

1. MEDUSAS.

1.1. ¿Qué hacer ante la presencia de medusas?

- Avisar a los socorristas
- No tocarlas aunque parezca que están muertas, no se mueren hasta que están un día al sol.
- Los niños y personas con un historial de alergias deben tener especial cuidado.

1.2. ¿Qué hacer en caso de picadura?

- No frotar la zona afectada ni limpiarla con agua dulce.
- Aplicar frío sobre la zona afectada durante 15 min.
- Extraer los restos del tentáculo
- Las personas que han sido picadas están sensibilizadas, y una segunda vez puede producir una reacción más severa.

2. DIETA SANA DEL MAR.

La sobre pesca, la pesca ilegal y las prácticas destructivas están agotando los recursos y destruyendo nuestros océanos.

Están desapareciendo especies como la anchoa del Cantábrico, el pez espada, el bacalao o el atún rojo y están llegando otras en aviones desde países exóticos, que se capturan a grandes profundidades o son cuidadas en cautividad.

2.1. Salvar los mares.

Los consumidores tienen un papel importante eligiendo las especies que vengan de fuentes sostenibles y eliminar de la dieta los más amenazados o las especies que provienen de capturas y otras especies marinas.

Con el fin de informar, aconsejar y concienciar a los consumidores, WWF/Adena ha lanzado una campaña con el nombre “para un consumo responsable de pescado” con la publicación de una guía bolsillo sobre el consumo sostenible de pescado, que se distribuirá en los mercados de 10 ciudades españolas.

Las empresas distribuidoras pueden establecer políticas de compra responsable y optar por los productos pesqueros sostenible. A nivel Europeo, estas campañas de WWF son destacados, ya que los principales distribuidores del continente están adoptando compromisos de sostenibilidad en su política de compra.

2.2. Contenido de la guía.

La elaboración de la guía es muy complicada ya que hay que analizar con criterios científico-técnicos las pesquerías y después consensuarlos.

La guía contiene recomendaciones de 50 especies y pesquerías clasificadas en:

-Verde: la mejor elección. Se trata de especies no sobreexplotadas y su captura tiene un impacto leve sobre los ecosistemas.

-Amarillo: segunda opción. Existen problemas ambientales relacionados con su captura o cultivo. Se recomienda un consumo moderado.

-Rojo: ¡no la consumas! Especies sobreexplotadas o agotadas, su captura es muy destructiva, hay que evitar su consumo.

Pasado enero en Barcelona, se celebró la Sea Food Summit 2008 y WWF/Adena presento esta guía de consumo en el Mercat de la Bosqueria, donde el cocinero Sergi Arola apoyo esta iniciativa.

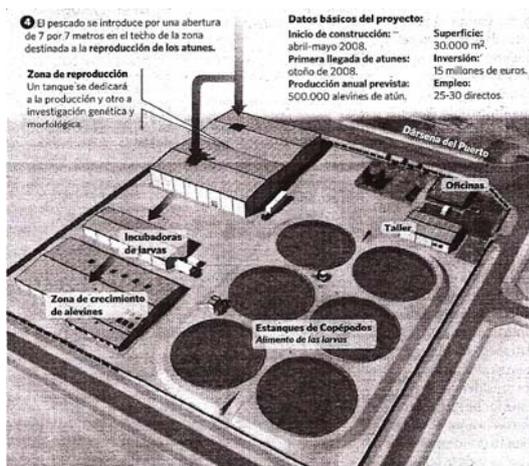
3. BACALAO EN CAUTIVIDAD.

Azti-tecnalia y La Bacaladera han firmado un convenio para la creación en el Cantábrico de una piscifactoría para la cría de bacalao y el desarrollo de productos pesqueros innovadores.

Con la utilización de avanzadas tecnologías, quieren desarrollar formas innovadoras de refrigeración para alargar el periodo de conservación de especies como panga, limanda o perca de Nilo y otras como el salmón y el fogonero.

La piscifactoría podía construirse para dentro de unos cuatros años, aunque no se conoce el lugar donde se ubica.

4. ATUNES EN CAUTIVIDAD.



La empresa Danesa Zutana blue, en el primer puerto de Santamaría va a construir la primera planta de cría de alevines de atunes. (Ver FOTO 52)

El objetivo es cuidar los alevines de atún rojo en cautividad y cuando pesen 50 gramos

FOTO 52. Planta de Futuna blue.

1 Los huevos se recogen de los tanques de reproducción en un colector y se conducen a las **incubadoras**, donde se desarrolla la fase larvaria o 'hatchery'.

Huevo de atún

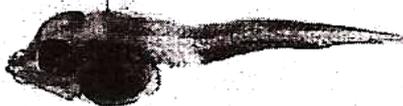


2 Las larvas son alimentadas con **copépodos**, unos diminutos crustáceos que se producen en seis grandes estanques al aire libre.

Copépodo adulto

3 La larva da paso al pez, que inicia su periodo de preengorde o 'nursery' a base de pienso.

Larva de atún



Los alevines de atunes son comercializados cuando alcanzan un peso medio de **50 gramos**.

trasladarlos a las granjas de engorde Mediterráneo. (Ver FOTO 53)

FOTO 33. Instalaciones.

Una vez que los atunes estén en “cadena” hay que “domesticarlos y se tienen que adaptar al contacto humano y a si nuevo hábitat en cautividad.

Para que tenga éxito su desarrollo y reproducción se automatiza el ciclo vital, simulando las horas de luz del día, la temperatura del agua, etc. (Ver FOTO 54)

□ CAPTURA Y TRASLADO DE LOS PECES

1 Arranca en la campaña almadradera. **60 atunes son transferidos desde el copo de la almadraba a una jaula** (no metálica, sino de red) de 25 metros cuadrados diseñada para el traslado.

2 Un helicóptero traslada la jaula a muy baja velocidad y siempre sumergida hasta la Bahía. Viaje de un día.

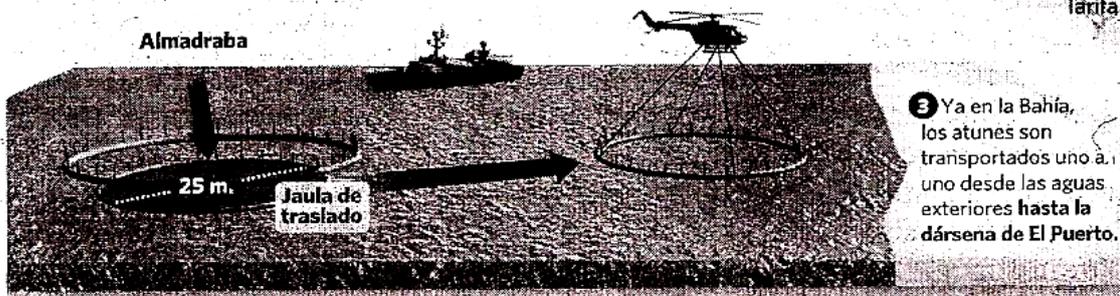
Procedencia de los atunes:

Conil de la Frontera

Barbate

Zahara de los Atunes

Tarifa



3 Ya en la Bahía, los atunes son transportados uno a uno desde las aguas exteriores **hasta la dársena de El Puerto**.

FOTO 54. Captura y traslado de peces.

Las alambradas colaboraran en el proyecto pero creen que será “otro producto”.

Podría verse campo una competencia a la actividad tradicional, han apostado por colaborar en el proyecto de Futura Blue porque consideran que “será otro producto” y ven en él más ventajas que amenazas. Para el gerente de las instalaciones , Diego Crespo, desde su punto de vista, permitirá que “las granjas del Mediterraneo no se tengan que sustituir del Sock salvaje”, lo que redundara en un aumento del numero de ejemplares y su calidad; y posibilitara una contribución directa a la recuperación del atún rojo en el medio natural mediante “campañas de suelta de alevines” al océano.

Crespo tiene plena confianza en la viabilidad de esta novedosa actividad porque, Futura Blue ha “logrado” salvar el principal problema” que impedirá hasta ahora la cría de alevines de atún en cautividad, la alimentación de las larvas.

Aunque son muchos los puntos en común de ambas actividades, la tradicional almadreña y la industrial de Futura, hay una que les separa: la calidad: el atún salvaje siempre tendrá mas calidad.

5. PROTECCIÓN DE LA COSTA.

El departamento de medio ambiente y ordenación del territorio del Gobierno Vasco ha puesto en marcha un plan territorial sectorial de protección y ordenación del litoral.

El objetivo es garantizar la conservación de los espacios vírgenes. (Ver **FOTO 55**)



FOTO 55. Protección a toda costa.

Estos espacios se clasifican en cinco zonas:

- 1.- La de especial protección: frente al litoral.

- 2.- Las zonas de Mejora ambiental: son las zonas actualmente degradadas y que hay que recuperar.
- 3.- La forestal.
- 4.- La zona agroganadera y campiña.
- 5.- las zonas de uso especial, donde se incluyen las playas urbanas: el plan también propone unas medidas para mejorar el entorno.
- 6.- Regeneración en los estudios degradados: Barbadun, Butroi, Ilea y Artibai, en Bizkaia y Deba, Urola y Orio, en Guipúzcoa. (Ver **FOTO 56**)

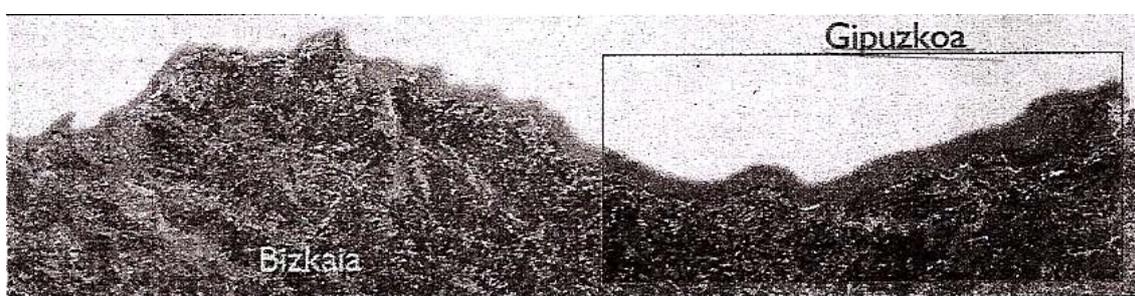


FOTO 56. Puntos de protección del Litoral

- 7.- Crear sendas interpretativas, para uso y del litoral: Punta Izturi – Zumaia, Gaztelugatxe-Matxitxako, Monte Jaizkibel, Monte de Otario, Cerro de Lumentxa, San Antón y Monte Ulia. (Ver **FOTO 57**)



(FOTO 57) Zumaia-Deba.

- 8.- Realizar estudios de investigación científica: para conocer el transporte de materiales en la zona costera, datos de cambio climático o el estudio del medio físico en estuarios y en la costa.

En Euskadi, las decisiones que afectan a la ordenación del territorio y la expansión, se toman no solo desde los ayuntamientos sino también las Diputaciones y el Gobierno Vasco; ya que es importante tener una visión global para no afectar negativamente las actuaciones individuales.

Es muy importante que nos sensibilicemos de la necesidad de ser más respetuoso con el medio ambiente al diseñar el crecimiento de las ciudades, los sistemas de producción y consumo, en definitiva, nuestro estilo de vida.

6. HIRI BERDEA.

Gure planeta. Hotsak, kutsadurak, desertizazioa edota aldaketa klimatikoa duen eragina handitzen ari da eta era berean hiriak haziz doan. Joan den mendean pentsatu zen nolabait lorategi-hiria delakoa sortzea, baina hiriak neurrigabe haziz joan dira, gune natural gutxirekin.

Gaur egun pentsa daiteke lorategi-hiriaren kontzeptua ez dela errealista, hau da, hiri berri mota bat asmatu behar dela, berdeago eta iraunkarragoa izango dena.

Topiola deritzon hiria lorategi-hiri baten ametsa da. Helsinki ondoan dagoen 41.000 biztanleko hirian XX.mendearen hasierako lorategi-hiriaren eredu jarraitu du. Adibidez hiri honen fabrika eta industriak, landaredia inguratutako zona batean daude, kutsadura murrizteko asmoz eta gainera ez da hirigunetik gertu dago oinez iritsi ahal izateko.

Hiri iraunkortasuna: Planeta osoko biztanleriaren erdiak hirietan bizi dira eta arazoa da, hauetako askok txalet antzekoetan bizi nahi dutela, naturatik gertuago bizi asmoz. Baina adituek diotenez etxe horiek ekologikoki sostengaezinak dira, laguneko lurzoru gehiegi okupatzen baitute. Horretaz gain, automobil partikularraren erabilera oso handia da bizimodu hori dela eta.

Hiri handien beste arazo latz bat kampotik baliabideak ekarri behar direla (elikagaiak, ura, erregaiak...) eta honekin Sotuta sorteen duen hondakin kopurua izugarria dela.

Wordwatch Institute-k egindako txosten batean, idea batzuk proposatzen ditu hirien iraunkortasuna bultzatzeko. Adib:

- Curitiba izeneko Brasilgo hiri bat eredu gisa zuten garraioei dagokionez. Hiriduekin eta periferioraino iritsiko ziren errepide zabalak antolatuz...

- Erreka, ibaiak eta bere bazterrak hobe berezko egoeran irautarazi, horrela biodibertsitatea zainduko litzateke eta uholdeen eurrean arrisku gutxiago....
- Elikagaietan autonomia gehiago egongo litzateke patioetan, lorategietan eta abar, baratzak sortuz...
- Energia autonomia handiago lor daiteke, adibidez, eguzki panelak erabiliz, berotasun geotérmico instalazioak,...
- 2015 urterako, hiritar bakoitzak gehienez ere kilometro erdira parke publiko bat edo, izan beharko luke.
- 2012 urterako, hiriko energiaren kontsumoa %10ean murriztea.
- Birziklatze politikari dagokionez 2040 urtea baino lehen, hondakinik ez izatea iristea... eta hainbat murrizketa ibilgailu partikularrari dagokionez.

7. SUSTITUTO AL PETRÓLEO.

El mar guarda reservas de metano que duplican la energía de todos los combustibles fósiles.

Parecen trozos de hielo, pero echar a arder al acercarlos una llama. Se ocultan bajo el suelo marino junto a los litorales continentales y los investigadores acaban de descubrirlos en el mar de Alborán que baña el horizonte andaluz. Se llaman hidratos de gas, y pueden convertirse en unas de las principales fuentes de energía si se desarrollan técnicas económicamente rentables para extraer su metano, según el departamento de interior norteamericano. En colaboración con un buque confirmaron la presencia de abundantes depósitos de hidratos en el mar de Alborán.

Los hidratos de gas del planeta contienen más de 10 millones de toneladas de carbono (en forma de metano). (Ver **GRÁFICO 19**)

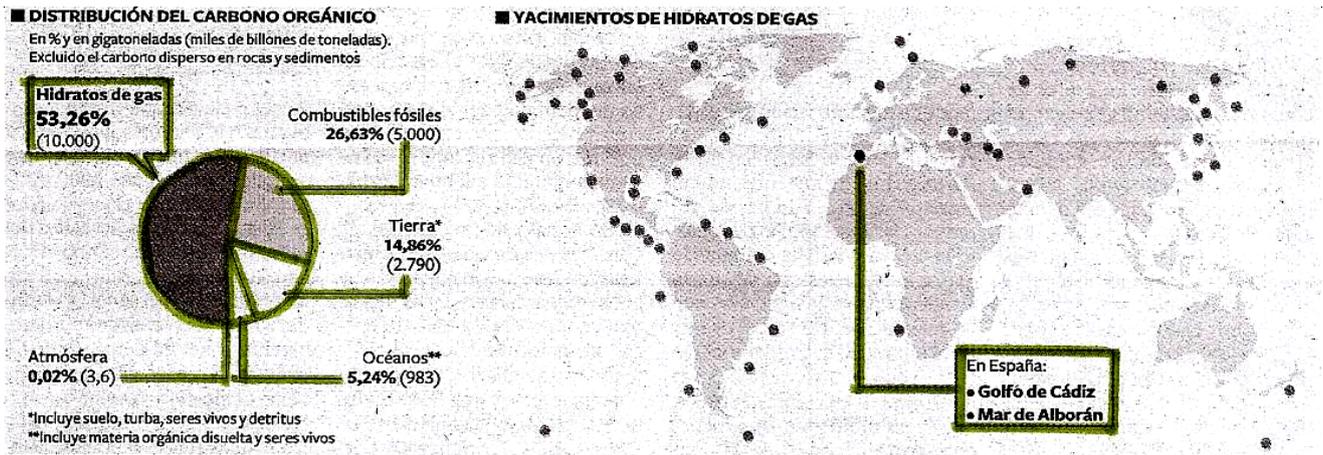


GRAFICO 19. Distribución del carbono orgánico.

Los hidratos de gas se conocían como curiosidades académicas desde el siglo XIX. Aunque recibieron la atención de la industria hasta los años treinta, cuando se comprobó que causaban atascos en las conducciones de gas natural, que por entonces empezaban a extenderse a latitudes negativamente frías.

La capacidad del agua para congelarse en jaulas dodecaédricas por encima de los 0°C fue conocida originalmente como un engorro para la industria energética.

8. PLANTA MAREMOTRIZ EN MUTRIKU.

Producirá 600.000 al año y evitara la emisión de 600 toneladas de CO₂.

Colectivos de la localidad sostienen que el balance energético es negativo. La planta energética que fue visitada por las consejeras vascas de industria y transportes, Ana Aguirre y López, se está destruyendo aprovechando las obras del nuevo dique de abrigo del puerto guipuzcoano.

La novedad de la tecnología ONC es que mediante este sistema se conseguiría aprovechar la llegada de las olas para comprimir el aire que contienen las cámaras, el cual saldrá a previsión por un orificio superior de la instalación y hará girar una turbina mecánica que acoplada a un generador producirá energía eléctrica.

La planta marina contará con 16 cámaras turbinas con más de 18,5 kilovatios de potencia y será la primera del mundo con una configuración multiturbina.

Este proyecto abre una gran oportunidad para nuestros sectores industriales. Según señaló Aguirre la producción limpia de esta energía tendrá beneficios para el entorno, ya que evitará tener que producir la misma energía mediante fuentes

contaminantes como el carbón o el petróleo, evitando así la emisión anual a la atmósfera de 570 toneladas de CO₂.

El proyecto requiere de una inversión de 1,7 millones de euros correspondientes a la parte energética a cargo de EUE.

9. SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES.

Debido a las falta de medidas correctoras del deterioro ambiental por parte de las instituciones competentes para llegar a cabo un desarrollo sostenible en la Bahía de Pasaia, este grupo de trabajo después del análisis medioambiental se plantea las siguientes soluciones posibles con el objetivo de conseguir una mejora de calidad de vida y del entorno. Brevemente enumeradas, pueden ser:

- Limpieza habitual de la superficie del agua de la Bahía.
- Programa de vigilancia para aliviar los efectos de vertidos de los ríos que desembocan en el puerto, así como una vigilancia exhaustiva a buques, barcos, mercantes, motoras, etc., con el fin de controlar vertidos, los trabajos de carga y descarga y la limpieza de embarcaciones.
- Limpieza periódica, y exhaustiva, de la zona supralitoral (zona de muelle) y ampliación del sistema de contenedores de basuras, así como su recogida.
- Ampliar el sistema de papeleras en zonas con escasa actividad portuaria (zona de Puntxas y alrededores, Torreatze,...), y abiertas al público.
- Recuperación inmediata de la **DRAGA JAIZKIBEL**, dentro de un proyecto de uso lúdico, educativo, histórico, etc. En definitiva un uso para la sociedad y, por supuesto, incluido dentro del proyecto del futuro Museo Naval.
- Desarrollar un Plan de Saneamiento de la Ría de Molinao, sobre todo el aspecto de aguas residuales industriales, ya que abunda la pequeña y mediana empresa.
- Proteger oficialmente desde las Administraciones los acantilados del **FARO DE LA PLATA**, zonas **1, 2 y 3** (en parte). Siendo extensible a la mayoría de los acantilados del Monte Ulía.

FOTO 58. Acantilados del Faro de La Plata de urgente protección.



- Controlar las colonias de gaviotas y cormoranes evitando que la plaga origina problemas mayores debido a la presencia del vertedero R.S.U. de San Marcos, que es una buena y segura fuente de alimentación de estas aves acuáticas.



FOTO 59. Los acantilados del Monte Ulía, lugar de nidificación de gaviotas, necesitan un exhaustivo control.

- Repoblaciones forestales en el Monte Ulía que le protejan de la erosión y, por supuesto, logren una masa forestal densa y propia de este biotopo próximo a la costa.
- Desarrollar campañas de concienciación y de limpieza de las zonas para detener los vertidos de residuos sólidos en el entorno.
- Elaboración de un programa de educación ambiental destinados a escolares de Donostialdea - Oarsoaldea y todos los grupos de la sociedad -ancianos, grupos de tiempo libre, etc. Programa anual que debería ser revisado y modificado anualmente.



FOTO 60. Las campañas de sensibilización deben perseguir evitar estos vertidos.