



JOSÉ JULIO CABRERA MUJICA



EL LIBRO VIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CANARIAS



DIBUJOS
JAVIER CABRERA MUJICA



LA CAJA
DE CANARIAS

■ OBRA SOCIAL ■



Dedico este libro a mi madre Josefina, a Landy mi esposa, a Nayra y Ayram nuestros hijos, así como a nuestras familias y amigos, por sus sugerencias, comprensión, sacrificio y entrega, con las que me apoyaron facilitando estas incursiones en mi vocación de toda la vida con más de treinta años de desarrollo.

También lo dedico a aquellos familiares y amigos que nos esperan en la otra orilla y que antes de partir me dejaron las semillas del amor a la tierra, el respeto a los demás y la ética como irrenunciable legado.

PRÓLOGO

Tenemos que ser capaces de hacer compatible el afán de mejora de nuestra calidad de vida, que muchas veces demanda más bienes y servicios, con el mimo por nuestro hábitat, para que no seamos depredadores, destructores del futuro.

Sólo se cuida lo que se ama, y sólo se ama lo que se conoce y se vive. Nuestra sociedad, que tanto se alejó de la naturaleza por los fuertes fenómenos migratorios y urbanizadores, necesita reencontrarse con su medio ambiente, y recuperar una relación feliz, que haga posible un desarrollo sostenible.

Para ello es imprescindible educar a nuestros hombres y a nuestras mujeres en ese amor por su “naturaleza”. Y donde más tenemos que poner el acento es en la educación de nuestros pequeños.

José Julio Cabrera Mujica, que divide su corazón entre las “finanzas” en su Caja de Ahorros y su entrega a la educación medioambiental, nos entrega su libro como instrumento imprescindible para la convivencia del hombre y su hábitat. Todos confiamos en que acciones como esta permitan evitar el divorcio entre una línea de pensamiento conservacionista y una realidad de todos los días agotadora de recursos. Muchas gracias José Julio.

Ángel Luis Sánchez Bolaños
Presidente Ejecutivo de la Caja de Canarias

Agradecimientos

Tras culminar la preparación de la presente obra, fue entregada a diversos profesionales para contrastar sus opiniones y recabar sus comentarios y sugerencias tendentes a enriquecerla con perspectivas interdisciplinares.

Los nombres de dichos profesionales por orden alfabético son, Angela Castellano Santana, Celso Domínguez Sánchez, Sisinia Domínguez Sánchez, Pilar Ponce Jódar, Carlos Ríos Jordana, Carmen Ruiz Fernández y Carlos Suárez Rodríguez.

También agradecemos a Michel Jorge, Delia Elsa Medina, Silvia Molina, Loly Montañés y Luis Troya sus consejos y ayuda cuando la obra era sólo un lejano proyecto.

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
PRÓLOGO	5
AGRADECIMIENTOS	7
ÍNDICE	9
INTRODUCCIÓN	13
DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
RECOMENDACIONES A LOS DOCENTES	16
LIBRO VIVO	18
SISTEMA DE ELECCIÓN	19
FLORA	
1.-EL DRAGO	23
2.-LAURISILVA	27
3.-GAROE	31
4.-CARDÓN	35
5.-SABINA	39
6.-PINO CANARIO	43
7.-PALMERA	47
8.-BALO	51
9.-BICÁCARO	55
10.-TABAIBA	59
11.-VEROL	63
12.-SETAS	67
13.-MOCÁN	71

FAUNA

14.-CERDO	75
15.-SARGO	79
16.-LOBO	83
17.-CANARIO	87
18.-HUBARA	91
19.-PICAPINOS	95
20.-BÚHO	99
21.-JAMEO	103
22.-LAGARTO	107
23.-VIEJA	111
24.-BALLENA	115
25.-TORTUGA	119
26.-MURCIÉLAGO	123
27.-INSECTO	127
28.-ARAÑA	131

PROBLEMÁTICA

29.-FUEGO	135
30.-BASURA	139
30.-BASURA BIS	141
31.-LOS SECRETOS DE LA ELECTRICIDAD	147
32.-AHORRAR PAPEL	151
33.-EL AGUA	155
34.-EROSIÓN	159
35.-CRISTAL	163
36.-TRANSPORTE COLECTIVO	167
37.-PILAS	171
38.-C.F.C.	175
39.-POBLAMIENTO	179
40.-CARNE	183
41.-AGUAS NEGRAS	187
42.-POLUCIÓN	191
43.-MAREAS NEGRAS	195
44.-INSECTICIDAS	199
45.-COCHE	203

OTRA BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	206
--	------------

INTERRELACIÓN DE CAPÍTULOS	207
---	------------

DICCIONARIO DE PALABRAS ABORÍGENES	232
---	------------

CONCLUSIÓN	234
-------------------------	------------

INDICE DE LÁMINAS

1.0 EL DRAGO	22
2.0 LAURISILVA	26
3.0 GAROÉ	30
4.0 CARDÓN	34
5.0 SABINA	38
6.0 PINO CANARIO	42
7.0 PALMERA	46
8.0 BALO	50
9.0 BICÁCARO	54
10.0 TABAIBA	58
11.0 VEROL	62
12.0 SETAS	66
13.0 MOCÁN	70
14.0 CERDO	74
15.0 SARGO	78
16.0 FOCA	82
17.0 CANARIO	86
18.0 HUBARA	90
19.0 PICAPINOS	94
20.0 BÚHO	98
21.0 JAMEO	102
22.0 LAGARTO	106
23.0 VIEJA	110
24.0 BALLENA	114
25.0 TORTUGA	118
26.0 MURCIÉLAGO	122
27.0 INSECTOS	126
28.0 ARAÑA	130
29.0 FUEGO	134
30.0 BASURA	138
30.0 BASURA BIS	140
31.0 SECRE. ELECTRICIDAD	146
32.0 AHORRAR PAPEL	150
33.0 EL AGUA	154
34.0 EROSIÓN	158
35.0 CRISTAL	162
36.0 TRANSPORTE COLEC.	166
37.0 PILAS	170
38.0 C.F.C	174
39.0 POBLAMIENTO	178
40.0 CARNE	182
41.0 AGUAS NEGRAS	186
42.0 POLUCIÓN	190
43.0 MAREAS NEGRAS	194
44.0 INSECTICIDAS	198
45.0 COCHE	202

INTRODUCCIÓN

En unos momentos en los que la demanda social de información ambiental es generalizada, nos sorprende detectar lo divorciada que está la realidad de los planteamientos que se dicen defender en abstracto. Dicha situación nos ha impelido a preparar la presente obra, con la que pretendemos fomentar una nueva ética de comportamiento y demostrar que en el Medio Ambiente aspectos, aparentemente muy distanciados entre sí, suelen estar interconectados de forma sencilla, aunque generando relaciones de gran complejidad.

Esta obra, dedicada a la Educación Ambiental, está dirigida principalmente a los docentes como una nueva herramienta que les ayude en su difícil misión de tratar los Temas Transversales de Medio Ambiente desde el aula, planteando simultáneamente contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El trabajo busca conseguir nuevas pautas de conducta hacia el medio. El laborioso camino hasta alcanzarlo debe sustentarse en un mayor y mejor conocimiento de nuestra realidad física, social y cultural más inmediata, recurriendo a promocionarlos desde lo que consideramos postulados sencillos y humildes.

Nuestra propuesta es la de canalizar la información hacia toda la sociedad, por vía de los más jóvenes, pues estimamos que así no sólo ellos serán beneficiarios de la misma, sino que se convertirán en los mejores y más reputados embajadores de nuestro Planeta en su entorno social y familiar.

El libro, adaptado a un amplio abanico de edades, hace un breve repaso por los diferentes ecosistemas insulares, basando su metodología de trabajo en flashes informativos y propuestas de actividades, apoyados por una bibliografía específica y un dibujo en cada uno de los cuarenta y cinco temas principales. Esta estructura principal está dividida en tres bloques temáticos bien diferenciados: flora, fauna y problemática ambiental, subdivididos en una media de quince capítulos.

El primero de ellos está dirigido a conseguir un mayor y mejor conocimiento de nuestra flora, que no debemos olvidar que, como la fauna, es más pobre que la continental por su situación de aislamiento e insularidad, pero mucho más rica en endemismos mundiales exclusivos.

El segundo se dedica a la fauna terrestre y marina del Archipiélago. El nivel de endemividad es aquí mucho mayor que en la flora, especialmente en lo referido a insectos y arácnidos. Hemos recurrido a incluir animales marinos, como fórmula de ampliar nuestro horizonte tradicional de una naturaleza, donde sólo se suele valorar del nivel del mar hacia arriba, olvidando un poco lo que sucede en nuestras aguas y también las consecuencias de lo que vertemos en ellas.

El tercero y último trata de temática general y está planteado desde una óptica necesariamente referida a Canarias, como medio de acercarnos a nuestra propia problemática, pero sin perder de vista el principio de pensar globalmente para actuar localmente.

No se trata de una aportación exhaustiva, sino más bien de referentes comunes a toda la obra, sencillos de encontrar y de manejar.

Para la bibliografía los textos elegidos fueron los que consideramos más fáciles de usar y localizar, aunque los gustos o necesidades de cada docente puedan hacerle después recurrir a seguirlos, complementarlos o desecharlos.

Partimos de la idea de que el trabajo debe ser visto no como algo terminado, sino más bien como algo vivo que puede ajustarse o reescribirse para adaptarlo a las necesidades de cada educador, que podrá añadir, quitar o trasladar cualquier actividad, bibliografía, etc., reemplazándola o adaptándola por la que considere más oportuna a sus objetivos pedagógicos. Con esa finalidad en cada hoja se dejan zonas en blanco, previstas para anotaciones.

La amplitud de edades, entornos, preparación, etc., de los destinatarios es tan grande que nos fue materialmente imposible prevenir todas las variables. Es por ello que en todos los casos subsiste un planteamiento común, que es el de avivar la curiosidad y promover actitudes conducentes a incentivar su inclinación por la investigación. La recompensa puede ser un mayor interés y facilidad en futuros aprendizajes, tanto universitarios como laborales.

Otro de nuestros problemas fue el de buscar las interrelaciones de los temas para facilitar la comprensión de las interconexiones existentes en la naturaleza. En cualquier ecosistema todo parece sencillo y sin embargo, el menor cambio en su difícil equilibrio, máxime si es insular, puede distorsionarlo y alterarlo gravemente.

Intentar llegar aun más lejos nos exigió el reto de plantear también otras temáticas, no tratadas como capítulos, por ej. Historia, Arqueología, Geografía, etc., con la posibilidad de unirlos a aspectos ambientales desde la óptica de Temas Transversales.

Vencer el profundo desarraigo de nuestra sociedad, mediante el conocimiento de su realidad biológica, espacial, cultural, etc., es un objetivo paralelo del trabajo para que el conocimiento de los fenómenos actúe como un revulsivo.

La defensa del Desarrollo Sostenible y la explicación de sus fundamentos y pretensiones son otras de las metas de la obra, como solución alternativa a una economía basada en el despilfarro de los recursos naturales y la pérdida de identidad.

Nuestros objetivos, creemos, no pueden estar más claros. Proponemos un modelo de Educación Ambiental capaz de luchar desde la escuela por la naturaleza y contra el desarraigo endémico de Canarias, como fórmula para un revulsivo social, que comporte cambios de actitud hacia nuestro frágil Medio Ambiente, más consecuentes y acordes con la filosofía del ya mentado Desarrollo Sostenible.

Un breve diccionario de las voces aborígenes utilizadas (destacadas en el texto con una *), completa el libro.

Definición de la Problemática

El profundo desconocimiento de las Islas, no sólo a nivel nacional sino incluso local, propicia prácticas irresponsables en un entorno tan frágil y exclusivo como el canario. Dichas prácticas, comunes a todas las capas sociales, devienen de ver el territorio más como solares que como el soporte físico de la actividad humana y también de nuestra biodiversidad.

El aislamiento del continente y unos exclusivos microclimas, unidos a una de las zonas volcánicas más activas del Planeta (DECKER, R.&B.1993 Pag.30), han generado complejos procesos adaptativos de las especies que han propiciado la gran variabilidad biológica del Archipiélago, en algunas de cuyas zonas, y a pesar de la alta ocupación del territorio y densidad poblacional, se han mantenido hábitats naturales en un aceptable estado de conservación.

Sin embargo, no es sólo nuestra importancia biológica el elemento a valorar, la geológica o la cultural, entre otras, también han de ser tenidas en cuenta ante las reiteradas omisiones que se detectan en los propios libros de texto que no hay que olvidar, se constituyen en muchos casos en los únicos volúmenes a los que acceden muchos estudiantes canarios a lo largo de toda su vida.

El alto grado de analfabetismo y el bajo nivel cultural de Canarias, unido al trasvase poblacional campo-ciudad o los efectos de la inmigración nacional e internacional, generalmente a nuestras ciudades, han propiciado un alto nivel de desarraigo, un bajo nivel de autoestima, un profundo

desconocimiento y pérdida de identidad y un evidente divorcio entre los habitantes de las ciudades y los de los núcleos rurales del interior.

No debemos olvidar que son los campesinos, los ganaderos y las culturas de montaña los grandes perjudicados de políticas proteccionistas, más pendientes de legislar y proteger espacios que de la necesaria gestión posterior de los mismos. Si la gestión funcionase, propiciaría *per se* nuevas declaraciones y no sucedería como en la actualidad que la protección de espacios naturales suscita una gran contestación social.

Objetivos Específicos

En primer lugar, despertar el interés por una flora y fauna únicas en el mundo, ahondando en los conocimientos sobre problemática ambiental, buscando un mejor entendimiento de los lectores que genere, como primer objetivo, su curiosidad pero también una mejor interpretación de los procesos y un mayor grado de respeto por la naturaleza.

El descubrimiento, en muchísimos casos, de un entorno inmediato y no referido a lejanos hábitats peninsulares o europeos, pretendemos facilite la comprensión de los problemas, los cuales generan al percibirlos el sentimiento de que nuestros hábitos y actuaciones por pequeños que parezcan, también influyen en el Medio Ambiente y que las acciones que acometamos, por más humildes que parezcan, son importantes para el futuro colectivo.

Se pretende igualmente el redescubrimiento de nuestra impronta y la reconducción de hábitos consumistas propios de otras zonas a otros más respetuosos con nuestro limitado territorio, acordes con los parámetros dimanados de la filosofía del Desarrollo Sostenible.

Finalmente, incentivar el nivel de conocimiento, un mayor grado de respeto y un compromiso que fomente opiniones más consecuentes, capaces de sopesar y solventar las aparentes contradicciones entre la defensa del Medio Ambiente y la necesidad de buscar nuevas vías de generación de riqueza. Ambos principios aparentemente enfrentados, propician de un lado Desarrollo y de otro la exigencia de que el mismo sea Sostenible.

Recomendaciones a los docentes

No ha sido nuestra intención crear un libro estereotipado y encorsetado, sino más bien la de dar posibilidades de trabajo a los profesionales canarios de la educación, sugiriéndoles una serie de ideas que, en cualquier caso, habrán de ser ellos quienes las juzguen y decidan si les convienen.

Si bien será conclusión de cada docente el tiempo que dedica al tema, nuestra recomendación inicial será siempre la de trabajar en detalle no

más de tres capítulos por curso, y siempre recurriendo a los más asequibles o cercanos al entorno del alumno. No quiere esto decir que los traslados (incluso de una a otra isla) no deban ser contemplados pero, por su inherente dificultad, nuestra idea inicial es la de ir poco a poco con objetivos alcanzables y cercanos espacialmente, máxime en unas edades donde es fundamental mantener vivo el interés.

Cada uno de los cuarenta y cinco capítulos, salvo el 30, está estructurado en cuatro páginas de la siguiente forma:

- 1.- Dibujo
- 2.- Seis Flashes informativos y una explicación del dibujo
- 3.- Varias actividades
- 4.- Bibliografía

ordenado cada uno de ellos por un sistema de números y letras, tal y como explicaremos a continuación.

- 1.-El dibujo se representará con el número específico del capítulo y un 0 p.ej. 12.0 = El Dibujo del capítulo núm. 12.
- 2.- Para los seis flashes informativos se ha establecido el siguiente código: número del capítulo, número ordinal del flash y siempre la letra a p. ej. 14.2a = El segundo flash del capítulo núm. 14.
- 3.- Para identificar las actividades se utiliza siempre la letra b, motivo por el que para ubicar a cualquiera de ellas se deberá seguir la siguiente pauta: p.ej. 27.4b = La cuarta actividad del capítulo núm. 27.
- 4.- Finalmente, cada capítulo contiene su propia bibliografía específica, con indicación de la página en que se puede encontrar la información de manera más detallada. En este sentido, y para el general de la obra, se ha recurrido solamente a una bibliografía que hemos considerado asequible, sencilla y adaptada a nuestros objetivos educativos.

La complejidad del capítulo 30, la Basura, nos exigió estructurarlo en ocho páginas, las dos primeras para el dibujo y los seis flashes de la ciudad. La tercera y cuarta, como texto y dibujo Bis se dedica a la Basura en el campo recurriendo a la letra c en sustitución de la habitual a. En actividades recomendadas las letras utilizadas son la b y la d y en último lugar hemos situado la bibliografía.

Complemento de lo anterior será otra serie de temas no tratados con el rango de capítulo, aunque sí a retazos en varios de ellos y que figuran explicitados en los Listados de Interrelaciones.

Convendría repetir que nuestra estrategia se basa en despertar la curiosidad, más que en resolver las dudas y se fundamenta en la pretensión de

conseguir que la misma impele al alumnado, bien por sí mismo o al menos de forma aceptable, a realizar trabajos de investigación que puedan desarrollarse dentro de los objetivos curriculares dedicados al Medio Ambiente.

Nuestra idea ha sido en todo momento realizar un trabajo corto pero denso, capaz de mostrar por vía de breves flashes informativos la complejidad de nuestro entorno, con las continuas interrelaciones de causas y efectos que pivotan sobre un medio tan precario como éste de un exiguo territorio archipiélagico, no sólo fragmentado sino también alejado del continente.

Finalmente, recomendamos la máxima prudencia en todas las actividades de investigación que se acometan, algunas de las cuales ya hemos señalado expresamente como peligrosas, pero que deberán ampliar a aquellas otras que nosotros hayamos omitido señalar como tales.

Libro Vivo

El libro tiene tres partes muy definidas dirigidas a los alumnos y otra serie de trabajos paralelos encaminados a facilitar la elección del tema por parte del profesorado en la confección de proyectos curriculares ajustados a sus orientaciones y objetivos.

Si bien, hemos tenido que renunciar a cientos de capítulos posibles, restringiendo a cuarenta y cinco los del libro, muchos otros son los contemplados, aunque carezcan de organización al modo de los capítulos. Así, la Arqueología, la Geología, la Etnohistoria, etc. pueden ser también seguidos en el anexo de interrelaciones.

La ductilidad que hemos pretendido imprimir a la obra es tal que cada página, con sus grupos de flashes, de actividades o de bibliografía, guarda espacio para nuevas aportaciones de puño y letra del propio docente, permitiéndole así añadir las que considere más aptas para su alumnado, por conocerlo sin duda mejor que nosotros, concentrados como estábamos en hacer una obra basada necesariamente en la generalización.

Pese a que *a priori* pensamos que el abanico de edades era de ocho a catorce años, la posibilidad de llegar también a otras constituyó un nuevo reto, pues nos exigió un alto grado de abstracción, razón por la que recurrimos a plantear diversos tipos de actividades y dibujos donde poder elegir, todos ellos presentando diferentes grados de dificultad.

Las singularidades interinsulares hacen que capítulos cercanos al habitante de las medianías del norte de Gran Canaria puedan estar muy alejadas de la realidad de los del sur de Fuerteventura o La Palma y alguno próximo a los de las cumbres de Tenerife pueden ser lejanos a los de las gentes de Lanzarote, El Hierro o La Gomera.

Sistemas de elección:

Cualquier proceso de selección conlleva necesariamente la estimación y desestimación de información y una búsqueda de los elementos más representativos. Así, si bien decidimos dedicar quince capítulos a cada área temática, la necesidad de ampliar en dos los de problemática ambiental nos exigió renunciar en su favor a otros tantos de flora.

Para la elección de los capítulos de flora y fauna recurrimos a buenos soportes bibliográficos, la posibilidad de tratamiento audiovisual y a los dieciséis símbolos botánicos y zoológicos del Archipiélago.

De estos últimos sólo hemos podido utilizar diez, (Pino, Sabina, Palmera, Drago, Cardón, Tabaiba, Canario, Jameo, Hubara y Lagarto) habiendo tenido que renunciar a los seis restantes, si bien uno de ellos, el cardón de Jandía, está contemplado junto al Cardón, el Viñático dentro de la Laurisilva y el Presa Canario se pueda incluir junto a los animales foráneos.

En lo referente a los tres símbolos restantes, Graja, Pinzón azul y Paloma rabiche (pueden estudiarse en su hábitat específico), pese a su inestimable importancia, hubieron de ser obviados también en beneficio de otro grupo de animales, a nuestro entender peor representados en el conjunto.

Tras culminar la selección, valorando especialmente las posibilidades didácticas e importancia relativa de las elegidas, en la formación Xerofítica incluimos al Cardón, el Balo y la Tabaiba dulce.

Como plantas de amplia distribución archipelágica, la Palmera, los diferentes Veroles y Setas, mientras que para el Termófilo escogimos el Drago y la Sabina, siendo el Pino el único representante tanto del Pinar Seco como del Húmedo.

La importancia mundial de las selvas de lauráceas nos ha hecho dar un tratamiento específico a la Laurisilva como selva y al Mocán y al Garoé como indicadores de la formación seca y húmeda respectivamente, a la que hemos incorporado al Bicácaro como único tubérculo y trepadora englobado.

En Fauna, se incluyó al Cerdo como representante de la fauna foránea y la doméstica., incluyéndose en los mamíferos a la Ballena, el Lobo marino y el Murciélago. Los reptiles se representan mediante la Tortuga Laúd y un indeterminado Lagarto que bien puede ser el del Hierro.

Las aves tienen cuatro representantes, la Hubara como endemismo en inminente peligro de extinción, el popular Canario símbolo de Canarias, un único predador, el Búho, y un desparasitador el Picapinos, como apoyo inmediato a su hábitat, el pinar, que entendíamos desasistido.

En peces se incluyen, la Vieja como animal que exige aguas en grado máximo de conservación y el Sargo por estar mejor adaptado a los vertidos del hombre. También de origen marino, pero en este caso troglodita, el *Jameo, un Cangrejo ciego endémico del Charco de los Clios en el norte de Lanzarote.

La ya mentada riqueza biológica de insectos y arañas completará, con un breve capítulo cada uno, la fauna incluida en el texto.

En problemática ambiental la selección intentó ser objetiva, al igual que en los apartados de Flora y Fauna. No obstante, la ingente cantidad de temas, sabedores de que no analizamos todos los existentes, tarea imposible para este estudio, nos ha hecho aglutinarlos en diecisiete. Aspectos tan importantes como el ruido o los efectos del turismo de masas sobre el Medio Ambiente fueron tratados insuficientemente, razón por la que se desarrollarán específicamente en los Listados de Interrelaciones.

Listados de Interrelaciones:

Para realizar la búsqueda de las interrelaciones existentes entre los cuarenta y cinco temas principales recogidos en capítulos y aquellos otros tratados puntualmente en la obra, hemos recurrido al siguiente sistema de ordenación.

En primer lugar, el orden de importancia elegido ha sido el siguiente:

- 1.- El Medio Natural
- 2.- Las Actividades de aprovechamiento y conservación del Medio Natural
- 3.- Elementos y actividades de interrelación hombre-naturaleza
- 4.- Otras actividades y actuaciones con incidencia directa o indirecta en los recursos naturales
- 5.- Problemática ambiental/Los residuos y la contaminación
- 6.- La historia y el patrimonio
- 7.- Referente geográfico
- 8.- Legislación y planificación
- 9.- Instituciones
- 10.- Personajes/personas

Dentro de los apartados anteriores hemos recurrido a las mayúsculas en negrita para indicar los temas tratados por capítulos. Las minúsculas en negrita, designan otros aspectos tratados en mayor o menor medida dentro de la obra. Finalmente, aquellas materias que consideramos importantes, pero que carecen de referentes en la obra simplemente se indican en minúscula sin negrita.



DRAGO

1.1A

- Antiguamente se pensaba que en el Jardín de las Hespérides vivía un dragón que guardaba unas manzanas de oro. Se creía que estaba en Canarias y que la sangre de Drago era la de ese dragón.

1.2A

- Hay noticias de que fenicios, cartagineses y romanos, venían a las islas para comerciar con los aborígenes, probablemente con derivados del Atún, pero también con Orchilla o con sangre de Drago.

1.3A

- Los *guanches de *Tenerife llegaron a utilizarlo para fabricar escudos, para teñir de rojo su pelo y más tarde, tras la conquista, conocemos de su uso en la fabricación de colmenas, huroneras, etc.

1.4A

- En la *Orotava hubo hasta el siglo XIX uno inmenso; hoy día es también muy famoso el de *Icod. En otras islas, el de Pino Santo en Gran Canaria o el de *Tetir en Fuerteventura.

1.5A

- Como medicina interna se usaba para curar encías, disentería y hemorragias estomacales, exteriormente para úlceras y secado de cicatrices. Su fruto es comestible.

1.6A

- El Drago, que pudo ser común a todas las islas, es el símbolo botánico de *Tenerife, isla donde tiene muy buena representación en estado natural, principalmente en zonas algo húmedas. Por contra, una nueva especie del Suroeste grancanario está mejor adaptada a la sequía.

1.0 El Dibujo incide en la propia mitología al buscar como recurso didáctico los innegables paralelismos entre el Drago (*Dracaena draco*) y el dragón de la mitología. Por su simplicidad de líneas, parece más adecuado que otros para los de menor edad, aunque este aspecto no es determinante en ningún caso.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

1.1B

- Visita zonas que tengan Dragos en estado natural o cuya toponimia se asocie a ellos, en su defecto, parques y jardines que los contengan. Realiza un trabajo al respecto.

1.2B

- Cultiva la planta desde semillero hasta el momento de su repoblación; lleva un diario de incidencias.

1.3B

- Averigua a qué edad se ramifican los de los jardines. Cuantifica los datos y exponlos.

1.4B

- ¿Sabrías decir si es comestible?, si es así describe la experiencia.

1.5B

- Inventaría los nidos que contienen con indicación de a qué especies corresponden.

1.6B

- Cuantifica los jardines que lo acogen, ¿están cerca de alguna casa, construcción, etc. o lejos de ellas?. En caso afirmativo, ¿las afecta con sus raíces o ramas?.

1.7B

- Inventaríalos en el campo. Realiza un mapa de distribución.

1.8B

- ¿Conoces la existencia de dos especies en las islas?, ¿cuáles son y en qué islas se dan?.

1.9B

- ¿Conoces que usos ha tenido el Drago a lo largo de su historia?. ¿Y en la isla de La Palma?. Realiza un trabajo al respecto.

1.10B

- Haz un cuento sobre el Drago, donde se recojan las fuentes mitológicas de su nombre científico.

1.11B

- ¿Además del de *Icod, qué otros dragos famosos, presentes o pasados, conoces?. Confecciona un listado pormenorizado.

1.12B

- ¿Has visto sangre de Drago?, si no la has visto, haz un recorrido de búsqueda y fotografíala. ¡Ojo! no vale hacer trampas hiriendo alguno adrede.

1.13B

- ¿Has contemplado "El Jardín de las Delicias" la pintura de El Bosco en la que se representa un Drago?. Si la conoces búscala y muéstrala a tus compañeros; de no ser así, procede a buscarla e intenta explicar su presencia allí, atendiendo al momento en que se pintó y el desconocimiento existente sobre Canarias.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 17-18,24 y 340.
- BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987 pp. 14, 202 y 208.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Lámina Nº 6.
- KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp. 46-47.
- OLIVA, D. El Drago. Imp. Pérez Galdós 1982.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas. 1982. pp 160-1.
- V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura. 1983. pp. 33.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 260, 283.
- V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero.1977. pp. 117.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 57, 186, 259-60.
- V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 173, 180.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 26.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA FJ. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 7
- CABRERA, J.J. & OJEDA FJ. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo.Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



LAURISILVA

2.1A

- Las selvas mediterráneas del Terciario sobrevivieron a las glaciaciones y a la desecación del Sahara, refugiándose en La Macaronesia, región geográfica donde está ubicada Canarias.

2.2A

- Durante millones de años el influjo oceánico y la gran altitud de las islas permitió a las plantas migraciones altitudinales, buscando en cada momento el microclima más adecuado a sus necesidades biológicas.

2.3A

- En la actualidad, en las islas de mayor orografía, las zonas de neblinas del norte son las que mantienen la mejor representación del bosque, especialmente el Parque Nacional de *Garajonay en La *Gomera, Patrimonio de la Humanidad.

2.4A

- Los millones de hojas de la Laurisilva hacen caer copiosamente al suelo, como "lluvia horizontal", la humedad de las neblinas, al igual que sucede en el Fayal-Brezal.

2.5A

- En islas como Gran Canaria apenas si puede quedar un 1% de su superficie original, en otras como *Tenerife y La Palma su reducción también ha sido significativa.

2.6A

- La Laurisilva es una selva de lauráceas con árboles y plantas muy diversas, unas adaptadas al fondo con sus riachuelos, otras a las laderas, rocallas, cimas, solanas o umbrías.

2.0 En un dibujo adaptado a una explicación sencilla para los más jóvenes acometemos la tarea de informar sobre un fenómeno tan singular como el de la lluvia horizontal y la simbología de su captación por los millones de hojas de la Laurisilva.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

2.1B

- ¿Sabías que la Laurisilva es una formación del Terciario que sobrevivió a las Glaciaciones?, ¿Podrías decir en qué partes del Mundo se daba en esa época?

2.2B

- ¿Conoces qué distribución tenía antiguamente esta formación en Canarias?. Haz mapas de la misma.

2.3B

- Las visitas a zonas o reductos de Laurisilva y su estudio te permitirán reconocerla. Realiza una redacción.

2.4B

- ¿Cuántos tipos de árboles la forman?. Confecciona un listado.

2.5B

- ¿Cuántas plantas conoces de esta formación?. Haz un listado.

2.6B

- ¿Sabías qué alimentos comen la Paloma rabiche y la turqué de la Laurisilva?. Averígualo, indicando también cuál es exclusiva de Canarias y cuál compartimos con Madeira.

2.7B

- ¿Qué Pardela anida dentro de la Laurisilva de La Palma y de *Tenerife?.

2.8B

- ¿Cuáles de sus plantas viven junto al agua?.

2.9B

- Realiza semilleros de laureáceas, separando claramente las semillas y haz un estudio sobre cómo, cuándo y dónde se desarrolla cada una de las especies.

2.10B

- ¿Qué plantas trepadoras conoces en ella?. Confecciona un listado pormenorizado.

2.11B

- ¿Sabías que puedes reconocer a todos los árboles de la Laurisilva por sus hojas?. Haz un herbario con todas las que puedas y destaca sus diferencias.

2.12B

- ¿Cuáles de sus frutos son comestibles?. Haz un listado.

2.13B

- Organiza una obra de teatro donde cada alumno asuma el papel de alguno de sus árboles y explique cuáles son sus particularidades.

2.14B

- Mide la humedad y temperatura dentro y fuera de ella, distinguiendo las zonas de solana y de umbría, así como el fondo del barranco, la ladera o la cima.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 10-1, 14 a 17.

BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp. 16-17.

CARDONA, A. MARTIN, P. Aves de Laurisilva y Pinar. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1989. pp. 5 a 14 y 115 a 118.

KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp. 63.

GARCIA, M^a. El bosque de laurisilva en la economía guanche. Excmo. Cabildo Insular Tenerife 1989. pp. 20 a 37.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 113-4, 120.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria 1988. pp. 285 a 288.

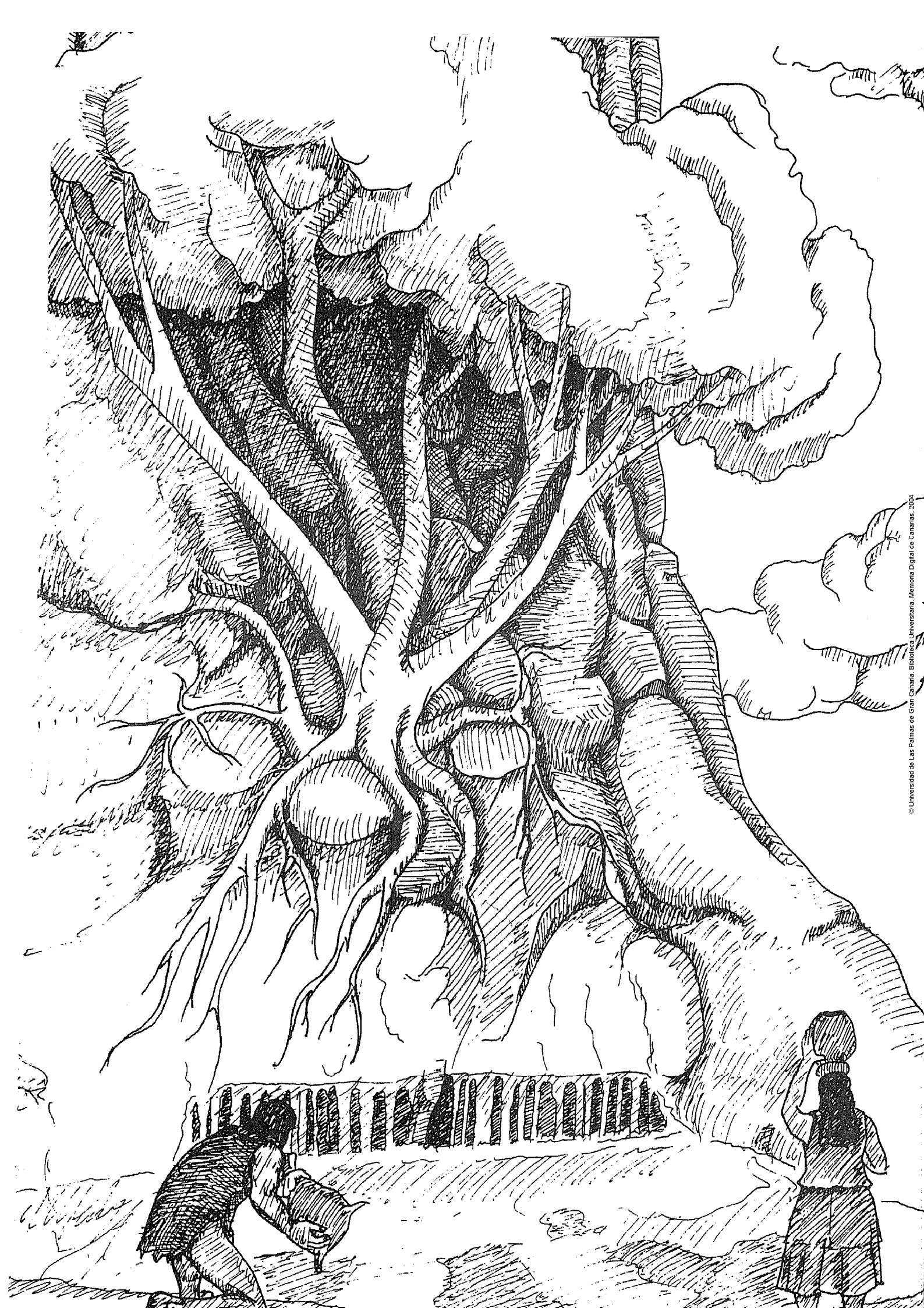
V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 14, 54-5, 85-6, 113 a 115, 149 a 151, 194-5, 273 a 5, 278-9.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 82, 84, 199 a 219, 283, 296-7.

V.V.A.A. La Laurisilva Estudio sobre Conservación Forestal. Icona Monografías nº46 1985.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 6, 10, 11, 12, 15, 18, 23, 24, 28 y 29.



GAROÉ

3.1A

- El *Garoé fue el Árbol Santo de la isla de El Hierro. Se trataba de un *Til tan bien situado que las nubes, al chocar con él, se precipitaban al suelo y su agua corría hacia unos aljibes preparados por los *bimbaches al efecto.

3.2A

- Los antiguos herreños ocultaron su existencia a los conquistadores para obligarlos a partir por falta de agua, hecho que no se produjo al revelar el secreto una isleña enamorada de uno de los franceses.

3.3A

- El *Til es un árbol de la Laurisilva, que vive dentro del bosque junto a fuentes y arroyos. Es fácil de reconocer por las agallas de sus hojas o el color amarillo de las más viejas.

3.4A

- Los Tilos de La Palma o de Gran Canaria deben su nombre al *Til, cuyo plural es *Tiles y no de Tilo, que es el nombre de un árbol europeo inexistente aquí.

3.5A

- Su madera es apreciada en carpintería, pero al cortarla huele tan mal que a ese olor pestilente debe su nombre latino de *Ocotea foetens*.

3.6A

- El Sao y la Estrelladera son sus compañeros inseparables junto al agua, todos ellos pueden encontrarse en las zonas forestales del norte de las cinco islas occidentales.

3.0 Dibujo de mayor complejidad, que representa a una pareja de *bimbaches recogiendo el agua que el *Garoé destila hacia los depósitos situados a su pie (estanques-cueva), que se ven tras una cortina de agua.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

3.1B

- ¿Has leído la leyenda del *Garoé?. Cuéntasela a tus compañeros o búscala para leérsela.

3.2B

- ¿Has visto alguna vez un *Til?, ¿cómo lo podrías distinguir de otros árboles?.

3.3B

- Realiza un vivero de *Til o, en su defecto, hazte con algún brinjal para repoblarlo.

3.4B

- ¿Conoces la zona de El Hierro donde se ubicaba?. Descríbela.

3.5B

- ¿Cuáles son sus usos médicos, madereros, otros..?.

3.6B

- *Ocotea foetens*, su nombre científico, ¿sabes qué significa?.

3.7B

- ¿A qué plantas se asocia el *Til junto al agua?.

3.8B

- ¿Crees que su fruto es comestible?.

3.9B

- ¿Qué lugares llevan su nombre?, ¿Cuáles son?. Descríbelos.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 10, 17 a 19, 36, 47-8 y 104.

BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp 16.

CARDONA, A. & MARTIN, P. Aves de Laurisilva y Pinar. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1989. pp. 10.

KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Lámina Nº 13.

KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp. 84-5.

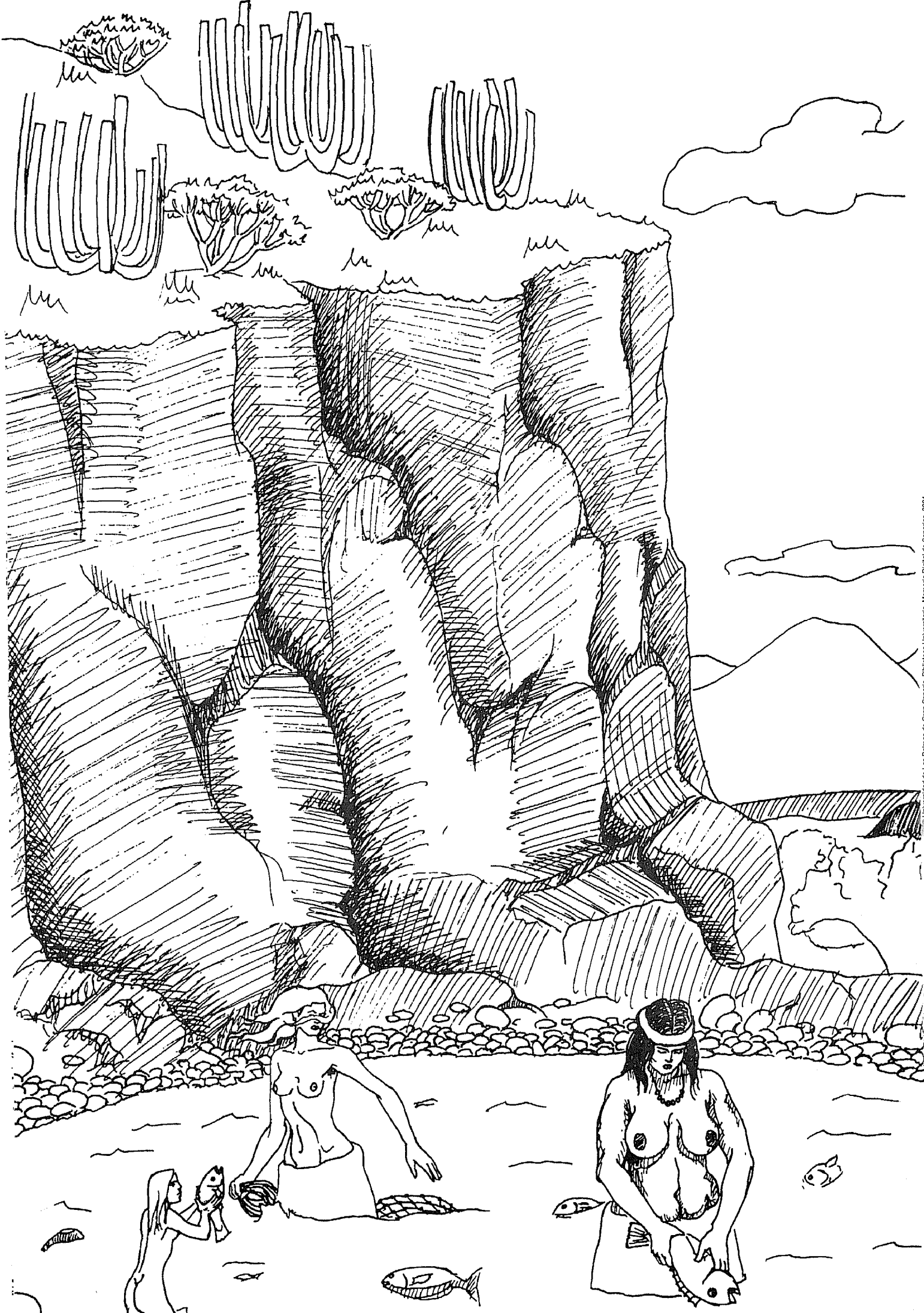
V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria 1988. pp. 285 a 288.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 98.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 205, 218.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 11.



CARDÓN

4.1A

- El Cardón es una estilizada planta crasa, única en el mundo. Es el símbolo botánico de Gran Canaria.

4.2A

- Juba II, rey de Mauritania que supo de ella, la bautizó ya en tiempos de los romanos con el nombre científico de *Euphorbia* en honor de su médico Euphorbio.

4.3A

- *Los Guanches de Tenerife lo usaban para embarbascar y pescar peces, ya que, echándolo majado al agua de los charcos, se les podía coger asfixiados fácilmente con las manos.

4.4A

- ¡Ojo!, no debemos confundirlos con los cactus, pues se trata de una *Euphorbia* como las *Tabaibas, Adelfa, *Tolda, (+)Cardón de *Jandía, etc.

4.5A

- Dentro de los Cardones, algunos de los cuales ocupan más de 100m², se refugian multitud de plantas y animales para protegerse de rumiantes y predadores.

4.6A

- Como recurso medicinal se usaba en llagas, tumores, forúnculos, dolores de muela, etc. Su peligro está en la savia, que puede afectar terriblemente la vista con su vapor incluso de lejos.

(+) *Euphorbia handiensis* endemismo mundial exclusivo de *Jandía (Fuerteventura).

4.0 Dibujo que representa la pesca por embarbascado, uno de los sistemas utilizados por los aborígenes. Los cardones son visibles sobre el cantil, debajo tres mujeres una adulta, otra joven y una niña colectan los peces a mano.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

4.1B

- Visita guiada al piso Xerofítico y zonas de transición con el Termófilo.

4.2B

- Cultivo de plantas (recomendamos ya nacidas) y repoblación en zonas adecuadas.

4.3B

- Averigua qué vegetales y animales se refugian en ellos.

4.4B

- Estudio en primavera de las partes podridas de la planta, inventariando que animales viven dentro de ellas.

4.5B

- Inventaría los ubicados en una zona prefijada.

4.6B

- Analiza si son efectivas las figuras de protección utilizadas en los Espacios Naturales que tengan Cardones.

4.7B

- Investigación de usos del Cardón, incluyendo los de combustible e insecticida.

4.8B

- Grabación del sonido emitido por sus semillas al madurar.

En cualquier caso, vigila el peligro de sus espinas y sobre todo de su savia, muy peligrosa para los ojos. (Nunca debe usarse agua pura para lavarlos, se recomienda hacerlo con infusiones de Cornical y Ruda conjuntamente o incluso por separado).

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., *Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica*. Ed. Rueda 1987. pp. 13 a 15, 208.

BRAMWELL, D. & Z. *Flores Silvestres de las Islas Canarias*. Ed. Rueda 1990. pp. 9, 17, 21,23,29, 38, 69 y 170.

KUNKEL, G. & M.A. *Flora de Gran Canaria III*. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1978. pp. 135.

VIERA, J. *Diccionario Historia Natural Islas Canarias*. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 106 a 108.

V.V.A.A. *Flora Canaria*. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura 1983. pp. 41.

V.V.A.A. *Geografía de Canarias 1* . Ed. Insular Canaria 1988. pp. 279 a 282.

V.V.A.A. *Natura y Cultura de las Islas Canarias*. Lit. Romero 1977. pp. 110, 120.

V.V.A.A. *La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos*. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 14, 57, 66, 138-9, 192-3, 200-1, 225-6, 267, (*342).

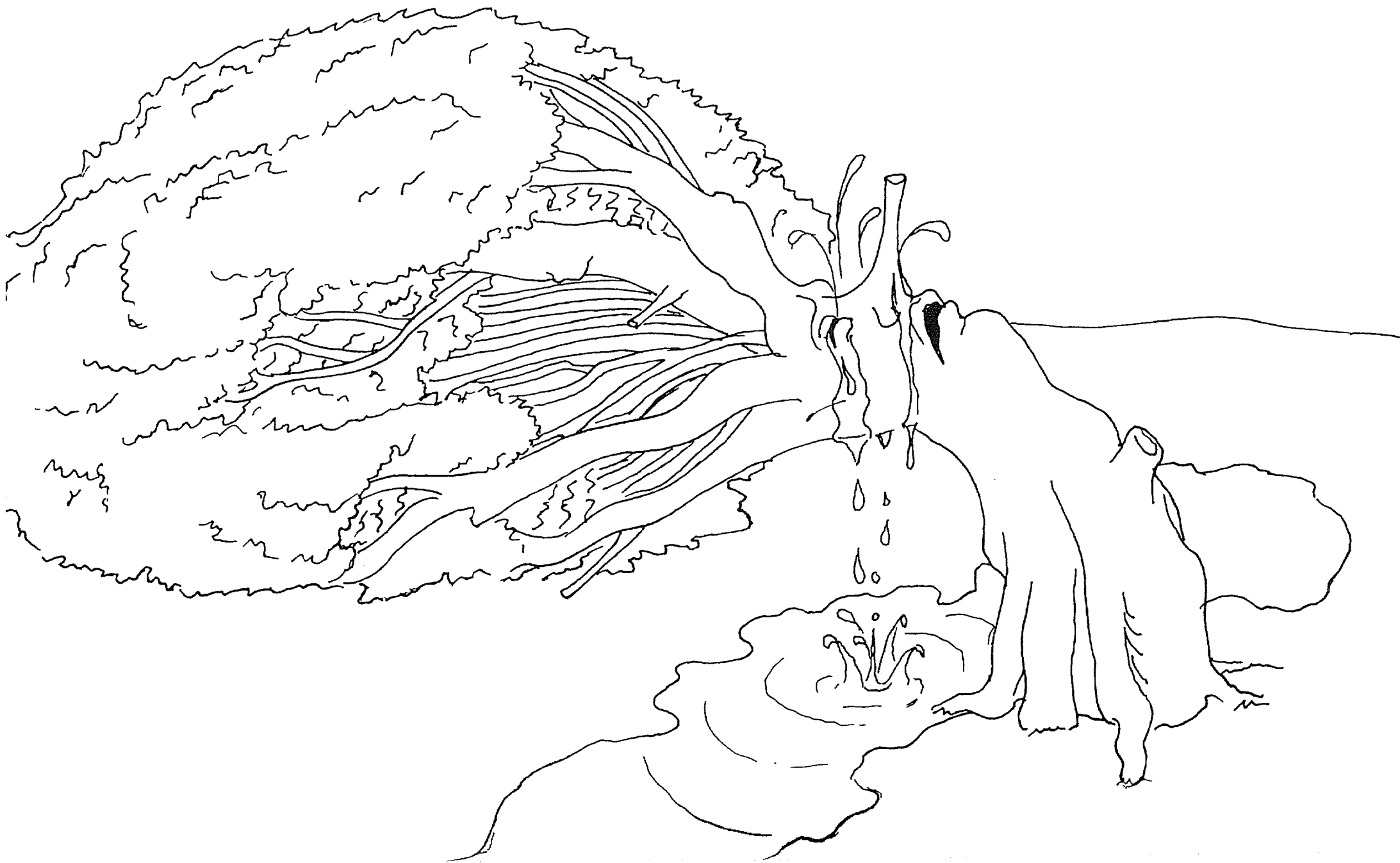
V.V.A.A. *Flora del Archipiélago Canario*. Edirca 1986. pp. 82, 84, 140 a 150 (148*), 173, 292- 3.

V.V.A.A. *Flora y Fauna de Canarias*. Inforcasa 1991. Láminas Nº 39 y 40.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. *Flora Canaria*. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 3.

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. *Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario*. Excmo.Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



SABINA

- 5.1A** • En la “tele” y en muchas fotografías hemos podido ver unos árboles que viven retorcidos por el viento: son las Sabinas de El Hierro, planta de nuestra flora sobre-explotada en todas las islas.
- 5.2A** • Algunos lugares del Archipiélago conservan su nombre, como Sabinosa en el Hierro, El Sabinal en Gran Canaria, etc.
- 5.3A** • Los herreños han declarado a la Sabina su símbolo botánico. Es en esa isla y en la de *Tenerife donde puede encontrarsela aun con una cierta abundancia.
- 5.4A** • Al estar su hábitat vinculado a zonas bajas y cercanas a núcleos habitados, la poca previsión en su corte, por cubrir las necesidades madereras, probablemente las ha hecho desaparecer en Lanzarote y Fuerteventura y las ha puesto en peligro en las demás islas.
- 5.5A** • Los aborígenes las usaban como combustible, pero también para utensilios o tablones con los que enterrar a sus muertos.
- 5.6A** • Cocinar sus bayas, flores y corteza se decía que activaba la sudoración y producía la orina. En La Aldea se curaban las ubres de las cabras con una infusión de madera de sabina majada.

5.0 La Sabina es un excelente representante del Termófilo, a la que también hemos querido destacar como captadora ocasional de la lluvia horizontal, generada por la condensación de la humedad transportada por los vientos Alisios. Se recurre nuevamente a un dibujo sencillo, apto para cualquier edad y especialmente para los más pequeños.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 5.1B** • Visita alguna zona con sabinas o que conserve su nombre y estudia sus condiciones físicas.
- 5.2B** • Realiza un listado de las plantas que la acompañan.
- 5.3B** • ¿Conoces algún dicho, poesía o canción sobre la Sabina?. Si no es así, búscalos.
- 5.4B** • Inventaría los nidos que contiene o los animales que la visitan.
- 5.5B** • Por las dificultades de germinación y lentitud, desaconsejamos realizar un semillero, pero hacerlo con ejemplares desarrollados para su cuidado y plantación puede ser interesante.
- 5.6B** • Inventaría plantas en una Ha prefijada, estudiando su densidad, altura, grosor de tronco, superficie que cubre su vuelo, etc.
- 5.7B** • Realiza un estudio sobre los diferentes usos conocidos de los aborígenes en las diferentes islas.
- 5.8B** • Averigua si sus frutos son comestibles para los humanos o qué animales los consumen.
- 5.9B** • ¿Es dura y olorosa su madera?.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 9,24, 54, 61 y 80.

BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp 14.

KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. lámina Nº 2.

KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp 54-5.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil. Las Palmas 1982. pp 389.

V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura 1983. pp. 54.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria 1988. pp. 283 a 285.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 111, 120.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo 1995. pp. 57, 94.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 167 a 176, 185, 282-3.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Nº 27.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 8.



PINO CANARIO

6.1A

- El Pino canario, símbolo botánico de La Palma, tiene su pariente más cercano en el Himalaya. Una de sus particularidades es la de poder arder exteriormente sin morir o la de rebrotar tras ser cortado.

6.2A

- Su gran longevidad, superior a los quinientos años, le permite generar tal cantidad de madera que con un sólo ejemplar se cubrió todo el techo de la iglesia de los Remedios en La Laguna.

6.3A

- Muchos de nuestros campos conservan ejemplares gigantescos, como Vilaflor en *Tenerife, Pilancones en Gran Canaria o tan extraños como los Pinos Gachos de La Palma.

6.4A

- Las cumbres y las vertientes del sur de las cinco islas occidentales son su hábitat preferido, siendo un colonizador nato de las lavas y piroclastos más recientes.

6.5A

- Los aborígenes los utilizaban para puertas, techumbres, utensilios, etc., realizando incluso ataúdes de un solo cuerpo con Pino canario.

6.6A

- Las viejas casas canarias utilizaban su incorruptible madera en balcones, suelos, techos, ventanas, etc.

6.0 Elaborado dibujo que muestra no sólo un emblemático paisaje de Gran Canaria, sino lo que es más importante, una serie de detalles del Pino como su piña, corteza o la disposición de sus acículas en grupos de tres.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

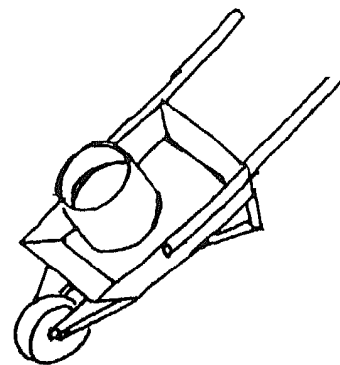
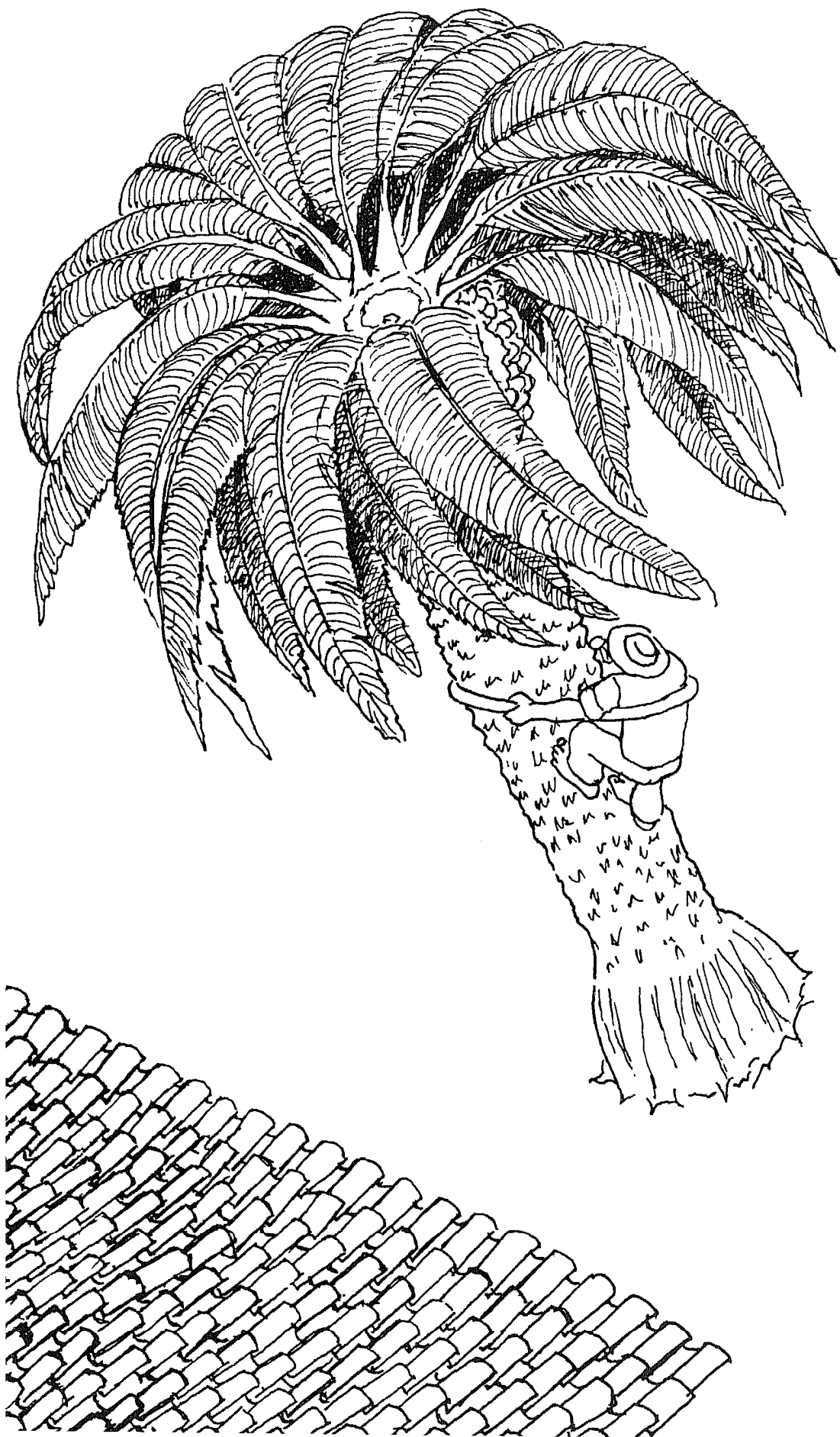
- 6.1B** • Realiza una visita a un pinar, establece su densidad, plantas acompañantes, fauna que lo habita, tipo de sustrato o peligro potencial de incendio.
- 6.2B** • Estudia su sistema de polinización y el mecanismo de dispersión de sus semillas, y establece qué animales se alimentan de ellas.
- 6.3B** • Solicita Pinos para su repoblación a la Viceconsejería de Medio Ambiente o a tu Cabildo Insular.
- 6.4B** • Establece fórmulas que permitan estimar su crecimiento anual.
- 6.5B** • ¿Qué nidos acoge?
- 6.6B** • Usos presentes y pasados del Pino canario.
- 6.7B** • Establece si tienen el mismo comportamiento los Pinares orientados al norte que los que lo están al sur.
- 6.8B** • Estudia la pinocha del bosque, delimitando los diferentes estadios que van de la hoja recién caída al humus enriquecedor del suelo.
- 6.9B** • En Gran Canaria y *Tenerife haz un seguimiento del Pinzón azul. (¡Ojo! sin molestarlos).
- 6.10B** • Haz seguimientos puntuales de Picapinos, Gavilanes, Herrerillos, Murciélagos, etc. dentro de la formación. (¡Ojo! sin molestarlos).
- 6.11B** • ¿Averigua qué caminos recorren el Pinar?, ¿cuáles eran sus usos pretéritos?
- 6.12B** • ¿Conoces hornos, fuentes, refugios, etc., dentro del bosque?. Haz un inventario y un mapa de ubicación.
- 6.13B** • ¿Conoces historias y leyendas sobre el Pino canario, como las del Pino de la Virgen en La Palma, la Virgen del Pino o Pino Santo en Gran Canaria?

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 12, 15, 31, 42, 49-50 y 80.
- BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp. 18, 204.
- CARDONA, A. MARTIN, P. Aves de Laurisilva y Pinar. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1989. pp 15 a 19.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Lámina Nº 1.
- KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp 120 a 123.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 359-60.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 288 a 290.
- V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 114 a 116, 120.
- V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 237 a 257, 298-9.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 14, 57, 106 a 110, 198-9, 209 a 214, 241-2, 271-2, 286 a 292, 312-3.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa. 1991. Lámina Nº 28.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 2.



PALMERA

7.1A

- La Palmera canaria es el símbolo botánico de nuestras islas, siendo además el origen del nombre de la provincia oriental, de una capital autonómica, de una isla y de multitud de pagos.

7.2A

- Antiguamente la isla de Gran Canaria se denominaba *Tamarán, nombre más vinculado a los dátiles y las Palmeras que a la pretendida traducción de Tierra de Valientes.

7.3A

- A su histórica abundancia en Fuerteventura y Lanzarote hemos de añadir la del resto de las islas, especialmente en Gran Canaria donde sólo en *Tamaraceite se hubo de cortar más de 60.000 para poder cultivar su tierra.

7.4A

- El barrio de Vegueta en Las Palmas de Gran Canaria se construyó junto a la desembocadura del *Guiniguada, arrasándose miles de Palmeras en lo que se llamó el Real de las Tres Palmas.

7.5A

- En nuestros campos tener Palmeras era señal de riqueza, pues sus frutos alimentaban el ganado, sus hojas servían para hacer bolsos, esterillas, serones, escobas, etc. y su tronco servía también para mobiliario.

7.6A

- Como medicina, su fruto es útil para curar el catarro y la tos, obteniéndose de ella en La *Gomera el guarapo.

7.0 Dibujo realizado en perspectiva para que se pueda apreciar la explotación de una Palmera canaria, preparada para extraerle el guarapo sin sacrificarla, en una muestra de aprovechamiento sostenible. Paralelamente, la visión de un tejado de teja canaria prepara al lector para otras señas de nuestra arquitectura popular.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

7.1B

- Visita algún Palmeral, observa la flora y fauna asociada y los usos del lugar antiguos y actuales.

7.2B

- Destaca si tiene aprovechamientos o está sucio y en peligro de incendio por abandono.

7.3B

- Mide una Ha representativa y averigua su densidad.

7.4B

- Haz un listado con el máximo número posible de usos de la Palmera. Destaca luego cuáles de ellos ha efectuado tu familia y/o tú.

7.5B

- Usando su nombre prehispánico (*támara) busca paralelismos con otros de cosas, lugares o personas y realiza un listado y un comentario al respecto.

7.6B

- ¿Has comido su fruto?, ¿qué aves anidan en ella?, etc., coméntalo.

7.7B

- ¿Conoces o has tomado guarapo?. Describe su sabor y cuenta el proceso de su elaboración.

7.8B

- ¿Crees que pueden nacer plantas sobre una Palmera?, si es así, haz un listado con las que hayas visto.

7.9B

- Indica si son más frecuentes en fondos de barrancos, laderas o cimas. Arguméntalo y pon ejemplos.

7.10B

- ¿Has leído lo que dice de las Palmeras Viera y Clavijo en su Diccionario de Historia Natural?. Redacta un trabajo que explique lo que opinas de sus informaciones y qué es lo que más te ha llamado la atención.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 240-1.
- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 350.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Nº 4.
- KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp 22-3.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 324-5.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 283 a 285.
- V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 111, 120.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 157-8, 161 a 165, 169 a 174, 239-40, 259-60, 307-8, 320 a 322, 343 a 345.
- V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 82-3, 84-5, 149, 151 a 153, 292-3.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa. 1991. Lámina Nº 49.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 1.
- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



BALO

8.1A

- *Balo es un nombre prehispánico que se da a un pequeño arbusto endémico. Vive asociado al piso Xerofítico, mayoritariamente en pedregosos fondos de barrancos, pero también en laderas.

8.2A

- Llega a tener hasta dos metros de altura, sus ramas son cortas y colgantes, aunque densas y siempre verdes, su fruto es brillante como una perla.

8.3A

- Sabemos que los antiguos canarios teñían de negro su pelo, valiéndose de la raíz del *Balo.

8.4A

- Un barranco de Gran Canaria lleva su nombre y es famoso no sólo por el bosque de dicha planta sino también por los grabados rupestres allí existentes.

8.5A

- Al ser de olor fuerte y apestoso los pastores evitan que su ganado lo coma, pues da mal sabor y olor a su leche y vuelve además negra su carne.

8.6A

- *Gomera, *Tenerife y Gran Canaria son las islas donde está mejor representado, siendo menos frecuente en las demás.

8.0 Este dibujo del *Balo destaca su mal olor (algunos campesinos lo nombran como bufo) y pone además de relieve el rechazo de los ganaderos al mismo como forrajera, por lo que implica de pérdida de valor para las carnes, leches y quesos.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

8.1B

- Visita una zona que los contenga y estudia su hábitat e interrelaciones. Comprueba su mal olor simplemente restregándolo en tus manos.

8.2B

- Estudia la forma y color de sus flores, de sus semillas, de su copa, etc.

8.3B

- Realiza un mapa aproximado de las zonas de tu isla que ocupan.

8.4B

- Busca e identifica los lugares que lleven su nombre.

8.5B

- Usos pasados de la especie.

8.6B

- Constata con los pastores que conozcas si lo aceptan como forragera o si, por el contrario, lo desestiman por lo dicho en el texto.

8.7B

- Realiza un estudio sobre su densidad en un fondo de barranco, una ladera y una cima y comprueba qué zona parece preferir con más frecuencia. Elige lugares con mínimas alteraciones.

8.8B

- Estudia su altura media, vuelo, ancho de sus troncos, etc.

8.9B

- Busca su raíz y comprueba si realmente genera el color negro que indican las crónicas.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 225.
- BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp. 14.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Lámina Nº 48.
- KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp 30-1.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 64-5.
- V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura. 1983. pp. 72.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 279 a 282.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 300-1.
- V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 149, 159.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 4.



9. BICÁCARO

9.1A

- Del *Bicácaro se afirma que es la más canaria de todas nuestras plantas, pues el nombre científico que le puso Linneo fue *Canarina canariensis*, es decir, la dos veces canaria.

9.2A

- Es un tubérculo que revive cada otoño, manteniendo vivas sus ramas, hojas y flores hasta perder su parte aérea al final de la primavera.

9.3A

- Vive en los bosques de Laurisilva o en sus zonas potenciales como una pequeña trepadora, llena de espectaculares y vistosas campanillas de tonos morados, rojos y amarillos.

9.4A

- Lo grato del sabor de su fruto hace que los Pájaros sean sus mayores consumidores, encargándose de distribuir sus semillas por el bosque.

9.5A

- Los antiguos canarios comían el *Bicácaro como una preciada golosina, tal y como se ha detectado en las vísceras de algunas momias.

9.6A

- En 1970 cuando se legalizó ASCÁN, la más vieja asociación ecologista de España, la incluyó en su anagrama junto al Pájaro canario.

9.0 Dibujo sin gran complejidad, que pone de relieve no sólo detalles de la planta sino del trabajo de las Abejas.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

9.1B

- Realiza una salida de campo para localizar la planta, hazle un seguimiento desde su salida en otoño hasta su pérdida en primavera.

9.2B

- Planta algún tubérculo en tu jardín y haz un estudio de su comportamiento.

9.3B

- Localiza alguna bibliografía que te demuestre que realmente era consumido por los aborígenes.

9.4B

- ¿Qué mecanismos de dispersión utiliza la planta?

9.5B

- Determina cuáles fueron y cuales son sus usos.

9.6B

- Realiza un inventario de las existentes y calcula su densidad.

9.7B

- Establece su nivel de frecuencia en barrancos, laderas, cimas, solanas y umbrías y a qué nicho ecológico se adapta mejor.

9.8B

- Realiza dibujos de la planta y de su flor.

9.9B

- Haz un estudio fotográfico diacrónico del desarrollo de la planta.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 230.

BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. Portada, 0, 1, 21, 36 y 282.

KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1978. Lámina Nº 98.

GARCIA, M^a. El bosque de laurisilva en la economía guanche. Excmo. Cabildo Insular Tenerife 1989. pp. 37 a 39 y 54.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 75-6.

V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura. 1983. pp. 21.

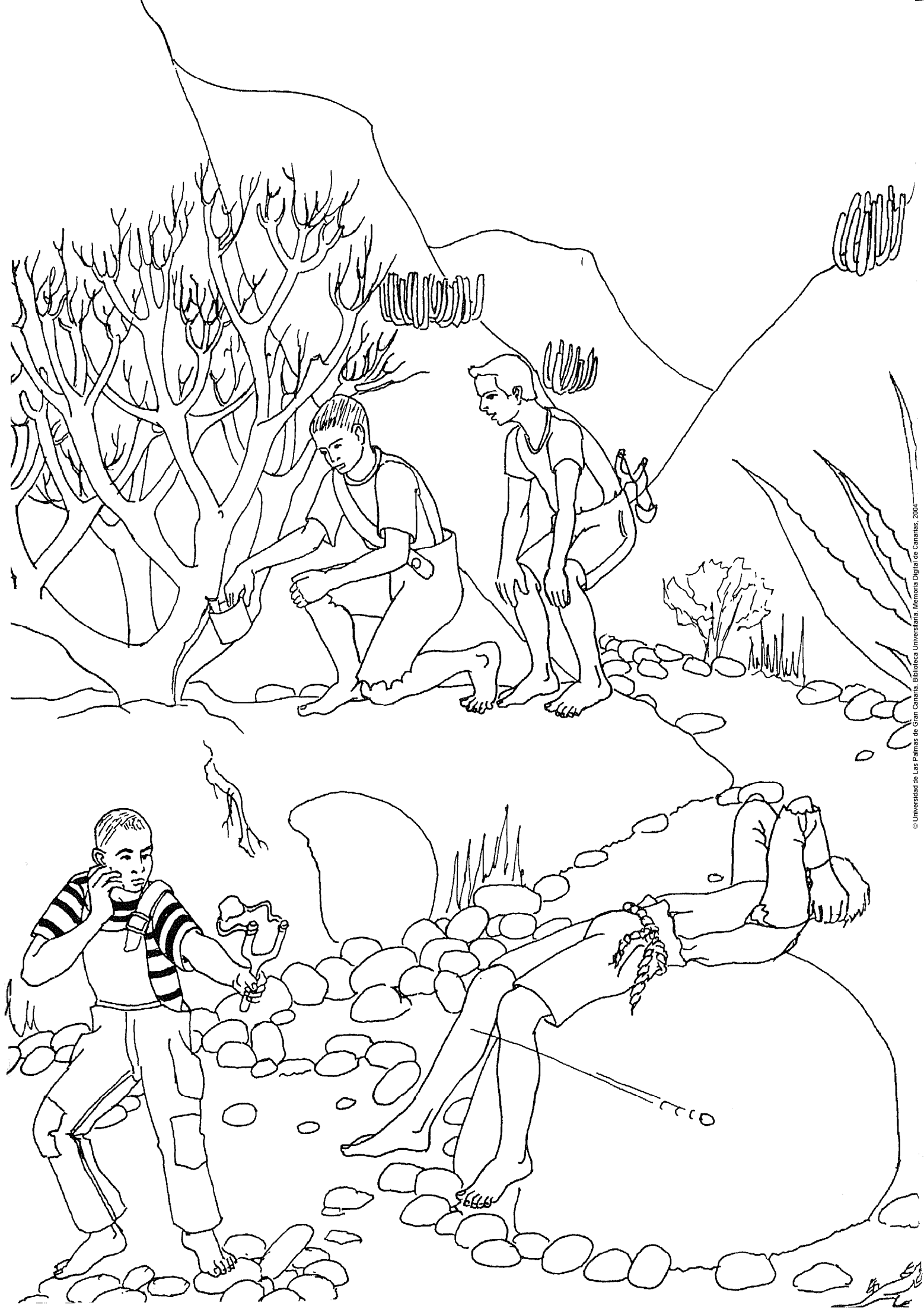
V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 285 a 288.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. Pag. 210.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa. 1991. Lámina Nº 35.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 29.



TABAIBA

10.1A

- En la Historia Natural de Plinio se hablaba de dos árboles iguales, uno de corteza oscura de sabor amargo y otro blanquecino de grato sabor.

10.2A

- Un método sencillo para distinguir una *Tabaiba dulce de otra amarga es observar dónde se ramifica su tronco. Si es a ras del suelo suele ser dulce, pero si tiene un solo tronco y se ramifica a varios centímetros del mismo probablemente sea amarga.

10.3A

- El látex de la *tabaiba dulce servía antiguamente como el chicle y los niños evitaban el de la amarga porque quemaba la boca.

10.4A

- También se solía utilizar para cazar aves, empleándola como pegamento. Está contrastado su uso como combustible para las antorchas, como barniz para el hierro, para carenar barcos, etc.

10.5A

- Solemos pensar que las *Tabaibas son pequeñas, pero en ciertas zonas de las islas quedan algunos ejemplares que superan los cinco metros de altura.

10.6A

- Lo ligero de su madera permitió su uso como palmatoria, con las ramas como soporte invirtiendo el tronco e insertando a continuación la vela en la parte superior.

10.0 Complejo dibujo con diversidad de perspectivas pero fácil de entender. Representa una escena de los años cincuenta que plantea juegos de niños, el aprovechamiento de la *Tabaiba Dulce, un Cardonal-*tabaibal y la caza de un Lagarto. ¡Ojo! están protegidos.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 10.1B** • Visita de alguna zona que contenga *tabaibas, intenta observar si hay también Cardones. Describe la experiencia.
- 10.2B** • Haz un listado individualizado con las plantas que acompañan a cada una de los diferentes tipos de *Tabaibas.
- 10.3B** • Nidos o plantas que contenga y qué animales están junto a ellas.
- 10.4B** • Intenta descubrir las diferencias más notables entre la *Tabaiba dulce y la amarga.
- 10.5B** • Observa el mantillo que hay al pie de la planta y también si bajo él hay humedad.
- 10.6B** • Mide una H_a en una zona representativa y cuantifica su densidad y superficie de vuelo cubierta, indicando también la del Cardón si los hubiera en la zona.
- 10.7B** • Averigua todos los usos de la planta y realiza un listado.
- 10.8B** • Busca brinzales (plantas jóvenes) y fíjate si se parecen a las adultas.
- 10.9B** • Fíjate en su flor y en su fruto, ¿te atreverías a dibujarlos?
- 10.10B** • ¿Serías capaz de determinar qué zonas de las islas las contienen y realizar un mapa de distribución?
- 10.11B** • ¿La planta crece en mayor proporción en fondos de barranco, laderas o cimas?

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 9, 22-3, 30, 41, 49, 54, 65 y 176.

BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp. 13, 208.

KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria III. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1978. Lámina Nº 134 y 136.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 403 a 406.

V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura. 1983. pp. 39-40, 42-3.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 279 a 282.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 110, 120.

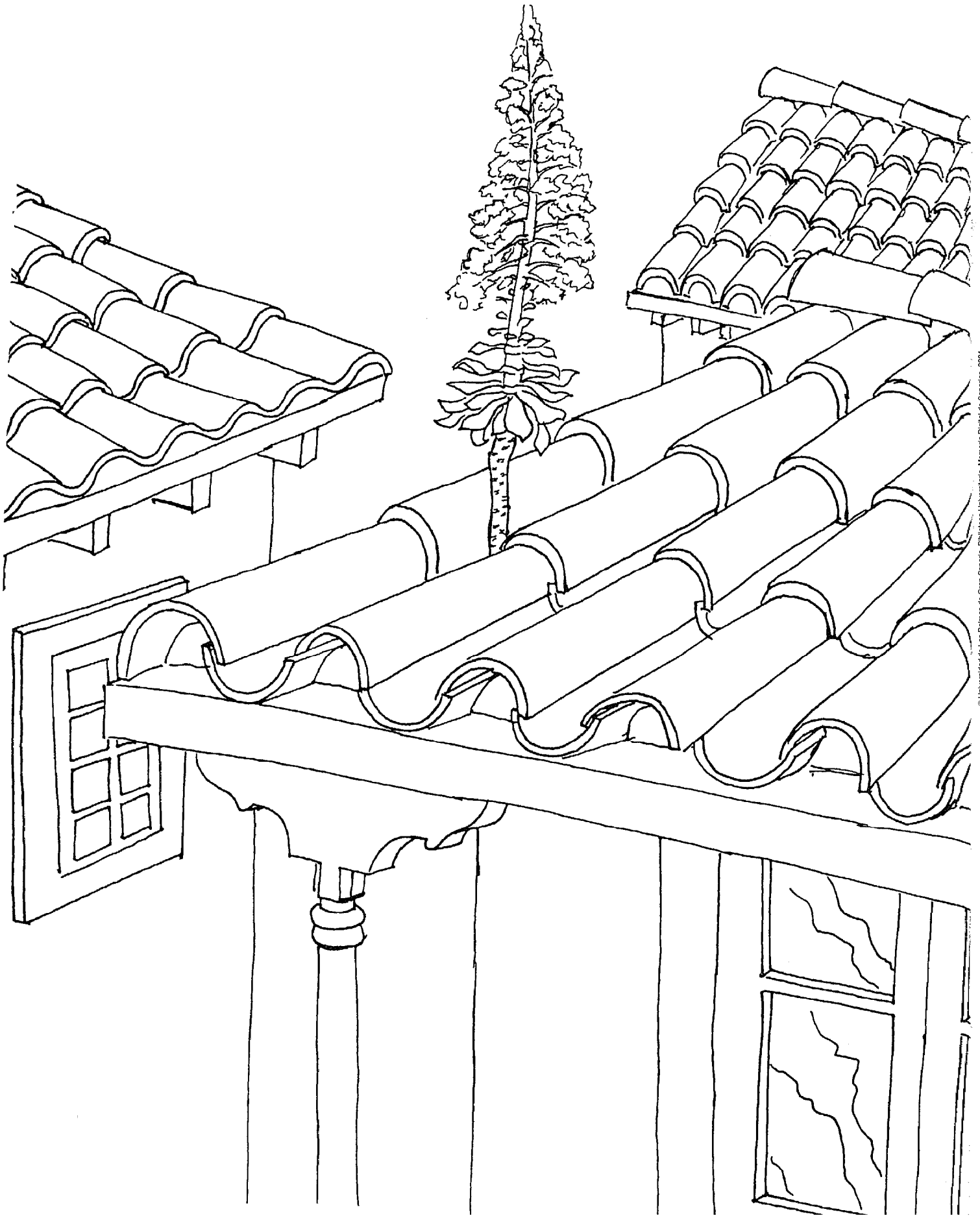
V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 14, 57, 192-3, 200-1, 225-6, 255-6, 350-1, 377-8.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 141 a 151, 283, 292-3.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 12.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 9.



VEROL

11.1A

- *Verode, *Gongano, Flor de piedra, Puntera, Oreja de abad, *Bejeque, etc., son algunos de los diferentes nombres con los que se designan a las más de treinta plantas del género *Aeonium* que hay en Canarias.

11.2A

- De diversas formas y tamaños, los diferentes endemismos de las islas se adaptan a casi todos sus hábitats.

11.3A

- Plantas de gran vocación rupícola; en algunos casos abandonan las rocas y nacen también directamente en el suelo.

11.4A

- Su floración es muy vistosa y variada, va desde el rosado al amarillo y llega en algún caso hasta el rojo intenso.

11.5A

- Las tejas de nuestras viejas casas se ven coronadas frecuentemente por los variados colores de las Punteras.

11.6A

- En el pasado se utilizaba como refrigerante en las fiebres, para reducir los callos, el efecto de las quemaduras, etc.

11.0 Dibujo sencillo que destaca sobre el tejado de una vivienda tradicional canaria un *Aeonium* nacido espontáneamente allí. Este hecho, frecuente en muchas casas canarias, permite no sólo la visión de la planta sino de un modelo de arquitectura íntimamente unido a nuestra impronta.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

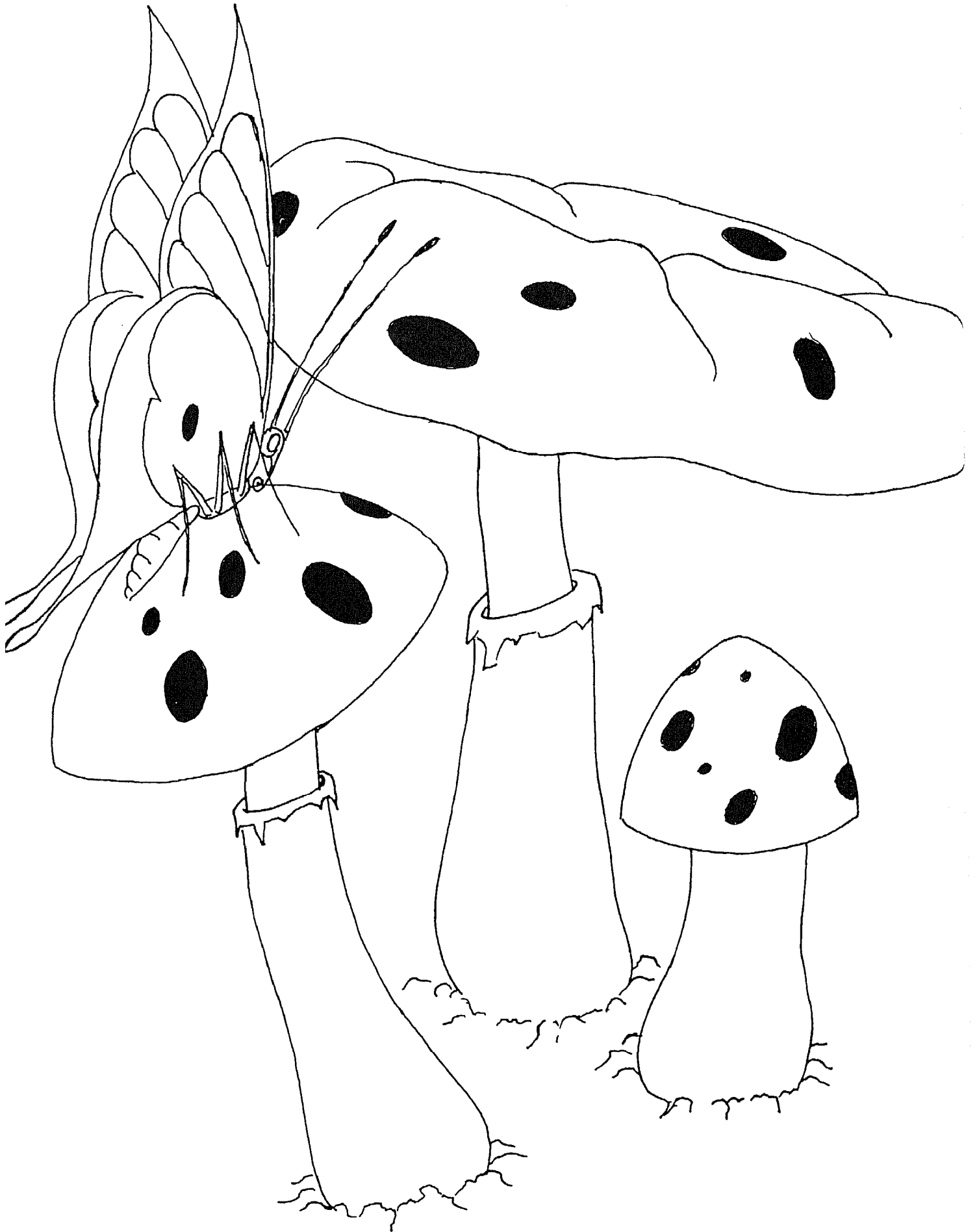
- 11.1B • ¿Sabías que hay más de treinta *Aeoniums* diferentes en Canarias?
- 11.2B • ¿Cuántos tipos hay en tu isla?, ¿son exclusivos o están en varias simultáneamente?
- 11.3B • ¿De qué colores son sus flores?. Haz un listado pormenorizado, indicando en qué meses florece cada uno?
- 11.4B • ¿En tu isla están en todos los pisos de vegetación?. ¿En qué pisos no están?. Averigua por qué.
- 11.5B • ¿Cuales de ellos crecen en las rocas y cuáles aceptan también el suelo?.
- 11.6B • Los *Aeoniums* son plantas de muy diferentes portes. Comprueba cuáles tienen troncos leñosos, cuáles suculentos o si carecen de él. Razona tus respuestas.
- 11.7B • Realiza un listado de plantas que los acompañan.
- 11.8B • ¿Has visto tejados cubiertos por ellos?, ¿dónde?, ¿son todos iguales?.
- 11.9B • Haz un listado con los usos antiguos del *Aeonmium*.
- 11.10B • ¿Piensas que sólo nace de semilla?, ¿de qué otras formas es posible?. Compruébalo.
- 11.11B • Planta alguno en una maceta y vigila su evolución, si varios de vosotros lo hacéis con tipos diferentes el resultado estará más completo. Al terminar el experimento, reintégralo a su hábitat.
- 11.12B • Los has visto o los has usado en nacimientos, ¿qué haces con ellos al terminar las fiestas, los devuelves al campo o simplemente los tiras?. Explica tu respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 15, 210.
- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 39, 63, 132 y 138.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1978. Nº 115 a 120.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 417-8.
- V.V.A.A. Flora Canaria. Caja Insular Ahorros Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura. 1983. pp. 1 a 12.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 261 a 272.
- V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. Pag. 110.
- V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 82-3, 176 a 183, 189, 248.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa. 1991. Lámina Nº 38.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 5.



SETAS

12.1A

- Las Setas son quizás las más desconocidas de nuestras plantas, sin embargo sus conocedores indican la importancia de estos vegetales en nuestras zonas forestales.

12.2A

- Pero, ¿sabías que algunas de ellas son venenosas y que comerlas puede causar la muerte?

12.3A

- Una especie de Fuerteventura, la Criadilla, tiene un inestimable valor culinario para los majorereros.

12.4A

- Las Setas son plantas talofitas, es decir carecen de raíz, tallo y hojas, siendo su aparato vegetativo un talo sin pigmentos clorofílicos.

12.5A

- Su falta de clorofila, les hace recurrir a la estrategia de procurarse el carbono, de individuos vivos o restos orgánicos.

12.6A

- El Poeta y Expresidente del Cabildo Insular de Gran Canaria, D. Pedro Lezcano, es un micólogo o gran conocedor de las Setas.

12.0 Dibujo de gran sencillez que, mostrándonos una Seta, busca la forma de unirla a un grupo animal tan extenso e interesante para nosotros como los insectos y en este caso a las Mariposas.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 12.1B** • ¿Conoces alguna Seta comestible?. Haz un listado y explica si has comido Setas y cómo.
- 12.2B** • ¿Serías capaz de distinguir alguna venenosa?, si es así, ¿cómo son y dónde hay?.
- 12.3B** • Describe las características de las zonas que controles y donde haya Setas.
- 12.4B** • ¿Conoces cuáles se cultivan comercialmente?. Háblanos de esos cultivos.
- 12.5B** • ¿Has visto buscadores de Setas en el campo?, ¿de qué útiles se valen y qué hacen para encontrarlas?.
- 12.6B** • ¿Conoces publicaciones sobre Setas?, ¿y formas de cocinarlas?.
- 12.7B** • Vete a mercados o supermercados e investiga todas los tipos de hongos que comercializamos.
- 12.8B** • Confecciona un listado con los platos hechos con ellas y otro con los que las llevan parcialmente.
- 12.9B** • Haz un trabajo fotográfico sobre diferentes tipos de Setas.
- 12.10B** • Busca o confecciona un póster con Setas venenosas y otro con las comestibles.
- 12.11B** • Si las conoces y vas a recolectarlas que sistema crees sería mejor para esparcir sus esporas, una bolsa o una cesta.

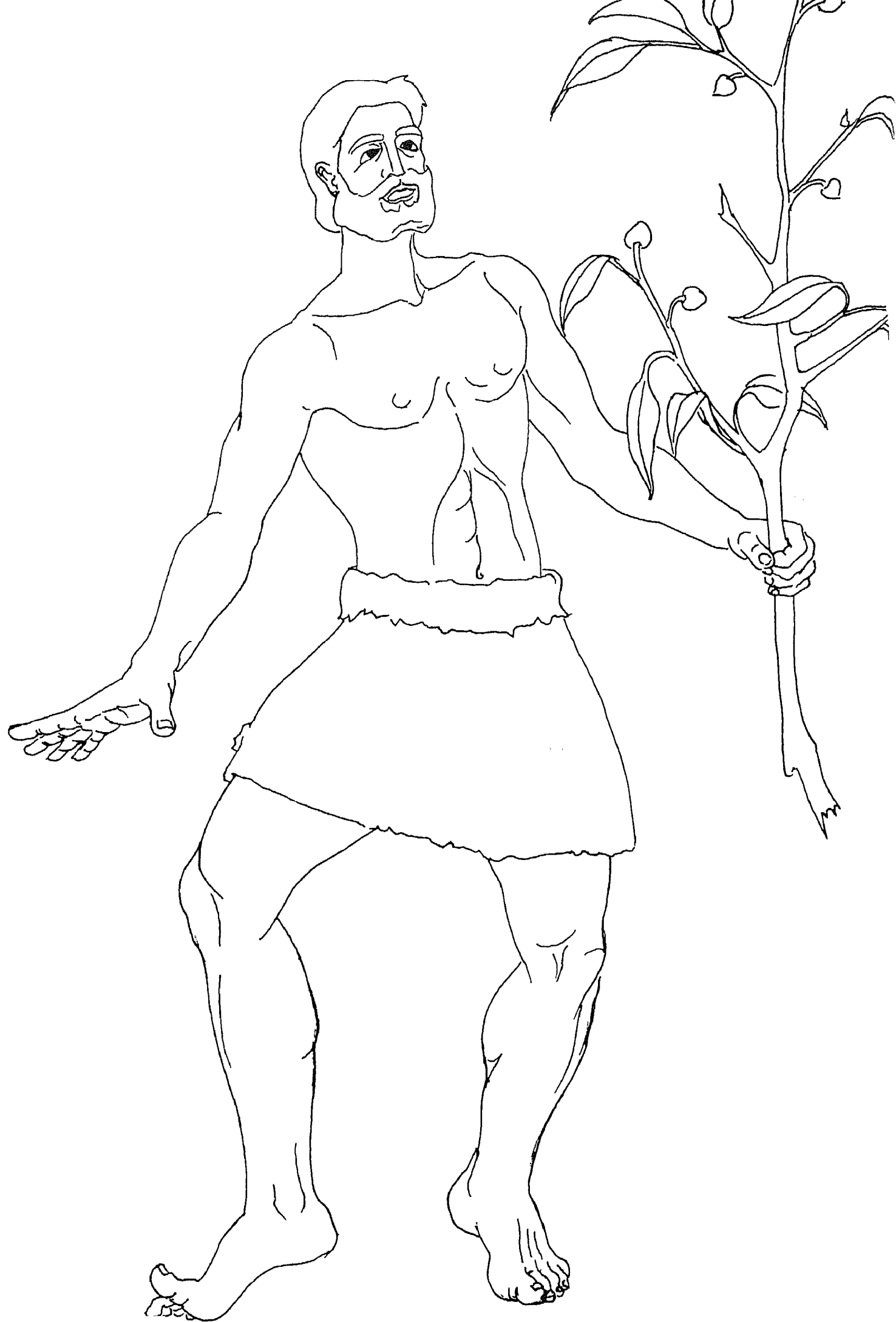
BIBLIOGRAFÍA

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 140, 220-1.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 269.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 230, 233, 243.





MOCÁN

13.1A

- Árbol de mediano porte, que está asociado a las laderas más soleadas y rocosas de la Laurisilva.

13.2A

- Pese a ser admirado por el sabor de su fruta, ha sido diezmado de nuestros montes, como denunció en su día Viera y Clavijo.

13.3A

- Endemismo Canario-Madeirense que en nuestro Archipiélago se asocia al norte de las islas.

13.4A

- La *yoya, nombre aborigen del fruto, se dejaba al sol tres días y se cocinaba con algo de agua para obtener el *charcerquem, líquido al que se atribuyen propiedades medicinales y alcohólicas.

13.5A

- El estudio de las vísceras de las momias de los habitantes prehispánicos de las islas demuestran que la *yoya era un alimento importante en la dieta de los aborígenes.

13.6A

- Es característica su tendencia a zigzaguear de sus ramas, sus blancas flores y especialmente sus vistosos frutos con forma de garbanzo, del verde al negro brillante, pasando por el rojo.

13.0 El dibujo nos muestra a un aborigen portando una rama de *Mocán, reconocible por el dibujo de la rama en zigzag y por sus típicos frutos. La imagen pretende recrear a un individuo varón algo “alegre” por el consumo del alcohol del *charcerquem, mostrándonos así varias características de la planta.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

13.1B

- ¿Qué lugares conoces que lleven su nombre?

13.2B

- ¿Has visto alguno?, ¿dónde?. ¿a qué sabe su fruto?, describe su sabor.

13.3B

- ¿Conoces alguno cultivado o en jardinería?, ¿Dónde?

13.4B

- Haz una redacción usando las tres palabras aborígenes vinculadas al árbol que conocemos. *Yoya, *Charcerquem y *Mocán.

13.5B

- ¿Serías capaz de distinguir una rama joven sin hojas por su particular zigzagueo?

13.6B

- Haz un semillero de *Mocán y realiza su seguimiento incluso tras ser plantado. Pero advierte que a los *Mocanes es difícil hacerlos nacer sin utilizar algún tipo de cama caliente.

13.7B

- Si te haces con alguno ya crecido, plántalo en jardines o lugares muy favorables.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Ed. Rueda 1990. pp. 9 y 187.
- BRAMWELL, D. & Z. Historia Natural de las Islas Canarias, Guía Básica. Ed. Rueda 1987. pp. 214.
- KUNKEL, G. & M.A. Flora de Gran Canaria I. Excmo Cabildo Insular de Gran Canaria 1974. Lámina Nº 34.
- KUNKEL, G. Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Imp. Pérez Galdós 1981. pp . 104-5.
- GARCIA, M^a. El bosque de laurisilva en la economía guanche. Excmo. Cabildo Insular Tenerife 1989. pp. 44 a 49 y 65-6.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 289-90.
- V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 259 y 285 a 288.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 216.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa. 1991. Lámina Nº 24.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Flora Canaria. Antena 3 TV 1993. Capítulo nº 12.



CERDO

14.1A

- A la llegada de los conquistadores a Canarias comprobaron la existencia de un puerco negro, más parecido al Jabalí que a los Cerdos domésticos. En algunas islas vivía en libertad dentro de la Laurisilva, donde la humedad, las Setas, los frutos, tubérculos, etc., eran sus mejores aliados.

14.2A

- Los antiguos herreños (los *bimbaches) pedían la lluvia invocando, gritando y llorando durante tres días ante una cueva en *Asteheita, de donde salía su sacerdote vestido de marrano con un Cerdito en brazos, su *Aranfaibo, que intercedía ante sus dioses para pedir la lluvia.

14.3A

- Su uso y consumo entre los aborígenes está constatado arqueológicamente, pero también en palabras tales como *ilfe, *taquasen o *atinavina para llamar respectivamente al Cochino y a su carne en Gran Canaria y La Palma.

14.4A

- En la isla de La Palma se designaba como *atognatamar al calzado realizado con piel de Cerdo.

14.5A

- Cuando Colón inició su segundo viaje a América, entre otros muchos animales y plantas, se los llevó de La *Gomera para introducirlos en el Nuevo Mundo.

14.6A

- Muchos son los platos canarios que incluyen la carne de Cerdo, desde los potajes, a las diferentes variedades de patas, carnes o chorizos, sin olvidar en repostería los navideños pasteles de carne.

14.O Se representa el baile realizado por el sacerdote de los *bimbaches disfrazado de Cerdo en la leyenda del *Aranfaibo.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

14.1B

- Pregunta a tus mayores qué tipo de Cerdo es el más común en su localidad; así mismo si el de color negro ha pervivido ahí o si es conocido.

14.2B

- Realiza un listado de comidas que contengan total o parcialmente el Cerdo entre sus ingredientes.

14.3B

- Comprueba de que se alimentan los Cerdos.

14.4B

- Investiga en las cartas de varios restaurantes y averigua qué platos tienen total o parcialmente carne de Cerdo.

14.5B

- Idea una obra de teatro donde se recree la leyenda herreña del *Aranfaibo.

14.6B

- Busca alusiones directas e indirectas al traslado de los Cerdos de las islas a América.

14.7B

- ¿Cuáles crees que son las razones por las que son insultos las palabras Cerdo, Cochino o Puerco?.

14.8B

- Realiza un trabajo de investigación que establezca los motivos por los que el Islam rechaza el consumo de la carne de Cerdo.

14.9B

- ¿Qué enfermedades conoces que puede transmitir la ingesta de carne de Cerdo?. Indica todos los procesos.

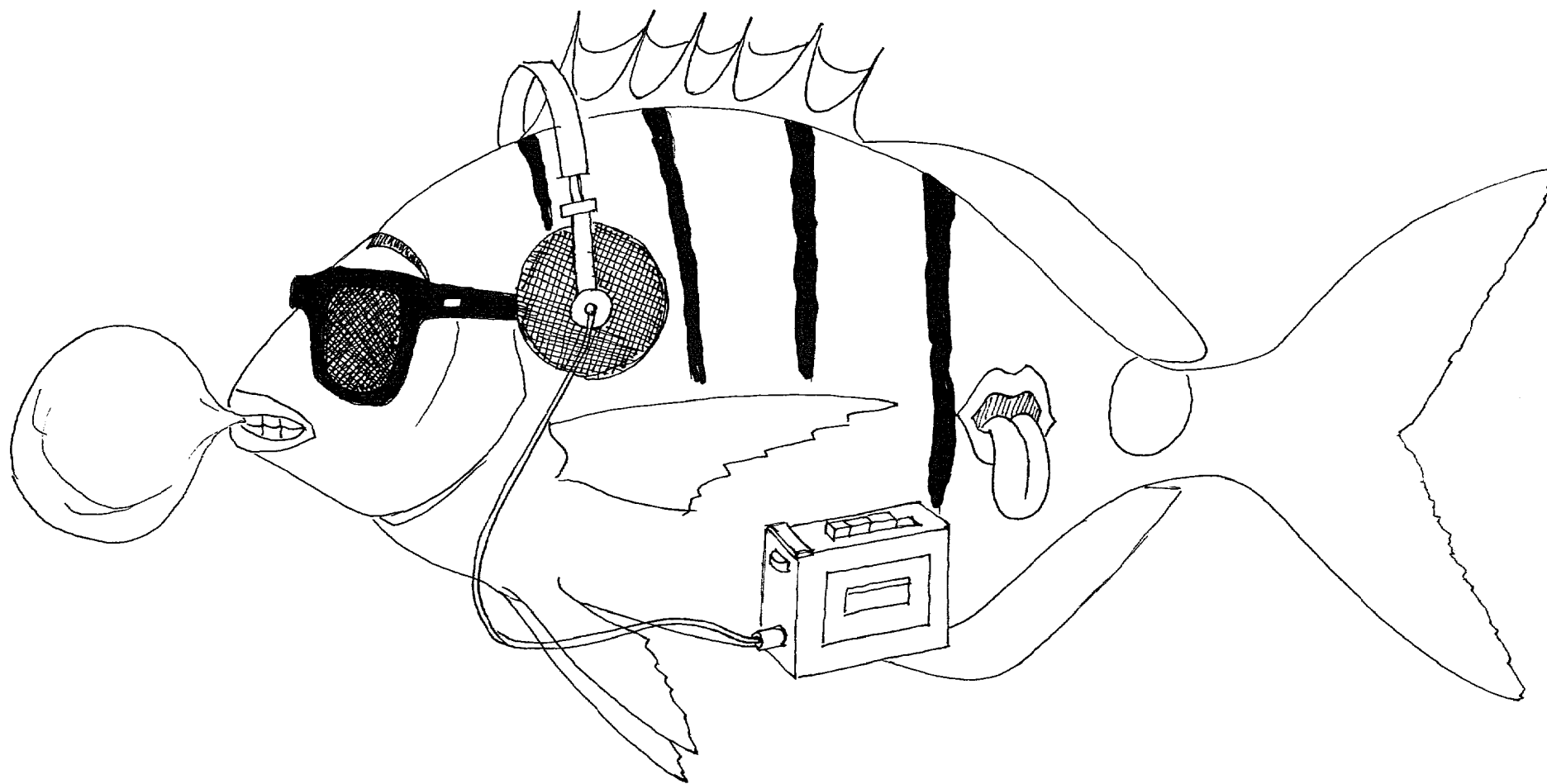
14.10B

- Realiza dibujos sobre los cerdos, tomando desde los ejemplos de dibujos animados a los de Jabalíes en estado natural.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCO DEL, M.C. & TEJERA, A., Historia de Canarias nº4. Ed. Prensa Ibérica 1991. pp.65- 67.
- BERTHELOT, S. Antigüedades Canarias. Ed. Goya 1980, Grabado 7- F4.
- CABRERA. J.C, Fuerteventura y los Majoreros. Centro Cultura Popular Canaria 1993. pp. 48.
- GARCÍA, M^a, El bosque de laurisilva en la economía guanche. Excmo. Cabil. Insular Tenerife 1989. pp 77, 79, 84 a 86.
- JIMÉNEZ, J.J., Gran Canaria y los Canarios. Centro Cultura Popular Canaria 1992 pp 32-3.
- MUJICA, J., El libro de la Cocina Canaria. Edirca 1982 pp 14-5, 19, 22, 27, 30 a 37, 39, 42 a 44, 76-7, 83 a 99, 101, 121, 151.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomunidad Cabildos. Las Palmas 1982. pp 370.
- VIERA, J. Noticias Historia General Islas Canarias. Ed. Goya.1982. pp 153, 311.
- WOELFEL, J., Monumenta Linguae Canariae. Direc. Gene. Patrimonio Histórico 1996.pp 506, 572 a 574, 622.





SARGO

- 15.1A** • El Sargo es un conocido y popular pez de las islas, observable con facilidad, tanto practicando submarinismo como en capturas de bajura.
- 15.2A** • Cosmopolita pez bentónico de cuerpo rayado, ovalado y algo comprimido, es común en nuestras costas aunque también lo sea de las atlánticas, desde el Golfo de Vizcaya a Cabo Verde.
- 15.3A** • Puede llegar a medir los cuarenta y cinco centímetros, teniendo la aleta dorsal de igual altura, labios finos y dientes en ambas mandíbulas.
- 15.4A** • Vive en zonas rocosas y es muy voraz, se alimenta en los fangos buscando crustáceos, erizos y moluscos.
- 15.5A** • Su sabrosa carne ha hecho que no sólo se le haya pescado a caña, sino también con el ilegalizado trasmallo y la cruel nasa, trampa mortal de muchos peces una vez que se pierde o se abandona en el mar.
- 15.6A** • La necesidad de su conservación ha fijado el tamaño mínimo de su captura en los veintidós centímetros.

15.0 Dibujo representativo del Sargo especialmente dirigido a los más jóvenes, pues sin renunciar a sus principales características se recurre a representarlo con una imagen simpática.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 15.1B** • Visita alguna pescadería y comprueba el aspecto del pez, descríbelo a continuación.
- 15.2B** • Comprueba cuál es su tamaño y peso medio en las pescaderías.
- 15.3B** • Averigua el precio de venta que alcanza y sigue el proceso desde su captura hasta la llegada de las barcas a la costa o su traslado a las lonjas de venta al público.
- 15.4B** • Haz un listado de formas de prepararlo que conozcas.
- 15.5B** • Pregunta a los pescadores más viejos los motivos por los que crees que se da mejor en algunos lugares.
- 15.6B** • Visita algún acuario donde puedas estudiarlo y fotografiarlo.
- 15.7B** • Realiza un estudio pormenorizado de los diferentes tipos de sargos que hay en nuestras costas y coméntalo por escrito.
- 15.8B** • Si vives en zona de playa, sabes nadar bien y tienes gafas, aletas y tubo intenta verlo en su estado natural. Mucho cuidado con correr el más mínimo riesgo.
- 15.9B** • Visita los muelles o zonas de aguas claras para intentar localizarlos.

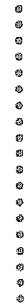
BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 80-1.

PIZARRO, M. Peces de Fuerteventura. Gobierno de Canarias 1985. pp. 112, 113 y 121.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil. Las Palmas. 1982. pp. 399.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 207.





LOBO

16.1A

- La Foca monje o Lobo marino es un mamífero marino adaptado a los climas templados, que hasta la llegada del hombre a las islas era habitual en ellas.

16.2A

- Habita en el Mediterráneo y en las costas atlánticas del noroeste africano, así como en sus islas oceánicas.

16.3A

- El topónimo de Lobos, es el de un islote a medio camino entre Lanzarote y Fuerteventura, donde habitó la especie y a cuyos aullidos similares a los de aquel carnívoro se debe ese nombre.

16.4A

- Sabemos que Gadifer de la Salle en el siglo XV embarcó de Lanzarote hacia Lobos donde cazó varias Focas, cuya piel utilizó para hacer zapatos a su gente.

16.5A

- Hasta finales del XIX se siguieron viendo de forma esporádica, principalmente en el litoral de Fuerteventura, pero su caza sistemática terminó por exterminarlas totalmente.

16.6A

- En la actualidad se hacen gestiones con Mauritania, último país con una buena representación, para traerlos nuevamente a Canarias, aunque hasta la fecha sin demasiado éxito.

16.0 La triste suerte del Lobo marino, exterminado en nuestras islas desde el siglo pasado, hemos querido minimizarla con una imagen simpática, también especialmente dirigida a los más jóvenes.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

16.1B

- Realiza un mapa de distribución potencial de nuevas colonias de Foca monje. Amplíalo con una argumentación de los motivos de elección.

16.2B

- Pregunta a personas de edad y confecciona un mapa con los lugares costeros que conozcan que conservan su toponimia.

16.3B

- ¿Cuáles eran los usos que se les daban una vez cazadas?

16.4B

- ¿Cómo crees que influiría su reintroducción en las islas? ¿A quiénes podría beneficiar y a quiénes perjudicar? ¿por qué?

16.5B

- ¿Qué dieta tiene el Lobo marino?

16.6B

- Dibuja un mapa con su distribución mundial.

16.7B

- Visita los lugares que conozcas donde se criaron e intenta buscar que huellas dejaron.

16.8B

- Realiza dibujos de la especie, tanto en tierra como en el mar.

16.9B

- ¿Sabías que en el antiguo zoo de Las Palmas de Gran Canaria había una Foca monje?. Realiza un investigación para determinar su procedencia, fotos o documentos de la misma y averigua que fue de ella.

16.10B

- Sondea en la historia de Gadifer de la Salle e intenta descubrir cuantos datos puedas a cerca de los Lobos que cazó y de su peripecias.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 26-7.

Viera, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 254 a 255.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. Pag.336-7.





CANARIO

- 17.1A** • El Canario es el símbolo zoológico de todas nuestras islas, cuyo nombre ha inmortalizado por el virtuosismo de su canto.
- 17.2A** • Pese a ser preferentemente granívoro no desdeña las frutas, los vegetales ni los invertebrados. El macho marca su territorio con enérgico canto y continuos desplazamientos de rama en rama.
- 17.3A** • Los aborígenes canarios, que fueron sus admiradores primeros, los capturaban para regalarse con su canto, su gracia y su afán de complacer.
- 17.4A** • El Canario, sin embargo, no es un endemismo exclusivo de Canarias, pues también se da en Azores y Madeira. Su primera cita data de 1341 y en 1406 Jean de Bethencourt lo llevó a Francia desde donde se popularizó al resto del mundo.
- 17.5A** • Su color en estado natural es el verdoso, siendo el amarillo pajizo que conocemos una mutación obtenida en Europa hace algunos siglos.
- 17.6A** • Relegado en la actualidad por la sobrecaza, los Verderones y los Palmeros (Gorriones), es relativamente fácil verlo todavía en los Pinares, la Laurisilva y el Cardonal-*tabaibal.

17.0 El dibujo del Canario nos presenta, de un lado, al más conocido de nuestros animales y, de otro, una imagen simpática de nuestro querido símbolo regional, enlazándolo con una forma de entender la canariedad vinculándola a la vestimenta tradicional.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 17.1B** • Realiza un inventario entre familiares y amigos que determine cuántos tienen alguna variedad de Canarios en casa. Basándote exclusivamente en los casos afirmativos, establece una media de animales por vivienda.
- 17.2B** • ¿Con qué otros pájaros se suele cruzar al Canario?
- 17.3B** • ¿Cantan indistintamente macho y hembra? En caso de que sea uno, ¿cual de ellos lo hace?
- 17.4B** • ¿Cuáles son sus alimentos preferidos?.,Haz un listado.
- 17.5B** • Averigua e indica, cuántas variedades de Canarios existen dentro de la Canaricultura.
- 17.6B** • Aparte de por su canto, ¿qué otros factores estéticos son también muy valorados?
- 17.7B** • ¿Has visto Canarios en libertad?, ¿dónde y cómo?, ¿los has fotografiado a ellos o a sus nidos?
- 17.8B** • Pregunta a los campesinos de mayor edad y realiza un listado con sus lugares más frecuentes para anidar en libertad.
- 17.9B** • Averigua cuáles son sus enemigos potenciales y confecciona un listado.
- 17.10B** • ¿A qué crees que obedece su continuo piar cuando nos acercamos a su jaula?
- 17.11B** • Visita todas o algunas de sus zonas potenciales de cría.
- 17.12B** • ¿Cuántos huevos constituyen su puesta?. ¿Cuántos pollos consigue sacar adelante?

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 52-3.

CARDONA, A. MARTIN, P. Aves de Zonas Medias. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1987. pp 21 a 26.

MORENO, J.M. Guía de las Aves de las Islas Canarias. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp 72-3, 152-3, 170-1 y 182-3.

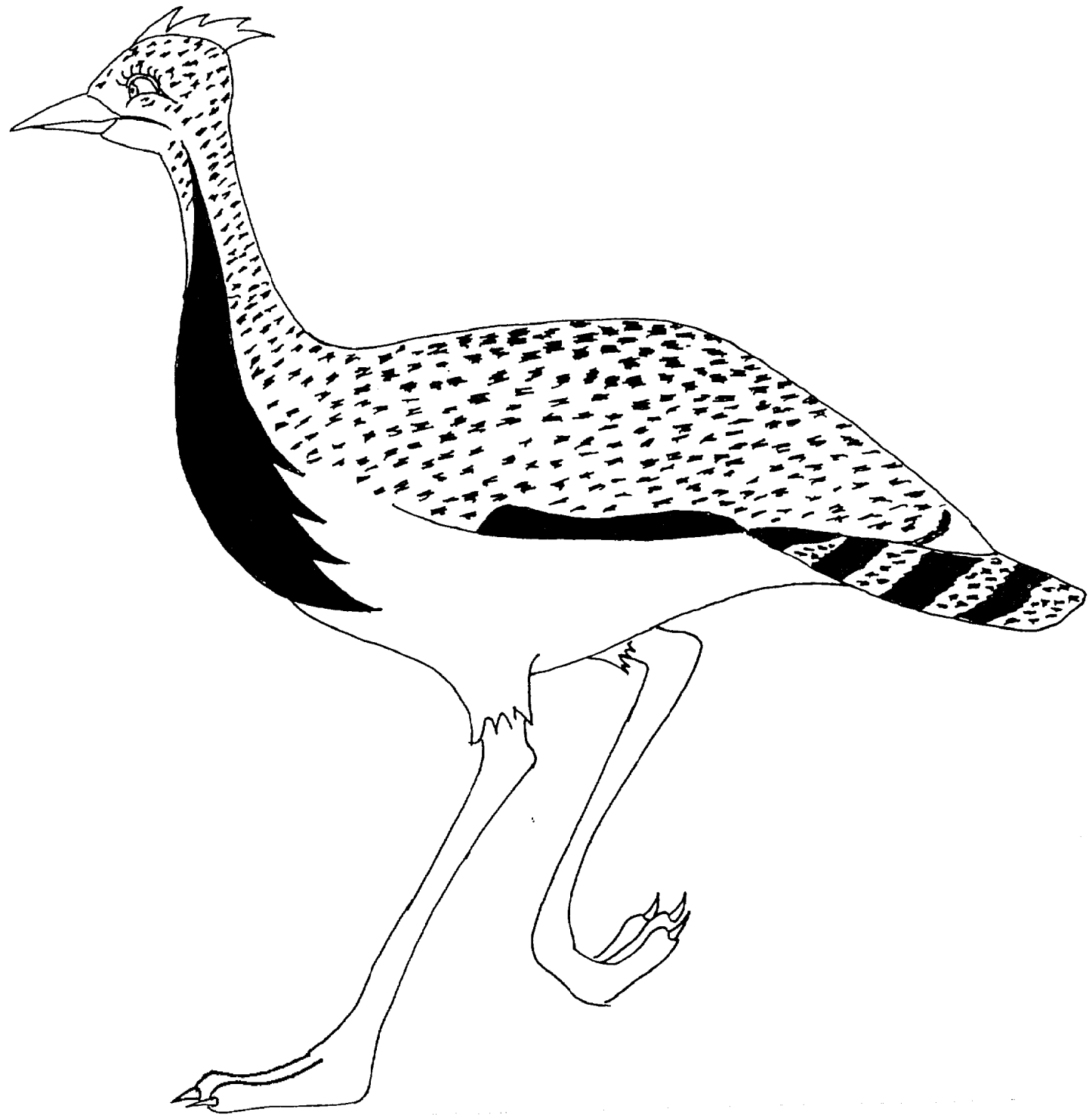
VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 99 a 100.

V.V.A.A. 1984. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 280, 299, 301 a 303.

V.V.A.A. El Libro de las Aves de España. Selecciones del Reader Digest. 1972. pp. 11, 459 y 473-4.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 78.





HUBARA

18.1A

- Las Hubaras o Avutardas son observables desde el Mediterráneo hasta el Pakistán. La variedad de Canarias, que es un endemismo mundial exclusivo, es el ave en mayor peligro de extinción de la U.E. (Unión Europea).

18.2A

- Su importancia es tal que en Fuerteventura la eligieron como su símbolo zoológico, aunque mantiene asimismo un pequeño contingente en Lanzarote, acudiendo una pareja cada año a anidar en Lobos.

18.3A

- Hace sus nidos en la tierra y sus puestas son de 2 o 3 huevos abandonando el nido al nacer. Es un ave de gran embergadura y largas patas a las que recurre para huir si falla su mimetismo y ocultación.

18.4A

- Viera y Clavijo nos narra que las Hubaras se cazaban por el valor de su carne, muy parecida a la del Pavo, situación ésa que en la actualidad las ha puesto al borde de la extinción.

18.5A

- Manifiesta un grado máximo de frugalidad, pues apenas se alimenta de insectos, caracoles, flores, Lagartos, plantas y frutos silvestres, no desdeñando los guisantes y garbanzos de los cada vez más escasos cultivos.

18.6A

- Se ha llegado a afirmar de forma interesada que la Hubara no vuela, pero nada más lejos de la realidad, ya que en situaciones de gran peligro recurre a dicha forma de huida, el vuelo.

18.0 Las preferencias al desplazamiento terrestre de la Hubara quedan aquí de manifiesto antes que las de vuelo, especialmente utilizado en las huidas.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 18.1B** • ¿La has visto alguna vez?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?. Descríbelo.
- 18.2B** • ¿Has visitado en Fuerteventura las instalaciones del Gobierno de Canarias para su recuperación?. Coméntalo.
- 18.3B** • Realiza un trabajo en las hemerotecas averiguando cuanto se haya publicado de ellas.
- 18.4B** • ¿Sabes de alguien que las haya cazado?, ¿sabes si lo sigue haciendo?. Si es así, redacta un trabajo sobre sus razones y también sobre los peligros de cazar un ave en peligro de extinción.
- 18.5B** • ¿Averigua cuál es la multa por cazarlas?. Busca y comenta en clase un método para darle publicidad a la prohibición conjuntamente con los resultados de la actividad anterior.
- 18.6B** • Realiza un mapa de su distribución insular que indique las zonas de mayor presencia o ausencia, así como un comentario explicativo de a qué obedecen las diferencias de ocupación. Para prepararlo recurre a las personas mayores de cada zona.
- 18.7B** • Haz un trabajo que recoja qué Fuerzas de Seguridad del Estado, Consejerías, Cabildos, Policías Locales, etc. están involucradas en su protección, así como sus teléfonos de contacto y lugares de atención.
- 18.8B** • Compón un poster resaltando mediante fotos, mensajes, dibujos, etc. los motivos que han llevado a su protección.
- 18.9B** • Realiza salidas a sus hábitats e intenta estudiarlas mediante prismáticos, procurando no molestarlas.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 38-9.
- MORENO, J.M. Guía de las Aves de las Islas Canarias. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp 54-5, 144-5, 156-7 y 176-7.
- TAVIO, M. Aves y Plantas e Fuerteventura en Peligro de Extinción. Ascán 1975. pp. 31-2.
- VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 56-7.
- V.V.A.A. Aves y Plantas de Lanzarote en Peligro de Extinción. Ascán 1991. pp. 17.
- V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 291 a 293.
- V.V.A.A. El Libro de las Aves de España. Selecciones del Reader Digest 1972. pp. 74 y 460.
- V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 57, 338 a 341, 346.
- V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 85.

VÍDEO

- CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



PICAPINOS

19.1A

- Los Pinares de Gran Canaria y *Tenerife albergan dos subespecies de Pájaros carpinteros, de inconfundible presencia por su tamaño y por su colorido blanco y negro con infracoberturas caudales rojas, color que vemos igualmente en la nuca de los machos.

19.2A

- Del tamaño de un Mirlo, posee en sus patas dos dedos hacia adelante y dos hacia atrás que le permiten subir fácilmente por los árboles, apoyándose asimismo en las plumas de su cola.

19.3A

- Ligeramente diferentes entre sí, ninguna de las subespecies ha arraigado en otras islas, pese a la importancia de los Pinares de La Palma o El Hierro.

19.4A

- Anidan en agujeros practicados preferentemente en pinos, que se reutilizan varias veces y donde la hembra pone de dos a tres huevos que cuida principalmente ella misma.

19.5A

- Se alimenta de larvas e insectos que extrae con su larga lengua de los Pinos tras horadar previamente su corteza con el fuerte pico, y no desdeña en su dieta las semillas de pino o las almendras.

19.6A

- El hábitat natural del Peto, como también se le llama, es el pinar de *Pinus canariensis*, donde es fácil verlo revolotear o escuchar el repiqueteo de su fuerte pico taladrando la madera de los pinos más viejos en busca de alimento.

19.0 La eficiente labor del Picapinos queda puesta aquí de manifiesto, al verle taladrar un Pino en búsqueda de las larvas e insectos que constituyen la parte principal de su dieta.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 19.1B** • Visita una zona de Pinar, preferentemente en aquéllas donde sepamos que son fáciles de ver.
- 19.2B** • Realiza un trabajo fotográfico o en vídeo, tomando la responsabilidad de no molestarlos.
- 19.3B** • Comprueba *in situ* la base de su alimentación. Ayúdate preguntándole a personas mayores y con experiencia.
- 19.4B** • Si encuentras plumas en el pinar, responde razonadamente cuáles crees que son de peto y cuáles no.
- 19.5B** • Haz un inventario de lugares donde se les ha visto y establece un mapa de distribución.
- 19.6B** • Intenta localizar en el bosque qué árboles han sido picados por él, ¿son los más jóvenes o los más viejos?.
- 19.7B** • ¿Sabes si algún otro animal les ataca o si ellos atacan a otras aves?.
- 19.8B** • Si localizas un nido abandonado mira a ver que hay en su interior. ¡Ojo!, cerciérate de que está vacío, pues no debemos molestarlos.
- 19.9B** • ¿Suele acudir a los mismos bebederos o tiene varios?.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 44-5.

CARDONA, A. MARTIN, P. Aves de Laurisilva y Pinar. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1989. pp. 84 a 92.

MORENO, J.M. Guía de las Aves de las Islas Canarias. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp 60-1, 148-9, 160-1 y 178-9.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 349-50.

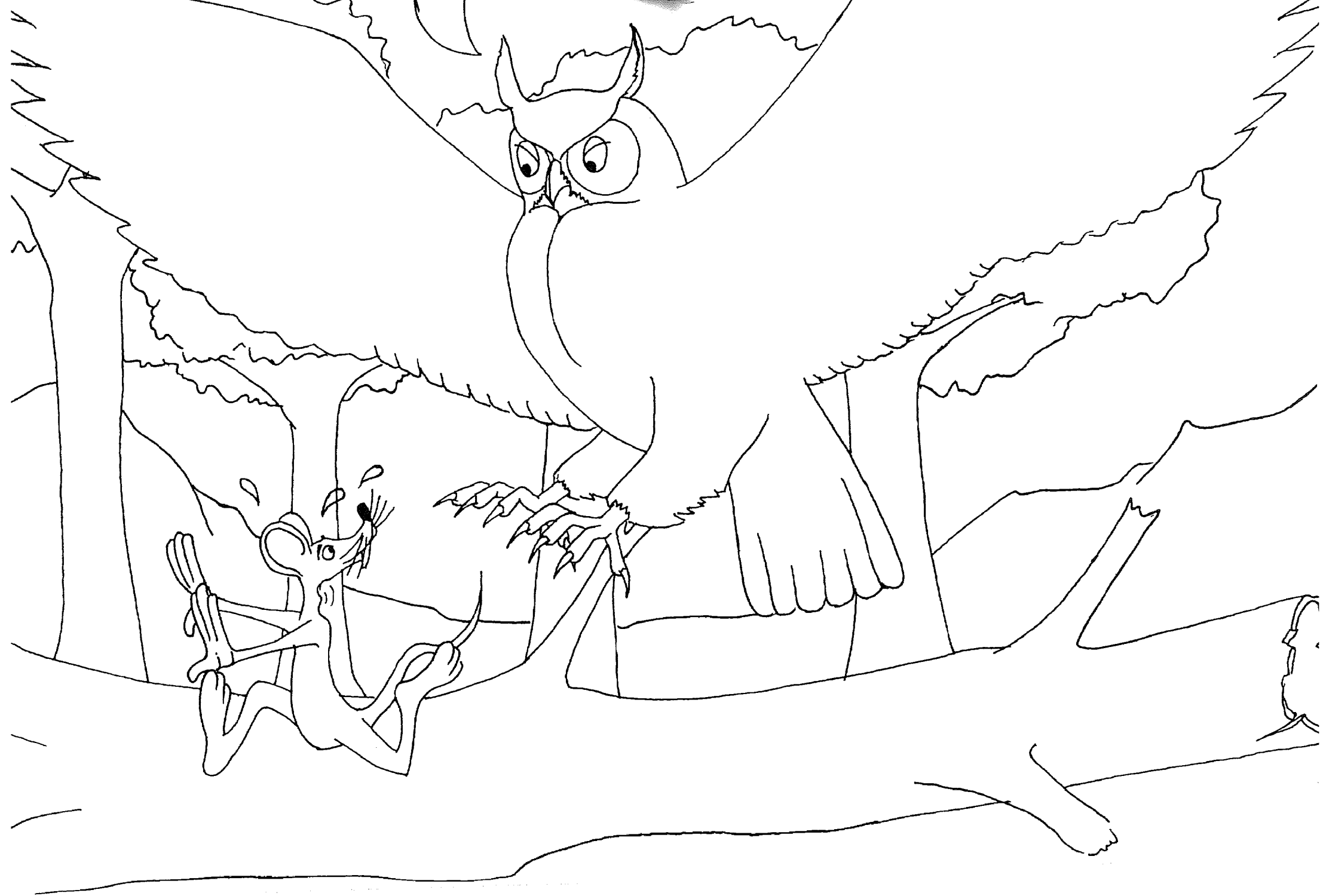
V.V.A.A. Aves y Plantas de Gran Canaria en Peligro de Extinción. Ascán 1972. Pag. 18.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 302 a 305.

V.V.A.A. El Libro de las Aves de España. Selecciones del Reader Digest 1972. pp. 11,167 y 445.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 83.





BÚHO

20.1A

- En las noches más claras, es frecuente observar la figura del Búho y distinguirlo de la blanca Lechuza por su color pardo oscuro, sus ojos anaranjados y sobre todo por sus "largas orejas".

20.2A

- De amplia distribución en todas las islas centrales y occidentales, donde se alimenta de Ratones, Insectos o Pajarillos. No está presente en Lanzarote ni Fuerteventura, donde sí lo está una subespecie de Lechuza, diferente a las de las demás islas.

20.3A

- La presencia de basura fomenta los roedores, lo que ha permitido una expansión de los Búhos, que sin embargo, cíclicamente se ven diezmados por el efecto de los venenos con los que intentamos controlar las Ratas, eliminando nosotros así a los enemigos naturales de aquellas.

20.4A

- Según Woelfel, en la isla de *Tenerife ha pervivido la palabra aborigen de *estapagao para denominar al Búho.

20.5A

- Su gran vista y oído, unidos a un silencioso vuelo, le hace ser un eficaz cazador nocturno, permaneciendo generalmente en las horas del día oculto y descansando.

20.6A

- Los Búhos, como otras rapaces, regurgitan o devuelven egagrópilas, que son aquellas partes de sus capturas que no pueden digerir, (huesos, plumas, uñas, pelo, etc.). La proximidad al nido, los dormitorios, comederos, etc. se detectan por esas egagrópilas.

20.0 La predilección del Búho chico por cazar Ratones queda aquí puesta de manifiesto, intentando minimizar el resultado de una lucha desigual entre el depredador y su presa.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 20.1B** • Pregunta en el campo para buscar egagrópilas de Búho o de Lechuza e intenta establecer sus posaderos, comederos, dormideros, etc.
- 20.2B** • Pregunta a las personas mayores e intenta localizarlos por las tardes o noches y obsérvalos sin molestarlos. ¿Qué hacen?. Establece también cuántos intentos de caza son válidos y cuántos fallidos. Comenta los resultados.
- 20.3B** • Comprueba cómo se colocan los raticidas en tu zona, si están dentro de las madrigueras de las Ratas y Ratones o si, por el contrario, sueltos por el campo y con peligro para toda la cadena trófica.
- 20.4B** • Como resultado de lo anterior, averigua en Medio Ambiente, con sus guardas, policía municipal, etc., con qué frecuencia aparecen envenenados y si coinciden las fechas con las de los repartos de raticidas.
- 20.5B** • Mira a ver qué zonas geográficas presentan una mayor presencia e intenta establecer los motivos.
- 20.6B** • Haz un estudio toponímico de los lugares que lleven total o parcialmente su nombre o el de la Lechuza.
- 20.7B** • Estudia sus hábitos alimentarios y comprueba si sólo son carnívoros o si son omnívoros.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 44-5.

MORENO, J.M. Guía de las Aves de las Islas Canarias. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp 62-3, 148-9, 160-1, 178-9 y 184-5.

TAVIO, M. Aves y Plantas de Gran Canaria en Peligro de Extinción. Ascán 1972. pp. 11 y 16.

TAVIO, M.. Aves y Plantas e Fuerteventura en Peligro de Extinción. Ascán 1975. pp. 23-4.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 86.

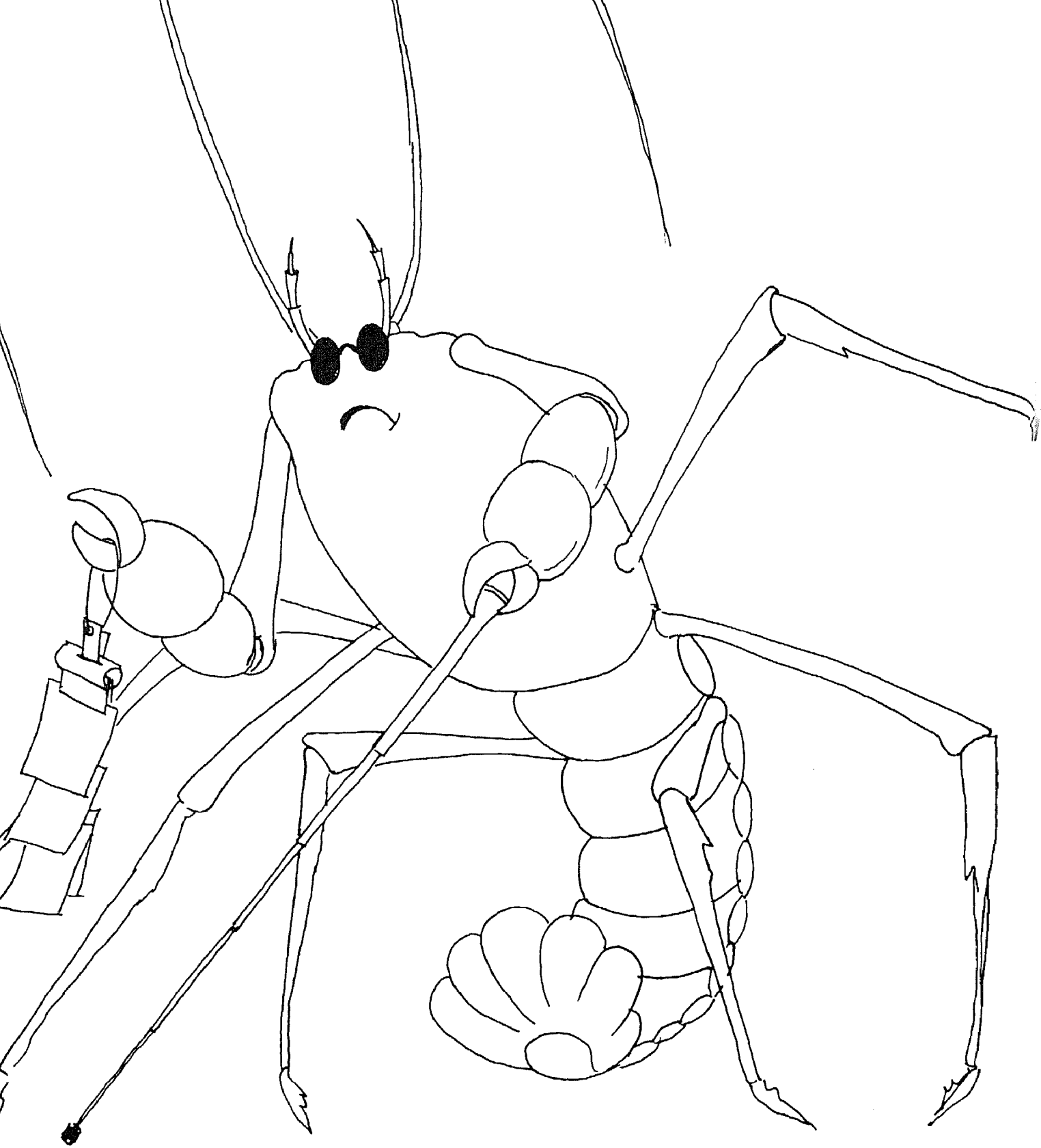
WOELFEL, J. Monumenta Linguae Canariae.. Direc. Gene. Patrimonio Histórico 1996. pp. 658.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 311-2.

V.V.A.A. El Libro de las Aves de España. Selecciones del Reader Digest 1972. pp. 11 y 162.

V.V.A.A. Aves y Plantas de Lanzarote en Peligro de Extinción. Ascán 1991. pp. 15.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 51.



JAMEO

21.1A

- Los *Jameos del Agua, en la isla de Lanzarote, tienen un particular Cangrejo blanco y ciego, que ha perdido la pigmentación y la vista por haber permanecido bajo tierra a oscuras durante miles de años.

21.2A

- Esta cueva volcánica es una famosísima sala de fiestas, en un marco tan incomparable como el complejo de tubos que descienden hasta el mar desde el volcán de la Corona.

21.3A

- Los miles de metros de galerías del complejo la Cueva de los Verdes-Jameos del Agua, con varios pisos e infinidad de zonas anegadas por el mar, permiten formas de vida trogluvia exclusivas de la isla a nivel mundial.

21.4A

- Sin embargo, el fácil acceso a su hábitat por el hombre y el frecuente lanzamiento, entre otras cosas, de monedas al agua donde vive puede eventualmente llegar a alterar su precario hábitat.

21.5A

- El *Jameo, cuya imagen recreó Cesar Manrique en una famosa escultura, es el símbolo zoológico de la isla de Lanzarote y un endemismo mundial exclusivo de la misma.

21.6A

- En una prolongación de esta cueva como túnel de la Atlántida que se adentra centenares de metros bajo el mar desde el Charco de los Clíos, viven otros muchos endemismos mundiales exclusivos.

21.0 La falta de pigmentación de este troglobio “sacado” al exterior por el hundimiento parcial de la cueva, denominado *Jameo, se une a la pérdida de visión sufrida por el animal por haber vivido en la oscuridad. Ambos aspectos se plasman en la presente caricatura.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 21.1B** • Visita de día y de noche Los *Jameos del Agua, comprueba si mantienen las mismas pautas.
- 21.2B** • Establece si se mantienen de igual forma en pleamar y bajamar o si, por el contrario, se posicionan ante dichos cambios.
- 21.3B** • Realiza un inventario pormenorizado de qué elementos ajenos a su medio caen al mismo, como colillas, monedas, fósforos, bebidas, etc.
- 21.4B** • Comprueba cuál puede ser su fuente de alimentación.
- 21.5B** • Busca en las hemerotecas y publicaciones noticias del “*Jameito”, el Túnel de la Atlántida, etc.
- 21.6B** • ¿Consideras al “*Jameito” un buen representante de la fauna silvestre de Lanzarote?, de no ser así, ¿por qué otro animal te inclinarías?. Razona tu respuesta.
- 21.7B** • Haz un mapa de distribución de todas las esculturas de Cesar Manrique colocadas en Lanzarote para indicarnos la proximidad de los *Jameos del Agua.
- 21.8B** • Acompañado por mayores, comprueba la existencia de otros troglobios y realiza estudios similares. ¡Ojo!, en las cuevas hay que tener mucho cuidado y sólo debes entrar con mayores de experiencia.

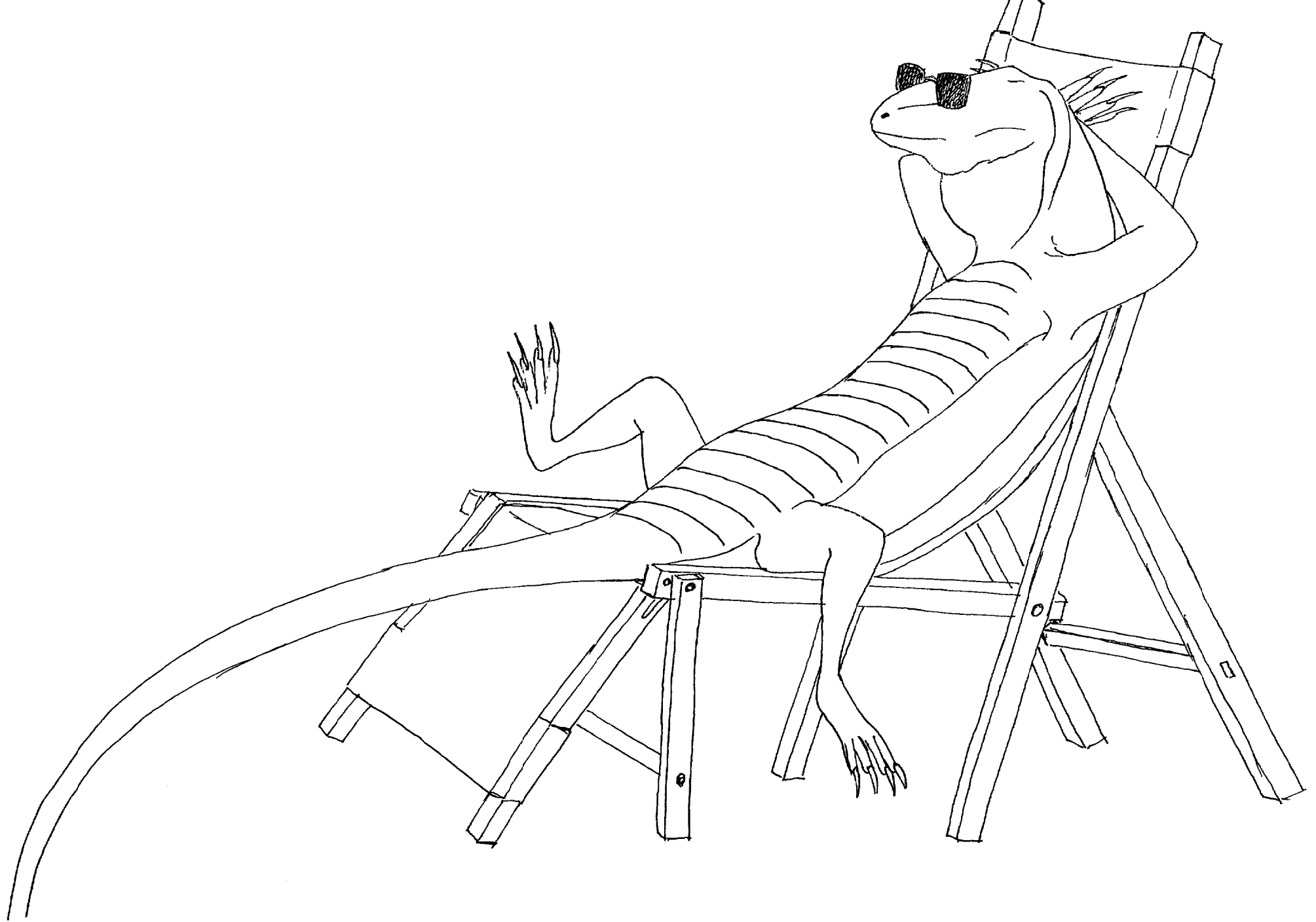
BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 126-7.

V.V.A.A. 1984. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. Pag. 64-5.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 57, 390-1.





LAGARTO

22.1A

- Los reptiles de Canarias, sin llegar a tener la gran variedad de los del Continente, presentan gran cantidad de interesantes endemismos.

22.2A

- Los esqueletos de los *Lacerta maxima* y *Lacerta goliath*, descubiertos en Tenerife, son los fósiles de grandes Lagartos extintos que habitaron dicha isla.

22.3A

- El actual Lagarto de Tenerife presenta manchas azules en la garganta y en los flancos, siendo de menor tamaño que los anteriores y con casos de variabilidad.

22.4A

- En El Hierro han tomado su Lagarto gigante como símbolo zoológico de la isla. Existe un lagartario que reproduce los de una colonia descubierta en la propia isla, tras darse por extinto el de los Roques de *Salmor.

22.5A

- Los de Lanzarote, Fuerteventura y una pequeña colonia en *Arinaga, Gran Canaria, son de pequeño tamaño con unas pequeñas manchas de color verde claro en los costados.

22.6A

- Como Canarión conocemos al de Gran Canaria, que a la particularidad de su gran longitud se le une la de que mientras que los ejemplares jóvenes son carnívoros, los adultos son vegetarianos.

22.0 Ejemplar indeterminado de Lagarto tomando el sol como un turista cualquiera. Esta sencilla imagen es de fácil comprensión para los más pequeños y habla, también, del sistema utilizado por los animales de sangre fría para subir la temperatura.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

22.1B

- En horas de calor busca en los muros de los bancales o zonas pedregosas Lagartos o Lisas tomando el sol. Descríbelos sin molestarlos.

22.2B

- Intenta ver las diferencias del o de los Lagartos de tu isla con los de las demás, recurriendo a fotos, dibujos, etc.

22.3B

- Sobre un mapa de Canarias, haz la distribución de las especies recurriendo a fotos o dibujos y vincúlalas a la isla o islas en las que estén presentes.

22.4B

- Comenta los motivos por los que ha de tomar siempre mucho sol y se esconde del frío.

22.5B

- Si has visto cómo pierden su rabo, ¿a qué crees que se debe que éste se siga moviendo tras huir su propietario?.

22.6B

- Investiga si son vivíparos u ovovivíparos.

22.7B

- Para verlos de cerca y poder fotografiarlos cómodamente, te recomendamos recurras a ponerles trozos de tomate cerca de donde estén, pero, ¡ojo!, siempre sin molestarles. Comenta tus hallazgos.

22.8B

- El sistema anterior te servirá también para atraerlos y filmarlos con vídeo.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 66 a 69.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 237-8.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 1 . Ed. Insular Canaria. 1988. pp. 285 a 288.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 261 a 272.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 57, 87 a 90.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las Islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp.202 a 204.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Láminas Nº 54, 66, 96.





VIEJA

23.1A

- La Vieja es un popular pescado de las islas, cuyo colorido, y especialmente el rojo de las hembras adultas, las hace inconfundibles. Lugares como la Peña de la Vieja, en la playa de Las Canteras, están dedicados al valorado pez.

23.2A

- Por su parte, el macho adulto es de forma parecida a la hembra aunque de color gris. El tamaño mínimo para la captura de ambos es de 20 centímetros.

23.3A

- Dice un dicho de Fuerteventura: "por Abril la Vieja vuelve al veril", aunque en la actualidad la contaminación de nuestras aguas la ha erradicado de muchas zonas en todo el Archipiélago.

23.4A

- Su alimentación es omnívora, a base de algas corallinas, crustáceos y moluscos, volviendo siempre insistentemente a los mismos lugares.

23.5A

- Para pescarla se recurre a cañas y boyas muy características, utilizando cangrejos como cebo, pero también con la nasa y el relegado chinchorro.

23.6A

- Pocos peces son tan apreciados en Canarias como la Vieja, cuyo delicado sabor ha captado la atención de los gourmets más entendidos. Fresca o *jareada, su demanda es máxima.

23.0 La frecuente visión del animal muerto en mercados y pescaderías, por ser el pez más apreciado de nuestra gastronomía, es minimizada por la presente caricatura.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

23.1B

- Sin correr ningún tipo de riesgo, estúdiala en su medio valiéndote de gafas y tubo.

23.2B

- Sin adentrarte en el mar, obsérvala desde la orilla en aguas claras o en algún acuario.

23.3B

- Estudia y comenta las diferentes formas de captura que se utilizan para pescarla.

23.4B

- Pregunta a las personas de mayor edad, estudia lo referente a su pesca y determina cuáles son los meses más favorables.

23.5B

- Visita una pescadería y averigua su peso y tamaño medios.

23.6B

- Averigua cuál es el tamaño mínimo de captura y haz un comentario explicativo de las razones que puede tener el Gobierno de Canarias para establecer tales mínimos.

23.7B

- Investiga todas las formas posibles de prepararla culinariamente, incluyendo también en el muestreo las derivadas de la *jareada.

23.8B

- Estudia y comenta de la forma más amplia posible cuál es su fuente de alimentación.

23.9B

- Investiga y haz un listado con los diferentes puntos de la costa que lleven su nombre.

23.10B

- Consulta a todas las personas mayores que puedas y que estén o hayan estado vinculadas al mar, cuáles eran sus antiguas áreas de distribución y compáralas con las actuales. Realiza un mapa que contenga ambas informaciones.

23.11B

- Determina también de qué zonas ha desaparecido y trata de establecer si su extinción está vinculada a las áreas polucionadas, a la sobrepesca o a la expansión turística.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 94-5.

HERRERO, R. Fauna Submarina de las Islas Canarias. Unelco 1995. pp.142-3.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 213.

V.V.A.A. 1984. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 47 a 54.





BALLENA

24.1A

- Mamífero marino frecuente en nuestras costas. Tenemos constancia de que ha encallado o ha sido cazado desde la Conquista.

24.2A

- Inconfundibles por su envergadura o el surtidor de agua que expelen en superficie. Hoy día se pueden ver grandes cetáceos habitualmente entre Tenerife y La Gomera, son los Calderones tropicales.

24.3A

- Sin embargo, no sólo las Ballenas de porte nos visitan, sino que a ellas se unen los Delfines, las Orcas, los Cachalotes o los ya mentado Calderones.

24.4A

- Dice Viera y Clavijo que de Marzo a Junio se las podía ver al sur de Gran Canaria y de La Gomera.

24.5A

- Entre otros muchos ejemplos, en 1735, una Ballena de treinta y seis metros encalló en Mazo, isla de La Palma, de la cual se pudieron extraer 35.000 litros de aceite.

24.6A

- El ahora ampliado callejón de El Locero, en la zona de la calle Mayor de Triana, está dedicado al último ballenero de Gran Canaria que vivió allí en el siglo XVIII.

24.0 Caricatura de una Ballena.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

24.1B

- ¿Has visto vídeos o películas de Ballenas?. Coméntalos.

24.2B

- Confecciona un mapa lo más amplio posible con sus áreas de distribución.

24.3B

- ¿Conoces qué países del mundo las siguen cazando?. Enuméralos y haz un comentario a favor y otro en contra de su caza, defendiendo, por un lado, la importancia de mantener los usos y costumbres de los esquimales y la salvaguarda de la biodiversidad y, por otro, denunciando la captura industrial de algunos países.

24.4B

- Comenta los sistemas de caza que se han practicado a lo largo de la Historia.

24.5B

- Averigua qué utilidad se daba a las Ballenas y si eran aprovechadas íntegramente.

24.6B

- Analiza en las hemerotecas sus arribadas o avistamientos y realiza un comentario que valore los efectos de eventuales colisiones con naves comerciales tan rápidas como el Jet Foil.

24.7B

- Visita cualquier museo que pueda albergar sus huesos y, basándote en ello, intenta establecer su peso y tamaño.

24.8B

- Si tienes alguna posibilidad, realiza alguna excursión marítima donde se puedan observar Calderones y en su defecto Delfines o cualquier otro cetáceo. Habla de la experiencia.

24.9B

- Investiga y comenta si tienen escamas, pelos o si carecen de ambos.

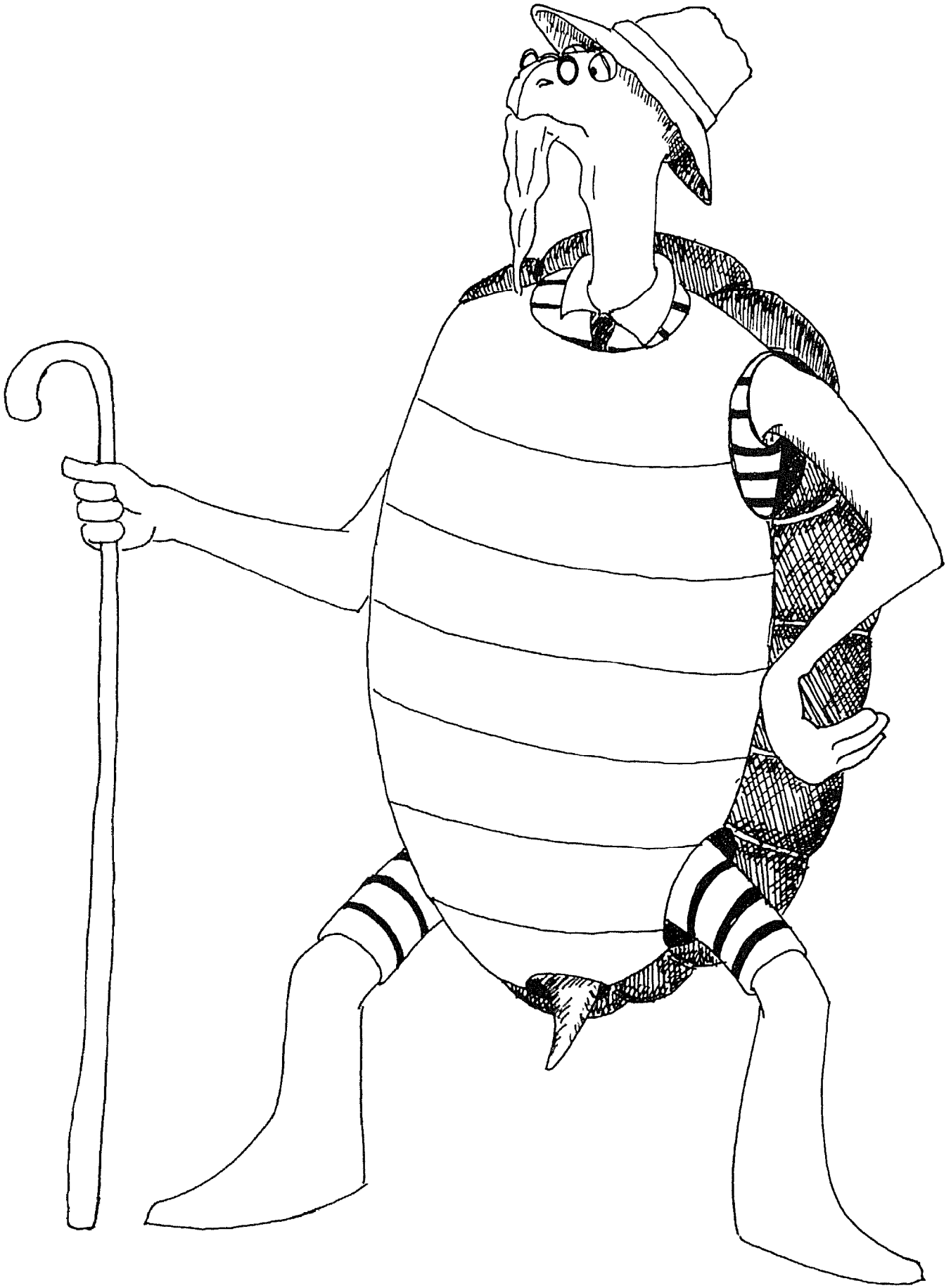
BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 26-7.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excm. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp. 65-6.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 31, 33, 61.





TORTUGA

25.1A

- Los quelónidos tienen en nuestros mares buenos representantes, pues a la abundante Tortuga Boba se unen la Carey y la muy esquilhada Tortuga Laúd.

25.2A

- Su alimentación básica son los crustáceos, los moluscos, los peces y las medusas.

25.3A

- La Tortuga Boba es tan cosmopolita que se extiende indiscriminadamente por el Atlántico, el Índico y el Pacífico.

25.4A

- Las Tortugas marinas realizan sus puestas en la arena de las playas, enterrando los huevos en zonas muy localizadas, donde conjuntamente la humedad del agua y el calor del sol hacen eclosionar los huevos.

25.5A

- Hace años se descubrió que en *Jandía se había producido una puesta de Tortuga Laúd y todo ello pese a la presencia humana y las luces de la costa que las ahuyentan.

25.6A

- La Tortuga Laúd está en inminente peligro de extinción. Une a la particularidad de su gran tamaño, peso y la de sustituir el habitual caparazón por otro de osículas de piel oscura.

25.0 Caricatura de Tortuga laúd, como otro visitante más de nuestras playas.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

25.1B

- Cada vez es más inusual ver Tortugas en nuestras aguas e incluso sus huellas en la arena son difíciles de ver. Pregunta en zonas litorales a personas de edad por si las han visto y comenta tus descubrimientos a los compañeros.

25.2B

- Sabido es que la existencia de luces en las costas las alejan, ¿crees que hay alguna forma de evitarlas y conseguir su regreso a nuestras costas?.

25.3B

- Visiona vídeos o películas de Tortugas. Haz una redacción indicando lo que consideras más destacado de la experiencia.

25.4B

- Realiza un seguimiento en hemerotecas para determinar sus arribadas, las intervenciones quirúrgicas realizadas a los ejemplares heridos o enfermos, etc. Emite tu opinión al respecto.

25.5B

- Sabrías decir qué usos se dan a las Tortugas, sus huevos y las razones de su pesca.

25.6B

- Investiga en qué época geológica aparecieron los quelónidos sobre la faz de la Tierra.

25.7B

- Cuál es el mecanismo de defensa utilizado por las Tortugas para sustraerse a sus predadores.

25.8B

- Apadrina a las Tortugas y también a otros animales. Corta todas las anillas de plástico de las latas de cerveza y refrescos para evitar que lleguen al mar y puedan morir atrapadas en ellas.

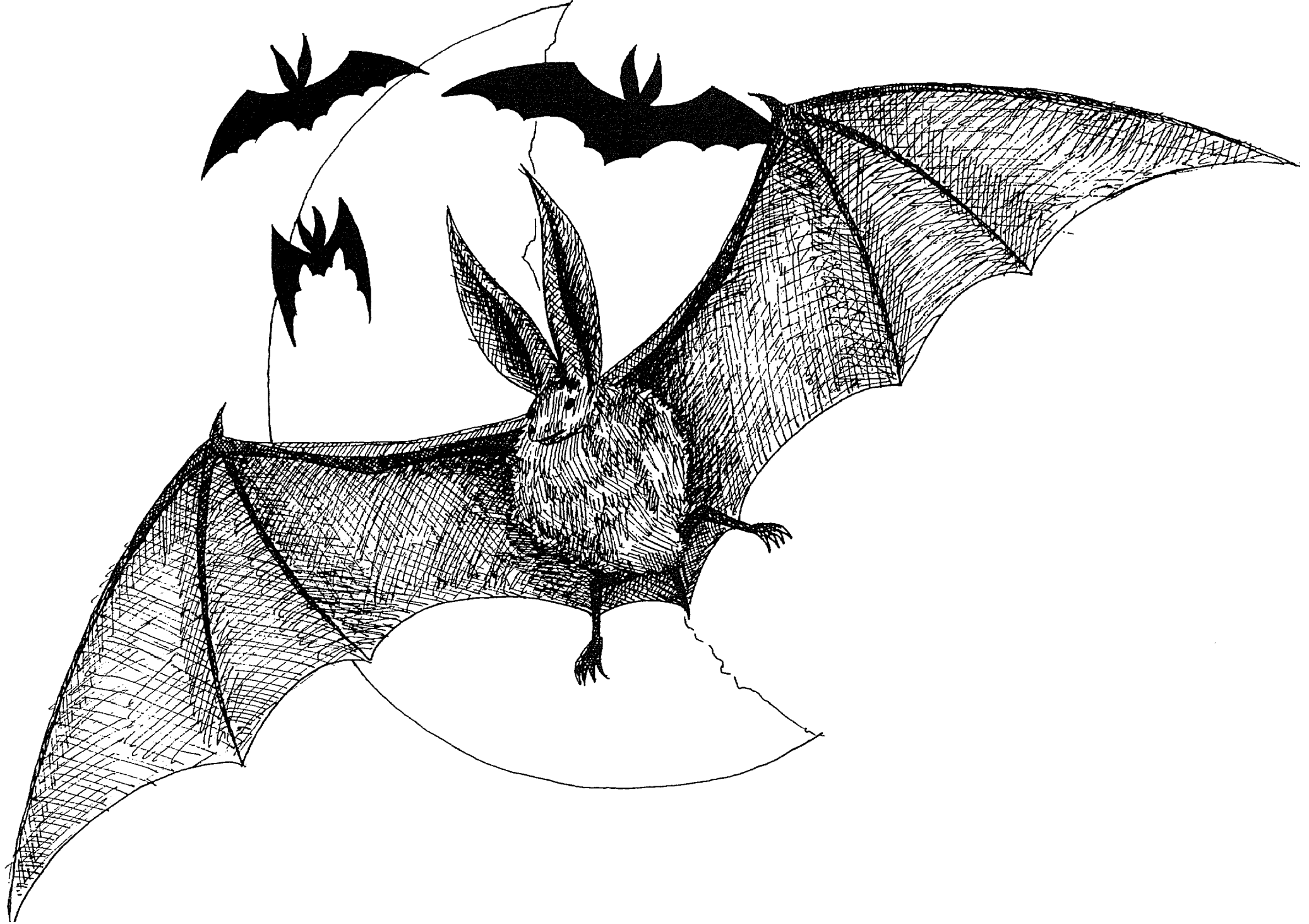
BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 64-5.

V.V.A.A. 1984. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 31, 33 y 61.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Lámina Nº 225.





MURCIELAGO

26.1A

- El Murciélago es un mamífero volador, que colonizó Canarias hace miles de años. Los de las islas son insectívoros de hábitos nocturnos, que se refugian durante el día en cuevas y grietas.

26.2A

- Duermen cabeza abajo. Viera y Clavijo indica que durante sus vuelos nocturnos las hembras llevan consigo a sus crías colgadas del pecho.

26.3A

- Al menos seis especies diferentes se han descrito en nuestro Archipiélago, todas ellas vinculadas a zonas húmedas o donde haya cantidad de insectos nocturnos en vuelo.

26.4A

- Algunas especies descritas en las islas proceden del norte del Continente Africano, aunque también las hay endémicas como el *Pipistrellus madeirensis* común a Madeira y Canarias y el *Plecotus austriacus teneriffae* o Murciélago orejudo que puede vivir en los árboles.

26.5A

- Salvo Tenerife y Gran Canaria, las islas han mantenido una buena representación de sus poblaciones originales, ya que la ocupación humana del territorio y, sobre todo, el uso de pesticidas en ellas ha sido menor.

26.6A

- Tanto en Gran Canaria como en Tenerife, se sigue notando en la actualidad el alto volumen de insecticida utilizado para acabar con la plaga de langostas de los años cincuenta, y cuyos efectos no sólo pusieron en peligro al Murciélago sino a otras muchas especies.

26.0 Este grupo de Murciélagos orejudos representa otro endemismo mundial exclusivo, visible todavía en Tenerife y La Palma.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 26.1B** • Haz un dibujo con todos los Murciélagos autóctonos.
- 26.2B** • Realiza un mapa de distribución, adscribiendo a cada isla los Murciélagos que se hayan detectado en ella.
- 26.3B** • Localiza un póster, editado por la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, donde se recoge al Murciélagos.
- 26.4B** • Realiza salidas nocturnas en noches claras a sus zonas de caza para poder observarlos.
- 26.5B** • ¿Sabrías decir qué mecanismo utilizan en una habitación a oscuras para evitar chocar con multitud de objetos puestos a proposito?. ¿Qué invento humano se asemeja a su sistema de localización de obstáculos?.
- 26.6B** • ¿Sabrías determinar cual es la dieta alimentaria de los de nuestras islas?. ¿Es similar en el resto del mundo?.
- 26.7B** • Trata de averiguar entre las personas mayores ¿a qué creencias populares se adscriben a los Murciélagos?.
- 26.8B** • Localiza algún vídeo o película de Murciélagos y visiónalo. Comenta luego la experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

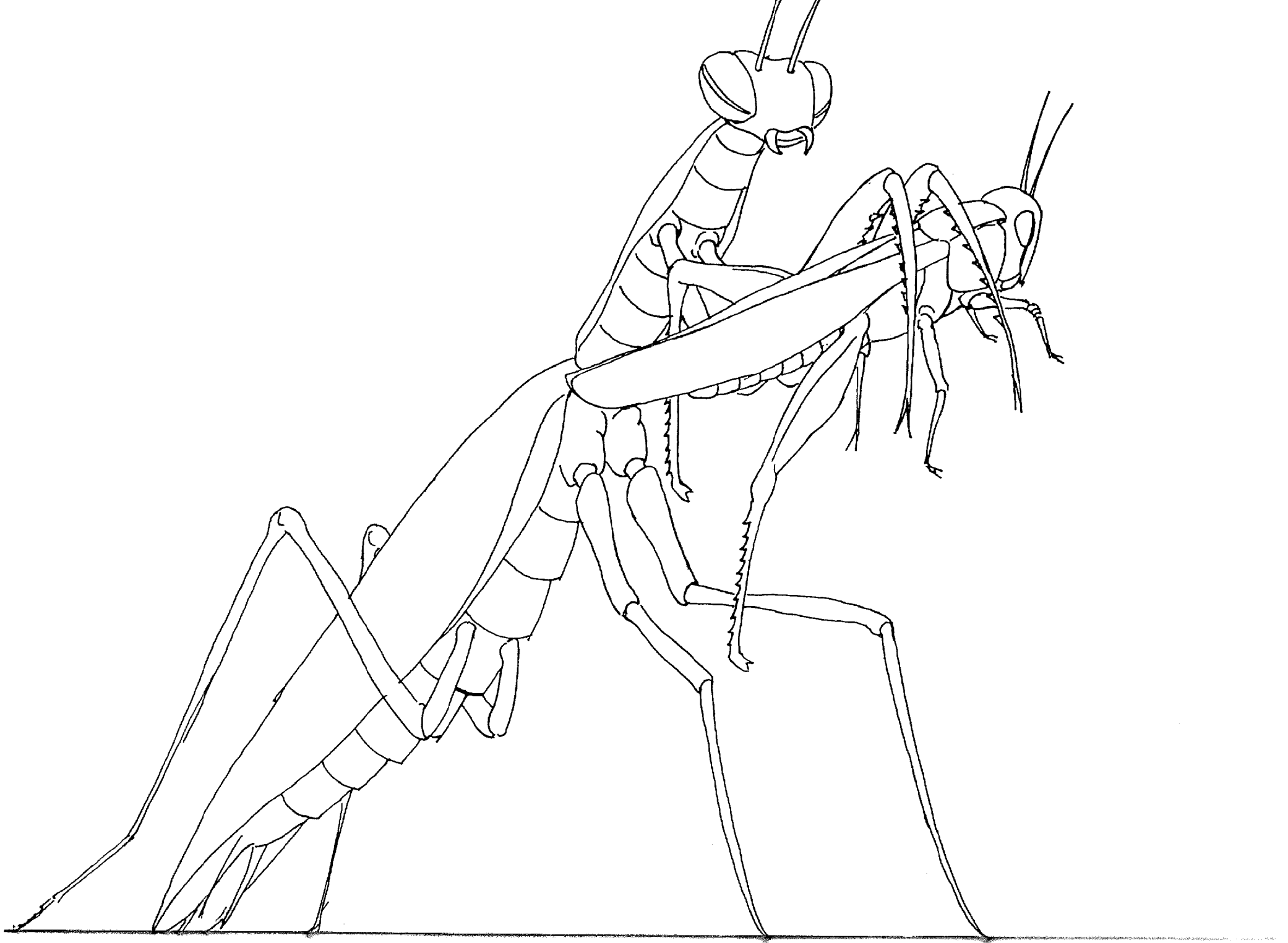
BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 24-5.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 300.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 341-2, 334-5.

V.V.A.A. La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Canarias. Consejería Polí. Territo. 1995. pp. 114.





INSECTOS

27.1A

- La distancia a los continentes de las islas oceánicas no es un gran problema para la llegada de los órdenes inferiores, pero se constituye en una barrera casi imposible para los superiores, salvo para los marinos y los voladores.

27.2A

- Es el mínimo peso de los insectos y su facilidad de dispersión sobre maderas y troncos lo que les permite colonizar cualquier territorio.

27.3A

- La amplitud de hábitats que se dan en nuestras islas han hecho adaptarse a nuevas situaciones y evolucionar a nuestra flora y nuestra fauna, de ahí que tengamos tantos endemismos mundiales exclusivos, especialmente en los insectos.

27.4A

- Del millón de especies que tienen los insectos en el Mundo, cinco mil hay en Canarias donde existe un altísimo nivel de endemidad.

27.5A

- Pese a la existencia de especies cosmopolitas entre nosotros, como la Mariposa monarca o varios tipos de cucarachas, otras locales como el *Carabus coarctatus* de Gran Canaria es un predador especializado de la Laurisilva y un endemismo mundial exclusivo.

27.6A

- Las plagas de Langostas africanas y sus terribles efectos sobre la agricultura, pese a los niveles de vigilancia y niveles de lucha actual, fueron un serio problema para nosotros hasta hace apenas una generación.

27.0 La captura de un Saltamontes por una Mantis constituye el referente de este dibujo para adentrarnos en el complejo mundo de los insectos.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

27.1B

- Sin realizar movimientos bruscos y procurando estar muy quieto, mira cómo colectan néctar o polen las Abejas.

27.2B

- Realiza fotos o dibujos de diferentes tipos de Mariposa.

27.3B

- Observa los mecanismos de caza de una Mantis Religiosa.

27.4B

- Siéntate a estudiar un hormiguero, anota los resultados de los cambios que observes.

27.5B

- Si conoces algún artesano de la seda, pídele que te enseñe los Gusanos de la misma y describe su transformación hasta poder ser utilizados finalmente en artesanía.

27.6B

- Determina qué tipo de alimentación tienen nuestros Mosquitos domésticos y si tienen igual tipo de alimentación el macho y la hembra.

27.7B

- Realiza seis dibujos o fotografías de insectos muy diferentes entre sí y establece cuáles son sus relaciones.

27.8B

- ¿Qué importancia tiene el agua en el desarrollo de muchos de ellos? ¿Da lo mismo agua dulce que salada?

27.9B

- Explica cuál crees tú que es el factor que ha determinado el alto nivel de endemividad de los insectos de Canarias.

27.10B

- Estudia los nidos de Avispa y realiza un comentario de lo que te parecen.

27.11B

- Observa vídeos o películas de insectos y coméntalos en clase.

27.12B

- Observa el vuelo de algún Vencejo lo que reitera por algún lugar. Acércate y comprobarás que hay muchos insectos en el aire.

27.13B

- Estudia los diferentes estadios de crecimiento de las Mariposas.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 140 a 191.

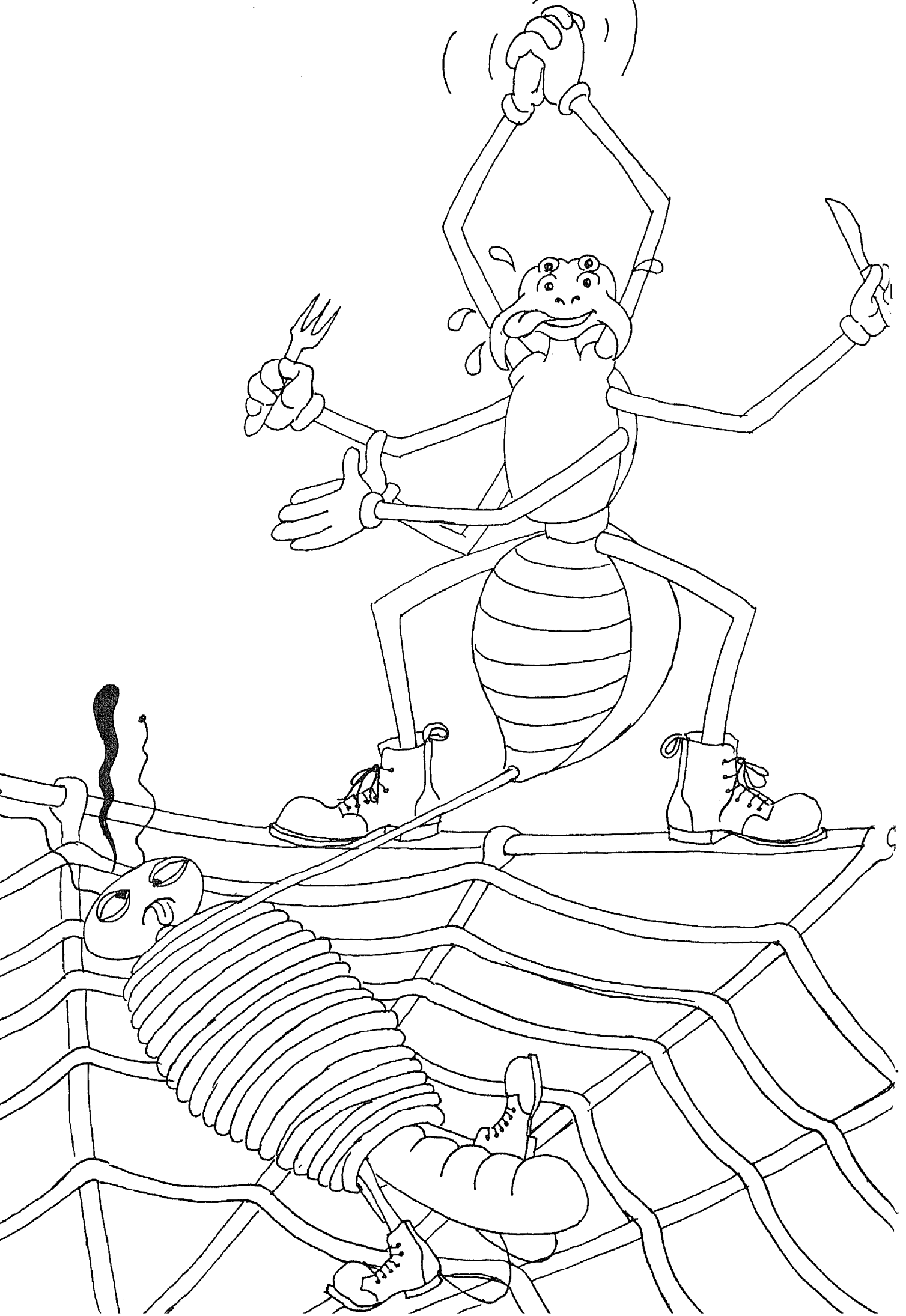
GARCIA, R., ORTEGA, G. & PEREZ, J.M., Insectos de Canarias. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria 1992.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 225-6.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 116 a 254.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Láminas Nº 152, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 160, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 170, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 183, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 190, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 200.





ARAÑA

28.1A

- Las arañas tienen un par de patas más que los insectos. Son muy conocidas por la costumbre de cazar que tienen muchas de ellas mediante frágiles pero muy eficaces telas.

28.2A

- Se las considera unas imprescindibles aliadas del hombre en su lucha contra infinidad de insectos dañinos para la agricultura y todo ello de forma natural.

28.3A

- Como en los insectos, muchos son los endemismos de las islas debido a su aislamiento y adaptación a nuevos hábitats y condiciones ambientales.

28.4A

- Es capaz de cazar 184 Moscas en una semana, aunque la competencia entre ellas hace decrecer generalmente dicha cantidad.

28.5A

- Las formas de las telas son muy variadas. Mientras unas especies se decantan por las planas, otras recurren a la estrategia de tubos con puertas fáciles de franquear pero muy difíciles de abandonar.

28.6A

- Hace años un viejo remedio curativo era el de las telas de araña más rancias con pimentón como medio infalible para cortar las hemorragias.

28.0 Esta nueva caricatura pone de manifiesto la desigual lucha entre una araña y un insecto que no ha podido ver a tiempo la tela y preso en ella, ha sido envuelto e inmovilizado.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

28.1B

- Observa cómo construye su tela una araña, vete dibujándolo al propio tiempo que ella realiza su ir y venir.

28.2B

- Rompe algo de una tela ya terminada y síguela en su forma de recomponerla.

28.3B

- Observa si permite que esté sucia o, si por el contrario, la limpia asiduamente.

28.4B

- Realiza un trabajo sobre los diferentes tipos de telas que confeccionen.

28.5B

- Si cayeran dos presas diferentes simultáneamente en su tela ¿a cuál crees tú que capturaría primero?

28.6B

- Realiza fotos de diferentes arañas, en su defecto haz dibujos.

28.7B

- ¿Todas ellas cazan con tela? De no ser así, ¿qué otras técnicas conoces?

28.8B

- Destaca cuáles son las diferencias morfológicas entre una araña y cualquier insecto.

28.9B

- ¿Tienen todas las arañas el mismo tamaño?. ¿Cuál crees tú que es la mayor del mundo?.

28.10B

- ¿Conoces muchos casos de arañas vegetarianas?. Describe sus fuentes de alimentación.

BIBLIOGRAFÍA

BRAMWELL, D. & Z., Historia Natural de las Islas Canarias Guía Básica. Ed. Rueda. 1987. pp. 134 a139.

VIERA, J. Diccionario Historia Natural Islas Canarias. Excma. Mancomu. Cabil .Las Palmas 1982. pp 43-4.

V.V.A.A. Fauna Marina y Terrestre del Archipiélago Canario. Edirca 1984. pp. 108 a 115.

V.V.A.A. Flora y Fauna de Canarias. Inforcasa 1991. Láminas Nº 151, 180.





FUEGO

29.1A

- Cada verano muchos son los incendios que se producen en nuestro país. Unos son provocados y evitarlos es tarea de la Guardia Civil, pero otros son por descuidos que nosotros podemos ayudar a evitar.

29.2A

- Muchas veces se dice que el Pino canario se recupera tras un incendio, eso es verdad casi siempre, pero lo que se omite aclarar es su retraso y sufrimiento para hacerlo.

29.3A

- Dicho lo anterior, muchas otras especies de plantas y animales que viven con nuestro Pino carecen de propiedades ignífugas, por lo que al ser arrasadas en cada incendio se pone en peligro todo el hábitat.

29.4A

- Advertir que no se deben encender fuegos en épocas de peligro. Apagar “totalmente” cualquier rescoldo puede ser nuestra forma de colaborar.

29.5A

- No dejar cristales en el campo y evitar que se arrojen por la ventanilla los cigarrillos puede ser otra forma de prevención.

29.6A

- Hay un dicho que dice que “quién juega con fuego se quema” y por eso precisamente lo que debemos hacer es no jugar con fuego.

29.0 Contraste entre el antes y el después de un incendio, que a diferencia de los provocados intencionadamente planteamos que proviene de conductas negligentes unidas a la bebida, un fuego mal apagado o la misma colilla que se tira encendida.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

29.1B

- Visita una zona quemada, observa qué plantas y animales han quedado. Rasca la corteza y comprueba si los árboles han resistido.

29.2B

- Estudia cuáles son los procesos de recuperación de plantas y animales desde una perspectiva diacrónica.

29.3B

- Observa si la superficie se ha quemado igual por todas partes o si por el contrario, hay zonas que se libraron del fuego. Comenta tus observaciones e intenta razonar las diferencias que puedan existir.

29.4B

- Pregunta a los expertos si el incendio se ha desarrollado en el suelo, en las copas de los árboles o en ambas partes al tiempo.

29.5B

- Intenta establecer por qué lado comenzó. Si logras encontrarlo, indica también si crees que fue intencionado.

29.6B

- Dibuja un camión contra incendios y a un equipo de extinción, ambos trabajando.

29.7B

- Haz un mapa de la zona quemada. En su defecto un collage, póster o composición fotográfica.

29.8B

- Explica los diferentes medios que conozcas de luchar contra el fuego.

29.9B

- Acude a alguna hemeroteca y realiza un estudio sobre los incendios de Canarias en los últimos años.

29.10B

- ¿Sabrías determinar en qué meses se producen los incendios forestales y a qué razón se atribuye que sea en esa época?

29.11B

- Haz un trabajo sobre las razones por las que el fuego fomenta la erosión en todo el Mundo.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 148.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 152.

V.V.A.A. Flora del Archipiélago Canario. Edirca 1986. pp. 148, 246.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp. 176 a 178.





BASURA

30.1A

- ¿El aspecto de las plazas y parques de tu ciudad, se parece al de las imágenes de este dibujo?

30.2A

- Por lo que ves, ¿qué crees tú que ha fallado, el interés de los políticos por arreglar el parque o el de los ciudadanos por cuidarlo?

30.3A

- El mobiliario urbano es muy caro y para reponerlo nuestras autoridades han de renunciar a comprar o hacer otras cosas por la ciudad que sin duda todos necesitamos. ¿No crees que es estúpido romper lo que después habremos de pagar con nuestros impuestos?

30.4A

- Si gastamos mucho en amueblar, limpiar y repintar nuestra ciudad, jamás podremos tener los parques que tú necesitas para jugar.

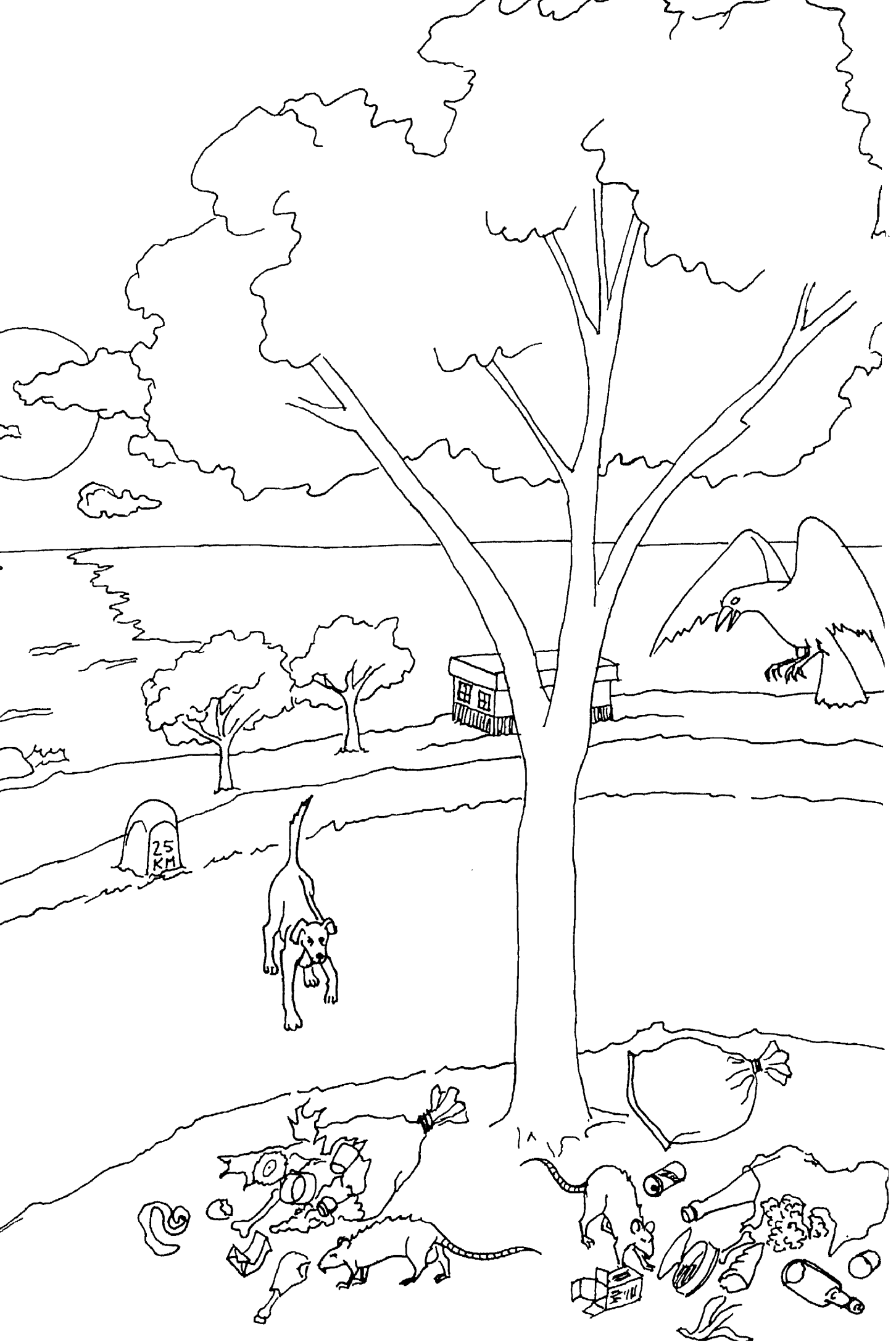
30.5A

- No se trata de pagar quien limpie, sino más bien de no ensuciar. Las ciudades no son limpias ni sucias, los que somos limpios o sucios somos sus habitantes. Recuerda que por eficiente que sea un Servicio de Limpieza sin colaboración ciudadana no logrará su objetivo.

30.6A

- No romper nada, retirar la “caca” del perro, eliminar pintadas, chicles y papeles en el suelo, cuidar las plantas, etc. son buenas formas de respetarnos y de respetar nuestra ciudad.

30.0 Una ciudad limpia es el reflejo de sus habitantes, por esa misma razón otra sucia lo será de su negligencia. En este dibujo se ponen de manifiesto casi todas las conductas irresponsables que pueden darse hacia una ciudad.



BASURA BIS

- 30.1C** • Un campo hermoso y limpio tiene un olor especial y una belleza no adulterada que nos invitará a parar en él.
- 30.2C** • Sin embargo, ¿te has fijado que mucha gente lleva muchas cosas al campo y luego no se molesta en recoger sus desperdicios cuando acaba?
- 30.3C** • Otros, que parecen más concienciados, lo meten todo en una bolsa, pero la dejan al borde de la carretera sin llevarla a un contenedor.
- 30.4C** • En el campo no hay servicio de recogida de basura, por lo que Perros abandonados, Gatos asilvestrados, Ratas, Cuervos, etc. rompen las bolsas buscando alimento, esparciendo el resto por el suelo.
- 30.5C** • Muchos somos los que vamos de excursión y si “olvidamos” restos, incluidos los orgánicos, volveremos sucio e insalubre el más limpio de los lugares.
- 30.6C** • Convencer a nuestros acompañantes de la necesidad de no adulterar el Medio Ambiente con basuras puede ser una buena forma de ayudar a la naturaleza.

30.0 BIS Lo que sucede siempre que “olvidamos” una bolsa con desperdicios en el campo nos debe hacer reflexionar sobre la necesidad de cargarla hasta encontrar un contenedor.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 30.1B** • Haz un listado con todos los problemas que detectes en el dibujo.
- 30.2B** • ¿Qué otros problemas que tú consideras importantes echas de menos en el dibujo?
- 30.3B** • Vete a una calle del centro, cuenta las papeleras y prorratea la suciedad exterior. Repite la operación en una calle de barrio. Comenta el resultado.
- 30.4B** • Comprueba si hay más colillas tiradas en la puerta de bares y edificios públicos que ante casas particulares. Si las hubiera, explica las diferencias.
- 30.5B** • Cuantifica los *graffitis* de una calle céntrica y contrástalos con los de otra de barrio. Coméntalo.
- 30.6B** • Contabiliza los excrementos de perros en calles y parques y comprueba cuál es la multa en tu municipio por “olvidarlos”.
- 30.7B** • Observa si los jardines están cuidados o descuidados y si los descuidados lo son por el Servicio de Parques y Jardines o por los ciudadanos.
- 30.8B** • Comprueba el estado de las fuentes.
- 30.9B** • ¿El mobiliario urbano se respeta o se quema y rompe?
- 30.10B** • ¿Hay coches sobre las aceras?. Haz un recuento.
- 30.11B** • ¿Se respetan los pasos de peatones?, ¿se hace mucho ruido?, etc.
- 30.12B** • Provéete de unos guantes y, con muchísimo cuidado para no clavarte nada, comprueba los materiales que hay en una papeleras y contrástalos con los que se han arrojado alrededor.
- 30.13B** • ¿Los contenedores están cerrados?, ¿están limpios o sucios?, ¿hay basura alrededor?
- 30.14B** • Observa si los frontis están limpios y pintados o si, por el contrario están sucios, despintados o sin encalar.
- 30.15B** • En una calle céntrica mide 1m² y calcula el nivel de chicles escachados en el suelo.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- Visita áreas recreativas habituales de nuestro campo y comprueba cómo quedan tras su uso. Coméntalo.
- Busca bolsas cerca de la cuneta, míralas bien e intenta averiguar si algún animal se ha alimentado de la basura contenida en su interior.
- Verifica antes de salir si llevas bolsas para volver con la basura y encárgate de que se tire en algún contenedor al regresar.
- Da a conocer a familiares y amigos la necesidad de conservar limpio nuestro patrimonio natural.
- Busca posters, fotos, etc, con vistas hermosas y realiza una exposición en clase contrastándola con otras imágenes llenas de basura. Elige cuáles son más indicativas y por qué.
- Haz un debate en clase donde un grupo defienda posturas favorables y otro contrarias a retirar la basura.
- En una parcela concreta, deposita cáscaras de diferentes frutas y hortalizas. Hazles un seguimiento, averigua qué sucede y cuánto tarda la naturaleza en descomponerlas. Razona una explicación de los motivos para dejar o no dejar la basura.
- Observa los contenedores que veas en el camino y verifica si la gente cumple trayendo la basura a los mismos y si los servicios de retirada son diligentes.
- Busca la diferencia entre las latas convencionales y las actuales de refresco. ¿Por qué unas se oxidan y se integran en la tierra y las otras no?. ¿Qué hacer para resolver este problema?.
- Observa si los plásticos tienen tendencia a quebrarse por el sol y comprueba si llegan a integrarse.

30.1D

30.2D

30.3D

30.4D

30.5D

30.6D

30.7D

30.8D

30.9D

30.10D

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp 60-1, 120-9, 138-40.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 22, 36, 38, 44, 58, 64, 80, 90, 97, 98, 142, 167.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra. Plaza & Janes 1994. pp. 19, 27, 30, 32, 37, 54.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 155-6.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.

BIBLIOGRAFÍA BIS

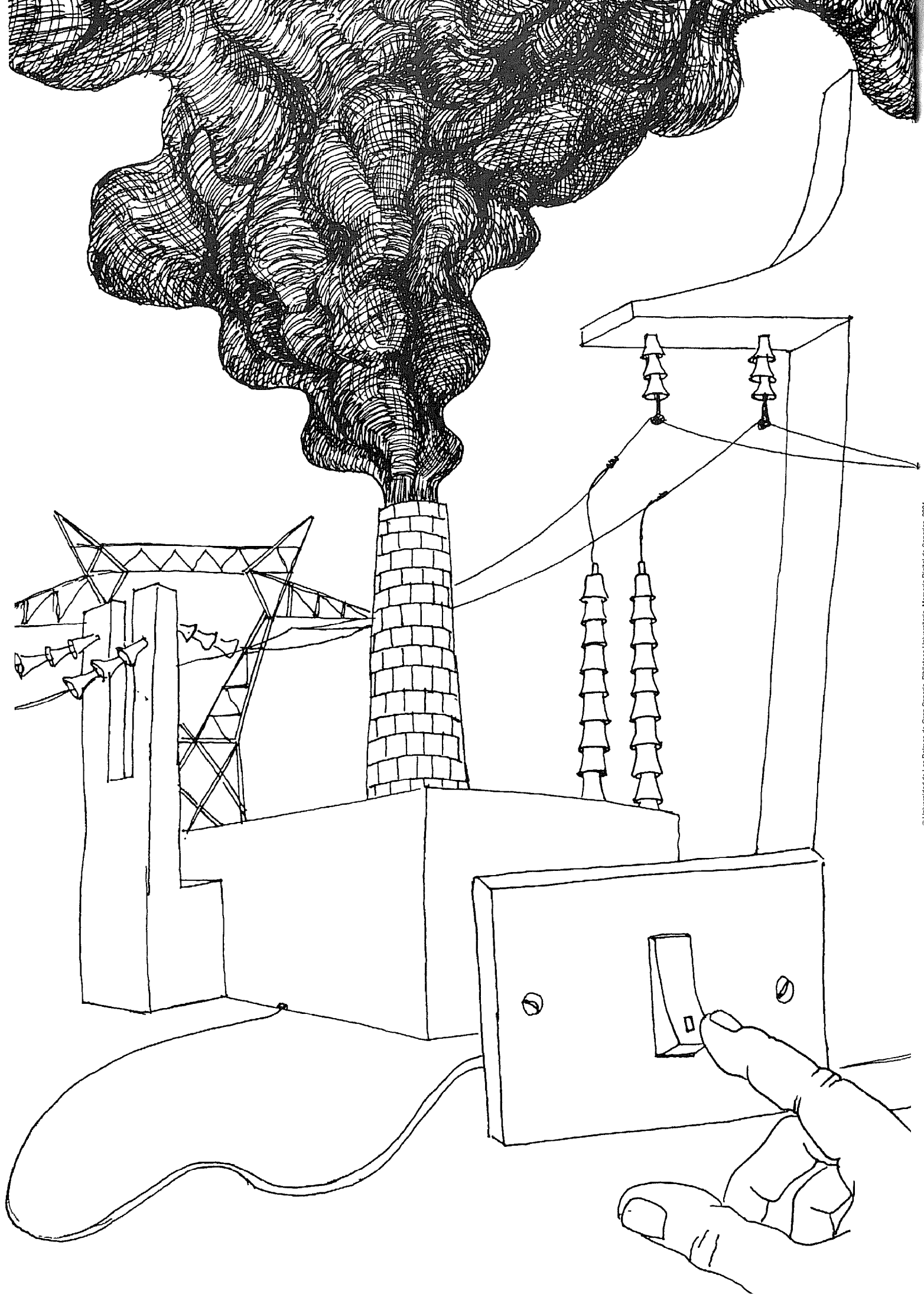
BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp 60-1, 120-9, 138-41.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 22, 36, 38, 44, 64, 68, 80, 90, 97, 98, 116, 142.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 19, 27, 30, 32.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



LOS SECRETOS DE LA ELECTRICIDAD

31.1A

- Hay mucha gente que dice que le gustan las casas alegres y están encendiendo siempre todas las luces.

31.2A

- ¿Cómo crees tú que se produce la electricidad en Canarias?. Al no haber ríos y ser la energía eólica insuficiente recurrimos a quemar fuel o gas. Así, cuantas más luces encendemos, más combustible quemamos.

31.3A

- Ahorrar energía implica, de una parte, pagar mucho menos, y de otra, echarle una mano al Medio Ambiente.

31.4A

- Hacer un consumo responsable sin malgastar mejorará el precio de nuestro recibo, pero también disminuirá las emisiones de CO² y consecuentemente el efecto invernadero.

31.5A

- Las bombillas de ahorro son más caras que las convencionales, pero mejores a la larga para nuestros bolsillos y para la atmósfera.

31.6A

- Un aire acondicionado más bajo, un termo puesto a menor temperatura, un serpentín trasero limpio en la nevera, no abrirla más de lo necesario o mantenerla llena son eficaces sistemas de ahorro, que tú puedes realizar en casa.

31.0 La imagen nos muestra cómo la elección entre contaminar más o menos depende de algo tan sencillo como ser o no ser responsable, en el corto trecho entre encender o despilfarrar.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

31.1B

- Observa si hay alguna Central Térmica cerca de tu casa. ¿A que hora emite más humo? Razona una respuesta.

31.2B

- Mira un contador de la luz, enciende y apaga luces y comprueba cómo acelera o frena según sea mayor o menor su consumo.

31.3B

- Haz tu propio programa de ahorro energético en casa o en clase; apagando luces, cerrando la nevera, apagando electrodomésticos infrutilizados, etc. Comprueba el precio del recibo y encárgate de conseguir una reducción en el siguiente.

31.4B

- Realiza un estudio y cuantifica el volumen de crudo o gas que queman cada año nuestras Centrales Térmicas.

31.5B

- Comprueba qué energía media ahorra cada aerogenerador en tu isla y si mantiene constante su producción.

31.6B

- Analiza y comprueba la diferencia de consumo entre un bombillo normal y uno de ahorro.

31.7B

- Haz un mapa temático donde recojas la ubicación en tu isla de las Centrales Térmicas y los aerogeneradores.

31.8B

- Visita casas de conocidos y pídeles si puedes estudiar cómo consumen su electricidad.

31.9B

- Realiza una encuesta y establece el porcentaje medio de televisores por casa.

31.10B

- Consulta libros especializados y comprueba qué cantidad de electricidad se convierte en luz y cuánta lo hace en calor.

31.11B

- Limpia habitualmente los bombillos de tu casa. También ayuda a ahorrar energía.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp 18-9, 148-9, 162-3.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 23, 124, 126, 128.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 20, 21, 35, 40, 41.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 141, 152, 156, 157.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp. 255, 258.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 83.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



AHORRAR PAPEL

32.1A

- ¿Sabes que el papel procede de la celulosa de las plantas y que, salvo el reciclado, se obtiene de los bosques?

32.2A

- En los países más pobres las selvas decrecen, ya que una vez taladas nadie las replanta de nuevo, por eso hay allí mucha erosión, sequías y grandes catástrofes.

32.3A

- Cada vez son más los países que reciclan papel, se consigue así una menor polución de los ríos y reutilizar los recursos.

32.4A

- Usar papel reciclado también significa haber generado menos basura y estar salvando nuevos bosques de ser cortados.

32.5A

- Depositar o no papel en su contenedor será o no tu contribución directa a salvar no sólo los árboles sino toda la flora y fauna asociada a ellos.

32.6A

- Utilizar juiciosamente el papel, sólo el necesario, por ambas caras, sin malgastar, también ayuda al Medio Ambiente.

32.0 La elocuente imagen nos muestra la procedencia del papel, un gasto irresponsable hará caer más y más árboles. Otro aspecto es que se están cortando todos los ejemplares y no entresacándolos selectivamente, dicha práctica es un aprovechamiento insostenible.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

32.1B

- Comprueba las diferencias entre el papel convencional y el reciclado.

32.2B

- Establece las desigualdades entre el papel reciclado (con o sin cloro).

32.3B

- Averigua cuánta agua requiere en su fabricación el papel y qué cantidad el reciclado.

32.4B

- Comprueba cuánto papel se obtiene de cada m³ de madera y cuántos árboles se salvan por igual cantidad de folios en papel reciclado.

32.5B

- Averigua qué sistemas utiliza la industria papelera para reducir sus vertidos en los ríos.

32.6B

- Calcula cuántos árboles se salvan cada vez que una familia decide utilizar pañales de tela en vez de los de papel.

32.7B

- Realiza un plano con la distribución de contenedores para papel en tu zona.

32.8B

- Busca fórmulas imaginativas para reutilizar el papel de centros de trabajo, consejerías, etc.

32.9B

- Haz un prueba y aprende a reciclar tu propio papel.

32.10B

- Haz un listado y un comentario con las publicaciones o materiales que conozcas con papel reciclado.

32.11B

- Realiza un trabajo donde expliques los beneficios de reciclar papel.

BIBLIOGRAFÍA

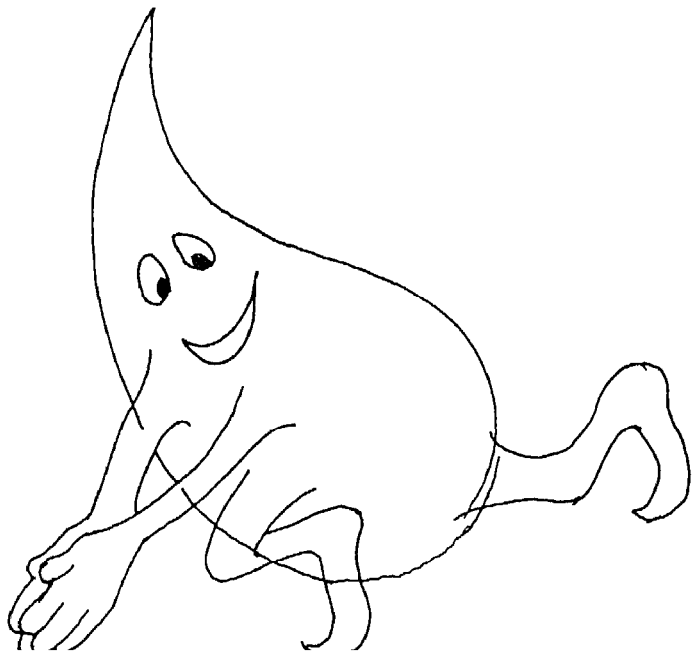
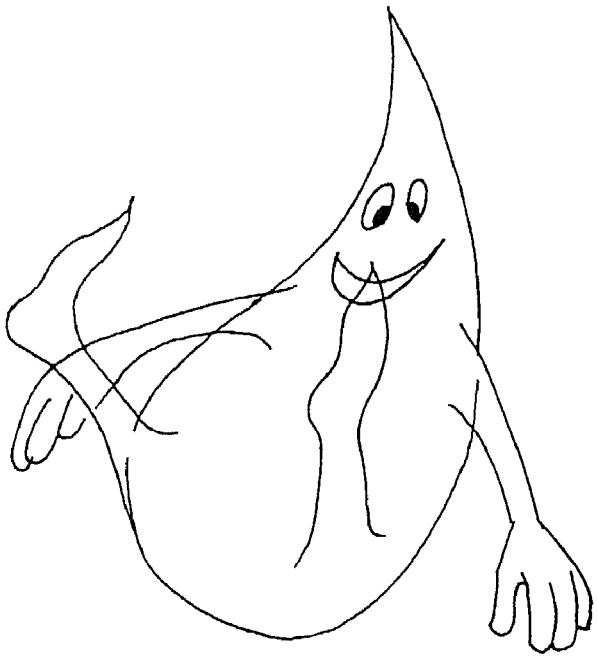
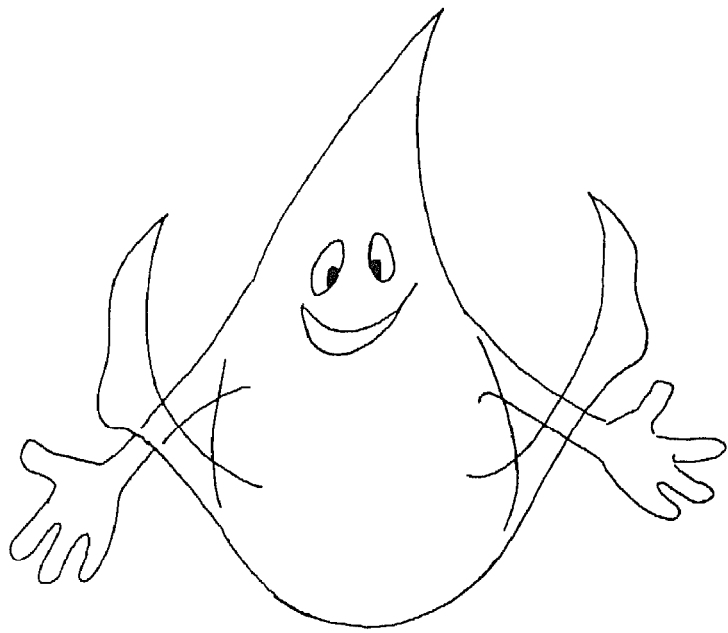
BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp 60-1, 134-7, 148-9.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 80, 108, 110, 142, 144, 148, 172.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 24, 27, 28, 99.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 84.





EL AGUA

33.1A

- El agua dulce es un bien cada vez más escaso siendo a la vez imprescindible para nuestra supervivencia.

33.2A

- Cuando hablamos de agua potable y calidad de vida lo hacemos en términos humanos. Pocos son los animales tan exigentes, prefiriendo la mayoría de las especies aguas orgánicamente más ricas aunque menos aptas para nosotros.

33.3A

- Ahorrar agua no sólo es más barato, sino que servirá para aliviar la sequía del campo y rebajará también el precio de sus productos.

33.4A

- Ducharse mejor que bañarse es sano y necesario en nuestro clima, pero vigilando siempre la cantidad de agua gastada.

33.5A

- Economizar agua implica así mismo extraer menos de los esquilados pozos y galerías de las islas.

33.6A

- Vigilar que en tu casa o en el “cole” no pierda la cisterna, evitar que los grifos se dejen abiertos innecesariamente o que goteen puede ser tu aportación a su ahorro.

33.0 La imagen de las gotas cayendo debe traer a nuestra mente la necesidad de evitar las pérdidas como otra forma de ayuda al Medio Ambiente.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

33.1B

- Apúntate a un equipo de ahorro en casa o en el colegio y partiendo de último recibo, consigue una minoración en el siguiente a base de gastar menos, cerrando grifos, evitando que goteen, pidiendo que se arregle la cisterna que pierde agua, etc.

33.2B

- Comprueba cómo el ritmo del contador del agua crece o decrece en función de la cantidad de agua que gastemos en cada momento.

33.3B

- Averigua qué cantidad de agua de consumo procede de desalación y cuánta extraemos al campo, de embalses, pozos, galerías, etc.

33.4B

- Pregunta a los entendidos y consulta bibliografía para descubrir cuántos metros se han de perforar en pozos y galerías para encontrar agua.

33.5B

- ¿Qué son el Plan Hidrológico, el MAC 21 o el SPA 15?

33.6B

- Determina el volumen de agua que pueden embalsar las diferentes presas y embalses de tu isla.

33.7B

- Realiza un estudio sobre las perforaciones para captación de agua existentes en tu zona, las abandonadas también. Comprueba en estas últimas si lo han sido por su creciente salinidad.

33.8B

- Haz un mapa temático que determine la ubicación de presas, pozos, galerías y depuradoras.

33.9B

- Calcula qué cantidad de agua utilizas para bañarte. En base a esa información haz un cálculo con lo que gastas cada año.

33.10B

- Tras cada lluvia el agua fluye, se infiltra o evapora. Partiendo de esa información trata de averiguar todos los datos que puedas.

33.11B

- Haz un mapa de distribución de lluvias en tu isla.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp 24-5, 112.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 25, 53, 54, 56, 62, 68, 128.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 18, 20, 42, 57, 68, 98.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 229, 291.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp. 30 a 32.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 40 a 47.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.





EROSIÓN

34.1A

- El agua color chocolate en los barrancos es una señal de erosión. Para evitarla la cobertura vegetal es la mejor garantía, pues “amarra” la tierra con sus raíces.

34.2A

- Un aprovechamiento lógico de los bosques permitirá obtener madera para nuestros muebles, papel, etc., sin poner en peligro por ello al resto de los árboles, sotobosque o fauna asociada, evitándose así la disminución de lluvias y la escorrentía.

34.3A

- Cortar árboles por criterios racionales y selectivos es una forma de Desarrollo Sostenible, pero cortarlos alocadamente en porcentajes superiores a los de su crecimiento es deforestación y fomenta la erosión.

34.4A

- La pérdida de los árboles hace que se den las siguientes variaciones ambientales: no se genera oxígeno, los umbríos y ricos suelos forestales quedan a merced del sol, reseca y perdiendo su vida, con lo que se dificulta la recuperación natural.

34.5A

- En la endurecida y reseca tierra mueren las plantas del sotobosque y la fauna perece o abandona el lugar, iniciándose un proceso de desertización.

34.6A

- Los árboles son ahora mismo los mejores depósitos naturales para el exceso de CO² de nuestra atmósfera, generado por la combustión diaria de combustibles fósiles como el carbón o el petróleo.

34.0 La diferencia de comportamiento de un suelo enriquecido orgánicamente, dotado de vida propia y defendido del sol por la vegetación contrasta con la de un suelo lavado, calcinado y sin vida que sucumbe a la erosión.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

34.1B

- Rodea 1 m² de tierra desnuda, otro de hierba y un tercero de monte bajo con un rectángulo de maderas o cualquier otro material de unos 20 cm. de alto. Vierte en cada uno de ellos 1 litro de agua en un regador desde 1 metro de altura, procurando no lavar con el agua la madera exterior ni que caiga fuera. Una vez termines, comprueba sobre las tablas en que superficie se ha producido mayor desplazamiento de tierra por el regado.

34.2B

- Observa el agua de un barranco y determina por su color si presenta materiales de erosión. También podrás hacerlo si recoges una botella de su agua y la dejas reposar tres días, mira luego su fondo y comprueba si hay depósitos en él.

34.3B

- Mira en campos de cultivos abandonados preferentemente con cierta pendiente y observa si se están generando surcos en la tierra.

34.4B

- Observa la forma de un barranco en su cabecera, curso medio y desembocadura. Localiza las zonas del mayor encajamiento en el desarrollo y las de mayor sedimentación en la desembocadura. Razona por qué se han producido.

34.5B

- Vete a cualquier barranco o playa de piedras y comenta luego la razón de la forma y disposición de los cantos rodados que presentan.

34.6B

- Desde Barranco Seco, Paseo de Chil o cualquier otro lugar de las islas donde haya materiales sedimentarios comenta la razón por la que hay cantos rodados entre materiales sedimentarios.

34.7B

- Estudia diferentes zonas sedimentarias de tu isla e intenta explicar las razones de su formación.

34.8B

- En el campo debes fijarte en los suelos lavados, incapaces de permitir nacer la hierba, y que dejan las raíces de la vegetación desnudas al aire. Comenta tus observaciones.

34.9B

- Riega una planta y observa el comportamiento de las ramas y hojas, penduleando y frenando la caída del agua a la tierra.

34.10B

- Visita alguna zona donde existan albarradas para freno a la erosión, también las gavias, nateros, etc., y observa el sistema de frenado de las escorrentías.

34.11B

- Busca el sentido de la palabra aterrarse y comenta su significado y consecuencias.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. *Háztelo Verde. Círculo de Lectores* 1991. pp. 64, 148-9.

THE EARTHWORKS GROUP. *50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores* 1991. pp. 19, 21, 100, 110, 113, 152.

V.V.A.A. *50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes* 1994. pp. 16, 78, 82.

V.V.A.A. *Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus* 1994. pp. 84, 125, 130-5.

V.V.A.A. *Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria* 1988. pp. 178.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. *Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario.* 1994.



CRISTAL

35.1A

- Millones de botellas van cada año a nuestros vertederos, que crecen más y más sin que parezcamos conocer una solución. Las ventajas de utilizar el reciclable cristal sobre el polucionante plástico se ven así minimizadas.

35.2A

- El cristal es un material que no se destruye, con lo que su vida en los basureros tradicionales durará miles de años.

35.3A

- Si lo tiramos y rompemos de cualquier forma, caerá a tierra y podrá cortarnos a nosotros y a las raíces de las plantas durante miles de años.

35.4A

- Ninguna botella de las que llegan a las islas es reexportada; simplemente se queda entre nosotros como basura salvo que la reciclemos.

35.5A

- Los canarios hemos demostrado nuestra capacidad de respuesta reciclando mucho cristal, pero no debemos olvidar que el tamaño y la fragilidad de nuestras islas exige de nosotros el máximo esfuerzo.

35.6A

- Los productos envasados en cristal suelen ser más caros pero menos dañinos para el Medio Ambiente.

35.0 La ostensible diferencia entre las botellas ya recicladas y las que van a serlo, intenta ser un simpático reclamo de la necesidad de reciclar.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 35.1B** • Haz un plano de distribución de los contenedores para cristal que haya cerca del colegio o de tu casa.
- 35.2B** • Averigua los diferentes usos y destinos del cristal reciclado.
- 35.3B** • Realiza una encuesta por casas de amigos que te permita conocer qué porcentaje de vidrio se recicla y cuánto se tira sin separar y qué porcentaje de casas recicla total o parcialmente vidrio y cuantas no reciclan nada.
- 35.4B** • Comenta si en tu casa el consumo familiar se decanta mayoritariamente por productos envasados en cristal, plástico o lata.
- 35.5B** • Prepara una redacción que hable del reciclado del vidrio y sus ventajas.
- 35.6B** • Explica el proceso de reciclado del cristal, acudiendo, si fuera posible, a alguna industria del ramo.
- 35.7B** • Averigua qué energía se gasta en obtener cada tonelada de cristal y contrástala con la necesaria para producir la misma cantidad en cristal reciclado.
- 35.8B** • Sabrías decir qué destino aguarda a las botellas y, en general, al vidrio que se obtenga defectuoso en las industrias del cristal.
- 35.9B** • ¿Sabes la razón por la que hace algunos años se retiraban las botellas por las casas?.
- 35.10B** • Trata de concienciar a tus padres y conseguir que toda la familia colabore en reciclar cristal.
- 35.11B** • Comprueba el precio de dos productos: uno envasado en plástico y otro en cristal. Coméntalo.

BIBLIOGRAFÍA

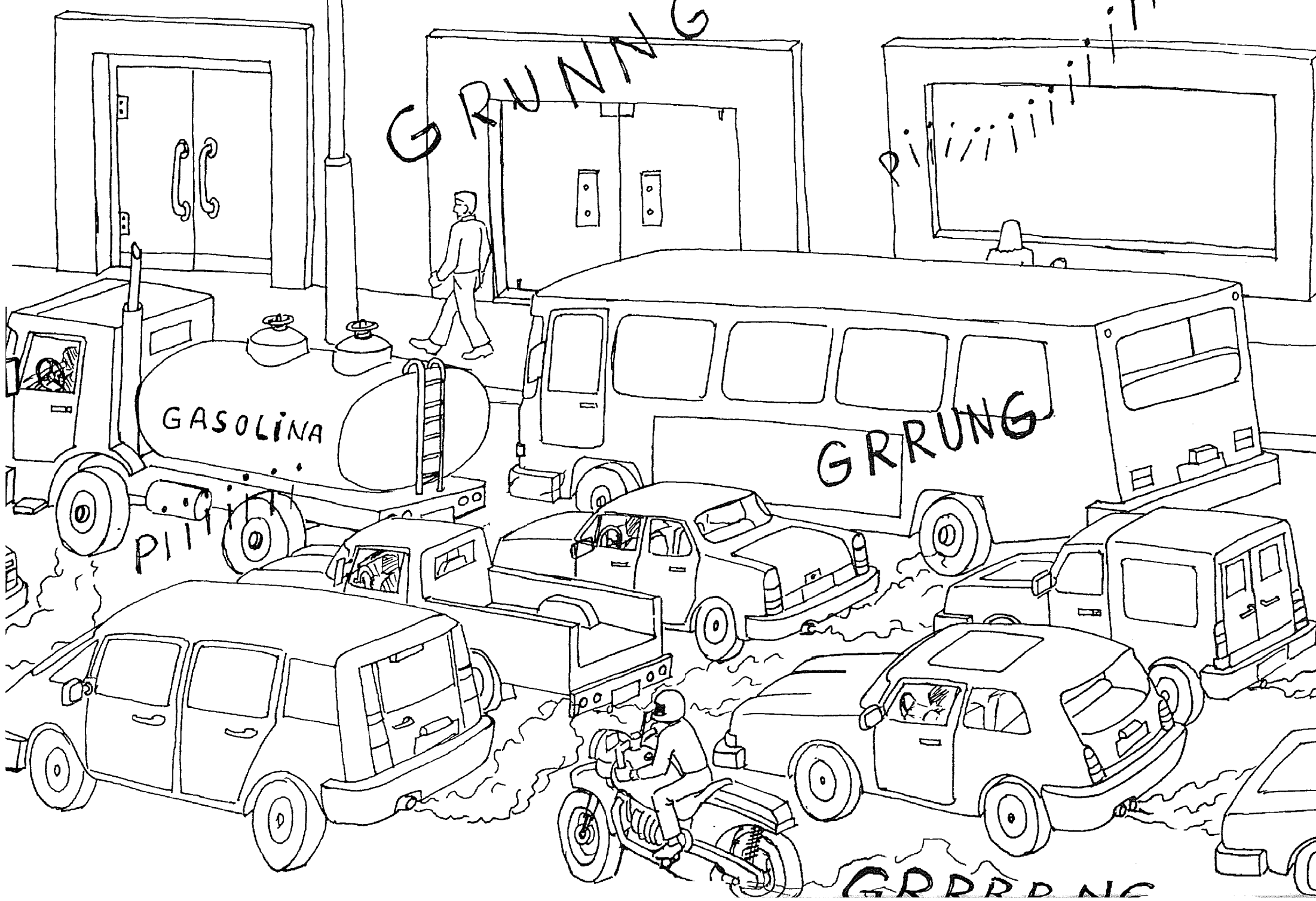
BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 130-1.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 32, 148, 154.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 30.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 155, 156.





TRANSPORTE COLECTIVO

- 36.1A** • Hay quienes prefieren utilizar su propio coche al transporte colectivo. Sin duda es más cómodo, pero para el Medio Ambiente es mejor el segundo.
- 36.2A** • Multitud de coches en la ciudad fomentan atascos, ruidos y colapsos evitables si se utilizara el transporte público.
- 36.3A** • Las emisiones contaminantes y el quemado de combustible serían menores si todos usáramos los mentados transportes, incluso reconociendo el alto grado de contaminación de nuestras guaguas, que exigen una mayor vigilancia de sus responsables.
- 36.4A** • Pese a su menor velocidad por el mayor número de paradas, el tiempo se recupera al no tener que buscar aparcamiento y de su posibilidad de sortear calles prohibidas para otros vehículos.
- 36.5A** • Con ciudades cada vez mejor habilitadas para los peatones y carriles sólo bus, los coches, y sus plazas de aparcamiento, van siendo relegados al extrarradio.
- 36.6A** • Si pese a lo antedicho te mantienes fiel al coche, compártelo y ayudarás a generar menos CO² y un menor efecto invernadero.

36.0 La existencia de un carril sólo bus para guaguas al fondo en el dibujo contrasta con el colapso circulatorio existente, donde destaca por su importancia y peligro un transporte de combustible.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

36.1B

- Cronometra lo que tardas en un recorrido en coche y contrástalo con otro realizado en guagua, calculando no sólo el del trayecto sino desde que sales de casa hasta que entras en el colegio.

36.2B

- Cuenta los pasajeros de tu guagua y calcula la cantidad de combustible utilizado en el trayecto. Contrástalo con el combustible que utilizarían los coches necesarios para llevar individualmente a cada pasajero.

36.3B

- En base a los datos anteriores, calcula la superficie necesaria para aparcar los coches.

36.4B

- Prueba a realizar caminando el trayecto de ida o vuelta y comenta los beneficios de realizar un ejercicio tan sano como caminar.

36.5B

- Observa el comportamiento de los pasajeros y el resultado de su viaje. Comenta la suciedad o desperfectos que hayas podido observar.

36.6B

- Hazte con billetes de diferentes transportes colectivos y compara precios, sistemas de transporte, horarios, prestaciones, etc.,. Coméntalo.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 206, 216-7.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 19, 20, 130, 163.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 12, 13, 64, 90.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp. 286 a 296.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 90 a 91.





PILAS

37.1A

- Las pilas que usamos habitualmente contienen metales pesados tan contaminantes como el mercurio o el cadmio.

37.2A

- Tras utilizarlas solemos tirarlas como algo inofensivo, pero ya en el vertedero se descomponen liberando dichos metales, que fluyen libremente hacia el acuífero o el mar, contaminando millones de m³ de agua.

37.3A

- Las más peligrosas son las de botón. Para ellas el Gobierno mantiene planes específicos de recogida en contenedores.

37.4A

- ¿Conoces las pilas recargables?, pues sí, son las que se recargan mediante electricidad o energía solar.

37.5A

- Las pilas recargables también contienen cadmio, pero al fin y al cabo son las menos malas.

37.6A

- Recuerda que las pilas, “todas”, incluso las recargables, al agotarse deben ser depositadas en contenedores especiales para su reciclado.

37.0 Las consecuencias de no utilizar el contenedor para pilas comienza a verse en la imagen cuando estas empiezan a descomponerse.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

37.1B

- ¿Usas pilas convencionales o ya has optado por las recargables?, Si es así, ¿de qué tipo?

37.2B

- Cuantifica y realiza un listado de los aparatos que tengas en casa que requieran pilas para funcionar.

37.3B

- Busca y confecciona un plano con los puntos de recogida de pilas.

37.4B

- Intenta conseguir que instalen un punto de recogida de pilas o hazlo tú mismo y encárgate con un equipo de trabajo de llevarlas luego a su contenedor.

37.5B

- Estudia y averigua cuántos m³ de agua puede contaminar cada una.

37.6B

- Dosifica su uso y recurre a aparatos recargables por energía solar o también por energía eléctrica, realizando así tu contribución.

37.7B

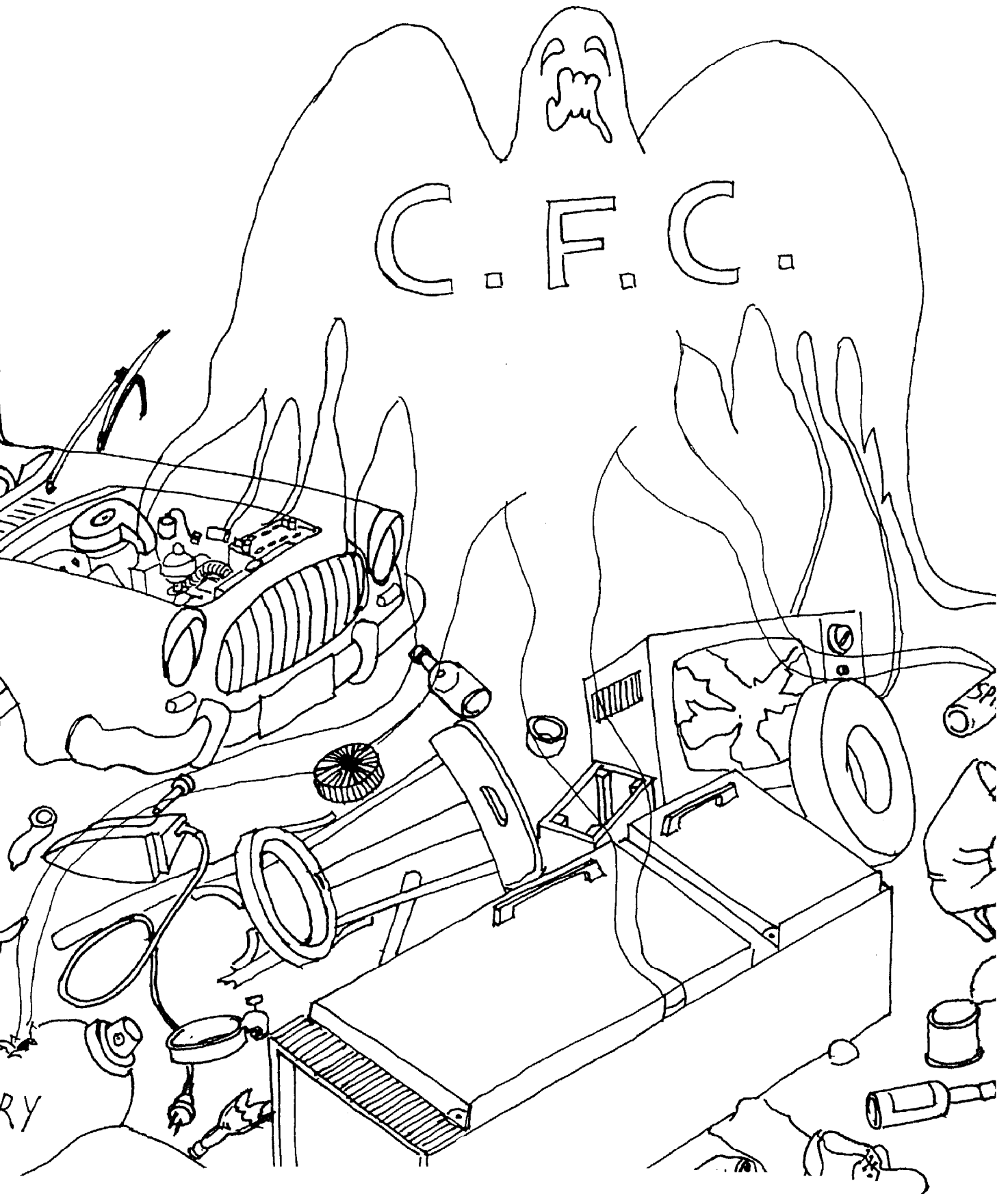
- Busca y comenta formas ingeniosas de prolongar su vida útil. Coméntalas.

BIBLIOGRAFÍA

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 121, 122, 142.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 66.





C.F.C.

38.1A

- Sin duda habrás oído hablar de la degradación de la Capa de Ozono. Cada año por Navidades, durante el verano austral, los periódicos nos lo recuerdan.

38.2A

- La Capa de Ozono es una parte de la Estratosfera donde se acumula el ozono. Dicho gas es un tipo de oxígeno muy mudable que filtra los rayos ultravioleta del sol.

38.3A

- Muchos científicos creen que, como el ozono es tan inestable, se une a los átomos que ascienden de C.F.C. (Clorofluorocarbonados), descomponiéndose y permitiendo el paso de los rayos solares, que sin filtrar se vuelven peligrosos para nosotros.

38.4A

- Este nuevo peligro ha hecho que para evitar cánceres y enfermedades de la piel, al exponernos a los rayos solares, debamos ponernos una crema de protección solar.

38.5A

- El problema comenzó en los basureros, cuando el C.F.C. contenido en neveras, extintores, espumas plásticas, aires acondicionados, etc. se liberó y comenzó a ascender hacia la Estratosfera.

38.6A

- Hoy día su fabricación está prohibida, pero todavía tardarán muchísimos años en desaparecer sus efectos sobre el ozono, ya que los aparatos antiguos siguen funcionando y no habrá quién los descargue cuando dejen de hacerlo.

38.0 Los peligros de utilizar y liberar productos que contengan C.F.C. quedan aquí puestos de manifiesto, por su facilidad para ascender al liberarse y descomponer el ozono.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

38.1B

- Haz un listado con los usos actuales y pasados de los C.F.C.

38.2B

- Estudia en las hemerotecas qué motivos y consecuencias tiene para la vida la merma de la Capa de Ozono.

38.3B

- Estudia un mapa de la atmósfera, busca y dibuja la Estratosfera, ubicando a continuación dentro de la misma la Capa de Ozono.

38.4B

- Trata de explicar los motivos por los que el fenómeno es más visible en el hemisferio austral que en el boreal.

38.5B

- Haz un recuento de las neveras y aparatos de aire acondicionado tirados por el campo.

38.6B

- Al comprar algún nuevo electrodoméstico susceptible de llevar C.F.C. comprueba en la etiqueta si está equipado con un sistema que no daña la Capa de Ozono.

38.7B

- Averigua qué le está pasando en la vista a los animales del cono sur de la tierra, precisamente por la minoración del ozono.

38.8B

- Pregunta qué nos puede pasar, si no nos ponemos protección contra los rayos del sol, al ir a la playa, al campo o en general en exposiciones prolongadas en las horas de mayor radiación.

38.9B

- Intenta que te expliquen los procesos químicos de descomposición del O³ en contacto con los Clorofluorocarbonados.

38.10B

- Haz un dibujo que expresa las razones del mayor peligro de exposición a los rayos solares en el verano polar.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 18, 34-5, 132-3, 162-3.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 24, 44, 80, 151, 152, 154.

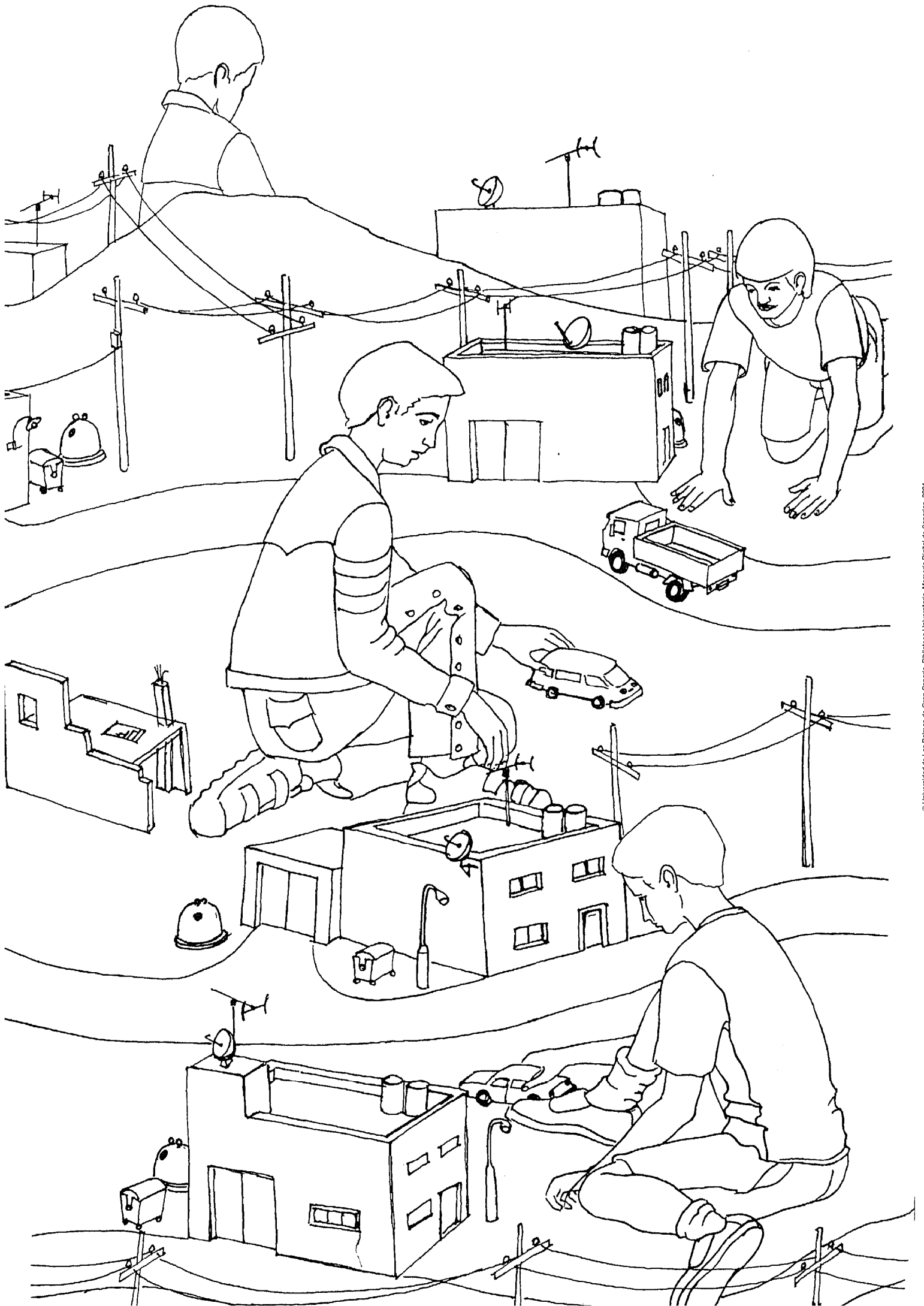
V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 44, 56, 84, 91.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp.. 152, 153.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.

V.V.A.A., Antártida, El agujero de Ozono. Grupo Z.



POBLAMIENTO

39.1A

- Ley del Suelo, Normas Subsidiarias, Planes Insulares de Ordenación del Territorio, etc. son algunas de las muchas leyes con las que intentamos ordenar nuestro territorio.

39.2A

- Sin embargo, muchas personas exigen su derecho a seguir construyendo donde quieren, tal y como hacían sus abuelos. Suelen olvidar que, si bien antiguamente se hacía así, ni éramos tantos ni se exigía, como hoy día, que cada casa tuviera agua, luz, servicios, alcantarillado, accesos, etc.

39.3A

- Un núcleo poblacional bien planificado y estructurado cuenta con todos los beneficios previstos por su planeamiento. Los servicios se contratan colectivamente y los impactos en el paisaje se minimizan.

39.4A

- Un poblamiento disperso precisa de infinidad de pistas y carreteras, suele verter en fosas sépticas y conlleva multitud de largos e impactantes tendidos eléctricos, telefónicos, de acometidas de agua, costosos servicios, etc.

39.5A

- Los sistemas de autoconstrucción que empleamos olvidan nuestra vivienda tradicional. Muchas veces sólo cuidan el interior de las viviendas, desatendiéndose con demasiada frecuencia su forma y vista exterior sin encalar, apenas encaladas o recurriendo a colores impactantes.

39.6A

- Las aguas fecales que corren libremente por los barrancos, laderas enteras cubiertas de escombros y millones de toneladas de bloques y cemento deteriorando nuestros paisajes son la mejor muestra de nuestra falta de amor a Canarias.

39.0 El juego de los niños simboliza la anarquía, separación e insolidaridad de algunos mayores, desentendiéndose cada uno de los demás, sin renunciar a nada y exigiendo tener de todo en su parcela y hasta la misma puerta de su casa.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

39.1B

- Haz una salida y contabiliza en tres grupos las construcciones de una zona determinada, el primero para las casas sucias y sin terminar externamente, el segundo con las acabadas parcialmente y el último para las totalmente acabadas y pintadas.

39.2B

- Investiga en una zona elegida qué casas mantienen total o parcialmente el estilo colonial de Canarias.

39.3B

- Visita una zona de poblamiento disperso e intenta medir y cuantificar cosas tales como metros cuadrados destinados a pistas y carreteras, postes de la luz, alumbrado y metros de tendido eléctrico, etc.

39.4B

- Argumenta qué motivos positivos ves en la autoconstrucción y también los que veas como negativos.

39.5B

- Aprovechando alguna recta de carretera en una zona poblada, traza un cuadrado imaginario de 1 Km² y calcula la densidad de viviendas que presenta el mismo.

39.6B

- Cuantifica en alguna carretera próxima a tu colegio cuantos vertidos de escombros haya.

39.7B

- Haz un estudio sobre los colores utilizados para pintar las casas de tu zona y establece cuál de ellos es menos impactante. Prevé un apartado donde hables de la utilización de la piedra del lugar.

39.8B

- Estudia un núcleo consolidado, cuantifica las viviendas y haz una estimación de sus necesidades de luz, agua, teléfono y carretera si estuvieran aisladas y a cien metros unas de otras.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 204-9, 216-7.

MORALES, G. & MENDEZ, B. Geografía de Canarias. La Casa Rural 24. Prensa Ibérica 1993.

PEREZ GONZALEZ, R. Geografía de Canarias. La articulación del espacio urbano 28. Prensa Ibérica 1993.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 247, 259, 280-4, 299-329.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 402-3.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.





CARNE

40.1A

- ¿Sabías que nuestra alimentación también influye en el Medio Ambiente?. Pues sí, cada kilo de carne que comemos necesita para formarse mucho más espacio, agua y energía que otro de vegetales.

40.2A

- La dieta mediterránea es la más completa del Mundo. Sin renunciar a la carne y al pescado es mayoritariamente vegetal, por lo que, además de ser más sana, requiere también menos espacio de cultivo.

40.3A

- Si el Primer Mundo renunciara solamente al 10% de la carne que comemos cada año, con los cereales que hubiera comido ese ganado podría alimentarse suficientemente a los 60 millones de personas que mueren de hambre cada año.

40.4A

- Sólo en la Amazonia se ha perdido ya una superficie de selva igual a la de Austria, de la misma la que no está ya desertizada, se sigue dedicando al engorde del ganado. En pocos años podemos perder todos los bosques del Planeta y con ellos los animales y plantas que los habitan.

40.5A

- La erosión que sufren los terrenos sin árboles hace imposible la repoblación de sus propias especies en muy pocos años y sin tierra tampoco habrá ganado, que volverá a ser desplazado a nuevos terrenos forestales quemados previamente.

40.6A

- Comer carne no es malo si lo haces de forma moderada, lo verdaderamente difícil es saber dónde está el límite. Pero recuerda, comiéndola un poco menos mejorarás tu salud y ayudarás al Medio Ambiente.

40.0 Dramática imagen de la deforestación que sufren antiguas zonas forestales del planeta, donde se ha sustituido la selva por pastos para el ganado de engorde.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

40.1B

- Haz una lista con tus comidas más frecuentes. Una vez realizada, señala cuántas tienen carne y cuántas no. A continuación, cuáles tienen su base totalmente en carne y cuántas parcialmente.

40.2B

- Realiza una lista con las comidas de contenido mayoritariamente vegetal que comes habitualmente.

40.3B

- Confecciona un listado de platos de nuestra cocina que te parezcan adscritos a la dieta mediterránea. Razona la respuesta.

40.4B

- ¿Crees que una dieta más rica en frutas y verduras, en sustitución de otra rica en carnes, sirve para frenar el colesterol, el sobrepeso, los empachos, etc?. Coméntalo.

40.5B

- Investiga los menús ofertados por las hamburgueserías de tu ciudad y establece cuáles son los más aconsejables para una alimentación sana.

40.6B

- Realiza con un grupo de amigos compras de diferentes menús de comida preparada, determina cuáles son las más sanas y cuál de ellos es el que genera menos basura.

40.7B

- Contrasta y realiza una valoración de una dieta rica en carnes y otra donde los filetes de soja sustituya a los de carne.

40.8B

- Busca información sobre las repercusiones del aumento del consumo de carne, sobre los bosques, el agua, el metano, la erosión, el hambre, los hábitats, etc.

40.9B

- Averigua el origen de la carne que consumes habitualmente y si procede de actividades sostenibles o no. Cuenta las dificultades que tengas para obtener esta información.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 96-7, 104-7, 160-1.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 22, 36, 38, 44, 58, 110, 142, 167.

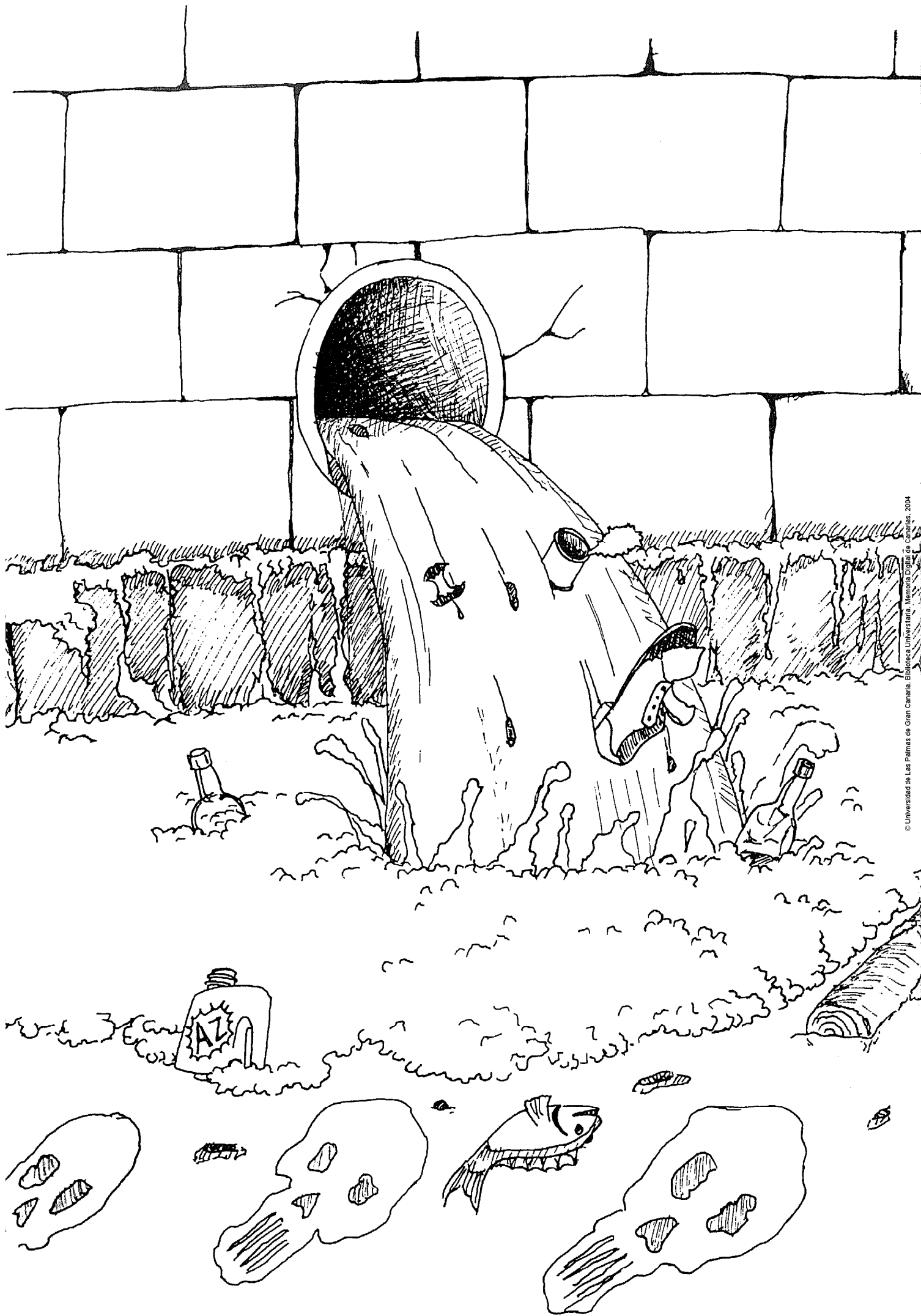
V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 94.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed.Interinsular Canaria 1988. pp. 194 a 203.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 77 a 78.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



AGUAS NEGRAS

41.1A

- Cuando damos a la cisterna del baño, nos bañamos o lavamos la loza, con el agua o disueltos en ella se van la suciedad y parte de nuestros desechos.

41.2A

- La limpieza es la tónica normal de cualquier casa y, sin embargo, cuando nos libramos de un problema estamos creando otro en algún punto de depuración o vertido.

41.3A

- No se trata de renunciar al beneficio social de disfrutar de las canalizaciones y los colectores, sino más bien de recordar que no son sacos sin fondo donde podemos echar alegremente todo lo que nos sobra.

41.4A

- En la U.E. las ciudades deben depurar sus aguas, que podrán ir luego a la agricultura, razón por la que sólo evitando verter en ellas líquidos no depurables seremos capaces de alcanzar objetivos ambientales que se cumplen habitualmente en otras capitales de nuestro entorno.

41.5A

- Hay ciertos productos como pinturas, sal, aceites, ácidos, etc. que dificultan o imposibilitan la correcta depuración del agua. Dichos productos se pueden eliminar llevándolos a los lugares establecidos al efecto en cada isla por Política Territorial.

41.6A

- Nuestro país se ha embarcado en un colosal proyecto internacional que hará de nosotros ciudadanos de una primera potencia mundial; los beneficios serán muchos pero las obligaciones también. Una de estas obligaciones es la de respetar el Medio Ambiente.

41.0 La imagen nos recuerda la necesidad de vigilar lo que vertemos por el bajante, ya que muchos desechos tienen otros destinos menos contaminantes y peligrosos pues regresan a nosotros por vía de la cadena trófica.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 41.1B** • Señala por qué hoy día sólo se puede utilizar jabón biodegradable y el por qué de la conveniencia de usar poco.
- 41.2B** • Realiza un listado con todo lo que vertemos por el bajante.
- 41.3B** • ¿Qué cosas crees que podríamos evitar echar por el bajante para hacerlo en la basura, lugares especializados, etc.?
- 41.4B** • Averigua dónde hay vertidos a cielo abierto, estúdialos y coméntalo.
- 41.5B** • Comprueba los resultados de los vertidos, ¿a qué animales retrae y a cuáles atrae?.
- 41.6B** • Averigua cómo trabaja una planta de depuración, qué otros sistemas existen y en qué se usa su agua.
- 41.7B** • Señala los peligros posteriores a un vertido irresponsable de materiales no depurables.
- 41.8B** • Averigua qué se hace con los desechos extraídos por la depuración y qué otros usos se les pueden dar.
- 41.9B** • Visita con mucho cuidado alguno de los barrancos que llevan aguas fecales. Comenta lo que observes de bueno y de malo.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 35.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 25, 54, 62, 68, 128, 142.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 18, 98.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 155, 199, 203.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.



POLUCIÓN

42.1A

- ¿Sabías que en algunas grandes ciudades de Japón se venden bombonas de aire puro para respirarlo como un lujo por la normal contaminación del mismo?

42.2A

- Las zonas industriales, los humos de camiones y autobuses, los grandes incendios, etc. generan situaciones peligrosas en las personas con alergias, enfermedades respiratorias, etc.

42.3A

- Los bebés, ancianos y enfermos son las personas más propensas por su debilidad a padecer los efectos de la polución.

42.4A

- Las alertas por contaminación impelen a reducir el tráfico y exigen cambios en los combustibles utilizados por las industrias, como las depuradoras o las centrales térmicas que deben recurrir al llamado fuel ecológico con menor contenido en azufre.

42.5A

- Un menor gasto de electricidad o de la utilización de los coches para los desplazamientos y en general un mayor ahorro energético posibilitará un aire más puro y menos contaminado.

42.6A

- Tras la guerra de Kuwait, los soldados iraquíes en retirada incendiaron todos los pozos petroleros del país, generando la que puede ser la mayor catástrofe ecológica de la historia.

42.0 Enlazada con otras imágenes del libro, la necesidad de respirar gracias a una mascarilla debe recordarnos que muchos de nuestros hábitos pueden corregirse y atemperarse.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

42.1B

- Pon durante una semana un paño blanco y limpio en la ventana de un primer piso de una calle transitada, compáralo luego con otro no expuesto.

42.2B

- Comenta qué vehículos son los que contaminan más.

42.3B

- Coloca un paño blanco húmedo sobre la salida de un tubo de escape "frío". Pon el vehículo en marcha y tras un tiempo prudente retira el paño y obsérvalo.

42.4B

- Averigua si hay algunos momentos o situaciones en el año donde se produzcan más consultas médicas por afectados de polución.

42.5B

- Explica la razón por la que a alguna gente se le irritan los ojos en las discotecas o sitios cerrados.

42.6B

- Averigua si en tu ciudad hay cabinas para el control de la polución, si es así visita una.

42.7B

- Busca y visiona algún vídeo o película que estudie el problema.

42.8B

- Lee algún trabajo, libro o enciclopedia que hable de los inicios de la Revolución Industrial y la generación de humos principalmente en fundiciones.

42.9B

- Observa en un día sin viento qué sucede con el humo sobre las chimeneas.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 18-9, 22-3.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 19, 20, 23, 24, 100, 110, 124, 126, 128, 130, 132, 136, 142, 151, 152, 163.

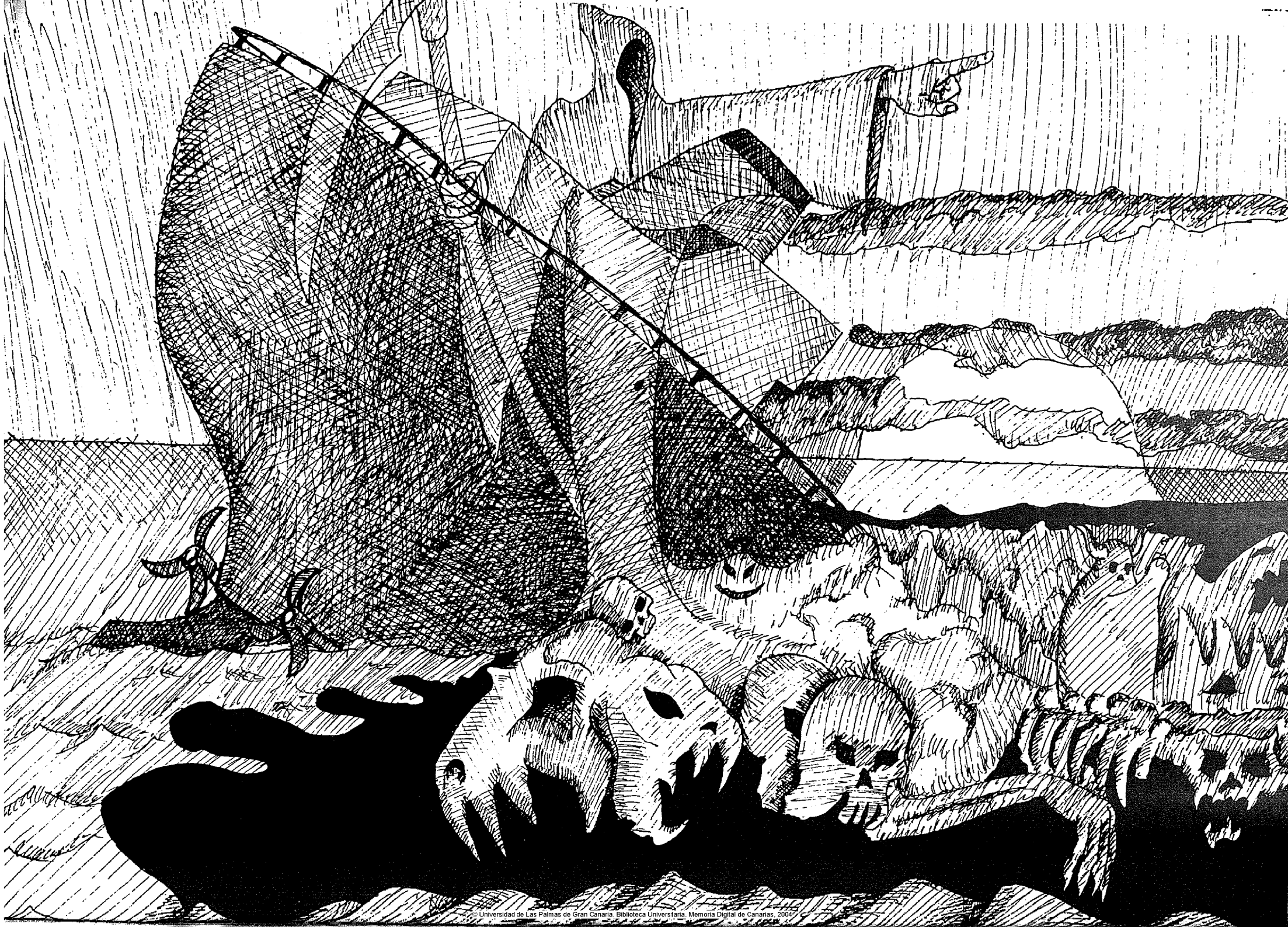
V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 12, 13, 80.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 152, 155.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.





MAREAS NEGRAS

43.1A

- La demanda mundial de hidrocarburos ha hecho crecer el tamaño de los petroleros, que hoy día son superpetroleros de inmenso tamaño.

43.2A

- Cuando un buque de cualquier tipo sufre un accidente su petróleo crea mareas negras, tanto más importantes cuanto mayor sea su carga. Las de los mentados superpetroleros suelen ocasionar por sus dimensiones, auténticas tragedias.

43.3A

- La del petrolero Exxon Valdés en Alaska o la del “Mar Egeo” en La Coruña son conocidas tragedias cuyos efectos han durado muchos años. A nivel local otras más humildes en *Famara, la del Khark 5 o la del Aragón nos han advertido de sus peligros.

43.4A

- A otro nivel, también la limpieza de los depósitos de los barcos en aguas internacionales hace que lleguen a nuestras playas el alquitrán en forma de pegajosas y sucias bolas.

43.5A

- Cuanto mayor sea la demanda de crudo mayor será también la de su transporte, incrementándose el riesgo de accidente en cuanto se recurra a barcos menos aptos o a yacimientos enclavados en lugares más peligrosos.

43.6A

- ¿Qué podemos hacer nosotros?. Es bien poco, pero ahorrar combustible, apagar luces innecesarias, usar menos el coche, caminar más, ahorrar agua, etc. puede ser nuestra aportación.

43.0 La imagen nos recuerda la mortandad de millones de animales y plantas cada vez que se produce una marea negra, desde los microscópicos a los más grandes.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 43.1B** • Investiga y comenta sobre las mayores catástrofes de Canarias, nuestro país y el mundo.
- 43.2B** • Estudia sus efectos tras la Guerra del Golfo, no sólo de los incendios sino también las de la marea negra.
- 43.3B** • Averigua cuál ha sido el consumo nacional de crudo en los últimos diez años.
- 43.4B** • Visita cualquier playa e investiga el alquitrán y sus efectos sobre la costa.
- 43.5B** • Visiona alguna película o vídeo y comprueba en qué situación quedan aves y peces, entre otros, tras la catástrofe.
- 43.6B** • ¿Cómo crees que se puede limpiar un ave sucia de alquitrán?. Si la encuentras abrígala y avisa a Política Territorial o a Medio Ambiente de tu Cabildo.
- 43.7B** • ¿Qué otros destinos comerciales se dan al petróleo en las petroquímicas?.
- 43.8B** • ¿Qué crees tú que podrías hacer para colaborar a aminorar el consumo de combustibles fósiles?.
- 43.9B** • Vete al muelle a observar algún petrolero y los depósitos comerciales de las diferentes compañías. Descríbelo.
- 43.10B** • Visita una gasolinera y contabiliza los diferentes derivados existentes del petróleo.

BIBLIOGRAFÍA

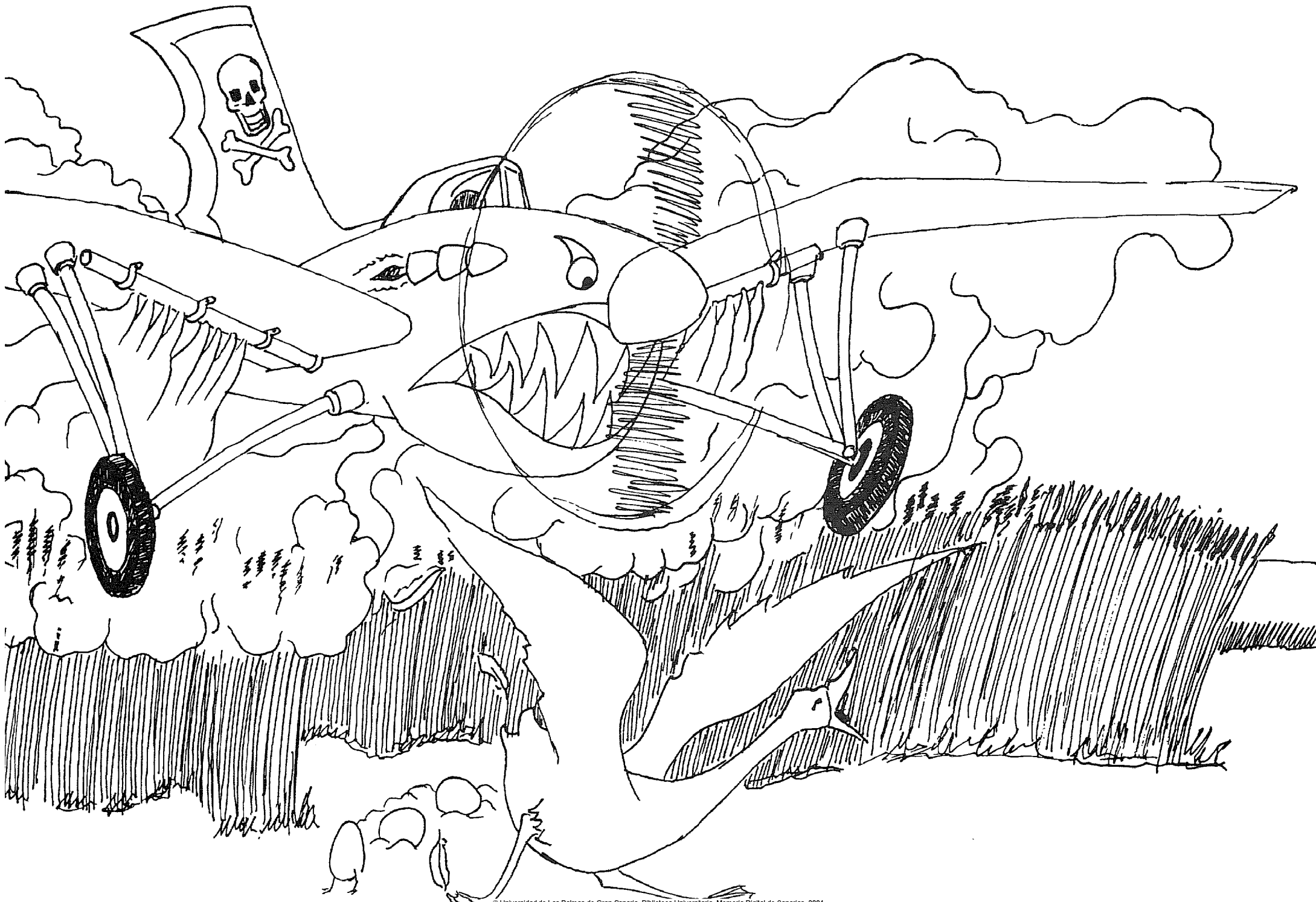
BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 206-211.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 19, 20, 25, 62, 80, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 142, 152.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 12, 13, 16, 20, 35, 43, 46, 58, 60, 64, 65, 80, 90.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 155, 156, 199.





INSECTICIDAS

44.1A

- El uso de insecticidas y pesticidas para acabar con los insectos es una actividad normal de nuestra sociedad, aunque no lo era hace unos pocos años.

44.2A

- En su día el descubrimiento del D.D.T. permitió un nuevo método de lucha contra los insectos que revolucionó la agricultura, sin embargo, al no ser degradable, sus efectos en hombres y animales siguen siendo observables todavía hoy día.

44.3A

- Muchos insectos enfermos o muertos por pesticidas son comidos por otros animales e incorporados a la cadena trófica, cuyos últimos consumidores no hay que olvidar que somos los humanos.

44.4A

- Para evitar el riesgo de los pesticidas en muchos lugares se fomenta la lucha biológica contra las plagas. Se hace produciendo en granjas especializadas, entre otros, insectos estériles que se comen las plagas y que son trasladados a otros lugares o mueren de hambre al terminar su labor.

44.5A

- En general, son todos los insectívoros (nuestros mejores colaboradores) los que mueren también envenenados al comer insectos, con lo que perderemos irremplazables colaboradores biológicos.

44.6A

- En muchos casos abusamos de los insecticidas, lo que hace que podamos respirarlos o que caigan en nuestros alimentos, olvidamos los remedios naturales de la abuela o sencillamente la adecuada dosificación en su uso.

44.0 La silueta de un agresivo avión de fumigación nos debe recordar que si bien así matamos muchos de los animales perjudiciales para el hombre otros que nos ayudan, mueren innecesariamente y al final el insecticida se incorpora a la cadena trófica.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 44.1B** • Averigua los diferentes tipos de insecticidas usados en agricultura.
- 44.2B** • Pregunta a tus mayores y averigua qué defensas se usaban en el pasado contra los insectos.
- 44.3B** • Recoge colillas usadas, échalas en un cacharro con agua y utiliza ésta luego para fumigar y eliminar insectos.
- 44.4B** • Observa y comenta el trabajo de mariquitas, libélulas, etc. como depredadores.
- 44.5B** • Recoge varios insectos muertos: unos por insecticida y otros de forma natural. Ponlos poco a poco en bandejas separadas, ¿lograrán los pájaros distinguir los contaminados de los otros?.
- 44.6B** • Fumiga tus plantas con un litro de agua, dos gotas de lejía y una cucharada de detergente. Comenta los resultados.
- 44.7B** • Si tienes absoluta seguridad de que han cesado los vuelos, visita una explotación fumigada por avión e intenta descubrir qué ha pasado.
- 44.8B** • Investiga en cualquier supermercado y observa si todos los aerosoles indican que no contienen C.F.C. dañinos para la capa de ozono.

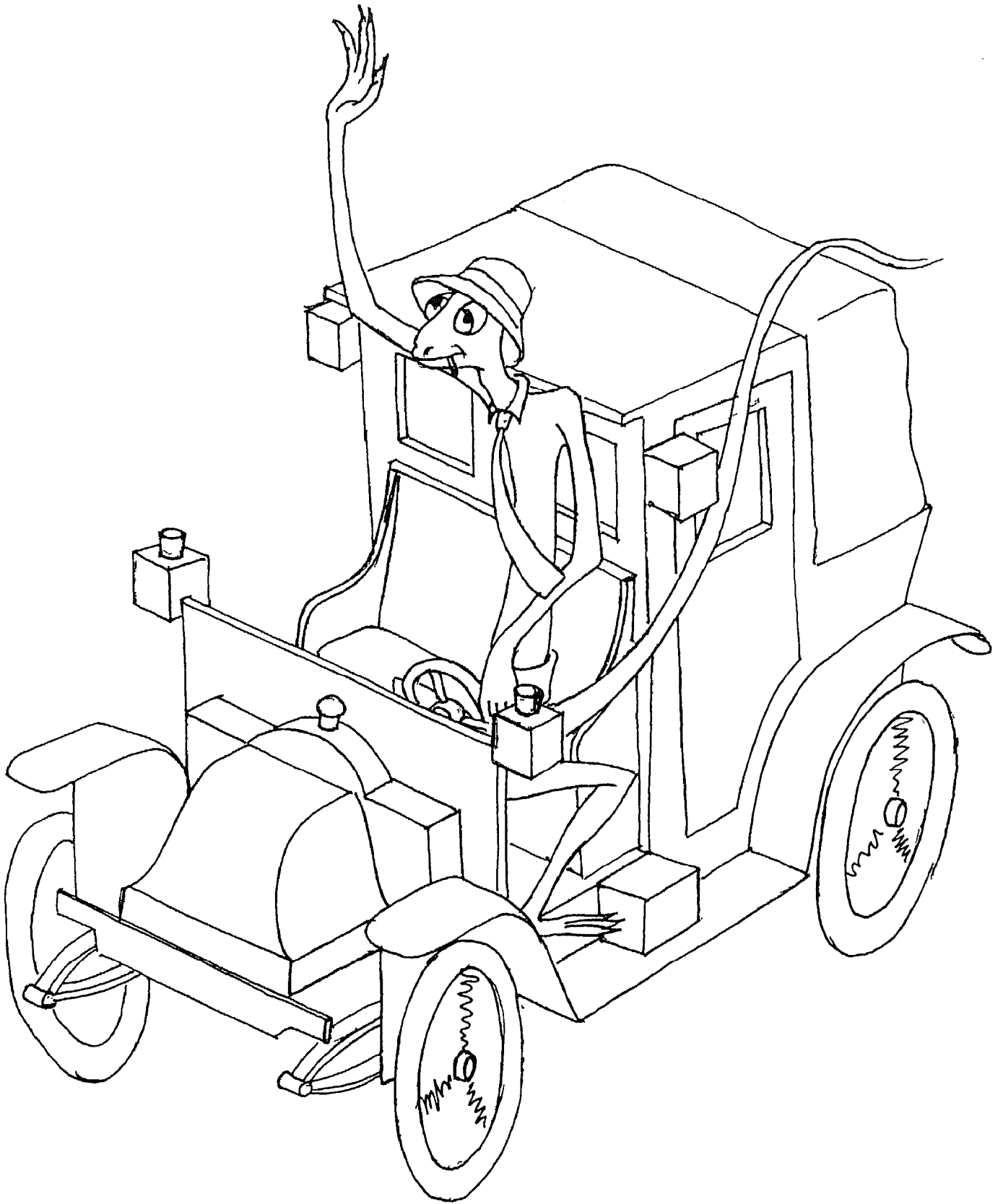
BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 58, 64, 66-74, 88.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 21, 23, 24, 44, 66, 142, 151.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 56, 84, 91.





COCHE

45.1A

- Pese a las ayudas estatales al transporte público, la población utiliza de forma destacada el coche particular en sus desplazamientos.

45.2A

- En algunas ciudades extranjeras hay carriles rápidos para vehículos con más de un pasajero. En otros se está recurriendo al consumo de alcohol para evitar quemar combustibles fósiles.

45.3A

- Si bien cada guagua contamina mucho más, siempre será menor la contaminación que si cada pasajero viajara individualmente.

45.4A

- El cotidiano intento de llegar exactamente al lugar elegido nos hace dar vueltas o esperar en caravana por un aparcamiento, renunciando de camino al mejor ejercicio que sería andar un poco.

45.5A

- En la elección del coche se valora la marca, su seguridad, el modelo, los caballos de potencia y hasta su color, siendo su consumo, demasiadas veces, lo menos importante.

45.6A

- A nivel familiar, tú también puedes opinar y aconsejar a tus padres para que elijan el que gaste menos combustible. Ayudarás al Medio Ambiente con un menor nivel de contaminación, producción de CO² y recalentamiento.

45.O En un mundo tan competitivo regido por las marcas, parece lo más lógico no destacar ninguna y optar por un modelo de coche antiguo como referente a la necesidad de utilizar menos el vehículo y caminar más.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS

- 45.1B** • Elige una calle y contabiliza los vehículos aparcados, agrupándolos por caballaje. Calcula los datos en tantos por ciento y determina si predominan los de menor o los de gran cilindrada.
- 45.2B** • Sitúate durante una hora en una calle céntrica y obtén el porcentaje de turismos con un solo pasajero, el de dos y el de más de dos.
- 45.3B** • Haz un recuento de los alumnos que vienen caminando a clase, los que vienen en guagua, en coche y por otros medios.
- 45.4B** • Trata de explicar la razón por la que gasta más combustible un coche mal cuidado que otro puesto a punto.
- 45.5B** • Pide a tus padres que paren el motor del coche cuando tengan que detenerse en un semáforo, paradas momentáneas, etc. Evitaremos entre todos los ruidos y los humos.
- 45.6B** • Averigua cuánto combustible se gasta de media por coche durante la celebración de un rallye.
- 45.7B** • Determina cuál es la media de coches por habitante de tu municipio y la de su edad.
- 45.8B** • Escribe todo lo que sepas de coches eléctricos y sus posibilidades futuras.

BIBLIOGRAFÍA

BUTTON, J. Háztelo Verde. Círculo de Lectores 1991. pp. 206-7, 210-4.

THE EARTHWORKS GROUP. 50 Cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Círculo de lectores 1991. pp. 19, 20, 130, 142.

V.V.A.A. 50 Cosas sencillas que TU puedes hacer para salvar la Tierra.. Plaza & Janes 1994. pp. 16, 43, 46, 64, 90.

V.V.A.A. Canarias Economía, Ecología, y Medio Ambiente. Fco. Lemus 1994. pp. 152, 156.

V.V.A.A. Geografía de Canarias 3. Ed. Interinsular Canaria 1988. pp. 286 a 297.

V.V.A.A. Natura y Cultura de las islas Canarias. Lit. Romero 1977. pp. 91.

VÍDEO

CABRERA, J.J. & OJEDA F.J. Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario. Excmo. Ayuntamiento de Puerto de Rosario en su Bicentenario. 1994.

1.3 Geología y Geomorfología.

Edades geológicas / Estratigrafía.

Terciario (Laurisilva 2.1a y 2.1b).
Glaciaciones (Laurisilva 2.1a y 2.1b).
Época geológica (Tortuga 25.6b).

Volcanismo/ Estructuras/Volcanes.

Volcanes al fondo (Cardón 4.0).
El Roque Nublo da nombre al Ciclo geológico de igual nombre (Pino 6.0).
Lavas y piroclastos (Pino 6.4a).
Cueva volcánica, tubo, Volcán de la Corona (Jameo 21.2a).
Cueva de los Verdes-Jameos del Agua (Jameo 21.3a).
Túnel de la Atlántida (Jameo 21.6a).

Materiales sedimentarios.

Cantos rodados (Cardón 4.0) (Tabaiba 10.0) (Erosión 34.5b).
Sedimentación en la desembocadura (Erosión 34.4b).
Materiales sedimentarios. Zonas sedimentarias (Erosión 34.6b y 34.7b).
Aterrarse (Erosión 34.11b).

Paleontología (fósiles).

Dinámica/ Formas de relieve /Barrancos.

Barranco, ladera, cima (Laurisilva 2.14b) (Balo 8.7b).
Ladera (Laurisilva 2.6a) (Balo 8.1a).
Cantil marino (Cardón 4.0).
Barranco (Balo 8.1a, 8.4a) (Erosión 34.1a,34.2b, 34.4b y 34.5b) (Agua 41.9b).
Barranco, ladera, cima (Bicácaro 9.7b) (Tabaiba 10.11b).
Laderas soleadas y rocosas (Mocán 13.1a).
Cárcavas, erosión, piedra arrastrada por el viento (Carne 40.0).

Orografía.

Gran altitud (Laurisilva 2.2a).
Mayor orografía (Laurisilva 2.3a).
Laderas, rocallas, cimas (Laurisilva 2.6a).

1.4 Los suelos y el sustrato.

Sustrato (Pino 6.1b) (Tabaiba 10.5b).
Humus (Pino 6.8b).

1.5 EROSIÓN (Capítulo 34).

Catástrofes y sequía por deforestación (Papel 32.2a).
Fluir del agua tras la lluvia (Agua 33.10b).
Efecto invernadero (Transporte 36.6a).
Piedra desplazada por el viento. Cárcavas. Suelo agrietado (Carne 40.0).

Erosión por falta de árboles (Carne 40.5a).
Consumo de carne y erosión (Carne 40.8b).
Fuel ecológico con menor contenido en SO₂ (Polución 42.4a).
Aire más puro por minoración de vertidos (Polución 42.5a).

Suelos lavados.

(Erosión 34.0, 34.8b).

Desertización.

Resto del mundo (Fuego 29.11b).
Erosión y sequías (Ahorrar papel 32.2a).
Cortar árboles (Erosión 34.0, 34.3a, 34.4a, 34.5a).
Deforestación (Carne 40.0, 40.4a, 40.5a).

Acuífero.

(Pilas 37.2a).

1.6 Formaciones Vegetales/ Pisos de Vegetación.

Xerofítico.

Cardonal-tabaibal (Cardón 4.0) (Tabaiba 10.0).
Refugio de plantas y animales contra predadores (Cardón 4.5a).
Visita guiada al Xerofítico. (Cardón 4.0 y 4.1b).
Xerofítico (Balo 8.1a).
Flores, plantas, frutos silvestres (Hubara 18.5a).

Termófilo.

Visita al Piso Termófilo (Cardón 4.1b).

Fayal-brezal.

Fayal-Brezal (Laurisilva 2.4a).

LAURISILVA (Capítulo 2).

Se indica que el Til es un árbol de la Laurisilva (Garoé 3.3a).
Se habla de las zonas forestales (Garoé 3.6a).
Vive en la Laurisilva (Bicácaro 9.3a).
Se recurre a zonas forestales (Setas 12.1a).
Laderas soleadas de la Laurisilva (Mocán 13.1a).
Vivía en libertad dentro de la Laurisilva (Cerdo 14.1a).
Vinculado a la Laurisilva (Canario 17.6a).
Endemismo exclusivo de la Laurisilva (Insecto 27.5a).
Incendios forestales (Fuego 29.10b).
Corte de árboles a mata rasa (Papel 32.0).
Uso de la celulosa (Papel 32.1a).
Salvar bosques ahorrando papel (Papel 32.4a).
Salvar los árboles es salvar flora y fauna (Papel 32.5a).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).
Deforestación para ganado de la Amazonia (Carne 40.4a).

Cómo se desplaza el ganado sobre terrenos forestales (Carne 40.5a).
Consumo de carne y minoración del bosque (Carne 40.8b).
Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

Pinar.

Densidad , plantas acompañantes (Pino 6.1b,).

Cumbres.

Otros.

Necesidades biológicas (Laurisilva 2.2a).
Sao y Estrelladera (Garoé 3.6a).

1.7 Especies.

PINO CANARIO (Capítulo 6).

Flora asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Se recurre a zonas forestales (Setas 12.1a).
Vinculado al pinar (Canario 17.6a).
Vive en los pinares de Gran Canaria y Tenerife (Picapinos 19.1a).
No vive en los pinares del resto de las islas (Picapinos 19.3a).
Anida en pinos (Picapinos 19.4a).
Su hábitat es el pinar (Picapinos 19.6a).
Visitar un pinar (Picapinos 19.1b).
Busca sus plumas (Picapinos 19.4b).
Bosques y árboles (Picapinos 19.6b).
Incendios en Pino Canario (Fuego 29.2a).
Recuperación del pino tras los incendios (Fuego 29.2a).
Otros acompañantes sin propiedades ignífugas (Fuego 29.3a).
Incendios forestales (Fuego 29.10b).
Corte de árboles a mata rasa (Papel 32.0).
Uso de la celulosa (Papel 32.1a).
Salvar bosques ahorrando papel (Papel 32.4a).
Salvar los árboles es salvar flora y fauna (Papel 32.5a).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).
Deforestación para ganado de la Amazonia (Carne 40.4a).
Cómo se desplaza el ganado sobre terrenos forestales (Carne 40.5a).
Consumo de carne y minoración del bosque (Carne 40.8b).
Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

SABINA (Capítulo 5).

Se nombra al piso de vegetación Termófilo (Cardón 4.1b).
Flora asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Se recurre a zonas forestales (Setas 12.1a).
Incendios forestales (Fuego 29.10b).
Corte de árboles a mata rasa (Papel 32.0).
Uso de la celulosa (Papel 32.1a).
Salvar bosques ahorrando papel (Papel 32.4a).

Salvar los árboles es salvar flora y fauna (Papel 32.5a).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).
Deforestación para ganado de la Amazonia (Carne 40.4a).
Cómo se desplaza el ganado sobre terrenos forestales (Carne 40.5a).
Consumo de carne y minoración del bosque (Carne 40.8b).
Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

GARÓE (Capítulo 3).

Se habla de flora adaptada a los arroyos (Laurisilva 2.6a).
Se alimentaba de frutos (Cerdo 14.1a).
Corte de árboles a mata rasa. (Papel 32.0).

MOCÁN (Capítulo 13).

Se alimenta de frutos (Cerdo 14.1a).

BICÁCARO (Capítulo 9).

Se mencionan las plantas trepadoras (Laurisilva 2.10b).
Se alimenta de frutos (Cerdo 14.1a).

VEROL (Capítulo 11).

Flora asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Recuperación de las plantas (Fuego 29.2b).

CARDÓN (Capítulo 4).

Flora asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Comparten el Piso Xerofítico (Balo 8.1a).
Se pide medir también 1Ha de cardón (Tabaiba 10.0 y 10.6b).
Vinculado al cardonal-tabaibal (Canario 17.6a).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).
Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

TABAIBA (Capítulo 10).

Estampa de Cardonal-tabaibal (Cardón 4.0).
Se la une al cardón, como Euphorbias que son (Cardón 4.4a).
Se habla del piso de vegetación del Basal y del Xerofítico (Cardón 4.1b).
Flora asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Comparten los Pisos Basal y Xerofítico (Balo 8.1a).
Vinculado al Cardonal-tabaibal (Canario 17.6a).
Recuperación de las plantas (Fuego 29.2b).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).
Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

BALO (Capítulo 8).

Flora asociada al palmeral (Palmera 7.1b).
La vegetación frena la erosión (Erosión 34.1a).

DRAGO (Capítulo 1).

Flora asociada al palmeral (Palmera 7.1b).

PALMERA (Capítulo 7).

Recuperación (Fuego 29.2b).

Palmera rota (Basura 30.0).

Consumo de carne y alteración de los hábitats (Carne 40.8b).

SETAS (Capítulo 12).

Se alimentaba de setas entre otras cosas (Cerdo 14.1a).

Flora foránea.

Pitera (Tabaiba 10.0).

Guisantes y garbanzos (Hubara 18.5a).

Almendras (Picapinos 19.5a).

1.8 La fauna.**Fauna autóctona y endémica.****JAMEO (Capítulo 21).**

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

SARGO (Capítulo 15).

Aborígenes pescando por el sistema de embarbascado (Cardón 4.0)

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

Animales a los que atraen los vertidos (Aguas negras 41.5b).

VIEJA (Capítulo 23).

Aborígenes pescando por el sistema de embarbascado (Cardón 4.0).

Se usaba para pescar peces de bajura (Cardón 4.3a).

La nasa es una trampa mortal (Sargo 15.5a).

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

Animales que retraen los vertidos (Aguas negras 41.5b).

TORTUGA (Capítulo 25).

Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).

Las luces costeras las espantan (Electricidad 31.1a).

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

LOBO (Capítulo 16).

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

BALLENA (Capítulo 24).

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

INSECTO (Capítulo 27).

Se habla de la fabricación de colmenas (Drago 1.3a).

Como fauna asociada al pinar (Pino 6.2b).
Se nombra a los animales que consumen sus semillas (Pino 6.2b).
Fauna asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Abejas sobre bicácaro (Bicácaro 9.0).
Mariposa sobre seta (Setas 12.0).
Se alimenta de invertebrados (Canario 17.2a).
Se alimenta entre otros de insectos (Hubara18.5a).
Peto horadando un pino en busca de insectos (Picapinos 19.0).
Se alimenta también de insectos (Búho 20.2a).
Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).
Alimentación de insectos y arácnidos (Lagarto 22.6a).
Se alimenta de insectos en vuelo nocturno (Murciélago 26.3a).
Su dieta alimentaria (Murciélago 26.6b).
Araña capturando insecto (Araña 28.0).
Tienen más patas que los insectos (Araña 28.1a).
Eliminan insectos (Araña 28.2a).
Hace referencia a los endemismos (Araña 28.3a).
Cantidad de moscas que pueden cazar (Araña 28.4a).
Diferencias morfológicas (Araña 28.8b).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego 29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Morir la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecti. 44.3a).
Fomento de la lucha biológica. Insectos (Insecticidas 44.4a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).
Fumigar sin insecticidas (Insecticidas 44.3b).
Labor depredador de los insectos (Insecticidas 44.4b).
Prueba con insectos sanos y envenenados (Insecticidas 44.5b).

ARAÑA (Capítulo 28).

Como la fauna asociada al Pinar (Pino 6.1b).
Fauna asociada al pinar (Palmera 7.1b).
Se alimenta de invertebrados (Canario 17.2a).
Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).
Alimentación de insectos y arácnidos (Lagarto 22.6a).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Fomento de la lucha biológica (Insecticidas 44.4a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).

LAGARTO (Capítulo 22).

Se refiere a la fauna asociada al Pinar (Pino 6.1b).
Se pregunta por los animales que consumen sus semillas (Pino 6.2b).
Fauna asociada al palmeral (Palmera 7.1b).
Lagarto (Tabaiba 10.0).
Se alimenta entre otros de lagartos (Hubara18.5a).
Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).

El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Muere la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).
Imagen de un lagarto (Coche 45.0).

HUBARA (Capítulo 18).

Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).
Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).
Alimentarse vía insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores anti insectos (Insecticidas 44.5a).

CANARIO (Capítulo 17).

Se habla de inventariar nidos (Drago 1.5b).
Se plantea inventariar los nidos (Sabina 5.4b).
Se refiere a la fauna asociada al Pinar (Pino 6.1b).
Se nombra a los animales que consumen sus semillas (Pino 6.2b).
Fauna asociada al palmeral (Palmera 7.1b).
Asociado a la tabaiba (Tabaiba 10.3b).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Muere la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).

PICAPINOS (Capítulo 19).

Se refiere a la fauna asociada al pinar (Pino 6.1b).
Se nombra a los animales que consumen sus semillas (Pino 6.2b).
Se pide que se le haga un seguimiento (Pino 6.10b).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Muere la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).

BUHO (Capítulo 20).

Se habla de inventariar nidos (Drago 1.5b).
Se habla de inventariar nidos (Sabina 5.4b).
Se refiere a la fauna asociada al Pinar (Pino 6.1b).
Fauna asociada al palmeral (Palmera 7.1b).
Enemigo potencial del canario entre otros (Canario 17.9b).
Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).

Muere la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores antiinsectos (Insecticidas 44.5a).

MURCIÉLAGO (Capítulo 26).

Se refiere a la fauna asociada al pinar (Pino 6.1b).
Se pide que se le haga un seguimiento (Pino 6.10b).
Fauna silvestre de Lanzarote (Jameo 21.6b).
El regreso de la fauna a lo quemado (Fuego29.2b).
Preservar la fauna con un aprovechamiento sostenible (Erosión 34.2a).
Muere la fauna al cambiar las condiciones ambientales (Erosión 34.5a).
Alimentarse de insectos envenenados (Insecticidas 44.3a).
Nuestros colaboradores anti insectos (Insecticidas 44.5a).

Otra fauna autóctona y endémica.

Paloma Rabiche y Turqué. Pardela (Laurisilva 2.6b, 2.7b).
Inventariar nidos (Drago 1.5b).
Inventariar nidos (Sabina 5.4b).
Fauna, nidos, Pinzón., Gavilanes, Herrerillos (Pino 6.1b,6.5b,6.9b y 6.10b).
Nidos, animales (Tabaiba 10.3b).
Crustáceos, Erizos, Moluscos. (Sargo 15.4a).
Sus nidos. (Hubara 18.3a).
Subespecies. Mirlo. Anidan. (Picapinos 19.1a. 19.2a. 19.4a).
Lechuza. Pajarillos. Rapaces (Búho 20.1a, 20.1b, 20.6b. 20.2a. 20.6a).
Troglobia, Troglobios (Jameo 21.3a, 21.8b).
Crustáceos y Moluscos. Cangrejos. (Vieja 23.4a y 23.5a).
Crustáceos, Moluscos, Peces, Medusas. (Tortuga 25.2a).
Vencejo (Insecto 27.12b).
Cuervo (Basura Bis 30.0 y 30.4c).
Paloma indeterminada (Polución 42.0).
Patos nidificando (Insecticidas 44.0).

Fauna foránea.

Cabra (Balo 8.0).
Ratón (Búho 20.0).
Ratones. Roedores, Ratas. (Búho 20.2a, 20.3a).
Perro. (Basura 30.0, 30.6a, 30.6b, 30.4c).
Conejo (Fuego 29.0).
Ratas, Perro. (Basura. 30.0Bis y 30.4c).
Gatos (Basura. 30.4c).

CERDO (Capítulo 14).

Asadero de chuletas. Fuego29.0.

La Cadena Trófica.

Contaminación del mar o del acuífero y de la cadena trófica (Pilas 37.2a).

(Aguas negras 41.0, 41.5b).
(Insecticidas 44.0, 44.3a, 44.4a, 44.6a).

Los hábitats.

(Sabina 5.4a) (Pino 6.4a) (Verol 11.11b) (Picapinos 19.6a) (Jameo 21.4a)(Fuego 29.3a) (Carne 40.8b).

Endemismos.

No es un endemismo exclusivo (Canario 17.4a).
Endemismo mundial exclusivo (Hubara 18.1a) (Jameo 21.6a).
Exclusivas a nivel mundial (Jameo 21.3a).
Endemicidad (Insecto 27.3a, 27.4a y 27.9b).
Endemismos de las islas (Araña 28.3a).

Biodiversidad.

2.- LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

2.1 La agricultura.

Poder cultivar su tierra (Palmera 7.3a).
Campesinos (Canario 17.8b).
Escasos cultivos (Hubara 18.5a).
Muros de los bancales (Lagartos 22.1b).
Efectos sobre la agricultura (Insectos 27.6a).
Daños para la agricultura (Araña 28.2a).
Cultivos abandonados (Erosión 34.3b).
Gavias, nateros (Erosión 34.10b).
Cultivado con vegetales (Carne 40.1a).
Espacio de cultivo (Carne 40.2a).
Avión fumigando cultivos (Insecticidas 44.0).
La agricultura (Insecticidas 44.2a).
Insecticidas usados en agricultura (Insecticidas 44.1b).
Explotación fumigada (Insecticidas 44.7b).

2.2 La ganadería.

Protegerse de rumiantes (Cardón 4.5a).
Cocinar sus bayas para curar al ganado (Sabina 5.6a).
Alimentaban ganado (Palmera 7.5a).
La cabra (Balo 8.0).
Pastores y ganado (Balo 8.5a).
Pastores y forrajeras (Balo 8.6b).

2.3 La pesca.

Pescar (Cardón 4.0).
Capturas de bajura. 15.1a).

2.4 La apicultura.

- Fabricación de colmenas (Drago 1.3a).
- Abejas (Bicácaro 9.0).
- Colectan néctar o polen (Insectos 27.1b).

2.5 La alimentación.

- ¿Es comestible? (Drago 1.4b).
- ¿Son comestibles sus frutos? (Sabina 5.8b).
- Guarapo (Palmera 7.6a, 7.7b).
- Comer su fruto (Palmera 7.6b).
- Apicultura (Bicácaro 9.0).
- Comer setas. Criadilla (Setas 12.2a, 12.3a).
- Varios tipos de platos. (Cerdo 14.6a, 14.2b, 14.4b).

CARNE (Capítulo 40).

- Se habla del consumo de carne de cabra (Balo 8.0).
- Su carne se vuelve negra (Balo 8.5a).
- Se caza por el valor de su carne (Hubara 18.3a).
- Barbacoa con carne (Fuego 29.0).

2.6 Los aprovechamientos forestales.

Madera.

- Su madera para carpintería. Madereros (Garoé 3.5a, 3.5b).
- Cantidad de madera (Pino 6.2a).
- Mobiliario (Palmera 7.5a).
- Lo ligero de su madera (Tabaiba 10.6a).

2.7 La caza.

- Huroneras (Drago 1.3a).
- Cazar lagartos (Tabaiba 10.0).
- Cazar aves (Tabaiba 10.4a).
- Caza sistemática (Lobo 16.5a).
- Sobrecaza (Canario 17.6a).
- Se cazaban por el valor de su carne (Hubara 18.4a, 18.4b, 18.5b).

2.8 Los aprovechamientos hidrológicos.

- El uso del agua como agente erosivo (Erosión 34.1b).
- Consumo de carne y de agua (Carne 40.8b).
- Uso del agua del hogar (Agua 41.1a).
- U.E. y depuración de aguas para agricultura (Aguas negras 41.4a).
- Sistemas de depuración de agua (Aguas negras 41.6b).
- Ahorrar agua implica menor consumo energético (Mareas negras 43.6a).
- La desalación es uno de los destinos del petróleo (Mareas negras 43.7b).
- El agua como elemento difusor (Insecticidas 44.3b).
- El agua como elemento difusor (Insecticidas 44.6b).

Fuentes/Nacientes/Bebederos.

Fuentes (Pino 6.12b).

Bebederos (Picapinos 19.9b).

Presas/Pozos/Galerías.

Presas, pozos, galerías (Agua 33.8b).

Acuífero (Pilas 37.2a).

2.9 Las actividades extractivas.

2.10 Otros usos tradicionales de los recursos naturales.

**3.- ELEMENTOS Y ACTIVIDADES DE INTERRELACIÓN
HOMBRE-NATURALEZA**

3.1 Repoblación / Restauración de recursos naturales alterados o degradados

Repoblación (Drago 1.2b) (Laurisilva 2.9b) (Garoé 3.3b) (Cardón 4.2b)
(Sabina 5.5b) (Pino 6.3b) (Bicácaro 9.2b) (Verol 11.11b) (Mocán 13.6b).

3.2 La gestión de las especies.

Instalaciones del Gobierno (Hubara 18.2b).

Lagartario (Lagarto 22.4a).

3.3 Las actividades educativas, recreativas y deportivas en la naturaleza.

3.4 El paisaje/El paisaje natural / El deterioro del paisaje.

Paisaje costero (Cardón 4.0).

Paisaje cumbretero (Pino 6.0).

Paisaje deteriorado (Basura Bis 30.0).

Paisaje urbano (Transporte colectivo 36.0).

Paisaje (Poblamiento 39.3a, 39.6a).

Paisaje desértico (Carne 40-0).

3.5 El medio ambiente / El medio ambiente urbano.

Parques y Jardines (Drago 1.1b).

Ramificación en jardines (Drago 1.3b).

Jardines que lo acogen (Drago 1.6b).

Jardinería, Jardines. (Mocán 13.3b, 13.7b).

Parques urbanos (Ciudad limpia 30.0, 30.1a, 30.2a, 30.4a).

3.6 Conservación/Alteración/Deterioro.

3.7 Desarrollo sostenible.

Ahorrar para evitar nuevos cortes. Salvar flora y fauna (Papel 32.4a, 32.5a).

Aprovechamiento lógico del bosque (Erosión 34.2a).

Cortar árboles por criterios racionales (Erosión 34.3a).

Cultivos en gavias y nateros (Erosión 34.10b).

Los remedios de la abuela (Insecticidas 44.6a).

3.8 Desarrollo insostenible.

Sobreexplotar un recurso (Sabina 5.1a).
Cortar 60.000. Arrasándose miles de palmeras (Palmera 7.3a, 7.4a).
Exterminarlas totalmente (Lobo 16.5a).
Peligro de extinción. (Hubara 18.4a).
Corte de árboles a mata rasa (Cortarlos todos, sin entresacar) (Papel 32.0).
Las selvas decrecen. Una vez taladas no se replantan (Papel 32.2a).
Corte en porcentaje superior al de su crecimiento (Erosión 34.3a).
Corte a mata rasa. La pérdida de árboles (Erosión 34.0. 34.4a).
Perder todos los bosques del Planeta (Carne 40.4a).
Terrenos sin árboles (Carne 40.5a).
Catástrofe ecológica (Polución 42.6a).
Uso del D.D.T (Insecticidas 44.2a).

3.9 Los espacios naturales / Los espacios naturales protegidos.

3.10 El litoral.

Litoral (Cardón 4.0) (Lobo 16.0) (Basura 30.0 Bis) (Aguas negras 41.0).

4.- OTRAS ACTIVIDADES Y ACTUACIONES CON INCIDENCIA DIRECTA O INDIRECTA EN LOS RECURSOS NATURALES

4.1 El Turismo.

Turismo de sol y playa. (Lobo 16.0).
Tomar el sol en hamaca (Lagarto 22.0).
Turismo (Tortuga 25.0).

4.2 Las carreteras.

(La Basura Bis 30.0, 30.3c, 30.2d).
(Transporte colectivo 36.0).
(Poblamiento 39.0, 39.2a, 39.4a, 39.6b, 39.8b).
(Coche 45.0).

4.3 El Transporte.

COCHE (Capítulo 45).

Coche y atascos (Transporte colectivo 36.0 y 36.2a).
Preferencias por usar el coche (Transporte colectivo 36.1a).
Coches y aparcamientos (Transporte colectivo 36.5a).
Coches CO² y efecto invernadero (Transporte colectivo 36.6a).
Diferencias en tiempo coche-guagua (Transporte colectivo 36.1b).
Ahorro del autobús sobre los coches necesarios (Transporte colectivo 36.2b).
Superficie necesaria para aparcar cada coche (Transporte colectivo 36.3b).
Contaminación por vehículos (Polución 42.2b).
Comprobar el volumen de polución (Polución 42.3b).
Mareas negras por demanda de crudo (Mareas Negras 43.2a).
A menor demanda de combustible, menor peligro de accidente

(Mareas Negras 43.6a).

El combustible es sólo uno de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

TRANSPORTE COLECTIVO (Capítulo 36).

Parar los motores de las guaguas aminora el consumo (Transporte colectivo 36.3a).

Humos de camiones y autobuses (Polución 42.2a).

Reducciones de tráfico por polución (Polución 42.4a).

Contaminación por vehículos (Polución 42.2b).

Comprobar el volumen de polución (Polución 42.3b).

Humos y Revolución Industrial (Polución 42.8b).

Marea negra y cualquier tipo de buque (Mareas Negras 43.2a).

Cuanto menor sea el transporte menor también el peligro (Mareas Negras 43.5a).

El transporte de todo tipo es uno de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

Ayudas gubernamentales al transporte (Coche 45.1a).

Los transportes contaminan menos que la suma de coches (Coche 45.3a).

Recuento de alumnos que vienen en guagua (Coche 45.3b).

4.4 EL POBLAMIENTO (Capítulo 39).

Arquitectura tradicional (Verol 11.0).

Los techos de viejas casas (Verol 11.5b).

Los techos de viejas casas (Verol 11.8b).

Frontis limpios y pintados, etc. (Basura 30.14b).

Vivienda tipo "cajón" (Basura. 30.0Bis).

Vista de ciudad (Transporte Colectivo 36.0).

Planta de depuración (Aguas Negras 41.6b).

Grandes ciudades (Polución 42.1a).

4.5 La industria.

(Los Secretos de la Electricidad 31.0, 31.1b).

(Cristal 35.0, 35.6b, 35.8b).

(Polución 42-0, 42.2a, 42.4a, 42.8b, 42.9b).

(Mareas Negras 43.7b, 43.9b).

5.- PROBLEMÁTICA AMBIENTAL/LOS RESIDUOS Y LA CONTAMINACIÓN

5.1 Basura /Vertederos.

LA BASURA (Capítulo 30).

Diferencia entre latas convencionales y de aluminio (Basura bis 30.9d).

Plásticos y posibilidades de autodestrucción (Basura bis 30.10d).

Reciclar implica minoración de basuras (Papel 32.4a).

Vertederos (Cristal 35.1a).

Basura-eros (Cristal 35.2a y 35.4a) (Basura 39.6a).

Suciedad (Transporte 36.5b).

Suciedad y roturas en transportes públicos (Transporte colectivo 36.5a).

Sucio e insalubre (Basura. 39.6a).

La basura generada por la comida preparada (Carne 40.6b).

Recurrir a la basura para minorar los vertidos (Aguas Negras 41.3b).

Recoger colillas ya usadas (reciclar) (Insecticidas 44.3b).

LA BASURA BIS (Capítulo 30 BIS).

Han tirado basura al fuego (Fuego 29.0).

Contenedor.

Los contenedores (Basura 30.13b) (Basura 30.3d, 30.8d) (Pilas 37.4b).
(Poblamiento 39.0).

Papel en su contenedor (Papel 32.5a).

Distribución contenedores (Papel 32.7b) (Cristal 35.1b).

Depositar en contenedores (Pilas 37.6a).

5.2 Procesos de Minimización / Reciclaje / Preciclaje.

Contenedores (Cristal 35.1b) (Pilas 37.3a, 37.4b).

Puntos limpios/ Recogida selectiva.

CRISTAL (Capítulo 35).

Botellas y cristales (Fuego 29.0).

Cristal sin reciclar (Basura 30.0).

Cristales en vertedero sin reciclar (C.F.C. 38.0).

Botellas sin reciclar (Aguas Negras 41.0).

La reutilización del cristal es uno de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

PILAS (Capítulo 37).

El recargado de pilas es uno de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

INSECTICIDAS (Capítulo 44).

También se incluye aquí como raticida (Búho 20.3a).

Habla de cómo colocar los raticidas (Búho 20.3b).

Muere por pesticidas añadidos a la cadena trófica (Murciélago 26.5a).

Insecticidas de los años cincuenta (Murciélago 26.6a).

Los insecticidas son algunos de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

PAPEL (Capítulo 32).

Papel por el suelo (Ciudad 30.0).

5.3 Problemática.

POLUCIÓN (Capítulo 42).

Quemar fuel (Electricidad 31.2a).
Emisiones de CO² (Electricidad 31.4a).
El ahorro es mejor para la atmósfera (Electricidad 31.5a).
Sistemas de ahorro (Electricidad 31.6a).
El humo de las térmicas (Electricidad 31.1b).
Preparar un propio programa de ahorro energético (Electricidad 31.3b).
Volumen quemado por las térmicas (Electricidad 31.4b).
Mapa temático de térmicas y aerogeneradores (Electricidad 31.7b).
Estudio de consumo eléctrico (Electricidad 31.8b).
Cantidad de luz que se transforma en calor o luz (Electricidad 31.10b).
Formas de ahorrar energía (Electricidad 31.11b).
Los árboles son depósitos naturales de CO² (Erosión 34.6a).
Energía utilizada en su tratamiento (Cristal 35.7b).
Polución y Medio Ambiente (Transporte colectivo 36.0. y 36.1a).
Contaminación y quemado de combustible (Transporte colectivo 36.3a).
Minoración del CO² y del efecto invernadero (Transporte colectivo 36.6a).
Cantidad de combustible utilizado (Transporte colectivo 36.2b).
El combustible quemado se transforma en polución (Mareas Negras 43.3b).
Consumo, mayor polución (Coche 45.5a).
Recomendar un menor consumo a sus padres (Coche 45.6a).
Razones de un mayor consumo en coches descuidados (Coche 45.4b).
Rallys y consumo (Coche 45.6b).

CO².

CO² y efecto invernadero. (Electricidad 31.4a) (Transporte 36.6a).
Los árboles son depósitos naturales de CO² (Erosión 34.6a).
Menor contenido en CO² (Polución 42.4a).
Producción de CO² (Coche 45.6a).

C.F.C. (Capítulo 38).

Generadores eléctricos de ozono se alimentan del petróleo (Mareas Negras 43.7b).
Estudiar los aerosoles y comprobar que no llevan C.F.C. (Insecticidas 44.8b).

AGUAS NEGRAS (Capítulo 41).

Áreas polucionadas (Vieja 23.11b).
Gasto anual en crudo (Electricidad 31.4b).
Polución de los ríos (Papel 32.3a).
Cambio a combustibles menos contaminantes (Polución 42.4a).
Revolución Industrial (Polución 42.8b).
La depuración es uno de los destinos del petróleo (Mareas negras 43.7b).

MAREAS NEGRAS (Capítulo 43).

Minoración del consumo (Transporte colectivo 36.0 y 36.6a).
Catástrofe ecológica de Kuwait por vertidos de crudo (Polución 42.6a).

El consumo implica demanda (Coche 45.5a).
Menor consumo implica menor contaminación (Coche 45.6a).
Razones de un mayor consumo en coches descuidados (Coche 45.4b).
Rallys y consumo (Coche 45.6b).

5.4 INSECTICIDAS (Capítulo 44).

5.5 Ruido.

Oír música muy alta (Sargo 15.0).
El ruido se sobreentiende (Ciudad Limpia 30.0, 30.11b).
Apagando electrodomésticos. (Electricidad 31.3b).
El ruido de la cierra mecánica (Papel 32.0).
Ruido de tráfico (Transporte 36.0).
El ruido del avión al fumigar (Insecticidas 44.0).
El ruido del tráfico (Coche 45.0).

5.6 La producción de Energía.

El ahorro energético.

Ahorro (Electricidad 31.6a, 31.6b).
Ahorrar (Agua 33.3a y 33.6a).

La energía eólica.

Energía eólica (Electricidad 31.2a).
Aerogeneradores (Electricidad 31.5b, 31.7b).

LOS SECRETOS DE LA ELECTRICIDAD (Capítulo 31).

Recargarlas mediante electricidad (Pilas 37.4a).
Demanda de crudo. Mareas negras (Mareas Negras 43.2a).
Apagar las luces aminora la demanda (Mareas Negras 43.6a).
La electricidad es uno de los destinos del petróleo (Mareas Negras 43.7b).

La contaminación lumínica.

5.7 FUEGO (Capítulo 29).

Los incendios.

Quema de mobiliario urbano (Basura 30.9b).
Polución por grandes incendios (Polución 42.2a).
Incendio de pozos petrolíferos en Kuwait (Polución 42.6a).
Mareas e incendios en las playas de Kuwait (Mareas43.2b).

6.- LA HISTORIA Y EL PATRIMONIO

6.1 La historia antigua.

Pueblos de la antigüedad.

Fenicios, Cartagineses y Romanos (Drago 1.2a).
Juba II de Mauritania y Euphorbio (Cardón 4.2a).
Plinio (Tabaiba 10.1a).

Mitología.

El Dragón (Drago 1.0).

Referencia al Jardín de las Hespérides (Drago 1.1a).

Fuentes mitológicas (Drago 1.10b).

6.2 Los aborígenes.

Aborígenes.

Aborígenes (Drago 1.2a) (Mocán 13.5a) (Canario 17.3a).

Mujer adulta, joven y niña (Cardón 4.0).

Antiguos canarios (Balo 8.3a) (Bicácaro 9.5a).

Aborígen con una rama de mocán (Mocán 13.0).

Los guaches.

Los guanches de Tenerife (Drago 1.3a).

Pesca con savia de cardón (Cardón 4.0).

Los Guanches (Cardón 4.3a).

Los bimbaches.

Bimbaches recogiendo agua (Garoé 3.0).

Sacerdote bailando como su Aranfaibo (Cerdo 14.0).

Bimbaches de El Hierro (Cerdo 14.2a).

6.3 La arqueología.

Los usos aborígenes.

Escudos (Drago 1.3a).

Teñir el pelo (Drago 1.3a) (Balo 8.3a).

Madera, combustible (Sabina 5.4a, 5.5a).

Puertas, techumbre. (Pino 6.5a).

Combustible, antorchas, barniz, carenar (Tabaiba 10.4a).

Bebida, medicina. (Mocán 13.4a).

Su consumo está constatado. Alimento (Mocán 13.5a).

Los ritos funerarios.

Enterrar a sus muertos (Sabina 5.5a).

Ataúd de un sólo cuerpo (Pino 6.5a).

Vísceras de algunas momias (Bicácaro 9.5a, 13.5a).

El arte aborígen.

Grabados rupestres (Balo 8.4a).

6.4 Etnografía y cultura canaria.

Toponimia.

Toponimia (Drago 1.1b).

Real de las Tres Palmas (Palmera 7.4a).

Leyendas.

Pino Santo (Drago 1.4a).

Leyendas (Pino 6.13b).

Medicina tradicional.

Encías, disentería, etc. (Drago 1.5a).

Recurso medicinal (Cardón 4.6a).

Su savia es muy peligrosa para los ojos (Cardón 4.6a y 4.b sin datos).

Medicina (Palmera 7.6a).

Fiebres, callos, quemaduras (Verol 11.6a).

Remedio curativo (Insecto 28.6a).

Oficios tradicionales.

Útiles.

Utensilios (Pino 6.5a).

Bolsos, esterilla, cerones, escobas. (Palmera 7.5a).

Mobiliario.

Colmenas y huroneras (Drago 1.3a).

Mobiliario (Palmera 7.5a).

Arquitectura popular.

Balcones, suelos, techos, ventanas (Pino 6.6a).

Techo con teja canaria (árabe) Palmera (7.0).

Arquitectura popular (Verol 11.0).

Viejas casas (Verol 11.5a).

Arquitectura culta.

Iglesia de los Remedios en La Laguna (Pino 6.2a).

6.5 La Conquista.

Franceses (Garoé 3.2a).

Conquista (Ballena 24.1a).

Conquistadores (Cerdo 14.1a).

Gadifer de la Salle (Lobo 16.4a y 16.10b).

Jean de Bethencourt (Canario 17.4a).

7.- REFERENTE GEOGRÁFICO

7.1 Puntos cardinales.

Norte (Laurisilva 2.3a) (Mocán 13.3a).

7.2 Núcleos habitados.

7.3 Local.

Pino Santo (Drago 1.4a).

Tetir (Drago 1.4a).

Garajonay (Laurisilva 2.3a).
Jandía (Cardón 4.4a) (Tortuga 25.5a).
Sabinosa (Sabina 5.2a).
Sabinal (Sabina 5.2a).
Vilaflor (Pino 6.3a).
Pilancones (Pino 6.3a).
Pinos Gachos (Pino 6.3a).
Pino de la Virgen (Pino 6.13b).
Pino, El (Pino 6.13b).
Roques de Salmor (Lagarto 22.4a).
Arinaga (Lagarto 22.5a).
Peña de la Vieja (Vieja 23.1a).
Las Canteras (Vieja 23.1a).
Barranco Seco (Erosión 34.6b).
Paseo de Chil (Erosión 34.6b).
Famara (Mareas. 43.3a).

7.4 Municipal.

Orotava (Drago 1.4a).
Icod (Drago 1.11b).
Aldea, La (Sabina 5.6a).
Laguna, La (Pino 6.2a).
Las Palmas de Gran Canaria (Lobo 16.9b).
Mazo (Ballena 24.5a).

7.5 Insular.

Tenerife .

(Drago 1.3a, 1.6a) (Laurisilva 2.5a y 2.7b) (Cardón 4.3a) (Sabina 5.3a) (Pino 6.3a) (Pino 6.9b). (Balo 8.6a) (Picapinos 19.1a) (Lagarto 22.2a, 22.3a) (Ballena 24.2a) (Murciélago 26.5a y 26.6a).

Gran Canaria.

(Drago 1.4a y 1.6a) (Laurisilva 2.5a) (Sabina 5.2a) (Pino 6.3a, 6.9b y 6.13b) (Palmera 7.2a y 7.3a) (Balo 8.4a y 8.6a) (Cerdo 14.3a) (Picapinos 19.1a) (Lagarto 22.5a, 22.6a) (Ballena 24.4a, 24.6a) (Murciélago 26.5a y 26.6a) (Insecto 27.5a).

Fuerteventura.

(Drago 1.4a) (Sabina 5.4a) (Palmera 7.3a) (Setas 12.3a) (Lobo 16.3a y 16.5a) (Hubara 18.2a y 18.2b) (Buho 20.2a) (Lagarto 22.5a) (Vieja 23.3a)

Majoreros (Setas 12.3a).

Islote de Lobos (Lobo 16.3a y 16.4a, Hubara 18.2a).

La Gomera.

(Laurisilva 2.3a) (Palmera 7.6a) (Balo 8.6a) (Cerdo 14.5a) (Ballena 24.2a, 24.4a).

La Palma.

(Drago 1.9b) (Laurisilva 2.5a y 2.7b) (Pino 6.1a y 6.3a, 6.13b) (Cerdo 14.3a y 14.4a) (Picapinos 19.3a) (Ballena 24.5a).

El Hierro.

(Garoé 3.4b) (Sabina 5.1a, 5.2a) (Picapinos 19.3a) (Lagarto 22.4a).

Herreño (Sabina 5.3a).

Antiguos herreños (Cerdo 14.2a).

Lanzarote.

(Sabina 5.4a) (Palmera 7.3a) (Lobo 16.3a y 16.4a) (Hubara 18.2a)

(Buho 20.2a) (Jameo 21.1a, 21.5a y 21.7b) (Lagarto 22.5a).

7.6 Archipiélago.

Canarias (Drago 1.1a y 1.13b) (Laurisilva 2.2b y 2.6b) (Verol 11.1a y 11.1b) (Cerdo 14.1a) (Lobo 16.6a) (Hubara 18.1a) (Lagarto 22.1a, 22.3b) (Murciélago 26.1a y 26.4a) (Insectos 27.4a) (Insecto 27.9b) (Fuego 29.9b) (Electricidad 31.2a) (Mareas. 43.1b).

Islas Occidentales (Garoé 3.6a), (Pino 6.4a).

Todas las islas, Archipiélago (Sabina 5.1a y 5.2a).

Archipiélago (Mocán 13.3a) (Vieja 23.3a) (Murciélago 26.3a).

7.7 Nacional.

Golfo de Vizcaya. (Sargo 15.2a).

Nuestro país (Fuego 29.1a) (Aguas.41.6a).

La Coruña (Mareas. 43.3a).

7.8 Macaronesia.

Macaronesia (Laurisilva 2.1a).

Madeira (Laurisilva 2.6b) (Murciélago 26.4a).

Cabo Verde (Sargo 15.2a).

Azores y Madeira (Canario 17.4a).

Atlántico (Tortuga 25.3a).

7.9 Unión Europea.

Golfo de Vizcaya. (Sargo 15.2a).

Mediterráneo, costas atlánticas. (Lobo 16.2a).

Francia (Canario 17.4a).

Mediterráneo, U.E. (Hubara 18.1a).

Atlántico (Tortuga 25.3a).

Austria (Carne 40.4a).

U.E. (Aguas.41.4a).

Primera potencia mundial (Aguas. 41.6a).

Resto de Europa.

Mediterráneas (Laurisilva 2.1a).

Mediterráneo (Lobo 16.2a) (Hubara 18.1a).

Europa (Canario 17.4a).
Atlántico (Tortuga 25.3a).

7.10 África.

Sahara (Laurisilva 2.1.a).
Mauritania (Cardón 4.2a) (Lobo 16.6a).
Mediterráneo, costas atlánticas, noroeste africano. (Lobo 16.2a).
Mediterráneo, (Hubara 18.1a).
Continente (Lagarto 22.1a) (Murciélago 26.4a).
Atlántico (Tortuga 25.3a).

7.11 Resto del mundo.

En qué partes del Mundo (Laurisilva 2.1b).
Himalaya (Pino 6.1a).
América, Nuevo Mundo (Cerdo 14.5a, 14.6b).
Islam como religión y área geográfica. (Cerdo 14.8b).
Resto del Mundo (Canario 17.4a).
Pakistán (Hubara 18.1a).
Atlántico, Índico, Pacífico (Tortuga 25.3a).
Tierra (Tortuga 25.6b).
Mundo (Insecto 27.4a).
Hemisferio Austral y Boreal (C.F.C. 38.4b).
Cono Sur (C.F.C. 38.7b).
Mundo (Carne 40.2a).
Primer Mundo (Carne 40.3a).
Amazonia (Carne 40.4a).
Japón (Polución 42.1a).
Kuwait, los soldados iraquíes, (Polución 42.6a).
Alaska (Mareas 43.3a).
Guerra del Golfo (Mareas 43.2b).

8.- LEGISLACIÓN Y PLANIFICACIÓN

8.1 Ley Parques nacionales y otras sobre espacios protegidos, etc.

Parque Nacional de Garajonay (Laurisilva 2.3a).
Espacios Naturales (Cardón 4.6b).

8.2 Ley de Símbolos.

Símbolo botánico de Tenerife, (Drago 1.6a).
Símbolo botánico de Gran Canaria (Cardón 4.1a).
Símbolo botánico de El Hierro (Sabina 5.3a).
Símbolo botánico de La Palma (Pino 6.1a).
Símbolo botánica de Canarias (Palmera 7.1a).
Símbolo botánico de Lanzarote (TABAIBA Capítulo 10).
Símbolo zoológico de Canarias (Canario 17.1a).
Símbolo zoológico de Fuerteventura (Hubara 18.2a).
Símbolo zoológico de Lanzarote (Jameo 21.5a, 21.6b).
Símbolo zoológico de El Hierro (Lagarto 22.4a).

Pese a no indicarse, el Viñático es el símbolo de La Gomera. (LAURISILVA Capítulo 2).

8.3 Ley de Espacios naturales.

8.4 Ley de Ordenación del Territorio.

8.5 Planeamiento de los espacios naturales.

8.6 Planeamiento insular.

8.7 Planeamiento municipal.

Patrimonio de la Humanidad.

Garajonay (Laurisilva 2.3a).

9.- INSTITUCIONES

Ayuntamientos.

Guardas, Policía municipal. (20.4b).

Su esfuerzo ha quedado destruido (Ciudad Limpia 30.2a).

Servicio de Parques y Jardines. (Ciudad Limpia 30.7b).

Cabildos.

Medio Ambiente, Cabildo Insular (Pino 6.3b).

Cabildo de Gran Canaria (Setas 12.6a).

Medio Ambiente de tu Cabildo. (Mareas 43.6b).

Antiguas Provincias.

Provincia Oriental (Palmera 7.1a).

Gobierno Autónomo.

Capital autonómica (Palmera 7.1a).

Gobierno de Canarias (Hubara 18.2b).

Consejería de Medio Ambiente (Búho 20.4b).

Gobierno de Canarias (Lagarto 23.6b).

Consejería Política Territorial (Murciélago 26.3b) (Aguas. 41.5a)
(Mareas. 43.6b).

Gobierno Central.

Gobierno estatal (Pilas 37.3a).

9.2 Fuerzas de Seguridad.

Fuerzas de seguridad.

Policía, Guardia Civil, Consejerías, Cabildos, Policías Locales, etc.
(Hubara 18.7b).

Guardia Civil (Fuego 29.1a).

10.- PERSONAJES/ MAYORES

10.1 Personajes.

Viera y Clavijo (Palmera 7.10b) (Mocán 13.2a) (Hubara 18.4a)
(Murciélagos 26.2a).

Pedro Lezcano (Setas 12.6a).

Woelfel, D.J. (Búho 20.4a).

Cesar Manrique (Jameo 21.7b).

10.2 Mayores.

Respeto a nuestros mayores.

Mayores. (Sabina 5.3b) (Balo 8.6b) (Cerdo 14.1b) (Sargo 15.5b) (Lobo
16.2b) (Canario 17.8b) (Hubara 18.6b) (Picapinos 19.3b) (Búho 20.2b)
(Jameo 21.8b) (Vieja 23.10b) (Tortuga 25.1b) (Murciélagos 26.7b)
(Fuego 29.4b) Entendidos (Agua 33.4b).

DICCIONARIO DE PALABRAS ABORÍGENES

RECOGIDAS EN WOELFEL, D.J. MONUMENTA LINGVAE CANARIAE
Y NAVARRO ARTILES, F. TEBERITE.

- Aranfaibo:** El mediador (cerdo sagrado) WOELFEL, D.J. 1996 pp. 506.
- Arinaga:** Sin traducción, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 840.
- Asteheita:** Sin traducción, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 774.
- Atinavina:** Carne de puerco, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 573.
- Atognatamar:** Calzado de cuero de cerdo, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 622.
- Balo:** *Plocama pendula*, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 666.
- Bejeque:** Arbusto, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 668.
- Bicácaro:** *Canarina canariensis*, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 666.
- Bimbache:** Nombre para designarse a ellos mismos de los antiguos herreños, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 722.
- Charcerquem:** Miel de mocanes, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 613.
- Etapagao:** Búho, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 658. (En la isla de la Palma denomina así a la pardela pichoneta de la Laurisilva).
- Famara:** Risco de Lanzarote, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 757.
- Garajonay:** Monte, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 793.
- Garoé:** Árbol Santo, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 517.
- Gomera:** Gomera, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 721.
- Góngano:** Se da no como planta sino como localidad de Candelaria (Gorgano), WOELFEL, D.J. 1996 pp. 1006.
- Guanche:** Los naturales de Tenerife se llamaban (guanchinet), WOELFEL, D.J. 1996 pp. 719.
- Guiniguada:** El arroyo que llamaban..., WOELFEL, D.J. 1996 pp. 411.
- Icod:** Reino de, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 907.
- Ilfe:** Puerco, WOELFEL, D.J. 1996 pp. 572.

- **Jameo:** Hundimientos del suelo que comunican el mundo subterráneo con el exterior, WOELFEL,D.J. 1996 pp. 646.
- **Jandía:** Punta de, WOELFEL,D.J. 1996 pp. 755.
- **Mahoreros:** Calzados de donde son llamados los habitantes de Fuerteventura , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 715.
- **Mocán:** Tenían miel de una planta que llamaban , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 677.
- **Orotava:** Tiene varias denominaciones previas a la actual , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 955.
- **Salmor:** Como Salmore. Roques y monte de El Hierro , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 1060.
- **Tabaiba:** Planta , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 668.
- **Támara:** Frutos , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 590.
- **Tamarán:** Nombre de Gran Canaria , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 554.
- **Tamaraceite:** Lugar , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 826.
- **Taquasen:** Carne de cerdo , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 572.
- **Tenerife:** Tenerife , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 717.
- **Tetir:** Lugar de Fuerteventura , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 767.
- **Til:** Til, no tilo, una especie de laurel , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 670.
- **Tolda:** *Euphorbia aphylla*, en NAVARRO ARTILES, F. 1981. pp. 258.
- **Verol:** Arbusto de los tejados , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 667.
- **Verode:** Yerba puntera , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 667.
- **Yoya:** Frutos del mocán , WOELFEL,D.J. 1996 pp. 677.

CONCLUSIÓN

Ponemos esta nueva herramienta de trabajo en manos de los docentes canarios buscando simplificar y facilitar su ingente tarea, con una labor que busca en su planteamiento interdisciplinar, nuevos cauces pedagógicos para entender el medio ambiente canario. Hemos articulado nuestra obra desde la perspectiva siempre complicada, de atender las complejas relaciones del medio ambiente insular, apoyándonos en aspectos de nuestra cultura demasiadas veces insuficientemente valorados. En cualquier caso, como no consideramos cerrada la obra, proponemos a todos aquellos que nos quieran hacer algún tipo de propuesta o sugerencia, lo hagan a nuestra dirección Av. Rafael Cabrera nº5 Portal 3 -6I, 35002 Las Palmas de Gran Canaria.

Prometemos contestar cuantas comunicaciones nos lleguen y en cualquier caso, incluir todas las sugerencias que adoptemos, indicando en dichos casos la fuente de procedencia.



EL AUTOR

José Julio Cabrera Mujica, desarrolla su actividad profesional desde hace veintisiete años en La Caja Insular de Ahorros de Canarias.

Licenciado en Geografía y Máster en Gestión Medio Ambiental, posee estudios de Derecho, Turismo e Idiomas.

Vinculado al G.U.M. (Grupo Universitario de Montaña) desde 1970, alteró los cargos de Presidente y vocal, durante tres lustros.

Afiliado a ASCÁN (Asociación Canaria para la Defensa de la Naturaleza) en 1971, fue vocal en varias ocasiones y Presidente de la misma desde 1989 a 1994. En dicho cargo entre otros contrató con Gesplán los P.R.U.G. de Corralejo y de Lobos, realizando el Libro Blanco sobre los Incendios Forestales y una propuesta de desarrollo integral del Parque Nacional del Roque Nublo.

Vicepresidente Regional del desaparecido Comité Regional Canario de Espeleología, fue Monitor y Director de la Escuela de Espeleología de Las Palmas y miembro de los Grupos de Espeleosocorro de la Federación Canaria de Espeleología, codescubriendo en 1974 la Cueva de Los Arrepentidos; la más profunda de Gran Canaria, participando en dos Campamentos Nacionales y varios Regionales.

Con múltiples escaladas deportivas en su haber, destacan su colaboración con ASCÁN en el Proyecto 817 de la I.U.C.N. (el Libro Rojo de la Provincia de Las Palmas) y el redescubrimiento de la *Pericalis hadrosomus* con el biólogo D. Carlos Suárez Rodríguez, declarada por la misma I.U.C.N., como una de las doce especies mundiales en mayor peligro de extinción.

Miembro fundador de la Comisión Arqueológica del Museo Canario, participó durante sus primeros años en la redacción de la Carta Arqueológica Insular, con colaboraciones entre otras en el Risco de Los Canarios, Risco Pintado, Balos, etc., participando entre otros en el descubrimiento del Ídolo de Jinamar, Dirigió seis Cursos de Iniciación a la Arqueología para el G.U.M.

Coordinador de la Edición de la Guía Natural de la Hoya del Gamonal y Camaretas, publicó hasta su desaparición, Rutas de Montaña dentro de la Revista Aguayro. Fue guionista y director de la serie de 29 capítulos de Antena3 TV, "Flora Canaria" y del Video Institucional del Excmo. Ayuntamiento de Puerto del Rosario "Situación Medioambiental del Municipio de Puerto del Rosario en su Bicentenario".

En la actualidad colabora como técnico, con la Fundación para la Reforestación Forestal de Canarias "Foresta".

EL DIBUJANTE

Licenciado en Bellas Artes, comienza a dar clases en 1984 en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos en Las Palmas de Gran Canaria, obteniendo en propiedad la plaza de profesor en 1987.

Desde muy pequeño se aficionó por la Bellas Artes, ganando en 1964 a los diez años, el primer premio de escultura en el Certamen Juvenil de Arte, con la obra "Cabeza de Viejo Lobo de Mar".

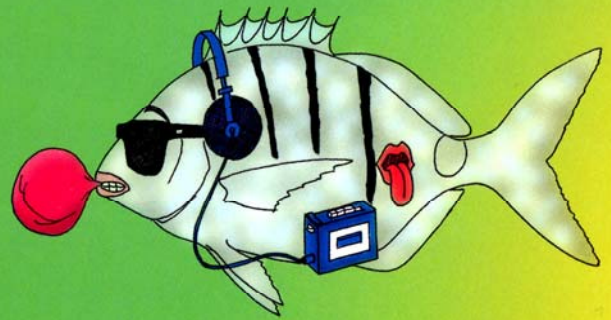
En 1965 obtiene el Primer Premio de Escultura, con "Santón Ciego" y el Primer Premio de Dibujo con "Cabeza de Viejo".

En 1966 gana el Primer Premio de Escultura con "Descanso" y el Segundo Premio de Pintura con "Paisaje".

En 1978 obtiene el Tercer Premio de Escultura con la escultura "Gato". Durante el Curso Académico 1979-80 es galardonado por la Facultad de Bellas Artes de San Fernando (Madrid) con una Beca de Investigación para realizar e instalar una figura en los jardines de la propia escuela y la Beca a Segovia.

En Diciembre de 1980 se le concede el Tercer Premio de Escultura con "Toro", en el XVIII Certamen Internacional organizado por el Iltmo. Gabinete Literario de Las Palmas.

Retirado de certámenes y exposiciones, colaboró con sus dibujos, en las campañas publicitarias de ASCÁN entre 1989 y 1994.



© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Universitaria. Memoria Digital de Canarias. 2004

ISBN 84-87832-50-4



9 788487 832505