona que tenga que desprenderse de los escombros de excavaciones o dragados.

La Planta de Residuos Sólidos de Juan Grande no recibe este tipo de escombros y si los recibe la tasa que cobra es muy elevada, precisamente para impedir que se saturan las instalaciones con esta clase de vertidos.

Escombros

Los últimos escombros extraídos de las Dunas de Maspalomas se estaban depositando como relleno en los terrenos ubicados en la traseca del Mercado Municipal. Pero la posibilidad de continuar relleno con estos escombros depende de si son aptos para compactar, ya que si poseen mucha arena se desconoce su utilización con esos fines.

De mantener una consistencia adecuada para relleno los que se extraigan de la zona don-



La Charca de Maspalomas ha recuperado una de sus pequeñas lagunas dando lugar a nuevas nidificaciones.

GABRIEL SUÁREZ

Una explosión de vida

La Charca de Maspalomas sigue siendo símbolo de vida. La prolongación de la misma hacia el oeste, con el fin de adecuar su estructura a la que tuvo inicialmente, está confirmando la teoría defendida por el equipo de biólogos que participó en la elaboración del Plan Director de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas.

Tras excavar una zona en la que antiguamente se formaban lagunas esporádicas tras las lluvias invernales, el agua de la Charca no sólo inundó el sector sino que está convirtiéndolo en un espacio lleno de vida, por cuanto su ubicación,

de se levantaba el hotel Dunas, el Ayuntamiento los empleará para compactar el talud del enlace entre la carretera del Faro con la urbanización Campo Internacional, incluida dentro del protocolo 1999 del Plan de Excelencia Turística.

alejada del trasiego de turistas que a diario acceden a la playa, ofrece cuotas de tranquilidad mayor para las aves que se predispone a nidificar.

La pequeña charca, rodeada de tarabales, cañizos y palmeras de gran tamaño, a primera hora de la mañana y al estardecer se llena de múltiples sonidos con el canto de los pajaros y las raras.

Para hacer posible la recuperación de este entorno fue necesario dragar un sector, con el cual a su vez ha cortado el paso de los turistas por este lateral de la Charca, aunque los visitantes continúan labrando franquearlo introdu-

ciéndose entre el ramaje de los tarabales y los cañizos. Según los técnicos, resulta casi imposible frenar el trasiego de personas mientras exista la estación de camello. Los visitantes atraviesan el barranco canalizado para llegar hasta los camellos y luego si piensan seguir para la playa no retornan hacia atrás sino que continúan introduciéndose por las Dunas de Maspalomas.

La única fórmula sería tender una valla a lo largo de todo el sector, una medida que no se cree conveniente al adecuarse ya que la imagen que pretende dar es la de un espacio natural de uso público.

Asimismo, ha quedado concluida la repoblación con tarabales en el sector de donde se extrajo la duna de escombros, con el objeto de frenar el avance de la dinámica dunar e impedir que la arena cubra la Charca.

co de Maspalomas.

Respecto a los kioscos móviles se quitarán y ponen de acuerdo con el nivel de las mareas, porque si los retiramos todos los días hacemos más daños que dejándolos.

Los kioscos de las playas se moverán lo que diga Política Territorial

● Anexo II no estaría conforme con el nuevo emplazamiento

GABRIEL SUÁREZ
Maspalomas

■ La Consejería de Política Territorial sigue sin ejecutar la directiva de Medio Ambiente que obliga a desplazar los kioscos de las playas del Inglés y Maspalomas cada seis meses para impedir la formación de los pasillos eólicos y el deterioro del sistema dunar. «Esto no hace falta consensuarlo con nadie, sino simplemente que nos digan el lugar exacto del nuevo emplazamiento, y nosotros lo haremos sobre la marcha», afirmó ayer la empresa Servicios Integrados Canarias S.L. que tiene a su cargo la explotación del servicio.

Un representante de la entidad mercantil dijo que son ellos los primeros interesados en cumplir con el pliego de condiciones, aunque el desplazamiento de uno de los kioscos, precisamente el que se ubica junto al puesto de la Cruz Roja en Playa del Inglés, puede traerlos algún que otro quebradero de cabeza con los propietarios del Anexo II dado que previsiblemente va a quedar casi al lado de este centro comercial.

En principio la directiva de Medio Ambiente establece, que los kioscos que se encuentran dentro del Área de Sensibilidad Ecológica de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas deberán ser desplazados unos 60 metros hacia la izquierda de su actual emplazamiento. En Playa del Inglés la disposición afecta a un total de cinco kioscos y en Maspalomas a otros cuatro.

Servicios Integrados Canarias no quiere mover ni un solo kiosco sin antes contar con la resolución de Política Territorial.

Respecto a los kioscos móviles se quitarán y ponen de acuerdo con el nivel de las mareas, porque si los retiramos todos los días hacemos más daños que dejándolos.



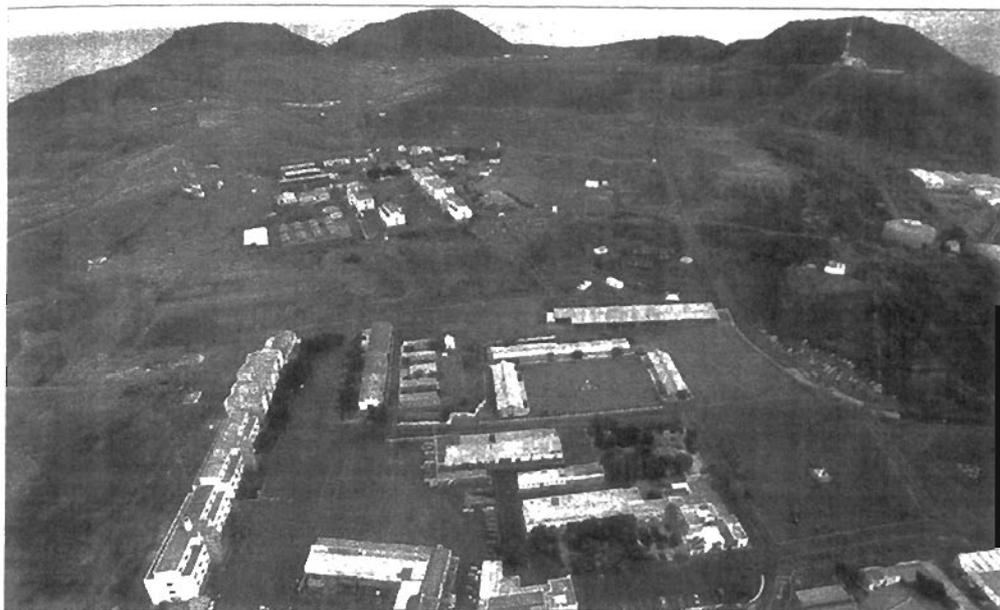
La Universidad de La Laguna pide 18.500 millones para obras

P. 24



La saga del tabaco

LA HISTORIA DE PATRICK, ASISTENTE A LA CUMBRE ANTI TABACO P. 26



Las especies localizadas en esta zona gran Canaria están seriamente amenazadas de extinción.

J. PÉREZ QUIRRELO

La Isleta cuenta con dos caracoles endémicos en peligro de extinción

La Universidad de La Laguna, autora del descubrimiento • La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza incluye en su lista de animales amenazados a 23 moluscos terrestres canarios

EFE
La Laguna (Tenerife)

■ La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza ha incluido en su lista de animales amenazados a veintitrés moluscos terrestres endémicos de Canarias, entre ellos una especie de caracol que se creía extinguida en el siglo XIX y que fue encontrada de nuevo en 1992.

Así lo ha indicado el catedrático del Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna, Miguel Ibáñez, quien afirmó que la citada especie de caracol, *Hemycyclia saulcyi*, sólo habita en la zona volcánica de La Isleta (Gran Canaria) y corre mayor peligro de extinción que el lince ibérico.

Un equipo de biólogos integrado por Miguel Ibáñez, María del Rosario Alonso, Fátima Henríquez, Manuel Valido y Klaus Groh, localizó en el noroeste de La Isleta, en 1992, ejemplares de dicha especie, de la que no se habían vuelto a encontrar animales vivos desde su descripción hace 160 años.

Los investigadores, que han descubierto unas 60 especies de moluscos terrestres canarios, localizaron en la misma zona otra especie de caracol (a la que denominaron *Napaeus isletae*), y que también ha sido conside-

rada «en riesgo crítico» por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Ibáñez dijo que posiblemente el caracol *Hemycyclia saulcyi* sea incluido en la lista de especies amenazadas de la Convención de Berna (Suiza), lo que obligaría a su total protección, pues alertó sobre el hecho de que aunque La Isleta ha sido declarada Paisaje Protegido, esto sería insuficiente.

Explicó que sería necesario declarar esta zona como Reserva Natural Especial y otorgar también la misma calificación al Monumento Natural de Arinaga (en el que hay otras dos especies de moluscos amenazadas), además de considerar como Sitio de Interés Científico del Sistema de Guayadeque, en Gran Canaria.

Apuntó que sería preciso adoptar otras medidas para pro-

teger la fauna de moluscos terrestres de la península de Jandía, en Fuerteventura, en la que habitan unas diez especies endémicas en un entorno que está siendo destruido, sobre todo por las cabras. La mitad de los moluscos endémicos de Fuerteventura se encuentra exclusivamente en la península de Jandía, al sur de la isla, que sólo ocupa una séptima parte de la superficie insular.

Presión humana y vida animal

El catedrático de Biología animal de La Laguna Miguel Ibáñez indicó que en las islas existen unas 260 especies de moluscos terrestres (caracoles y babosas), de las que más de 220 son endémicas del Archipiélago, y destacó que Canarias tiene la particularidad de que «el 99% de estos endemismos lo son de una única isla» como consecuencia del aislamiento geográfico al que se ven sometidos.

Sin embargo, el aumento de población y la consiguiente destrucción del bosque de laurisilva, junto con el desarrollo turístico incontrolado y la práctica de algunas actividades, como las excursiones en caravanas de vehículos todo-terreno, han causado la extinción

o el riesgo de desaparición de muchas especies de moluscos terrestres y otros animales y plantas.

Este proceso ha sido superior en la isla de Gran Canaria en relación con el resto del Archipiélago, pues el impacto demográfico ha provocado que el 75% de su superficie se encuentre deteriorada, y se calcula que hace quinientos años tenía al menos un 20% más de especies endémicas de moluscos terrestres que en la actualidad.

El catedrático aseguró además que en Candelaria (Tenerife) hay otra especie endémica de caracol en peligro de extinción (*Hemycyclia pilicaria*), que habitaba en un área de unos diez kilómetros cua-

drados de extensión y que ahora sólo se localiza en pequeños barrancos ubicados entre la autopista e Igueste, pues su medio ha sido casi destruido por el aumento de la edificación.

El investigador precisó que la menor presión demográfica y turística ha propiciado una situación más favorable en otras islas, como La Gomera, que a pesar de su reducida dimensión (con sólo 370 kilómetros cuadrados de superficie), es el segundo territorio con mayor número de especies endémicas de moluscos terrestres del Archipiélago, después de Tenerife, y tiene más endemismos que Gran Canaria, con una superficie cuatro veces mayor.

Sanidad resta dramatismo a las infecciones hospitalarias

J.R.
Las Palmas de Gran Canaria

■ El director del Servicio Canario de Salud (SCS), Román Rodríguez, relativizó ayer la polémica surgida por las infecciones hospitalarias derivadas de aspergillus que han provocado varias muertes en la Península. Indicó que «lamentablemente, es más normal de lo que ha trascendido», aunque subrayó que la Sanidad canaria está haciendo un esfuerzo por atajar este problema.

Manifestó que «todos los datos apuntan que la incidencia de estas infecciones es similar a la de otros años», y añadió que la presencia de estos «bichitos» en los hospitales «está detectada» desde hace años, «porque un recinto hospitalario es un lugar de riesgo de infecciones. Hay una gran concentración de enfermos, y los ingresados tienen mermaidas sus propias defensas».

Aún así, recalco que «las medidas están tomadas».

El presidente del CSIC destaca que el sida «no se fabricó en un laboratorio»

EFE
Madrid

■ El presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), César Nombela, afirmó ayer que los últimos descubrimientos sobre el virus del sida hechos en EEUU vienen a confirmar que se trata de un agente «sujeto a procesos de evolución natural» y no a prácticas de laboratorio.

Nombela se refirió así al estudio hecho por un equipo de investigadores de EEUU (que aparecerá en el próximo número de la revista *Nature*), en el que se confirma que el virus VIH se ha transmitido al hombre al consumir carne de chimpancé.

«Se había especulado -dijo Nombela- con que el virus del sida pudiera ser un agente fabricado en el laboratorio, pero este tipo de hallazgos prueban que el mundo microbiano está sujeto a procesos de evolución natural».

Los vecinos piden al Parlamento que aplaze la desprotección de La Isleta

Reclaman un debate participativo tras las elecciones • Han convocado una manifestación de protesta que partirá hoy, a las 19.30 horas, desde Saulo Torón al parque de Santa Catalina

JAVIER DARRIBA
Las Palmas de Gran Canaria

■ La plataforma por la recuperación ciudadana de la zona protegida de La Isleta pidió ayer a los diputados del Parlamento de Canarias que aplazaran la discusión de la modificación de la Ley de Espacios Naturales, que mañana se lleva por vía de urgencia ante la Cámara legislativa autonómica, para desproteger un millón de metros cuadrados de La Isleta con objeto de cederlos al Puerto, hasta que se celebren las próximas elecciones, previstas para el 13 de junio. Con ello se lograría, según explicó el portavoz de dicha plataforma, Esteban Velázquez, «tratar este tema de forma más sosegada y participativa por parte de toda la sociedad».

El objetivo de los vecinos es conseguir que la primera modificación de la Ley de Espacios Naturales de Canarias se estudie por la vía ordinaria, con la participación de todas las fuerzas sociales del Archipiélago, para tratar de consensuar el respeto íntegro del hábitat protegido de La Isleta y posibilitar la expansión portuaria siguiendo criterios de descentralización, esto es, diversificando la oferta de servicios del Puerto de La Luz y de Las Palmas en otros puntos de la Isla como Arinaga.

«Todo canario que ame su tierra y entienda que la calidad de vida es tan importante como el dinero», afirmó Esteban Velázquez, «entenderá que estamos ante un tema de gran trascendencia, que necesita un tratamiento sosegado, alejado del apasionamiento del contexto preelectoral que hay en estos momentos».

Manifestación

En su opinión, no hay razones para tramitar por la vía de urgencia una petición como la presentada por Coalición Canaria para permitir la expansión del Puerto por La Isleta. Por eso, requirió el apoyo de los ciudadanos de la capital gran Canaria en la manifestación que se celebrará esta tarde, a las 19.30 horas, y que partirá de la plaza de Saulo Torón, en la playa de Las Canteras, en dirección al parque de Santa Catalina.

«Esto es más profundo que ceder un millón de metros cuadrados al Puerto», apuntó Velázquez, «ya que de lo que se trata es de conseguir que se respete a los canarios y a sus leyes».

Luego, si el cambio legislativo solicitado por Coalición Canaria sale adelante, «pensaremos la manera de aglutinar al pueblo para evitar que ningún dirigente político ni ningún interés económico manipulen nuestras leyes», comentó el portavoz de la plataforma.



Los vecinos exigen que se respete el paraje natural y no se amplie la superficie de extracciones.

Los empresarios creen «imprescindible» que el Puerto disponga de más suelo

La patronal hace un llamamiento a los grupos políticos para que no «estrangulen» el desarrollo económico de la Isla

R. ACOSTA
Las Palmas de Gran Canaria

■ El presidente de la Confederación Canaria de Empresarios (CCE), Alberto Cabré, consideró ayer «imprescindible» que el Puerto de La Luz disponga de más suelo en La Isleta para no frenar el desarrollo económico de Gran Canaria. Las expectativas de crecimiento del Puerto y la necesidad de terrenos para la Zona Franca y la Zona Especial Canaria son los argumentos utilizados por Cabré para defender las tesis de la Autoridad Portuaria.

La patronal de Las Palmas hizo un llamamiento a la «responsabilidad» de los grupos políticos con representación en el Parlamento «para que aborden este asunto con un análisis riguroso de la situación actual y comprendan la necesidad de no estrangular el desarrollo de la Isla», aseguró el secretario general de la CCE, José Cristóbal García.

Los dirigentes empresariales expresaron que no hay «argumentos sólidos, ni siquiera políticos, para oponerse a que una zona totalmente deteriorada sea utilizada por el Puerto para expandir sus actividades y fomentar con ello la creación de empleo y riqueza». Por ello advirtieron también de su oposición

a posturas «cicateras e irresponsables» a la hora de rebajar las 98 hectáreas de La Isleta que reclama la Autoridad Portuaria, en referencia a las propuestas defendidas por el PSOE y el Partido Popular. Alberto Cabré y José Cristóbal García subrayaron que la oposición a la expansión del Puerto es debido a la «falta de información» e insistieron en la oportunidad «histórica»

Un debate de un mes en el Parlamento

El debate parlamentario para modificar la Ley de Espacios Naturales comienza mañana su curso en la Cámara regional, pero tendrá que durar al menos hasta la sesión del 24 de marzo para darse por finalizado. Mañana, los diversos grupos tendrán que poner sobre la mesa los argumentos por los que creen conveniente que se tramite la propuesta de modificación. En una siguiente ronda, los diversos grupos deben proponer sus enmiendas a la totalidad o parciales, que serán debatidas todas juntas a final de mes.

que tiene la Isla para acoger nuevas inversiones y proyectos, para los cuales hace falta suelo. Por ello, recordaron que los actuales terrenos de la Zona Franca se han quedado pequeños incluso antes de ser utilizados ante la gran demanda de empresas para instalarse en los mismos.

Por su parte, el presidente de la Autoridad Portuaria, Luis Hernández, explicó que el Puerto de La Luz necesita tanto los terrenos para su expansión por La Isleta como la alternativa de Arinaga para un próximo futuro.

Hernández indicó que ya desde los años 80 se planificó el Puerto que se quiere desarrollar ahora, pero que la Ley de Espacios Naturales impidió al «proteger» las Canteras de Roque Centenario y La Esfinge.

El presidente de la Autoridad Portuaria reiteró sus dudas sobre la enmienda que presentará el Partido Popular, a instancias de la Consejería de Política Territorial, ya que rebaja las pretensiones del Puerto hasta los 600.000 metros cuadrados, que es la superficie útil en la que quiere actuar la Autoridad Portuaria. Por ello, insistió en que se debe alcanzar un consenso para aproximar las posturas de Coalición Canaria y de los populares.

Urbanismo demolerá la caseta hecha junto al 'Juguete del Viento'

• Soria considera que nunca debió construirse

J.B.A.
Las Palmas de Gran Canaria

■ El Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria demolerá la caseta ubicada en la base de la escultura *Juguete del Viento* obra del artista lanzaroteño César Manrique, que se levanta sobre la plaza de La Puntilla, en la playa de Las Canteras.

La propuesta volvió a ser formulada al alcalde por el grupo municipal socialista después de que la Fundación César Manrique, así como varios premios Canarias solicitaran por escrito al Consistorio que despejara del lugar el añadido acristalado puesto que rompía totalmente con la obra, tal y como en su día ocurriría con la escultura de Martín Chirino, *Lady Harimanguada*.

El alcalde, José Manuel Soria, indicó que se ha abierto ya un procedimiento de demolición que se encuentra en trámites, a fin de desmontar el añadido, que «nunca debió construirse», en palabras del primer edil.

Los taxistas reciben clases para mejorar la atención al público

• Esta tarde se inicia el primer curso de acceso al taxi

J.D.
Las Palmas de Gran Canaria

■ La Concejalía de Transportes del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y la Asociación de Trabajadores Autónomos del Taxi (ATAT) inauguran hoy el primer curso de taxista, una iniciativa educativa que pretende ofrecer una formación profesional adecuada para las personas que se quieren introducir en esta profesión. También servirá de reciclaje para los actuales profesionales del sector.

Según el presidente de la ATAT, Francisco Mejías, los trabajadores recibirán clases de inglés, Historia de Canarias y de atención al público, en especial a las personas de movilidad reducida. También se quiere enseñar a reaccionar ante robos y situaciones críticas.

Para ello, el Consistorio capitalino ha aportado una ayuda de un millón y medio de pesetas.

LOS BARRIOS DE LA PERIFERIA ASUMEN EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



MARCOS DE RADA

Las Charcas constituyen uno de los ejes principales del futuro pulmón verde de la ciudad.



ARCADIO SUÁREZ

El Ayuntamiento pretende construir un campo de golf profesional en la zona de San Lorenzo.

La última zona verde (con hoyos)

San Lorenzo escapa de la presión urbanizadora pero se reserva como campo de golf con 350 viviendas de lujo

JAVIER DARRIBA
Las Palmas de Gran Canaria

San Lorenzo se ha convertido en el último reducto de los espacios verdes de la ciudad. Así, mientras a su lado crecen los núcleos de Tafira y Tamaraceite, San Lorenzo se configura como el gran pulmón verde de la periferia, con una apuesta estelar, un campo de golf profesional.

■ Su tradicional papel de reserva agraria del municipio capitalino y las dificultades montañosas que presenta, han exclu-

do a San Lorenzo, al menos hasta cierto punto, de la dinámica urbanizadora que vive el resto de los asentamientos de la periferia. En efecto, el avance del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Las Palmas de Gran Canaria lo contempla como la gran esponja de la periferia, el principal espacio verde, que estará comunicado con el Parque de La Mayordomía, en Casas de Abajo, la parte más meridional de Tamaraceite, y el futuro campo de golf, en los estanques de San Lorenzo.

En cualquier caso, los proyectos que se manejan en el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria no están exentos de crítica. Los ecologistas se oponen, de manera radical, a la construcción de un campo de golf de 18 hoyos, con 350 viviendas de lujo, ya que consideran que las Charcas son un espacio

natural protegido por directivas europeas. Sin embargo, para la Concejalía de Urbanismo de la Corporación capitalina, la intervención residencial que se propone incide sobre los suelos más degradados -los situados al poniente de la carretera de San Lorenzo-, lo que, en su opinión, permitirá dar continuidad a los núcleos de La Suerte. Cruz del

La creación de un campo de golf en las Charcas sólo beneficia a Olarte, según los ecologistas

Ovejero, Isla Pérdida y Piletas. La plataforma Salvar las Charcas de San Lorenzo -compuesta por colectivos como Adena, Ben Magec y la Sociedad Española de Ornitología- no lo ve así. Según expresó una de sus representantes, Guiller-

mina Santana, «esto sólo va a beneficiar al vicepresidente del Gobierno de Canarias, Lorenzo Olarte, como propietario mayoritario de los terrenos, así como al sector de la construcción, por las nuevas casas previstas en la planificación».

Por eso, en el periodo de alegaciones que se abra a partir de la aprobación inicial del Plan General, los distintos colectivos ecologistas tienen pensado presentar un proyecto alternativo de rehabilitación y recuperación de las Charcas, que datan del siglo XVIII.

Polémicas al margen, la intención del Ayuntamiento es mejorar los accesos peatonales de los barrios, ya que, en líneas generales, San Lorenzo -el

espacio más rural del municipio y el que tiene buena parte de su suelo protegido por la Ley de Espacios Naturales de Canarias, mediante la categoría de Paisaje Protegido de Pino Santo- aparece dominada por la carretera general. Para evitar que esta situación se perpetúe con la Circunvalación a Las Palmas de Gran Canaria, el Ayuntamiento capitalino ha solicitado al Cabildo de Gran Canaria que acondicione un gran acceso peatonal en un lateral de la nueva carretera de San Lorenzo, según informó el edil del distrito VIII, Carmen Guerra.

En este caso, el principal esfuerzo se haría entre Ciudad del Campo y Tamaraceite, ya que son las zonas más afectadas por la circulación de vehículos y porque los vecinos tienen que desplazarse por el borde de la carretera.

La última adquisición

Las Palmas se anexionó San Lorenzo en el año 1939 buscando territorios en los que crecer

J.D
Las Palmas de Gran Canaria

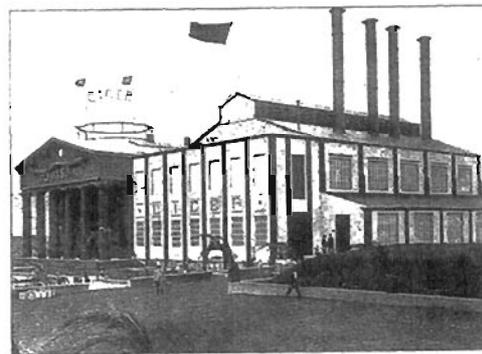
■ San Lorenzo fue la última adquisición de una ciudad que al tiempo que atraía hacia sí una formidable extensión de terreno, cambiaba de nombre. En esta época, al finalizar la Guerra Civil, la capital gran Canaria añadía a su nombre, Las Palmas, el apellido de Gran Canaria, por orden del alcalde, Diego Vega Sarmiento, que trataba con ello de evitar las continuas pérdidas de correo que se producían con la confusión que se originaba en las oficinas postales entre La Palma, Palma de Mallorca y Las Palmas.

Dentro de San Lorenzo estaban, por entonces, los núcleos de Costa Ayala, Las Canteras -hasta la Plaza de Farray-, Guanarteme, Arenales, La Miniña, Escaleritas, Schamann, las Rehoyas Bajas, Lomo Apolinario, La Calzada, Siete Puertas, San José y Tenoya, según explica José Carmelo Alfonso, nieto

del último alcalde de San Lorenzo. Todos estos terrenos ocupan más de las dos terceras partes de la superficie del término municipal actual y su anexión estuvo vinculada a las dificultades que pasaban los campesinos que residían en la zona y a la necesidad de Las Palmas de aumentar su capacidad de acogida, en un momento de crecimiento urbano y de lucha por la insularidad del Archipiélago.

En efecto, varios fueron los factores que confluieron en la anexión de San Lorenzo por Las Palmas. En primer lugar, el interés de la capital por la zona de Guanarteme, un importante núcleo industrial, con la empresa de La CICER, como abanderado de la modernidad.

San Lorenzo era un núcleo eminentemente agrícola, bastante pobre, por otra parte, de ahí que los políticos de la capital garantizaran a sus habitantes, para convencerles de lo beneficioso que iba a resultar la fusión de los dos municipios,



La CICER se convirtió en el principal atractivo de San Lorenzo para la capital.

una política hidráulica que aseguraba el suministro de agua depurada para la agricultura.

Además se ofreció a San Lorenzo una serie de compensaciones que nunca fueron cumplidas. Así se garantizaba el mantenimiento de una oficina municipal en Tamaraceite; se aseguraba la asunción por parte de la capital gran Canaria de las deudas del otro municipio; se mantendrían los juzgados.

Por otro lado, Las Palmas de Gran Canaria necesitaba una

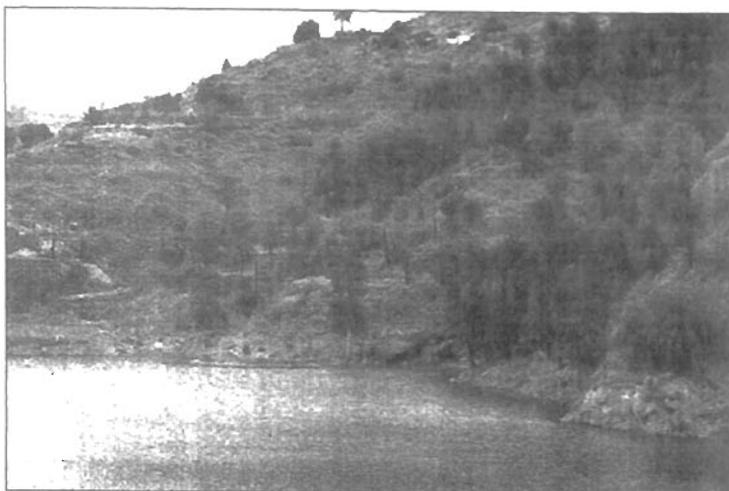
salida al Norte, por la zona de Costa Ayala, en el cual las mercancías no tuvieran que pagar al pasar por el fiato que existía en dicho lugar.

El cúmulo de estas circunstancias hizo que, el 30 de noviembre de 1937, se diera el visto bueno a la integración de San Lorenzo en la capital de la Isla, cosa que no ocurre hasta dos años más tarde, siendo alcalde de San Lorenzo, Juan Ramírez, y primer edil de Las Palmas, Diego Vega Sarmiento.

Proteger el chorlítejo chico

El chorlítejo chico, un ave en peligro de extinción en Gran Canaria es una de las razones que los ecologistas emplean para defender el mantenimiento de las Charcas de San Lorenzo. Por él, la Sociedad Española de Ornitología ha decidido integrarse en la plataforma para salvar los estanques. Pero también pretende, con ello, defender a la garza real y a la garceta común, que nidan en la zona de los estanques y que están incluidas dentro del catálogo nacional de especies animales amenazadas.

Los ecologistas alegan que las Charcas de San Lorenzo, que tienen cerca de dos siglos de existencia, constituyen además, por sí solas, un elemento de valor incalculable, ya que se trata de uno de los últimos ecosistemas húmedos de la Isla, protegidos por disposiciones internacionales como el Convenio de Bonn o la Directiva Hábitat, de ahí que se opongan a la construcción de un campo de golf profesional en ellas.



La falta de limpieza y lo tupido de la zona convertiría al palmeral en la mayor falla del mundo si ocurriese una desgracia, tanto por accidente como intencionado, lo que pone en peligro el mayor palmeral de la Isla. De momento sólo queda un mes para que llegue el verano. (Reportaje gráfico de CATHERINE SUÁREZ).



El mayor palmeral de la Isla, el de la Presa de Tirajana, se ha convertido, por desidia, en un 'polverín'

El peligroso fuego del descuido

M. J. PALLARES SANZ

El aspecto de abandono que presentan los palmerales de la cuenca del Barranco de Tirajana, uno de los mayores reductos que se conservan en la Isla con unos 22.500 ejemplares censados, corren un serio peligro de incendio por la acumulación de rastrojos depositados en el suelo, hecho que ha sido denunciado reiteradamente sin que hasta la fecha se haya logrado adoptar ninguna medida preventiva que proteja el medio ambiente, ya no sólo por el interés ecológico que representan los palmerales en ocasiones centenarios, sino por la prevención de incendios.

Los técnicos forestales del Ayuntamiento de Santa Lucía de Tirajana han confeccionado diferentes estudios donde se refleja la precaria situación por la que atraviesa todo el entorno medioambiental de la cuenca del barranco. Dos años de escritos remitidos a la administración regional, y al Cabildo Insular don-

de se refleja la precaria situación de los palmerales, no han sensibilizado por ahora a ninguno de los responsables que tienen la obligación de realizar actuaciones para cuidar el entorno natural de la flora en Canarias.

S.O.S.

El consejo de medioambiente del consistorio de sureño, Ramón Alemán ha puesto en tela de juicio la valoración que hacen los encargados de las áreas de medioambiente tanto del Cabildo como del Gobierno Autónomo en cuanto al mantenimiento de lo que se puede considerar patrimonio natural, «al estar repoblando con nuevos ejemplares de palmeras la Isla cuando no cuidan las que ya existen, que en la mayoría de los casos son ejemplares centenarios, superando los 300 años de antigüedad».

Uno de los incendios forestales acaecidos el pasado año en el palmeral de la Sorrueda, puso

en alerta a los agentes forestales sobre la precaria situación en la que se encuentran los accesos, donde resulta imposible desplazar los útiles para sofocar los incendios.

La carencia de medios de financiación expuestos por el consistorio sureño sólo les ha permitido limpiar pequeñas zonas en la cuenca del barranco, en tanto que lo que solicitan de la administración regional es una partida presupuestaria que permita realizar una limpieza a fondo de toda la cuenca del barranco, además de la poda de las palmeras, donde pueden encontrarse ejemplares con más de cuatrocientos años de antigüedad.

La proximidad del verano, estación del año en la que el índice de incendios forestales aumenta, ha puesto en el candilero nuevamente la situación de abandono en la que se encuentra todo el barranco de Tirajana. La mayoría de los palmerales se hallan en terrenos privados, por lo que se ha estimado

que nunca han recibido ningún tipo de cuidados.

A este respecto el consistorio sureño estaría dispuesto a mantener las gestiones precisas con los propietarios de los palmerales para llevar a cabo la campaña de limpieza y poda de los ejemplares.

22.500 palmeras, patrimonio natural

Un estudio técnico elaborado por los técnicos municipales del Ayuntamiento de Santa Lucía contabiliza en más de 22.500 ejemplares los que se encuentran repartidos en diferentes núcleos de la zona alta del municipio. El mismo informe refleja que las mayores agrupaciones de palmeras se encuentran en la cuenca del Barranco que atraviesa el municipio, llegándose a contabilizar tan sólo en la Sorrueda unos 9.000 ejemplares, y en el pequeño núcleo poblacional denominado Ingenio de Santa Lucía los ejemplares ascienden

a 3.500.

Un incendio forestal ocurrido el año pasado en La Sorrueda donde desapareció un buen número de ejemplares de palmeras, alertó a los agentes forestales por la escasa infraestructura para desplazar hasta esta zona los útiles contra incendio. Las estrechas veredas frenan el paso de todo tipo de vehículos, siendo intransitable en ocasiones el acceso a algunos palmerales. A este respecto los técnicos municipales han hecho un llamamiento público en prevención de los posibles incendios que ya han contado con precedentes en esta y otras zonas de las cumbres canarias, que han causado verdaderos estragos en el patrimonio natural de la Isla, y que en la mayoría de las ocasiones las pérdidas se consideran irreversibles.

La concentración de palmeras en el municipio de Tirajana se establece en zonas bien definidas de la Cuenca del Barranco, miles de ejemplares.



El infierno acabó con el paraíso

El voraz incendio arrasó varias viviendas y destruyó la totalidad de los cultivos

La Sorrueda 'llora' su negra suerte

GABRIEL SUAREZ

El incendio de características dantescas que *calentó* hasta las primeras horas de ayer el extenso y bello paraje de La Sorrueda y Los Sitios, en la zona alta de las Trajanas, no sólo afectó a uno de los más grandes palmerales de la Isla, sino que destruyó viviendas y arruinó la totalidad de los cultivos existentes en dicho lugar. Las pérdidas materiales, que se calculan son millonarias dado el destrozo que produjo el fuego, nunca podrán compararse con las paisajísticas, cuyo valor siempre será incalculable.

La imagen desoladora que ofrecían las cientos de palmeras que fueron pasto de las llamas, y el signo patético de la catástrofe dibujado sobre las ruinas que quedaron de las casas típicas canarias abrasadas por el fuego, tardará en borrarse de la memoria de los lugareños, quienes, por más que lo intentan, no logran comprender por qué realmente les ha tocado a ellos, que siempre han querido ser uno con la naturaleza, atravesar este calvario de fuego, humo y cenizas.

Las horas que transcurrieron desde que el viento reavivó las fuerza del incendio, sobre las seis de la tarde del pasado miércoles, y aparentemente por una cierta negligencia, fueron largas e inciertas para todos los habitantes de la zona. Obligados a dejar sus viviendas con lo puesto, estas familias, que son puro amor por su tierra adorada, jamás pudieron imaginar que ese vergel sin igual con el que disfrutaban diariamente pudiese desaparecer de esta forma tan ingrata e injusta, sin que nadie, absolutamente nadie, lograra prevenir o al menos evitar que el desastre cobrara esta magnitud. El fuego, todos afirman que se



JOSE BORRÓN

El bello paraje de La Sorrueda y Los Sitios sufrió durante casi dos días los embates de las llamas empujadas por el viento.

El dantesco fuego, que se inició el miércoles y ayer se recrudeció, acabó su 'trabajo' cuando no quedaban más palmeras que devorar

inició en unos cercados ubicados poco más abajo del cementerio de Santa Lucía, cuando un vecino, seguramente sin percatarse

de la amenaza del viento, decidió quemar rastrojos. La llamas, que no tardaron en ganar terreno, terminaron apoderándose rápida-

mente de monte bajo y palmeras. Pocas horas después, tras la intervención del personal de Medio Ambiente, Bomberos y Protección Civil, el siniestro quedaba dominado. No obstante, un pequeño loco a medio extinguir, supuestamente porque los servicios de extinción se quedaron sin agua, se vio bruscamente reavivado por la fuerza del viento, que

lo hizo saltar inmediatamente hacia otros lugares, recomenzando el incendio e iniciándose así la noche más larga y triste para este precioso rincón canario.

A partir de este momento, según los testimonios consultados por este rotativo, poco pudieron hacer los más de 150 hombres de los diferentes cuerpos de seguridad, Bomberos, Protección Civil, Medio Ambiente y demás personas que colaboraron en las tareas. El fuego, tal como si saliera de un soplete, con una velocidad increíble, arrasó todo el extenso palmeral, quemando los cultivos y haciendo a varias viviendas típicas víctimas favoritas de su voracidad.

Los testigos de este dantesco cuadro, jamás imaginado, nunca antes visto, señalaron que el momento quizá más espeluznante resultó cuando estalló una bombona de butano en una vivienda de Los Sitios, afortunadamente sin que provocara desgracias personales, porque los residentes habían sido todos evacuados con anterioridad.

La evacuación de la casi totalidad de las viviendas que podían ser alcanzadas por las voraces llamas supuso una dura tarea para las fuerzas de seguridad intervinientes, ya que algunos no querían dejarlas y, por consiguiente, tuvieron que desalojarlos por la fuerza, sumando en total cerca de 60 las personas que debieron salir de sus casas para eludir ser presas de las enormes lenguas de fuego que, a su paso, todo lo calcinaba. El incendio, que se prolongó hasta bien entrada la madrugada del jueves, sólo se paró cuando ya no quedaban palmeras ni hierba para arder.



JOSE BORRÓN

Varias viviendas quedaron destruidas por el fuego.



JOSE BORRÓN

Los cultivos tampoco escaparon del incendio.



La bucólica imagen de la presa de Tirajana, o La Sorrueda, ha cambiado.

YIVO ESPINO

Abren, en el simbólico palmeral de La Sorrueda, una pista ilegal de 300 metros

Adiós al paisaje

YIVO ESPINO

A las 07.00 horas del pasado lunes, el palmeral de La Sorrueda, uno de los enclaves más emblemáticos de Gran Canaria y uno de los ecosistemas más importantes de Canarias, dado que es de los pocos lugares en donde se preserva la Palmera Canaria, sufría el último de los abusos que sobre este espacio se han venido cometiendo. Una pista de casi 300 metros de longitud fue abierta con la ayuda de un tractor atravesando el palmeral, dejando las raíces de decenas de palmeras al aire o cortadas y unas pendientes de más de 50 grados. La obra, por su parte, carece de los permisos necesarios.

Efectivos de Medio Ambiente, agentes del Servicio de Protección a la Naturaleza de la Guardia Civil (Seprona) y funcionarios municipales han sido testigos del trabajo, ordenando, cada uno en función de sus competencias, la paralización del mismo.

Al parecer, la excavación pretendía aumentar el caudal de agua de uno de los nacientes propiedad de una de las tres heredades de agua de la zona, que previamente había conseguido un permiso verbal del alcalde en funciones del municipio de Santa Lucía, Francisco Miguel Jiménez, para la limpieza de un estanque.

La zona afectada no está considerada como Espacio Natural, pero tanto la Ley de Flora Vascular del 20 de febrero de 1991 como la Directiva Hábitat, publicada en el Real Decreto del 7 de diciembre de 1995, establecen medidas para garantizar la seguridad de espacios de esta índole.

Para diversos grupos ecologistas consultados éste no es un hecho aislado, «y debe enmarcarse dentro de la desidia que las autoridades vienen mostrando con respecto a un lugar tan importante y significativo para Canarias».

Para estos colectivos «la pista, el incendio de hace dos años, la cantidad de cuartos de aperos que se realizan en terrenos pequeños y la conversión de estos en viviendas, son aspectos que influyen decisivamente en el paisaje y su conservación».

Cabe destacar, además, que tras la regulación que la Consejería de Política Territorial realizó sobre los jeeps-safaris, son 14 de éstos los que pasan diaria-

mente por este lugar, al quedar sólo reducidas las rutas pero no el número de empresas dedicadas a esta actividad.

Las obras ilegales realizadas amenazan con un nivel de erosión casi irreparable para la zona del palmeral afectado.



YIVO ESPINO

Las pendientes y el terreno suguran grandes deslizamientos.

FIRGAS

El palmeral de Los Dolores, convertido en un basurero

LUIS RODRIGUEZ DENIZ, Firgas

Lo que fuera el hermoso palmeral de Los Dolores se está convirtiendo en un nuevo vertedero incontrolado al que también aporta su parte el Ayuntamiento de la Villa, según denuncian vecinos del lugar y usuarios de la zona de recreo, siendo esta aportación municipal el vaciado del contenido del camión del servicio municipal de recogida de basuras y que posteriormente fue mezclada y sepultada con la tierra del lugar por el tractor del Ayuntamiento intentando escamotear los residuos sólidos sin que lograra ya que en el lugar se puede observar gran resto de basuras y bolsas de uso doméstico, a todo esto desde hace años se viene depositando en el lugar toda clase de desperdicios como lavadoras, viejos colchones, escombros de obras, restos de bobinas eléctricas, material del viejo hipódromo y los restos de sus instalaciones que nunca se utilizaron, convertidas en auténticas ruinas.

A finales de la década de los 70 y principio de los 80 una feliz idea empresarial hizo que en la Villa se observara un espejismo de progreso así como que aflorase una nueva afición hacia el deporte de la equitación. Con el beneplácito de la Corporación municipal de la época se iniciaron las obras para el acondicionamiento de una pista destinada a la carrera de caballos y su posterior explotación comercial, porque tiempo

después comenzaron las esperadas carreras hípicas a las que acudió numeroso público local y foráneo atraídos por la novedad y la afición, llegándose a incluir el espectáculo como acto en el programa de las fiestas locales. Poco duró la euforia y la afición, un negocio badió para algunos, la escasa expectación hacia el nuevo deporte en la localidad unido a factores como la proximidad y competencia del hipódromo de La Laguna de Valleseco, con mayor antigüedad y afición, así como la poca rentabilidad del lugar, al estar enclavadas las instalaciones hípcas junto a una ladera de fácil acceso para el público donde podían contemplar el espectáculo sin pasar por taquilla, que ya era costosa según testimonio de habituales visitantes de la época, dieron al traste con la inversión realizada en los desmontes y mejora del lugar.

Desde el inicio de la obra se observaron talas indiscriminadas de hermosos ejemplares de palmeras canarias que caían bajo la pala de las excavadoras que realizaban las labores de abrir la pista, hecho que fue denunciado, a pesar de lo cual continuaron las obras haciendo extracciones de tierra junto a otras palmeras que se encontraban en la explanada, provocando con ello el deterioro y paulatina muerte de las palmeras, cuyos restos hoy se pueden contemplar erguidos, sin sus hojas, clamando la jus-



Pese a la actitud salvaje de muchos, entre los que hay que incluir a algunos municipios firguenses, el Palmeral de Los Dolores sigue mostrando parte de su antiguo esplendor.

ticia y la responsabilidad que nunca llegó. Una treintena de troncos de entre 6 y 12 metros permanecen en pie junto a sus hermanas caídas como mudos testigos y demostración del extermio de un palmeral donde han desaparecido casi un centenar de palmeras y otras especies propias del lugar.

El palmeral de Los Dolores, paraje natural, se encuentra junto a la carretera que conduce desde Arucas a Firgas, muy cercano al barrio firguense de Cambalud. Junto a los troncos que rodean el hipódromo aún

se conservan muchas palmeras y en las proximidades de algunos de estos troncos se observa el brote y la regeneración natural de la especie sin intervención alguna en su favor. Actualmente, y cuando el tiempo permite, el lugar es frecuentado por los vecinos próximos al paraje, siendo utilizado como lugar de expansión y ocio. En el lugar se puede ver desde el deportista que corre por la pista en otro tiempo dedicada a caballos, hasta las personas de mayor edad que aprovechan la horizontalidad

del lugar para sus caminatas, gentes que disfrutan de las tranquilas instalaciones solas o acompañados.

A la ya relatada desgracia que ha sufrido el Palmeral se le ha ido añadiendo progresivamente el abandono de todo tipo de basuras que han ido rodeando el lugar hasta el momento del vertido de los residuos urbanos que ocupó un lateral de la pista y que fue semiescondido por la tierra que removió la excavadora municipal, hecho que ha provocado la protesta de los usuarios de la zona.

LUIS M. RODRIGUEZ

GÁLDAR

Un nido en la costa

El biólogo Pascual Calabuig dice que la construcción de Costa Botija amenaza a especies únicas de la flora y fauna

Juan José Jiménez

Las Palmas de Gran Canaria

Dentro de las jornadas que días pasados, con motivo de la inminente construcción del complejo turístico de Costa Botija, ha organizado el grupo ecologista 'Altahai', el biólogo Pascual Calabuig expuso la gran variedad de flora y fauna que se verían en peligro en caso de que el proyecto siguiese adelante.

Ante unas cien personas Calabuig, resumió, apoyándose en gran cantidad de diapositivas, la riqueza biológica de la zona. Una de las especies que más sufrirían el impacto ambiental de Costa Botija son las pardelas. Estas se encuentran, sobre todo, en toda la franja litoral de Gáldar, barranco de Juncal y las laderas del Cardonal. Calabuig explicó que las pardelas nidifican en las numerosas cuevas que existen en la zona y que las aves van agrandando con el fin de protegerse de la luz.

"La importancia de Costa Botija para esta especie de ave marina y que sólo se acerca a la costa con el fin de reproducirse", según el biólogo, "es vital, puesto que es uno de los lugares en donde no se encuentra con puntos de luz, que es el verdadero enemigo de las pardelas. Las cuevas donde ponen sus huevos y

se desarrollan los polluelos están en el mismo litoral, y no tienen ningún obstáculo hacia el mar".

Sin embargo, la pardela no se lleva la peor parte. El alcaraván, una especie esteparia que necesita de amplios espacios para su desarrollo normal puede, para Calabuig, "llegar a extinguirse de aquí a diez años". Se da la circunstancia, de que uno de los únicos sitios donde se puede registrar el alcaraván actualmente es en la citada zona. Allí se encuentra una de las dos grandes colonias que existen actualmente en toda la isla.

Diversas aves que utilizan los terrenos donde se creará el complejo turístico también están amenazados, sobre todo, explica Pascual, "el pájaro moro, la calandria, que en este espacio se desarrolla muy bien e, incluso, presenta una subespecie diferenciada de la del sur de la isla, el cabenego, el cernicalo y, además, el águila, puesto que allí está localizada una pareja". Otras especies corren el mismo peligro, como el papamoscas, "puesto que utilizan", continúa el biólogo, "todo el Parque Natural de Amagro como lugar de paso en sus emigraciones anuales".

En cuanto a la flora que radica en Amagro, Pascual fue contundente, al afirmar



PIERO SOCORRO

Esta zona del norte de la isla, Costa Botija, será en pocos años un centro turístico.

que "ya han arruinado gran parte de la misma al acanalar la montaña para plantar mimosas en detrimento de todas las especies endémicas. Ahora, no sólo no hay mimosas, puesto que éstas no se dieron, sino que la montaña presenta un aspecto desolador, además de haber arruinado toda la capa orgánica".

Aun así, por donde no pasó el tractor se pueden observar, entre otras, numerosas muestras de cardones, tabaibas, cardoncillos, tajinaestres blancos, bañillos y veroles.

En la segunda parte de la conferencia, Pascual Calabuig hizo alusión a toda la legislación aplicable al caso del Parque Natural de Amagro que, a pesar de tener dicho estatus

desde 1987, "contempla en su recinto toda clase de irregularidades como son la explotación de una cantería, estanques de vertidos, ubicados sin la consiguiente autorización de Medio Ambiente, una estación de bombeo y la proximidad de un vertedero que provoca, cuando el viento es de componente norte, una gran cantidad de basura que invade el parque".

Dentro de este bloque se refirió a las distintas leyes y tratados que amparan al citado parque natural, como la de la CE de conservación de hábitat de especies de protección especial y que afectarían en este caso al alcaraván y la pardela, el Convenio de Berna, al que se adscribe España

en 1986, y el Decreto Ley IV/89 del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

En este sentido, Calabuig se mostró pesimista, "puesto que en Fuerteventura, en el mismo de Jandía, se encuentra la guara, una de las especies más precarias del mundo y, a pesar de ello, el Gobierno autónomo autoriza la instalación de un campo eólico, lo que supone una gran amenaza para esta especie, la violación de toda la legislación vigente, poniendo a Canarias en una difícil situación para conseguir subvenciones europeas en materia medioambiental y sentando un peligroso precedente para el Parque Natural de Amagro."

Los ecologistas se congregaron en la zona

Antonio Bautista

Gáldar

Las 'Jornadas de participación y debate', organizadas por la Asociación Cultural 'Altahai', miembro de la Federación Ecologista de Canarias 'Ben Magec', finalizaron el pasado domingo, día 28 de marzo, con una ruta ecológica por la zona de Botija, Montaña Pelada y Cueva Lapa, la cual salió desde la playa de Sardina finalizando en la Playa del Lagarto, y que contó con la participación de unas 50 personas.

A continuación, en esta playa, se llevó a cabo un

encuentro de música popular con carácter de protesta, en el que participaron varios grupos de Gáldar y Las Palmas, así como una demostración de la lucha del garrote en la pila de garrote de Gáldar; el acto se desarrolló en el entorno de una estructura de madera, la cual antiguamente había sido una casa, y que fue ataviada para el evento con pancartas de protesta y paneles informativos.

Numeroso grupo

A este encuentro asistieron más de cien personas, de los cuales un gran número eran representantes de

los grupos ecologistas de toda la isla, miembros tanto de la Federación Ecologista, como de la CEN (Coordinadora Ecologista del Norte), los cuales se manifestaron en contra de las urbanizaciones que allí se van a llevar a cabo. Por su parte el grupo organizador hizo lectura de un manifiesto.

Asimismo, decir que antes del comienzo de los actos, y a horas muy tempranas, se llevó a cabo la limpieza de la playa por los componentes de este grupo ecologista, donde se recogieron acerca de diez bolsas de basura, cuyo peso aproximado era de media tonelada.

El Ayuntamiento aprobará el plan de urbanización mañana

A.B.
Gáldar

El ayuntamiento de Gáldar celebrará el próximo lunes, a las nueve de la mañana, un pleno ordinario en cuyo orden del día ha sido incluida la aprobación definitiva del proyecto de urbanización Costa Botija, así como la aprobación definitiva del Estudio de Detalle Llanos del Sobradillo.

Varios expedientes de adquisición de terrenos en Barrial y sobre venta directa de solares serán llevados a pleno para su aprobación, al igual que el acuerdo para la adquisi-

ción de un almacén junto al Puente de los Tres Ojos para la instalación de un centro de artesanía.

También será llevado a pleno un convenio con el Colegio de Arquitectos de Canarias al objeto de ir paliando la situación de clandestinidad latente en el término municipal de Gáldar en lo que se refiere a viviendas autoconstruidas dotando a sus ocupantes de una vivienda digna.

Otro de los puntos que se debatirá en dicha sesión será la dación de cuentas del informe de la Audiencia de Cuentas sobre el ejercicio de 1990.

SOFÍA MENÉNDEZ

Las Palmas de Gran Canaria
Tres investigadores canarios, Aguedo Marrero, Rafael Almeida y Manuel González-Martín, han descubierto una nueva especie botánica única en el mundo, una reliquia a la que han bautizado con el nombre científico de *Dracaena tamaranae*. Se trata de una nueva y rara especie de drago localizada en la zona geológicamente más antigua de Gran Canaria, en unos inaccesibles y escarpados barrancos del suroeste de la isla.

Este descubrimiento, después de cuatro años de investigación, ha quedado refrendado por una de las revistas científicas internacionales de más prestigio en temas de flora, *Botanical Journal of the Linnean Society*, en donde será publicado.

El hallazgo científico comenzó a finales de 1994, cuando Rafael Almeida, profesor asociado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, realizó un estudio de ecología y distribución del drago de Canarias.

En colaboración con Marrero, del Jardín Botánico Canario, Vieira y Clavijo y Manuel González-Martín, de la Consejería de Medio Ambiente, descubrieron las diferencias entre el nuevo drago silvestre y el común. Comenzó así un largo proceso de investigación que ha culminado con el reconocimiento internacional de la nueva especie de un árbol emblemático de Canarias.

A partir de ahora, por tanto, la ciencia cuenta con un nuevo árbol que ha sido ya catalogado como una especie amenaza-

Canarias descubre un nuevo drago

Los botánicos encuentran en un lugar recóndito una especie nueva del árbol emblemático de las islas

da, señala Marrero. El nuevo drago, del que se han encontrado unos 50 ejemplares, es una especie rara, escasa y endémica de Gran Canaria, con una distribución mucho más restringida que la del drago común, que también se encuentra en Cabo Verde, Madeira y Marruecos, donde se han descubierto algunos miles de ejemplares en una localidad del anti-Atlas.

La nueva especie está localizada en distintos barrancos del sur y suroeste de la isla, hacia las cotas medias, y siempre en lugares inaccesibles. Para la recolección de material, los investigadores han tenido que escalar paredes de hasta sesenta metros. En algunos casos, las plantas están dentro de espacios naturales protegidos. Pero, según Marrero, será necesario adoptar urgentes medidas de conservación que garanticen su protección.

"Entre el famoso drago común (*Dracaena draco*) de Tenerife y el descubierto en Gran Canaria hay considerables diferen-

cias", señala Marrero, y podrían existir tantas o más en sus genomas como las que se dan entre el chimpancé y el ser humano.

El drago común guarda una mayor relación con la especie de isla Socotora, en el océano Índico (*Dracaena cinnabari*), mientras que el nuevo árbol está más emparentado con las especies del cuerno de África y la península Arábiga, denominadas *Dracaena ombet*, *Dracaena shyzantha* y *Dracaena serrulata*.

23 millones de años

Los investigadores consideran que el origen de ambos dragos se remonta al mioceno (desde hace 23 millones de años hasta hace cinco millones), y concretamente a la cuenca de Provenza y Armisan, en el sur de Francia, según el registro fósil. Desde esta área, los dragos debieron colonizar toda la zona del norte de África. Pero, con la desecación del Sáhara, se separaron las distintas especies y quedaron refu-

giadas en áreas montañosas de los bordes de África.

Los botánicos postulan una doble relación parental entre los dragos de Canarias y los del este de África, estableciendo por un lado una doble colonización en Macaronesia y, por otro, una divergencia muy antigua, anterior a los eventos climáticos y de colonización del norte de África, hace millones de años.

El árbol recién descubierto tiene ramificaciones primarias, generalmente de tres brazos, y posteriores de dos o uno, y su porte llega a ocho o diez metros de altura, pero no se descarta que en cultivo alcance un desarrollo casi tan espectacular como el del drago común.

Desde pequeños, los dragos se diferencian bien de la otra especie macaronésica. El nuevo árbol tiene hojas acanaladas en vez de planas, y cuando son pequeñas recuerdan más a plantas de yucas o pitas sin espinas. Sus raíces son napiformes, como nabos o zanahorias.

"En los individuos adultos", explica Marrero, "el aspecto de la planta ofrece toda una serie de características que marcan las diferencias con los otros dragos: las hojas aguzadas hacia el extremo y sobre todo las inflorescencias, gráciles, más complejas y muy ramificadas. La planta tiene corteza de color amarillento grisáceo, y las semillas son de tamaño más pequeño. El nuevo drago habita en lugares con un ambiente más seco y cálido que el otro que crece en lugares más influenciados por la humedad de los vientos alisios"

UN PUEBLO LLAMADO TINDAYA



FERNANDO OJEDA

El pueblo de Tindaya se encuentra situado al sur de la montaña del mismo nombre, al norte de la isla de Fuerteventura.

A la sombra de una montaña

La mayoría de los vecinos de la pequeña población majorera se muestra partidaria de la obra de Chillida

PEPE NARANJO, Las Palmas de G.C.

SENTADO en la puerta del Bar González, un joven desconfía sin tapujos. «Ni obra de arte ni nada, ahí lo que quieren es llevarse la piedra y luego, si te he visto no me acuerdo». Los vecinos hablan últimamente mucho de la montaña, de su montaña.

Las casas del pueblo majorero de Tindaya se desparraman por el llano, todas blancas. Una ermita, tres bares, un colegio de cuatro aulas y un campo de fútbol; un pueblo que fue durante mucho tiempo famoso por el pan de leña, «conocido en toda la Isla, oiga, hasta que el panadero se arruinó por esas cosas que se arruinan los hombres» y que ahora palpita esperanzado al son que marca su montaña. Como hace más de cinco siglos. O al menos eso dicen.

«Mire, aquí la cosa está clara. En los últimos dos años han venido más turistas que en cincuenta y todavía no está hecho el monumento, sólo porque han oído que se va a hacer». Quien así se expresa es Gumersindo Montelongo, apoyado en la barra del Bar María. «Por cada uno que venga y por lo menos que se tome un bocadillo y un cortado...», añade.

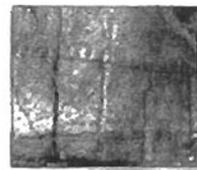
Sombra y refugio

Desde todos los rincones del pueblo se puede ver la montaña. A la una del mediodía, mientras los niños aún no han salido de la escuela, los adultos que van llegando de trabajar, «en el Cabildo, el Ayuntamiento, o en Corralejo, en el turismo, yo qué sé», buscan sombra y refugio del ventanero que levanta un polvillo molesto en sus casas o en los bares del pueblo.

Marcos Saavedra de Vera, también vecino de Tindaya y uno de los más de cincuenta propietarios de la montaña, también lo tiene bastante claro. «Eso va a ser una obra importantísima, hombre», comenta, «si lo hacen, ya luego no volverán a tocarla,



Carlos, vigilante, descendiendo por uno de los senderos de la montaña.



TATU GONCALVES

Podamoros de Tindaya.

Entre majos y brujas

P. N., Las Palmas de G.C.

La montaña de Tindaya fue siempre conocida en Fuerteventura como la *montaña de las brujas*, en una concepción mágica de ese espacio que enlaza con la presencia de grabados de los majos, los primeros habitantes de la Isla, en su cima. El Cabildo se ha comprometido a respetar esos grabados en la piedra.

pero que tengan mucho cuidado porque esa montaña está toda llena de grietas y fisuras».

En el pueblo, de unos quinientos habitantes y enclavado en el municipio norteño de La Oliva, casi todos ven con buenos ojos el proyecto de Chillida, pero también ponen matices. Que si sería bueno proteger los restos, que quién se va a beneficiar con toda esa piedra, «si hacen un agujero como dicen, con lo que saquen podrían enterrar Fuerteventura», que si van a construir alrededor de la montaña, que si...

Polémica urbanística

Precisamente la urbanización de los terrenos en torno al futuro monumento de Chillida en Tindaya, cuya adjudicación del proyecto aprobó el pasado jueves el Consejo de Gobierno, es el tema que levanta más polvareda. Las compraventas de suelo, los expedientes de dominio y los cambios de titularidad de terrenos en torno a la montaña, admitidos a regañadientes en el propio pueblo como algo casi imparabable, permiten intuir el fantasma de la especulación urbanística.

En este sentido, Cabildo y Ayuntamiento de La Oliva sostienen una larvada *guerra urbanística*. Mientras la institución insular ha recogido en el Plan Insular de Ordenación del Territorio de Fuerteventura (PIOF) la protección de todo el contorno de la montaña en un radio de cinco kilómetros, al margen del asentamiento rural de Tindaya, con la calificación de *suelo rústico de especial protección*, el Ayuntamiento de La Oliva, por contra, ha solicitado la declaración de suelo urbanizable no sectorizado (es decir, que se puede urbanizar mediante la aprobación de planes parciales) de una amplia superficie entre la montaña y el mar y de una cuña en la cara este de la montaña, junto al campo de fútbol.

A pesar de que el alcalde de La Oliva, Domingo González Arroyo, ha declarado que sus planes son más protectores que

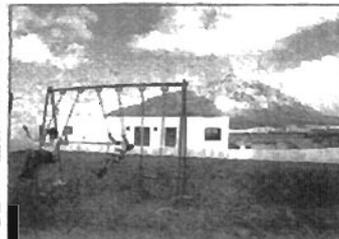
A favor



ARCADIO SUÁREZ

- Supondría una nueva atracción turística para la Isla diferente al sol y la playa
- Aumentaría la proyección cultural internacional de Fuerteventura
- La zona en la que se encuentra la montaña alcanzaría un mayor desarrollo
- El aprovechamiento minero y las agresiones a la montaña y su entorno acabarían

En contra



FERNANDO OJEDA

- El monumento en Tindaya generaría especulación urbanística
- Agresión a un monumento natural protegido por la actual legislación
- Falta de respeto a un símbolo del pasado, considerado 'templo mágico' por los majos
- Escaso rigor del proyecto de Eduardo Chillida dada la falta de un estudio geotécnico

UN PUEBLO LLAMADO TINDAYA



FERNANDO OJEDA

Gumersindó Montelongo, Marcos Saavedra y dos vecinos discuten el futuro de la montaña en el Bar María.

los del Cabildo, la opinión de Juan Nicolás Cabrera, consejero de Política Territorial de la Corporación insular, es que en las pretensiones municipales subyace «una voluntad de especular más que evidente, porque esa calificación del suelo genera unas plusvalías increíbles». Paradójicamente, aunque en la alegación del Ayuntamiento de La Oliva al PÍOF se pide que ese suelo se declare urbanizable, en la revisión de las normas subsidiarias

La sospecha de la especulación crece en la pequeña localidad ante los cambios en la propiedad del suelo

lo contempla como rústico.

Sin embargo, no todos están de acuerdo con el proyecto monumental del escultor Eduardo Chillida, la obra de su vida. La Coordinadora Montaña Tindaya, tras la decisión del gobierno, ha decidido seguir dando guerra. En palabras de algunos miembros de la coordinadora, que apelan a argumentos de res-

peto al pasado de la Isla, «Tindaya es mujer y la quieren violar. La actitud del Gobierno en este tema ha sido escandalosa e improvisada, sin rigor técnico y jugando con el dinero de todos los canarios». En la actualidad, este colectivo busca asesoramiento jurídico para plantear la batalla en los tribunales. Algunos aseguran incluso que las dificultades de Lorenzo Olarte para ser presidente tienen que ver con la maldición de las brujas de Tindaya.

«Allá arriba están las huellas de un camello que subió hace años»

P. NARANJO.
Las Palmas de G.C.

«Allá arriba están las huellas de un camello que subió hace muchos años y que luego no quería bajar». Cristina no quiere que nadie se lleve las huellas del anciano camello que también se enamoró de Tindaya. «Es que nos quieren quitar la montaña», insiste ella.



FERNANDO OJEDA

Los niños del CP Tindaya, votando a mano alzada.

En el Colegio Público Tindaya hay cuatro aulas en las que se reparten 61 niños del pueblo para recibir sus lecciones de Infantil y Primaria. Cristina es uno de esos niños. Y Omar es otro. «Hay un chiquillo de tercero que es amigo mío y subió el otro día a la pedrera, pero vino un medioambiente y le vació los bolsillos». Su profesora le corrige. «Será un señor de Medio Ambiente, Omar». «Eso, eso, un medioambiente», responde él.

Jose está más al tanto, parece más vivo. «Chillida es el hombre que quiere hacer el monumento, pero las huellas

no las van a tocar». Le interrumpe un amigo: «Nos gusta ir allí a coger tunos y a lanzarnos *pa' bajo* y a coger ranas. Es una pasada, metes un palo en el charco y salen cinco ranas. Y hay ardillas y conejos y lagartijas. ¿Por qué dejan sacar piedra y a nosotros no nos dejan subir?».

El pequeño Omar levanta la mano y vuelve a tomar la palabra respetuosamente. «También hay la huella de un extraterrestre derretida».

Al final, en una improvisada votación a mano alzada, la victoria del *no* al «agujero en la montaña» es aplastante: 10-5. Por goleada.

REGION

Un informe sobre la situación general y el estado de conservación de los ecosistemas naturales de la isla de Fuerteventura, elaborado por el director del Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Luis Felipe López Jurado, a petición de ASCAN, revela el grave deterioro que

afecta a los parques naturales de Corralejo, incluyendo la Isla de Lobos, y de Jandía. La adopción de medidas efectivas por parte de la Administración para paliar el actual estado de cosas es una tarea ineludible si realmente se quieren preservar estos ecosistemas.

Según un informe elaborado por el Departamento de Biología de la ULPGC

Aumenta la degradación en los ecosistemas de Fuerteventura

TERO BRITO

LA creación de una delegación insular de Medio Ambiente y la regulación del uso turístico de los espacios citados podrían ser algunas de las soluciones a aplicar.

Contrándose en la zona norte de Fuerteventura, el informe de López Jurado señala que el territorio correspondiente al Parque Natural de las Dunas de Corralejo e Isla de Lobos se encuentra en un estado de abandono lamentable.

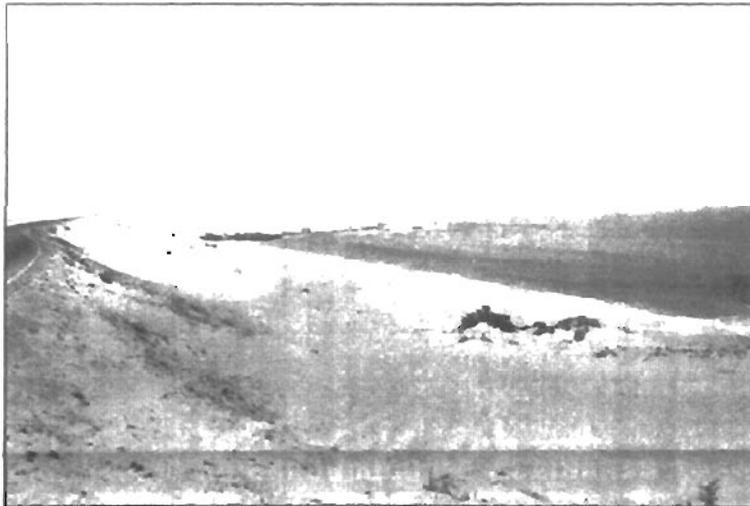
En el ecosistema dunar de Corralejo, uno de los más importantes de Europa y al que acuden científicos y alumnos de distintas universidades para estudiar el comportamiento de las arenas, la circulación rodada de vehículos todo terreno está terminando por destruir la escasa vegetación de relativamente gran porte que se desarrolla en los arenales.

El biólogo autor del informe recabado por ASCAN-Fuerteventura señala que «desde el punto de vista biológico conviene resaltar que estos cúmulos vegetales constituyen los núcleos fundamentales para la estructuración de las comunidades animales, ya que los recursos se concentran bajo las ramas de las plantas».

Consecuentemente, la desaparición de las plantas en las Dunas de Corralejo y la imposibilidad de que se puedan regenerar porque la continua afluencia de vehículos lo impide, «está motivando la disminución de la adecuación de este hábitat único».

Daños

La Isla de Lobos, conjuntamente con las Dunas de Corralejo, conforman el territorio del que fuera el primer parque natu-



Corralejo, Isla de Lobos y Jandía son los espacios más dañados por el turismo incontrolado.

ral de Canarias, así declarado en 1982 por el Consejo de Ministros, y uno de los primeros de todo el ámbito nacional. El deterioro del islote «ya es casi imparable», señala Luis Felipe López Jurado. Para el director del Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas, «es increíble que la afluencia de visitantes siga aumentando año tras año sin que las autoridades administrativas pongan un mínimo de control sobre esta actividad».

Cada vez recalca por la Isla de Lobos más barcos con visitantes, la basura es cada día más evidente y ciertos fondos marinos aledaños al islote es posible encontrarlos repletos de latas y de residuos no flotantes de todo tipo, «con lo que ello conlleva de contaminación de las cadenas tróficas marinas», según se des-

prende del informe que obra en poder de ASCAN.

Este descontrol sobre los visitantes del parque natural pretende ser aprovechado en un intento de desarrollar un nuevo restaurante que terminaría por dar el golpe definitivo a la conservación de los ecosistemas de Lobos.

En los últimos años los nidos de pardelas, «sistemáticamente expoliados y sobre los que no se habla casi nada», han disminuido de una manera alarmante, según revela ahora Luis Felipe López. Las lechuzas han desaparecido y la supervivencia de lagartos, lisnejas y musarañas «se ve seriamente amenazada por la introducción reciente de ratas en la isla».

En el otro extremo de Fuerteventura, el Parque Natural de Jandía está sufriendo las consi-

deradas agresiones en que se transforman las extracciones incontroladas de arena. Estas se llevan a cabo fundamentalmente en las zonas interiores de Costa Calma, a veces con total impunidad, otras al amparo de la noche y de los días festivos.

Impacto

Además de estos atentados sistemáticos, la circulación de vehículos todo terreno por los arenales no solamente causa un impacto negativo sobre el paisaje y sobre las comunidades vegetales. Incluso se han visto jeepes con turistas que se han lanzado a perseguir hubaras para provocarles el vuelo, y últimamente llegan a Fuerteventura excursiones en vehículos todo terreno procedentes de Lanzarote que practican también este deporte, la última moda en Jandía.

Es urgente que se impongan medidas sobre el uso turístico de algunos lugares

Vigilancia para el desierto

T.B.

El denominador común de los males que aquejan a los ecosistemas más valiosos de Fuerteventura hay que tratar de buscarlo en varios factores. El primer lugar hay que referirse a la escasa -por no decir nula- vigilancia que los guardas de Medio Ambiente. Muy pocos, por cierto, ejercen sobre un territorio tan amplio como la geografía mayorera. Se llega antes de Puerto del Rosario a Las Palmas de Gran Canaria tomando el avión en el Aeropuerto de El Matorral, que de Puerto del Rosario a Jandía

con coche, pues con helicópteros todavía no contamos.

Por otra parte, la conciencia colectiva asocia la idea de lo que debería ser un espacio natural con los grandes bosques o las selvas impenetrables, y la Administración, en sus distintos niveles, hasta el momento presente no ha considerado los espacios naturales de los ecosistemas áridos de Fuerteventura como merecedores de una actuación y una vigilancia siquiera similar a los pinares o los bosques de laurisilva.

Hay que volver a insistir, aunque sea por enésima vez, en la

imperiosa necesidad de que la Administración arbitre con urgencia medidas efectivas para corregir las situaciones de deterioro de nuestros ecosistemas que se reflejan en el informe del director del Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las advertencias que se desprenden del citado informe deben ser tomadas en consideración por la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, por el Cabildo Insular de Fuerteventura y por los ayuntamientos de La Oliva y Pájara, principales municipios donde se

asientan los mejores espacios naturales de la isla.

El tremendo impacto de la industria del ocio en los ecosistemas de Fuerteventura convierte en obligación ineludible la regulación del uso turístico de sus espacios naturales. Y urge también que se preste desde el Gobierno de Canarias y en general desde todos los estamentos de la Administración responsables de la gestión y conservación de la naturaleza la atención y la vigilancia que unos ecosistemas tan poco «arbolados», como los de Fuerteventura, merecen.

Los alumnos del colegio El Ciervo se dedicarán a la repoblación de especies endémicas

Escuela de ecología

TERO BRITO

El Colegio Público El Ciervo, en Morro Jable, inició hace dos años, con ocasión del Día Mundial del Medio Ambiente, una experiencia de contacto directo con la Naturaleza gracias a la colaboración entre los grupos ecológicos y los maestros.

El reto fue recogido con entusiasmo por el director, Manuel Hernández Arráez, poniendo los jardines del colegio, en ese momento desnudos de vegetación, a disposición del proyecto. Para la plantación de una veintena de árboles se aprovechó la circunstancia de que el Barranco del Ciervo está al borde mismo del Parque Natural de Jandía. Se había creado en la comunidad educativa un foco de interés hacia el medio natural.

Aquella experiencia, en la se que utilizaron los frutales, que exigen unos cuidados y aportan unos beneficios, no quedó en una actividad puntual. Esa primera plantación se realizó a base de olivos, granaderos e higueras, que ya empiezan a dar frutas, con la participación de padres, alumnos, maestros y ecologistas.

En una segunda fase se apostó por un vivero y un invernadero, acentuando la concepción de permanencia a modo de Aula de la Naturaleza.

Se gestionó una beca para incorporar una coordinadora al proyecto, Ana Martín Bethencourt, licenciada en Pedagogía, que actualmente realiza un master de Educación Medioambiental.

Con la colaboración del Ayuntamiento de Pájara, a través de los concejales Juan Acosta y Pedro Pérez, que se compromie-



C7

Crear una conciencia ecológica, uno de los objetivos del proyecto.

tieron con el proyecto de realización de un vivero-invernadero, cosechó un impulso defini-

tivo el proyecto.

El objetivo es que los niños reproduzcan de semilla recoge-

da en el Parque Natural de Jandía la flora autóctona para, en su momento, en colaboración con Medio Ambiente, realizar una serie de repoblaciones selectivas.

Una tercera fase irá dirigida a la creación dentro del recinto escolar de un jardín de flora endémica de Canarias.

Una vez que esté concluido en su globalidad el proyecto «tendremos no la ecología en la escuela, sino una escuela ecológica», afirma Toni Gallardo, ecologista del grupo *Vertedero*, «que irradiará el cariño y el respeto por la Naturaleza a todos los habitantes del pueblo de Morro Jable, al tiempo que aumentará el conocimiento sobre el Parque Natural de Jandía».

En el presente curso escolar, señala Ana Martín, «han participado en la experiencia más de 50 niños, con actividades como injertos, con la colaboración de técnicos del Cabildo, excursiones a distintos puntos del Parque Natural y al Saladar, plantaciones de tajinaste, y el cuidado y mantenimiento del jardín».

Una experiencia única en la Isla

T B

Una idea de cara al futuro es convertir el Colegio El Ciervo en punto de partida para el intercambio con otros escolares de la isla, que tendrán así la opción de ver la flora y participar en repoblaciones.

La iniciativa, manifiesta Toni Gallardo, «está en la línea de las últimas experiencias de ecología, porque en zonas turísticas como

las de Pájara, donde se habla de un desarrollo sostenido y del cuidado del medio ambiente, establecerá un equilibrio entre el desarrollo económico necesario y una calidad de vida en relación con la Naturaleza que en otros lugares se ha perdido de manera irreversible».

En la zona de Pájara, y en Fuerteventura en general, «viene a llenar una laguna en cuanto a la inexistencia de flora autóctona

de la isla, que permita que los ajardinamientos y zonas de recreo dispongan de plantas endémicas de la Isla», apunta Ana Martín.

En esta tarea se cuenta con la colaboración estrecha y el asesoramiento del biólogo Stefan Scholtz, «uno de los hombres con más conocimientos sobre la flora de Fuerteventura, fruto de un trabajo de más de 10 años en la Isla», concluye Toni Gallardo.

LA OLIVA

Los campos de golf en proyecto, nueva amenaza para las dunas

TERO BRITO

En la Agrupación Socialista de La Oliva tienen «fundadas sospechas» de que los proyectos para construcción de dos campos de golf en el límite del Parque Natural de las Dunas de Corralejo respondan a «una operación inmobiliaria más». Según el secretario general del PSC-PSOE, Felipe Miranda López, en un municipio como el de La Oliva, «carente de todo tipo de infraestructuras y medidas de seguridad, difícilmente se podrán ejecutar estos proyectos, donde se da cita un turismo de alto poder adquisitivo, que, a su vez, es el más exigente».

En la última sesión celebrada por el pleno municipal se procedió a la aprobación provisional, con la abstención del grupo socialista, de la revisión puntual de las Normas Subsidiarias en el SAU-5, de manera que el suelo sea apto para la construcción de sendos campos de golf. En palabras de Felipe Miranda, «lo que se pretende es que una superficie aproximada de 6.623.687 metros cuadrados se reclasifique de suelo rústico de protección a suelo apto para urbanizar con uso residencial».

Esta extensión de terreno quedaría distribuida en el SAU 5-1, con una superficie de 2 millones de metros, de los que 1,6 millones son parque natural, dejando los restantes 400.000 metros para un campo de golf de 18 hoyos. El SAU 5-2 tendría una superficie de 2,1 millones de metros calificada como Suelo Rústico de Especial Protección destinada a campo de golf, en la cual se pretende una edificabilidad de 191.000 metros cuadrados. El resto tendría un



La dunas de Corralejo pueden verse afectadas por nuevos y extraños proyectos inmobiliarios.

destino turístico para la construcción de los distintos establecimientos hoteleros.

La propuesta socialista es esperar el pronunciamiento de

la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias (CUMAC), para que los representantes del propio Ayuntamiento de La Oliva, del Cabildo

de Fuerteventura y del Gobierno de Canarias, «con mayores conocimientos y argumentos», adoptaran el acuerdo más conveniente para el interés público.

Respeto incondicional

T.B.

Los concejales socialistas han puesto especial énfasis en resaltar lo preceptuado en la Ley de Espacios Naturales de Canarias. Esta norma, en su artículo 10.2 a), define como parques naturales «aquellos espacios naturales amplios, no transformados sensiblemente por la explotación y ocupación humana y cuyas bellezas naturales, fauna, flora y gea en su

conjunto se consideren muestras singulares del patrimonio natural de Canarias».

Recuerdan también que se encuentra en trámite el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de las Dunas de Corralejo, «cuya propuesta especifica los únicos usos admisibles dentro del Parque Natural». Esa propuesta, además de definir como «incompatible» la ubicación de un campo de golf, «recomienda la crea-

ción de un área de sensibilidad ecológica de un kilómetro a partir del parque para la protección de su frágil sistema».

Miranda afirma que los socialistas de La Oliva «apoyamos decididamente la construcción de campos de golf por la generación de puestos de trabajo que el desarrollo de estos proyectos conlleva», pero, eso sí, «siempre y cuando haya un respeto incondicional a los espacios naturales».

El Plan Rector de Uso y Gestión de este islote ya es una realidad

Conservar la Naturaleza en Lobos

TEFO BRITO

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Islote de Lobos, primero de su naturaleza por lo que a Fuerteventura respecta, fue presentado en Puerto del Rosario por la consejera de Política Territorial del Gobierno de Canarias, María Eugenia Márquez.

Este documento de trabajo, elaborado por la Viceconsejería de Medio Ambiente, es el resultado de la aplicación de la Ley de Espacios Naturales de Canarias, que justifica la declaración de la figura del parque natural con el objeto de preservar los recursos naturales que alberga para el disfrute público, la educación y la educación científica de forma compatible con la conservación.

Es evidente que la Isla de Lobos, enclavada entre Fuerteventura y Lanzarote, constituye un parque de excepcionales características que proporciona un lugar destacado por la singularidad de sus valores, el interés de sus recursos y la belleza de su paisaje, según se puso de manifiesto en el acto de presentación.

En el plan en cuestión, como estrategia de gestión, se recogen objetivos como la conservación de la naturaleza y los valores culturales del parque, al tiempo que se detallan acciones concretas que inciden sobre la mejora de las condiciones naturales de determinadas especies o del paisaje a través de actuaciones de restauración y, puntualmente, de recuperación de obras de interés patrimonial. Por otro lado están los objetivos de ordenación del uso público del espacio de Lobos regulando el desarrollo de las actividades de visita científica y educativa, la oferta de ocio y la dotación de servicios que garanticen las condiciones necesarias de seguridad y atención ef-



El Plan Rector de Uso y Gestión intenta preservar a la maravilla de Lobos de la depredación humana.

caz del mismo.

El Plan Rector de Uso y Gestión define una zona acorde con las categorías recogidas en la Ley de Espacios Naturales. Esta zonificación tiende a compatibilizar la finalidad de uso público y la conservación de los valores del parque. Así, limita la circulación en grupos numerosos, e incluso llega hasta contemplar la visita obligatoria guiada a determinadas zonas cuya fragilidad de los recursos así lo aconseja.

Por su condición de norma, el documento establece un régimen de usos y actividades con carácter general, y otro especificado por zonas. De estos regímenes «dependerá la conservación de los recursos y el buen funcionamiento del parque».

Además, establece las principales directrices que han de guiar las decisiones de gestión y las actuaciones que se hayan de llevar a cabo «referidas a la

conservación y la restauración paisajística, la investigación y el seguimiento del estado de los recursos, el uso público y la información, las infraestructuras, equipamientos e instalaciones, así como las de relación del parque con su área de influencia socioeconómica, otras administraciones e instituciones».

La estrategia que recoge el Plan Rector de Uso y Gestión del Islote de Lobos queda «justificada en el intento de garantizar el nivel de protección que los recursos de la isla requieren, propiciando de forma ordenada el uso público que la capacidad de carga del espacio permite».

Para los redactores, lograr en el Islote de Lobos el funcionamiento como parque natural «es preservarlo como enclave singular y preservar el disfrute de sus valores dando preferencia a las actividades de educación y a la investigación científica como función específica del área, y dotándola de los servicios precisos».

De esta manera, sostiene el equipo redactor, «se ha de conseguir cubrir los objetivos previstos desde el plan mejorando la experiencia del visitante y contribuyendo como apuesta para el futuro al acercamiento del hombre a la Naturaleza».

Colaboración con los propietarios

T.B.

Atendiendo a la finalidad y los fundamentos de protección del Parque Natural del Islote de Lobos, el Plan Rector de Uso y Gestión establece como objetivos generales garantizar la conservación de los hábitats de la isla, así como su dinámica natural y la estructura de los ecosistemas allí existentes. También se busca garantizar la protección de la flora y fauna autóctona, con especial atención para las especies amenazadas o endémicas, con el fin de proteger la estabilidad y la diversidad biológica.

Además de inventariar y conservar el patrimonio construido que tenga un interés cultural, y los recursos paleontológicos, el plan está dirigido a proteger y restaurar, con carácter general y donde sea preciso, el paisaje natural de Lobos.

Otro de los objetivos tiende a facilitar y promover la investigación científica y el estudio de los recursos del parque, profundizando en el conocimiento de los ecosistemas en general y, con especial atención, en el de las especies más amenazadas e incluso desaparecidas.

El plan ordenará el uso científico, educativo y recreativo para facilitar el disfrute público de los valores del parque, divulgando su interés para lograr una mejor utilización del islote, sin perjuicio de su conservación.

Además, coordinará y participará en las propuestas del Ayuntamiento de La Oliva, o de otras instituciones y administraciones con competencias concurrentes en el parque, que tengan como fin



Lobos es un parque de excepcionales características.

la promoción y conservación del espacio, siempre que supongan un beneficio colectivo.

Un último objetivo está dirigido a buscar un marco de colaboración con los actuales propietarios del Islote de Lobos, de manera que se facilite la puesta en marcha de medidas sobre uso público y conservación que se recogen en las correspondientes directrices y propuestas del plan.

Fernando Redondo es el centro de las críticas de los ecologistas conejeros

El Guincho pide medidas efectivas para la protección de los islotes

J.R.S.

La Asociación Cultural y Ecológica El Guincho se ha dirigido a la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias al objeto de que se «adopten las medidas oportunas para hacer efectiva la protección del Archipiélago Chinijo, de un forma regular y estable en el tiempo».

Desde la atalaya del principal entramado ecologista lanzaroteño se aprecia «con tristeza y sensación de desamparo», lo que denominan como «el progresivo deterioro que vienen padeciendo algunos islotes que conforman el Archipiélago Chinijo», dedicándose en este apartado un capítulo especial a la isla de Alegranza que, a juicio de los defensores del medio ambiente conejero, ha sido fuertemente maltratada en el presente periodo estival, al punto de llegarse a significar «cotas de degradación medioambiental características de los años de nula o baja protección», cuando la delimitación del Archipiélago Chinijo aún no contaba con la teórica protección de las autoridades.

Desde El Guincho se culpa al consejero de Política Territorial del Ejecutivo, Fernando Redondo, de la dejadez denunciada cuando se señala que «a nadie más, cabe responsabilizar de tal situación». Abundándose sobre el estado actual de protección de la demarcación protegida al norte de Lanzarote, los ecologistas estiman que «en los últimos años veníamos apreciando lentos e insuficientes, aunque importantes avances en el terreno de la protección real y efectiva del Archipiélago Chinijo, hasta el punto de haberse iniciado los pasos exigibles para su declaración



C7

El Archipiélago Chinijo se deteriora por la «dejadez» de Fernando Redondo, según El Guincho.

El colectivo asegura que todos los logros conseguidos hasta el momento se «han venido abajo» repentinamente por la «dejadez» del consejero

como parque nacional». No obstante, dado el seguimiento observado en el actual verano, se apunta que «todos los logros se han venido abajo repentinamente».

Continúan los ecologistas en la misiva redactada a nombre de Fernando Redondo que «la falta de vigilancia real y efectiva se ha traducido en el más lamentable de los desastres», acusándose al «campismo masivo y descontrolado, al abandono de residuos sólidos en tierra y su arrojado al mar», junto a capítulos tales como «la

caza de pardelas y las molestias que se ocasiona a las aves de mediano porte en un hábitat que se convierte en un espacio de intranquilidad», como medios nocivos en la protección.

Desatención

Una llamada especial de atención dentro de la carta firmada desde El Guincho lo supone la circunstancia de la acusación que se realiza contra Fernando Redondo, cuando se le reprocha un alto estado de desatención hacia los proble-

mas relacionados con el entorno lanzaroteño, forzándose la nula intervención por parte de los efectivos de la Consejería de Política Territorial. Se hace esta especial alusión, exponiéndose como ejemplo los incendios que en pasados días afectaron a la isla de La Palma, señalándose que «los problemas graves para el patrimonio natural de las Islas no deben traducirse en desatención de otros».

Por último, antes de considerarse la recomendación de una mayor atención del Archipiélago Chinijo, se apostilla sobre las últimas actuaciones de Fernando Redondo, dándose a entender que «comenzamos a apreciar en la gestión importantes lagunas que nos llevan a pensar que existe un notable divorcio entre lo que dice y lo que hace».

LANZAROTE

Las obras militares de Famara dañaron de forma irreversible a la yesquera roja

Medio Ambiente advierte que el pisoteo permanente en la zona "puede dar al traste con la colonia"

D. Rivero / Ideapress
Arrecife

Un informe interno elaborado por la Oficina de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias en Lanzarote, para analizar los efectos en la flora por las obras realizadas por el Ministerio de Defensa en el Risco de las Nieves, en Famara, indica que el impacto sobre la colonia de yesquera roja existente en la zona se puede calificar "como crítico por sus efectos directos e indirectos, y de naturaleza irreversible e irreparable". En este estudio también se señala que "el pisoteo permanente de la gente que trabaja en el lugar, y de los manifestantes en contra de esta obra, son un efecto acumulado indirecto que puede dar al traste con esta colonia".

Los resultados del informe apuntan a que "esta obra ha afectado de forma directa a una superficie de 2.000 metros cuadrados, y ha destruido buena parte de las especies pertenecientes a la comunidad de tabaibas y de la rupícola, siendo muy peligrosos en el caso del orégano y yesquera roja", de la que se han perdido alrededor de 30 ejemplares. También se indica que la edificación está en medio de la principal colonia insular, y el "efecto barrera puede destruir a corto plazo (menos de un año) este importantísimo enclave de diversidad genética".

La Oficina de Medio Ambiente destaca que la maquinaria pesada y los escombros han aumentado en la zona de afección, lo que ha producido modificaciones en la

estructura del suelo fértil (compactación) y acelerado la escorrentía. El material de construcción, por su parte, "trae consigo las semillas de especies no propias del lugar y más agresivas como el cosco, la barrila, pata y bobo, que en poco tiempo se han extendido por el lugar". El informe detalla la dificultad que tiene la yesquera para reproducirse, por sus estrictos requerimientos ecológicos.

En el informe se ha censado un total de 73 especies en los terrenos donde se emplaza esta obra militar, de las cuales 22 son táxones endémicos de Canarias, y de éstos siete exclusivos de Lanzarote. Según la orden de 20 de febrero de 1991 sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, en esta zona se encuentran dos especies protegidas (la yesquera roja y el orégano salvaje). Por ello, queda



JAVIER FUENTES

Instalaciones militares en Famara.

prohibido su arranque.

La colonia de yesquera roja la componen entre 80 y 100 ejemplares repartidos en una franja de terreno que desde el norte de la edificación militar

atraviesa el camino hasta el sur. Tanto la comunidad de tabaibas como la de rupícolas, junto a la colonia de yesquera, son la vegetación natural y potencial de la zona.

Los suelos más antiguos de la Isla

D. R.

Los suelos en los que se encuentra el edificio militar construido por el Ministerio de Defensa se corresponden a los más antiguos de la Isla, ya que tienen entre 8 y 10 millones de años. Se encuentran en un "interfluvio entre los cantiles marinos de Famara por el norte, y los nacientes o cabeceras de varios barrancos que se prolongan hasta los caseríos de Los Valles y Teseguite por el sur", según se señala en el informe elaborado por la Oficina Insular de Medio Ambiente en Lanzarote.

El informe indica que en el lugar se constata la existencia de dos estructuras de edificios de una planta que ocupan una superficie aproxi-

mada de 600 metros cuadrados, "a lo que se deben añadir otros 1.000 metros cuadrados que han sido fuertemente alterados por aterrazamientos con maquinaria pesada y disposición de escombros y materiales de construcción".

Los terrenos se emplazan en una altiplanicie, en ligeras pendientes a unas cotas altitudinales de 600 metros, y con unas características climatológicas definidas por un buen régimen de lluvias (200-250 mm.) y una alta humedad relativa. Según el informe "esto es consecuencia de hallarse en las cercanías del Risco de Famara, por lo que el aporte de las masas nubosas -muy frecuentes aquí- se puede traducir tanto en aumento de la humedad como de las lluvias".



Entre españoles y alemanes suscitan expectativas altas que luego se desmoronan

El paisaje de la Isla provoca frustración en muchos turistas

MARTIN MACHO

La corteza lávica de Lanzarote conforma un entorno natural que, a nivel mundial, goza de gran admiración por su originalidad y buen estado de conservación. Sin embargo, esta consideración no es una opinión unánime. Muchos turistas que visitan la Isla se llevan un gran desengaño cuando conocen sobre el terreno lo que, hasta entonces, se habían sólo imaginado.

El paisaje conejero, particularmente entre españoles y alemanes, «suscita expectativas muy altas» pero, al parecer, cuando llegan a la isla reconocen que se «esperaban otra cosa», según se indica en el estudio elaborado por la Asociación de Empresarios de Hoteles y Apartamentos de Lanzarote (Asolan). En este informe se explica que «las dificultades de captación del paisaje volcánico de tipo árido se ponen aquí particularmente de relieve». Hasta hora, el paisaje era el patrimonio que, en principio, se pensaba que era lo más valorado por los visitantes. Los responsables del estudio indican que «sin duda, es preciso reorientar la publicidad sobre este recurso como primera medida». Detallan que «el orgullo lanzaroteño por un paisaje magnífico no debe hacer olvidar los tópicos en cuento a las consideraciones culturales vigentes sobre un paisaje bello». Todas las quejas giran en torno a la aridez (poca vegetación, demasiado seco, monótono). Los expertos sostienen que,



C7

El entorno conejero es un paisaje todavía Incomprendido.

objetivamente, el paisaje lanzaroteño «es de una gran fuerza, por tanto», añaden, «hay que

concluir que se producen equívocos entre lo publicitado y los percibido *in situ*».

Comisión de Calidad

M.M.

Los responsables de la redacción del informe realizado por Asolan recomiendan crear una *Comisión de Calidad* integrada por el Cabildo, ayuntamiento y representantes de los principales sectores empresariales del negocio turístico. El objetivo básico de la citada comisión será esta-

blecer las bases para la puesta en marcha de un plan de calidad en los diversos ámbitos de la principal actividad económica de la Isla. Detallan que la comisión, en concreto, deberá determinar, en base al informe de Asolan y a otros que se consideren conveniente, el alcance del proyecto, los objetivos prioritarios y las fórmulas organizativas.



Toda actividad sobre el entorno tiene un coste medioambiental. En este aspecto, Lanzarote, levantada desde las entrañas de la Tierra, tiene un paisaje sumamente delicado. La belleza suele estar muy entroncada con la fragilidad. En las IX Jornadas Volcanológicas desarrolladas recientemente en la isla conejera se volvió a plantear la necesidad extremar los cuidados para mantener y conservar un espacio único y amenazado.



El abandono de la agricultura está erosionando el paisaje en muchos puntos de la Isla.

En unas jornadas se abordaron la conservación del paisaje y la gestión de catástrofes

Un paisaje muy 'mimoso'

MARTIN MACHO

EXPERTOS en Medio Ambiente han vuelto a señalar que el paisaje lávico de Lanzarote es sumamente frágil y, por tanto, su conservación y mantenimiento requieren grandes cuidados. Estas consideraciones fueron expuestas por el biólogo Luis Pascual en el transcurso de las IX Jornadas Volcanológicas celebradas recientemente en la isla conejera. Estuvieron organizadas por el Cabildo en colaboración con el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Durante las mismas, el responsable del Parque Natural de la zona volcánica de la Garrotxa (Gerona), Jaume Vicens i Per-

La normativa se tiene que complementar con la concienciación cívica a la hora de evitar la degradación del espacio

pinya, ofreció una conferencia en la que explicó los métodos de trabajo que emplean para proteger el citado espacio catalán.

En el transcurso de las jornadas, el titular de la Unidad de Protección Civil de la Delegación del Gobierno de Canarias, José Sansón, así como Juan Pérez Torres, de la Escuela Logística del Ejército de Tierra, hablaron de la gestión de grandes catástrofes.

Luis Pascual, en su intervención, indicó que los cambios que, hasta ahora, se han producido en el paisaje lanzarote-

ño modelado, especialmente, a partir de los episodios volcánicos registrados entre 1730 y 1736, están basado en el desarrollo urbanístico, la actividad extractora de áridos y, sobre todo, como consecuencia del abandono de la actividad agrícola.

Recordó que, hace muchos años, casi toda la isla estaba en explotación. Estaban cultivados valles, vegas y laderas. Esta actividad, sin duda, encajó en el medio natural «generando un paisaje singular» que, conforme se ha ido abandonando, está paralelamente provocando

una erosión.

La Administración ha creado disposiciones y promulgado leyes para evitar desmanes, especialmente, en el desarrollo urbanísticos. En este aspecto, citó la aprobación del Plan Insular de Ordenación del Territorio de Lanzarote (PIOT). Sin embargo, dijo, los instrumentos normativos tienen que ser complementados con la concienciación cívica. Estos son dos elementos que tienen que caminar unidos para evitar el deterioro de la Naturaleza, sentenció.

Luis Pascual señaló que, en estos momentos, todavía la situación «no es desesperada», pero advirtió que «hay que actuar» para no perder un recurso tan importante para Lanzarote como es el paisaje.

C7

LANZAROTE

El astronauta López-Alegría quedó ayer sorprendido del paisaje de la Isla

Ideapress

Arrecife

El astronauta español Miguel López-Alegría recorrió ayer la tradicional ruta de los volcanes del Parque Nacional de Timanfaya, a la que en muchas ocasiones se ha comparado como un auténtico paisaje lunar. El cosmonauta madrileño indicó que aunque le gustaría visitar la Luna, por lo que había visto del paisaje de Timanfaya y el del satélite de la Tierra, eran dos cosas bien distintas. López-Alegría se mostró impresionado por la belleza del paisaje volcánico, y afirmó que en ningún momento se esperaba que fuese tan sorprendente.

El astronauta nacido en Madrid llegó ayer a la Isla de Lanzarote acompañado por el

presidente del Cabildo de Gran Canaria, José Macías, quien ha sido el anfitrión del primer español que ha salido al espacio durante su estancia en Canarias.

Tras visitar el Cabildo de Lanzarote, López-Alegría se dirigió a las Montañas del Fuego, donde después de contemplar las exhibiciones calóricas del Isote de Hilario, recorrió la tradicional ruta de los volcanes. Posteriormente, el astronauta de la NASA almorzó en el restaurante El Diablo, donde degustó algunos de los platos típicos.

López-Alegría recordó algunas de sus vivencias a bordo del transbordador Columbia, en septiembre del pasado año, junto a otros seis tripulantes en una misión científica de la NASA.



LA PROVINCIA

Miguel López-Alegría.



Entre Playa Mujeres y Playa del Pozo están los restos de la primera ciudad fundada por los conquistadores

Los Ajaches: belleza del páramo

MARTÍN MACHO

La mayor parte de las 2.876 hectáreas del Paraje Natural de Los Ajaches forman un vasto y en apariencia, desabrido llano pedregoso surcado en la actualidad por decenas de veredas abiertas de manera anárquica por aventureros de pacotilla y domingueros sin conciencia. El paisaje que ofrece es desolador y, sin embargo, el conjunto de barrancos de amplias cabeceiras, escasa pendiente y cauces transitables hasta el Océano, junto a los acantilados marinos y playas de arenas blancas y aguas cristalinas, moldean una de las más bellas y originales estampas de Lanzarote. Este espacio protegido tiene también un alto valor estético, ecológico y, sobre todo, arqueológico ya que, en la playa de Las Coloradas, situada al lado de la Torre del Águila, el caballero normando Jean de Bethencourt, en 1402, por orden del Rey Enrique III de Castilla, inició la conquista de Canarias.

Los Ajaches es uno de los siete parajes naturales de Lanzarote que fueron incluidos en la Ley de Espacios Protegidos de Canarias promulgada en 1987. La parte más conocida es la Punta de Papagayo y sus miriflicas playas y calas. Se encuentra dentro del término municipal de Yaiza.

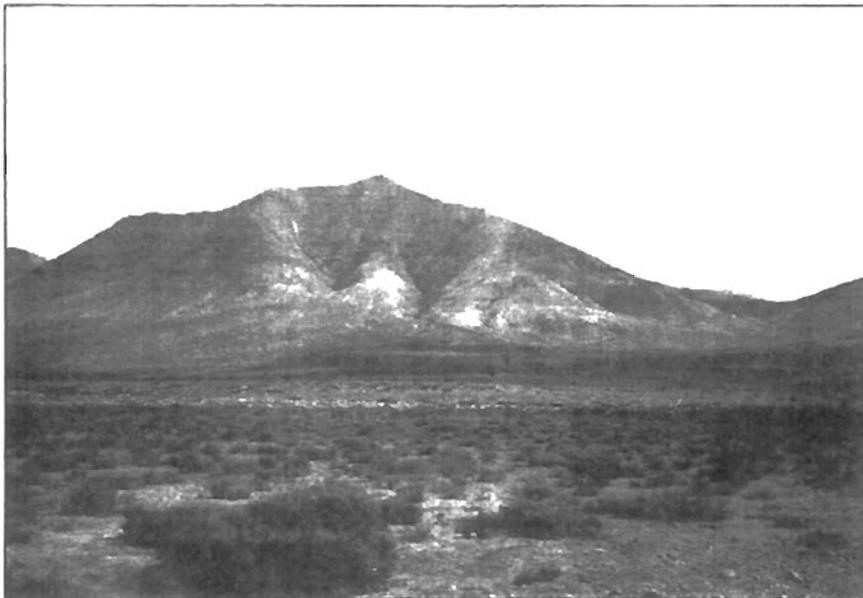
Este espacio protegido está formado, especialmente, según explica el biólogo Domingo Concepción García, por un conjunto de barrancos y laderas encajados en los terrenos más antiguos de Lanzarote y presentan las formas erosivas típicas de un relieve maduro que ha sido escasamente rejuvenecido por manifestaciones eruptivas posteriores.

En opinión de Domingo Concepción, «esa relativa antigüedad ha originado una serie de barrancos en forma de U de amplias cabeceiras y escasa pendiente y cauces llanos y transitables que llegan hasta el mar». Asimismo detalla que en su parte más cercana a la costa se puede observar «claramente el efecto erosivo del agua en la multitud de guijarros existentes en su base» sobre todo en «los barrancos del Valle de Juan Grande y La Higuera».

Domingo Concepción precisa que «en su parte externa, en la vertiente suroeste, se extienden los llanos de Papagayo, caracterizados por la alternancia de acantilados marinos».

El biólogo Domingo Concepción, en un estudio que ha hecho de Los Ajaches, califica de «apartado de importancia capital» que «justifica la conservación y el manejo de la zona» la influencia humana y su «consiguiente aporte al conocimiento de nuestra cultura e historia», ya que en la zona conocida como San Marcial de Rubicón se hallan los inicios de nuestra época histórica y añade que «entre Playa Mujeres y Playa del Pozo existen numerosos yacimientos aborígenes y europeos» localizándose en ese lugar los restos de la «primera ciudad fundada en Canarias por los conquistadores».

En la actualidad se encuentra en un alarmante y avanzado estado de deterioro como consecuencia de la degradación que produce la invasión indiscriminada de vehículos que, mayormente, cargados de turistas, se



Los Ajaches, un hermoso paraje que necesita urgentes medidas de protección.

adentran en el territorio para disfrutar de la costa toda vez que el atractivo de sus playas, desde hace años, según explicó recientemente el diputado regional por Lanzarote del Partido Socialista Canario-PSOE, Marcial Martín Bermúdez, en una proposición no de ley en la que precisamente pide que el Gobierno adopte las medidas oportunas para proceder a su conservación, la han convertido en el principal reclamo de «numerosos visitantes que, provistos de todo tipo de vehículos a motor, se abren paso de manera completamente anárquica por todos lados, dejando innumerables rodaderas que otros vehículos posteriormente siguen y consolidan, afectando a los valores naturales y culturales» antes mencio-

nados y «alterando completa y negativamente sobre todo la Punta de Papagayo», dejando una imagen angustiosa en la que sólo se ve «unos escasos matorrales llenos de polvo y una inmensa pista para vehículos».

Por tal motivo, la Consejería de Política de Territorial del Gobierno de Canarias, a través de la Viceconsejería de Medio Ambiente, ha anunciado que se restringirá al máximo el acceso y, por su parte, el Cabildo acordó redactar un proyecto para acondicionar una zona de acampada al objeto de preservar al máximo el litoral, impidiendo que se instalen tiendas de campaña y casetas, como ocurre en la actualidad, en la misma arena de las calas y playas. En este sentido, la Comisión de Ordenación del

Territorio y Medio Ambiente del Parlamento de Canarias, en la reunión celebrada el pasado 25 de marzo, acordó por unanimidad solicitar que el Gobierno regional, el Cabildo de Lanzarote y el Ayuntamiento de Yaiza suscriban un convenio que permita preservar el repetido espacio.

El colectivo ecologista El Guincho también alertó hace meses del grave problema que la masiva afluencia de visitantes estaba provocando en la zona y, en tal sentido, elaboró una relación de actuaciones que, sin más dilación, se debían llevar a cabo para evitar un daño irreversible en el paraje natural, citando en primer lugar la necesidad de que la Administración tome cartas decididamente en el asunto pues, hasta la fecha, a

pesar de las denuncias, había hecho dejación, llegando únicamente y en contadas ocasiones a tímidas posiciones meramente testimoniales y poco prácticas.

Sin embargo, una de las primeras personas que denunció la situación fue el biólogo lanzaroteño Domingo Concepción García quien, en un profundo trabajo científico sobre la avifauna del paraje realizado durante varios meses y terminado el 20 de agosto de 1990, encargado por el catedrático de Prehistoria de la Universidad de La Laguna, plantea la sangrante situación del espacio protegido y sugiere ya entonces, después de un profundo estudio, la imperiosa necesidad de llevar a cabo las actuaciones que, posteriormente, sin citar procedencia, se han ido señalando, como es el caso, entre otras, de declarar una zona periférica de protección, construir un camping en las inmediaciones de las playas, retirado un mínimo de 50 metros de la orilla, y, sobre todo, limitar el acceso, procediendo a la mayor prontitud en la zona de uso tradicional a la realización de un «plan de carreteras o caminos» ajustándose «al relieve del terreno», precisando que los mismos deberán acabar 75 metros antes del límite de pleamar donde «se acondicionarán un aparcamiento restringido» para evitar que «los coches campen por doquier». También propone aumentar la vigilancia y cerrar «todos los caminos laterales» que, una vez ejecutado al plan, no estén autorizados. No obstante, Domingo Concepción previene sobre el «peligro que supone un exceso de propaganda idealizando el lugar, pues lo único que se lograría es masificar aún más».

Igualmente apunta, dentro de las directrices generales de ordenación, el «mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales» citando al respecto el «intercambio de jable marino entre el mar y la tierra» y la conservación de «las zonas estepáricas» proponiendo especialmente prohibir «terminantemente» las actividades «extractivas de piedra» que se llevan a cabo en los límites del paraje natural, toda vez que las mismas «son una auténtica bofetada a los principios de conservación del área».

En toda la Isla sólo existen cuatro parejas

Comederos para el guirre

M.M.

El biólogo Domingo Concepción García, en el trabajo sobre la avifauna del Paraje Natural Los Ajaches y Papagayo, propone que, dentro de los planes de recuperación del citado espacio, es necesario definir las medidas oportunas para «eliminar el peligro de extinción de algunas especies» y significa que «en el caso del guirre» el citado proyecto se «debe plantear a nivel insular» toda vez que en el censo de la referida ave «sólo figuran cuatro parejas», por lo que insiste en colocar «comederos en lugares apropiados» para fomentar la nidificación. Domingo Concepción señala que la mayoría de las aves que viven en el descrito espacio protegido tienen una «gran capacidad de desplazamiento» por lo que tienen «un dominio vital o hábitat mucho más amplio» y considera que asimismo es preciso hacer «un seguimiento» del «chorlitejo patinegro» para analizar «su evolución con el paso del tiempo».

Asimismo incluye al venejo pálido y a la paloma bravia en el apartado de «especies sensi-

bles» y explica que la primera está adscrita al mismo por «estar escasamente estudiada y encontrarse» en Los Ajaches «el 80% de la población insular» y la segunda por «presentar una degradación de su pool genético además de ser muy sensible a los efectos de la caza». Precisamente, sobre la referida práctica estima que «sólo de debería permitir la caza de la perdiz y el conejo en el Macizo de Los Ajaches, prohibiéndose la de la paloma en toda la franja costera».

Domingo Concepción explica que en Los Ajaches se «distinguen cuatro hábitats característicos y diferenciados». Por un lado nombra los macizos montañosos y barrancos que «albergan ligeras comisas» y en «su parte más altas se reproducen rapaces como el cuervo y la lechuza común», mientras que en «coitas más bajas nos encontramos con buenas poblaciones de perdiz moruna y comachuelos».

Seguidamente cita los «acantilados marinos que, aunque de escasa altura, son inaccesibles en gran parte». El biólogo comenta que «aquí nos encontra-

mos además de las rapaces ya citadas, la única pareja de guirre de la zona; también se reproducen pequeñas colonias de pardales cenicienta y venejo pálido al igual que la única colonia de petrel de Bulwer». Como cuestión negativa de este área, Domingo Concepción significa la «desaparición de dos especies, el halcón peregrino y el águila pescadora o guincho, por molestias humanas».

En las playas de arenas eólicas, debido a que están «bastante deterioradas por la afluencia masiva de visitantes», apunta que «hasta hace pocos años soportaban una reducida comunidad de chorlitejo patinegro».

Finalmente, los llanos arenosos y pedregosos «atravesados por pequeñas barranqueras que dan al mar» constituyen «un estupendo biotopo para alcaravanes, corredores y hubaras que conforman el grupo denominado aves estepáricas y cuya profunda destrucción por la apertura masiva de caminos mantiene en inminente peligro de extinción las especies ya citadas» y agrega que «de hecho, la hubara se puede considerar como extinguida en esta zona».



Lanzarote será declarada por la Unesco Reserva Mundial de la Biosfera el próximo mes de julio

Modelo macaronésico a seguir

MARTÍN MACHO

LANZAROTE será designada por la Unesco un ejemplo a seguir. La isla de los volcanes entrará a formar parte de un selecto y restringido club al que sólo tienen acceso aquellas zonas privilegiadas de la Tierra que pueden servir de modelo a las demás zonas del planeta. El territorio conejero será declarado por el organismo de las Naciones Unidas (ONU) Reserva Mundial de la Biosfera el próximo mes de julio en París.

Desde esa fecha, Lanzarote figurará, gracias al esfuerzo de sus habitantes para mantener en perfecto estado de revista el medio ambiente, en un catálogo del patrimonio internacional al que pertenecen sólo aquellos espacios de la *estera viva* que son dignos de admiración por su belleza y, como norma de conducta, prototipos a imitar. Además de un título de calidad, la isla conseguirá así el reconocimiento mundial por su respeto al entorno. Se premiará el haber sabido mantener un equilibrio armonioso para que el desarrollo no arrase con la Naturaleza.

Después de casi un año de trabajo en pro de conseguir tal nominación, los trámites han entrado en su recta final. La Casa de los Volcanes enclavada en Los Jameos del Agua será escenario el 11 del presente mes del acto de presentación oficial de la candidatura oficial de Lanzarote para ser declarada Reserva Mundial de la Biosfera.

A la ceremonia acudirán las principales autoridades políticas, científicas y académicas de Canarias, así como de otros organismos nacionales e internacionales. Entre las mismas figuran el jefe del Ejecutivo regional, Jerónimo Saavedra Acevedo, y el presidente del Comité Hombre y Biosfera (MAB) de la Unesco, el tinerifeño Tomás Azcárate. También participarán los rectores de las dos universidades canarias, Marisa Tejedor y Francisco Rubio Royo, además de varios consejeros del Gobierno autonómico.

Las gestiones para incluir a Lanzarote en la prestigiosa relación de territorios donde el hombre ha sabido mantenerse en consonancia con el espacio medioambiental en el que vive, comenzaron por iniciativa del universal pintor conejero César Manrique. El proyecto se plan-



El ingenio del campesino lanzaroteño es una de las bazas principales que ha jugado la isla para ser declarada Reserva Mundial de la Biosfera.

teó por primera vez en Sicilia (Italia) durante el desarrollo del Primer Consejo Internacional de Islas que abordó, entre otros temas, la rehabilitación de salinas. El actual presidente del Comité MAB, Tomás Azcárate, también apoyó en todo momento la iniciativa.

Manrique hizo entonces una emotiva y argumentada defensa de los valores medioambientales de Lanzarote y puso especial acento en el equilibrio que, a pesar de la virulencia del desarrollo económico, supo mantener una población, la lanzaroteña, acostumbrada a extraer del yermo entorno su

máximo provecho. Resaltó entonces la filigrana de La Geria, donde el campesino ha creado una obra primorosa sin igual en su dura lucha contra los elementos más adversos. Con el único propósito de subsistir sin deteriorar, ha creado un vergel de frondosas viñas en la escoria. Con inteligencia, el hombre del campo de Lanzarote ha desarrollado una agricultura sin agua. Ha exprimido hasta la última gota del rocío con el sistema de cultivos por enarenado.

La aportación del hombre en la zona rural ha contribuido a mejorar significativamente el paisaje sin que ese progreso

haya hecho una mella irreversible.

La señal de alarma sólo ha sonado en el espacio urbano donde se desenvuelven los intruidos en academias cerradas desde donde resulta imposible mojarse, sentir el viento y observar las estrellas.

Después del desgraciado accidente que acabó con la existencia del genial pintor, ocurrido el 25 de septiembre de 1992, la idea continuó cubriendo el camino burocrático.

En el mes de julio del año pasado, después del congreso de Sicilia, se celebró en Lanzarote unas jornadas de trabajo

en las que participaron César Manrique y miembros de la Oficina del Plan Insular de Ordenación del Territorio (PIOT) de Lanzarote. Igualmente fueron convocados representantes del Comité Español de Hombre y Biosfera. Durante esos contactos se realizaron visitas de campo y los especialistas de la Unesco tomaron conciencia de la obra realizada por Manrique, basada en la simbiosis arte-naturaleza, en la isla. También valoraron la importancia del PIOT a la hora de establecer las directrices de actuación urbanísticas y medioambientales en la isla de los volcanes.

Política medioambiental

Desde el primer momento, el Cabildo de Lanzarote hizo suyo el proyecto y, en estos instantes, según ha declarado el presidente insular, Dimas Martín Martín, es una de «las principales líneas políticas que se ha propuesto la primera Corporación en materia de medio ambiente para 1993».

Es un proyecto que compete a toda la población. En este sentido, el pleno de la institución conejera creó una comisión en la que se encuentran representantes de todas las fuerzas políticas de la isla, la Asociación de Empresarios de Hostelería, el colectivo ecologista El Guincho y la Fundación César Manrique.

Asimismo, a propuesta del presidente de Canarias, Jerónimo Saavedra Acevedo, el Consejo de Gobierno de la región, el 6 de noviembre, aprobó iniciar los trámites para la declaración de Lanzarote como Reserva Mundial de la Biosfera.

La financiación de esta gestión, en la que se precisa la redacción de una serie de informes, corre a cargo de la Viceconsejería de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza a través de la empresa regional Gestur.

La Macaronesia

En un documento explicativo redactado por este departamento del Cabildo de Lanzarote que firma el titular de la primera Corporación insular, Dimas Martín, se explica que la inclusión de la isla en la red nacional e internacional de reservas aporta al catálogo «un territorio especial, representativo de una isla volcánica con una fauna biótica y abiótica peculiar de la Macaronesia y el norte de África».

Desde que la Unesco creó en 1971 la figura de la Reserva de la Biosfera con el fin de «ir accionando en todo el territorio del globo territorios representativos de las distintas regiones biogeográficas» para lograr así «su identificación y mantenimiento», se ha elegido un total de 300 zonas esparcidas por toda la Tierra. Diez de ellas se encuentran en España. Al mismo tiempo que la designación de Lanzarote, también será nombrada Menorca.

Según explican los representantes del Cabildo, «Lanzarote tendrá la oportunidad, a través de este reconocimiento internacional, de conectar con las reservas del resto del mundo, aprovecharse de sus experiencias» así como «utilizar nuevas vías de financiación de sus programas de desarrollo y un sello de calidad medioambiental».

Turismo, el más beneficiado

M.M.

El turismo será el sector más beneficiado por la declaración de Lanzarote como Reserva Mundial de la Biosfera. Esta actividad, en estos momentos, es el principal sostén económico de la isla conejera. La agricultura también se verá favorecida. La Unesco es consciente de que es «necesario establecer un proceso de producción, transformación y comercialización que activen la demanda de la actividad agraria». Según un informe de la oficina del PIOT, el Complejo Agroindustrial será el «motor de este sector en la Isla».

El centro agropecuario de

Teguise, según este estudio, se verá «reforzado por un proyecto de fomento a la industria y a la investigación en la transformación de productos». El informe está siendo ya redactado por la empresa Gesplan, precisan los dirigentes del Cabildo de Lanzarote.

Igualmente, el mantenimiento del «importantísimo patrimonio cultural-rural de Lanzarote sobre el cual vasculan en gran medida otros como el turismo, dependen del éxito del sistema de comercialización».

La reserva tendrá como «núcleo principal el Parque Nacional de Timanfaya y una zona de influencia, constituida por el Parque Natural de La Geria».

En este sentido, se «incluía en el documento un compromiso por el Icona en el que se financiarán los gastos del Plan Rector de Uso y Gestión, así como los gastos necesarios para su puesta en centros de uso de gestión». Según explican, «se trata en realidad del preparque de Timanfaya».

Los parajes naturales de Janubio, Tenegüime y Ajaches tienen en marcha «sus planes rectores de uso y gestión». Los mismos deberán ser aprobados «el presente año».

Otro importante núcleo de la reserva será el constituido por el Parque Natural o Ecorural de los Islotes y Riscos de Famara y el Parque Natural del Malpais de la Corona.



Las cuadrillas han limpiado el paraje natural de Guaza

MEDIO AMBIENTE Se está realizando conjuntamente con el Inem

El Cabildo invierte más de 20 millones en la limpieza de espacios naturales

COSTA ADEJE (REDACCIÓN). La Consejería Insular de Medio Ambiente, cuyo titular es Wladimiro Rodríguez Brito, está invirtiendo más de 20 millones de pesetas para la limpieza de espacios naturales en la zona suroeste de Tenerife.

El consejero indica que «desde Montaña Pelada, en el término municipal de Arona, hasta Santiago del Teide hay cuatro cuadrillas que están trabajando para el adecentado de los parajes».

Así, el máximo responsable del área comenta que el próximo lunes estarán finalizadas las actuaciones en la Montaña de Guaza, en la que también se ha procedido a la colocación de tabillas que sirven para marcar los diferentes lindes con que cuenta.

Brito informa que «un equipo humano ha estado, durante toda la semana, preparando la señalización de los enclaves protegidos, que ya prácticamente están finalizados, además de su limpieza».

El gestor asegura que los Acanitados de Adeje están completamente limpios, «ahora lo que hace falta es que recojamos los escombros». Indica que espera que el enclave permanezca sin basuras «por lo menos en algunos meses, porque es un lugar que es muy frecuentado por visitantes».

Convenio con el Inem

Wladimiro Rodríguez Brito argumenta que otro de los parajes finalizados fue en el Malpais de Rasca. «donde elaboramos una gestión bastante buena en su recuperación». Manifiesta que en el asunto de la señalización se ha llegado a acuerdos con los propietarios.

El consejero del Cabildo tinerfeño entiende que «ha sido un esfuerzo considerable por parte de la Instrucción Insular». El gestor añade que la ejecución está siendo posible «por un convenio entre el Instituto Nacional de Empleo (Inem) y nosotros mismos».

Brito expresa que no siempre se han ceñido a los espacios naturales protegidos, «sino que estamos quitando las basuras de los barrancos y senderos». En tal sentido, comenta que se ha trabajado en la vereda que transcurre desde el barrio de Los Cristianos y llega hasta el núcleo de Guaza.

El gestor del Cabildo de Tenerife dice, por otra parte, que en estos momentos hay tres cuadrillas en el barranco de Erques, «el cual es poco afortunado por la agresión que sufre este territorio».

Rodríguez Brito dice que los trabajos se están desarrollando en las zonas de medianías y costas

El titular de Medio Ambiente reconoce que el año pasado la misma zona fue limpiada por idénticos motivos, «pues es un paraje transitado por todos ya que sirve de separación entre los municipios de Adeje y Guía de Isora».

El responsable indica que la semana que entra «comenzaremos las actuaciones en la zona conocida como Roque del Conde». Además, la limpieza de senderos, los cuales han sido solicitados por la Asociación Hotelera y Extrahotelera de Tenerife (Ashotel) y diversos grupos de montañeros.

Brito argumenta, en tal sentido, que se trabajará en las veredas que transcurren desde Arguayo hasta Ifonche, «con el objetivo de dar una mejora al recorrido de este espacio singular».

Civismo y responsabilidad

Finalmente, el gestor de la primera Institución de Tenerife reconoce que se ha dado prioridad a los enclaves que se ubican en las zonas de costa y de medianías. Brito también aprovechó para solicitar civismo y responsabilidad a los que acuden a visitar estos parajes naturales. ■

EL P-PERIODICO

de Canarias

Diario dependiente de la mañana - Gran Canaria - 12 de Octubre de 2002 - Precio: 1 Euro

Un grupo promotor interesado en urbanizar este Paraje Natural

GIGANTESCA URBANIZACION EN LAS DUNAS DE MASPALOMAS

Redacción (Las Palmas).- Un grupo de promotores alemanes piensa urbanizar los terrenos que actualmente constituyen el Paraje Natural de Maspalomas. En este espacio protegido se tiene proyectado levantar una gran urbanización, con más de 10.000 camas hoteleras y que dará acogida a un turismo de alta calidad.

LOS ECOLOGISTAS PROMETEN QUE DE REALIZARSE ESTE PROYECTO SE MOVILIZARAN

La reacción de los grupos ecologistas no se ha hecho esperar, denunciando este nuevo atentado que según ellos, supone un salto

cuantitativo en la escalada de agresiones que sufre el medio ambiente en Canarias. Al respecto piensan organizar una serie de movilizaciones en contra de este nuevo proyecto.

Por su parte, desde la Administración no existe un pronunciamiento claro sobre la cuestión, aunque ya el Alcalde de la zona



Foto: Dunas en la playa de Maspalomas, Gran Canaria.

FUENTES DEL SECTOR TURISTICO MANFIESTAN SU PREOCUPACION POR LA MASIFICACION QUE SUPONDRIA REALIZAR ESTA URBANIZACION

tado su preocupación ante la masificación que supondría para la zona levantar una nueva urbanización turística, que podría provocar un exceso de oferta, eliminando un espacio natural que sirve de atractivo a los turistas que nos visitan.

En los próximos días, surgirán seguramente nuevas noticias en torno a este tema que está provocando un gran revuelo en toda la isla.

ha manifestado que todo lo que sea construir y hacer nuevos negocios supone una generación de riqueza para su municipio.

Fuentes del sector turístico han manifes-



Ayuntamiento de Agüimes
Concejalía de Medio Ambiente



Centro Municipal
de Iniciativas por la Paz
y el Medio Ambiente