

ARTICA



SUMARIO

Terra



¿Que fago co lixo?
Xabier Fraga Serrano

4

Lume



O volcán islandés dórmese.
Xabier Fraga Serrano

5

Aire



Xornadas de Enerxías
Renovables en Carballo
Xabier Fraga Serrano

6

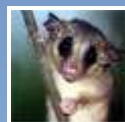
Lume



O pesadelo dos incendios.
María Josefa Tuset Iglesias

7

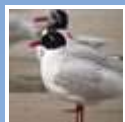
Terra



2010, Ano internacional da
biodiversidade
María Josefa Tuset Iglesias

8

Auga



Baldaio
Alumnos de 2º da ESO

9

Auga



Entrevista Lois Lamas
Xabier Fraga Serrano

11

Edita: Centro ARTAI.
Estrada de Razo, Km 1,200
15100 Carballo A Coruña
Tfno: 981723060
cpr.artai@edu.xunta.es

Director: Xabier Fraga Serrano

Colaboradores: Alejandro Díaz Fraga
Alumnos 1º e 2º ESO
Macarena Mato

Deseño e
Maquetación: Xabier Fraga Serrano
María Josefa Tuset Iglesias



Pilar Villanueva Nieves
Directora do Centro ARTAI

O futuro está nas nosas mans.

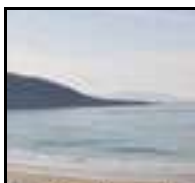
No ano 2002-2003 comeza a construción deste novo centro que dirixo, ARTAI.

Dende que se iniciaron as obras ata o seu remate tiveron parte activa na edificación. Como consecuencia disto procurei poñer o meu selo en algunhas das cousas que se fixeron como foi rodear o entorno das instalacións con árbores e céspede para que os alumnos puidesen disfrutar da ledicia que supón estar rodeado de natureza.

Tamén a situación ambiental que afecta a sociedade e unha das miñas preocupacións e, tendo en conta que a solución está nestes nenos que agora educamos, unha das miñas aspiracións é que o centro sexa reflexo dentro da comunidade educativa de iniciativas activas que contribúan a paliar este problema. De momento aínda non puideron ver este proxecto realizado por falta de presuposto, pero espero que nun futuro non moi lonxano poidamos lucir placas solares e outros sistemas que nos fagan enerxeticamente máis eficientes e respetables co medio.

Dende o primeiro momento en que chega as miñas mans a información do Proxecto Climántica decátome de que pode ser unha iniciativa ideal para que os nosos profesores e alumnos se involucren nel e poder así concienciar a estas novas xeracións do que podemos facer entre todos para que o noso planeta siga sendo tan bonito e fecundo como ata agora.

Felicidades Profes e Alumnos polo voso traballo neste proxecto. Sempre contaredes coa miña colaboración



Portada:
Praia de Razo coa vista cara a
entrada ó porto.
Xabier Fraga



Xabier Fraga

Climántica entra no centro ARTAI

O centro ARTAI iniciou este ano a súa andaina no Proxecto de Educación Ambiental de Climántica e a Chefa e a min, como profesores do departamento de Ciencias, correspondeunos asistir ó curso de ciencias para o mundo contemporáneo organizado por esta entidade.

Nun principio afrontamos a experiencia con certas reticencias, pois representaba unha carga de traballo adicional ao que se lle sumaba o inconveniente que supoñía un curso impartido no fin de semana, co conseguinte contratempo para as nosas familias. Pronto, xa coas primeiras xornadas, esta idea mudou e pasamos de considerarnos os “profesores pringados” do centro a uns privilexiados por poder asistir a unhas clases onde recibíamos unha cantidade inxente de información sobre temas tan diferentes e de gran actualidade. Información, ademais, de primeira man aportada por científicos de recoñecido prestixio que estaban traballando na primeira liña da investigación.

Nós xa estábamos enganchados. Pero faltaba involucrar ós compañeiros e alumnos do centro. A verdade é que resultou máis fácil do previsto e coidamos que o formato do “blogue de Climántica” como ferramenta de comunicación e participación facilitou definitivamente o que todos se animasen e contribuísen de xeitos moi diversos.

Cando se nos platea a posibilidade de continuar e completar a nosa formación con este curso de técnicas para a comunicación do cambio climático non o dubidamos. Vemos nel unha ferramenta axeitada para completar a nosa formación e poder transmitirle ós nosos alumnos as técnicas axeitadas para que facer as súas contribucións o noso blogue cun formato máis axeitado e profesional.

Tamén se nos abre unha nova posibilidade, a confección desta revista que con este número estreamos e que esperamos sexa o complemento ideal para conseguir os obxectivos marcados no proxecto Climántica do noso centro.

Queda camiño por percorrer e seguro que tanto os blogues como a revista necesitan de tempo para madurar pero creo que contamos cunha boa base a partir da cal poderemos construír todos xuntos un proxecto sólido. E o máis importante é que nestes momentos en que o presente curso chega o seu fin, percibo que esa ilusión por seguir participando sigue presente pois tanto compañeiros profesores como alumnos se interesan pola continuidade para o próximo curso.

Grazas a todos pola vosa participación e espérovos no próximo número.





¿Que fago co lixo?

Xabier Fraga

SOGAMA vese obrigada a reabrir unha zona selada no vertedoiro de Areosa

O tratamento do lixo é un dos grandes problemas ós que se enfronta a sociedade actual. Un máis dunha poboación presa pola necesidade dun consumo frenético alimentado polos poderes económicos que buscan darlle saída a milleiros de produtos salvadores, ano tras ano, da súa conta de resultados.



Incineradora da planta de Sogama

Galicia non é allea a esta problemática e así, dende fai 17 anos ben funcionado no noso país a “Sociedade Galega de Medioambiente”, SOGAMA, como instrumento operativo do goberno da Xunta para a xestión e tratamento dos residuos urbanos. A día de hoxe SOGAMA só ten capacidade para tratar o 50% do lixo que lle chega o que a conduce a unha situación onde o obxectivo para o que foi concibida queda cada vez máis enterrado na montaña de residuos de Areosa.

Se en algo parecen estar de acordo todas as partes implicadas é na xerarquía que se debe de seguir á hora de xestionar os residuos, a saber: “redución”, “reutilización” e “reciclaxe”, o que se ven en denominar “As tres R”. Como último recurso chegaríase os tratamentos finalistas de “incineración” e “verquido”.

Como se pode desprender da lectura da Memoria da Sostibilidade que cada ano ven publicando a propia SOGAMA, tamén esta é a filosofía asumida para

levar a cabo o seu obxectivo final: “a xestión ambientalmente sostible dos residuos urbanos” nas propias palabras do seu Presidente Luís Lamas.

Desgraciadamente cada vez hai máis datos que nos fan dubidar se realmente SOGAMA está sendo fiel a súa finalidade. Máis ben parece que a prioridade que plantexa é xusto a contraria á das tres R. Apóstase pola incineración como mecanismo para desfacerse dos residuos orgánicos do contedor verde e así poñelos en valor en canto que por este proceso conséguese producir enerxía eléctrica. Pero isto leva a emisións de dióxido de carbono a atmosfera e a produción de residuos sólidos contaminantes para os que a tecnoloxía actual non atopa tratamento, polo que hai que acumulalos en algún vertedoiro, Areosa. Asemade, a día de hoxe SOGAMA só ten capacidade para tratar o 50% dos residuos urbanos que lle chegan polo que outra vez nos atopamos co vertedoiro de Areosa como destino último de miles de toneladas de lixo sen tratar.

Xa dende un principio, as organizacións ecoloxistas de Galicia non viron con bos ollos o modelo de xestión baseado na incineración e o verquido “controlado”. E a día de hoxe os acontecementos parecen darlles a razón:

- Non se freou a xeración de lixo. Pasouse de xerar 800.000 toneladas a máis dun millón.
- Segundo datos da propia Xunta, só un 2% do lixo tratado é recuperado.
- O balance enerxético da incineradora é negativo, consume máis enerxía da que produce.

Sogama está participada nun 49% por Gas Natural e o restante 51% pola Xunta de Galicia

Non se pode esperar máis. É necesario tomar medidas urxentes canto antes pois seguramente a solución pode pasar por un cambio no modelo de xestión. Será duro admitir que estes 17 anos de traballos e millonarias inversións non serviron de nada e teñamos que empezar de novo de cero. Pero se non o facemos xa poida que esteamos a hipotecar o benestar das próximas xeracións.



Residuos orgánicos depositados no vertedoiro de Areosa



O cine e a ciencia da man James Cameron quiere levar a tecnoloxía 3D a Marte



vehículo "Curiosity". www.gizmodo.es

Despois de dirixir unha das superproduccións con maior éxito no planeta Terra, o director de "Avatar" lánzase a por un novo reto: tomar parte na filmación 3D de Marte.

James Cameron está axudando na construción dunha cámara 3D que se instalará no vehículo marciano que se enviará ó noso planeta veciño nunha misión prevista para o ano 2011.

O Director leva interesado dende fai anos en incorporar este sistema de filmación ós proxectos espaciais e as súas reunións coa NASA xa datan do ano 2003.

A cámara tomará imaxes a 10 fotogramas por segundo polo que poderán apreciarse por primeira vez detalles do movemento e volume das nubes e tormentas de area marcianas.

O volcán islandés dórmese *Os últimos datos parecen indicar que deixa de estar en erupción*

De acordo coas informacións da radiotelevisión pública islandesa, o volcán Eyjafjalljökull parece que deixa de estar en actividade. Así o confirma o profesor de Xeofísica da Universidade de Islandia Magnus Tumi Gudmundsson tras recoller datos sobre a temperatura do cráter que agora non supera os 100 graos Celsius.

Así e todo as autoridades islandesas aseguran que aínda é prematuro declarar a erupción como rematada, pois podería tratarse tan só dunha pausa na actividade.

Desde que entrara en erupción o pasado 14 de abril, a nube de cinza que expulsou a atmosfera causou grandes atrancos no tráfico aéreo europeo, coas conseguíntes consecuencias en sectores económicos como o turismo e o propio transporte aéreo.

Tal foi o problema que incluso se tomaron medidas por parte da Comisión Europea para revisar a xestión do espazo aéreo de cada país, e así poder responder máis axeitadamente ante fenómenos semellantes que se poidan producir.



Unha marea negra para esquecer

O vertido do Golfo de México afecta a máis de 160 km de costas en Estados Unidos.

A pesar de levar máis dun mes dende que a plataforma petroleira explotara (20 abril) se fundira séguense producindo vertidos e os esforzos para evitar a chegada a costa foron "escasos e tardíos" segundo as autoridades.

Nestas cinco semanas vértense ao Golfo de 12 mil a 25 mil barrís de petróleo diariamente, segundo a directora do Conservatorio Xeolóxico dos Estados Unidos.

Actualmente a brecha leva entre 71 e 147 millóns de galóns expulsados ao mar.

Esta Cantidade de crudo esta matando miles de especies ademais das perdas de sustento de centos de pescadores e das súas familias.

Agora están buscando selar definitivamente a fuga cunha operación chamado "Top Kill". O selado parcial faise mediante unha mestura de auga, arxila e químicos a que se lle sumaron dúas capas de cemento.

Aínda así o dano é irreversible e especies enteiras sufrirán as consecuencias durante xeracións.



Volven a Carballo as Xornadas de Enerxías Renovables Aforro Enerxético. *A innovación e a actualidade como sino de identidade*

Os vindeiros días 28, 29 e 30 de Maio celebraranse en Carballo as “V Xornadas de Enerxías Renovables e Aforro Enerxético” organizadas pola Asociación de Xóvenes Empresarios de Bergantiños (AXOBER).

Como aconteceu en ocasións precedentes, paralelamente ás ponencias que terán lugar no salón de actos do Pazo da Cultura, contarase cunha exposición baixo unha carpa situada a carón do edificio cultural.

Nesta edición o programa céntrase na ampliación dos coñecementos impartidos en edicións anteriores destacando sobre todo a eficiencia enerxética do transporte.

O longo destes días os conferenciantes falarán de temas de interese tanto para os profesionais do sector de instalacións como para os seus futuros clientes. Así, entre outras, terán lugar ponencias sobre o presente e o futuro das enerxías renovables en Galicia, sobre marco lexislativo na instalación da enerxía solar e consecuencias das novas Leis do Hábitat e Servizos, axudas para instalacións de enerxías renovables e outras relacionadas coa enerxía solar fotovoltaica, xeotérmica ou mariña.

Xa o último día os conferenciantes abordarán outros temas como a xestión de residuos urbanos e a sustentabilidade.

Na carpa contarase con exposicións de diferentes empresas do sector ademais dunha do Instituto Enerxético de Galicia

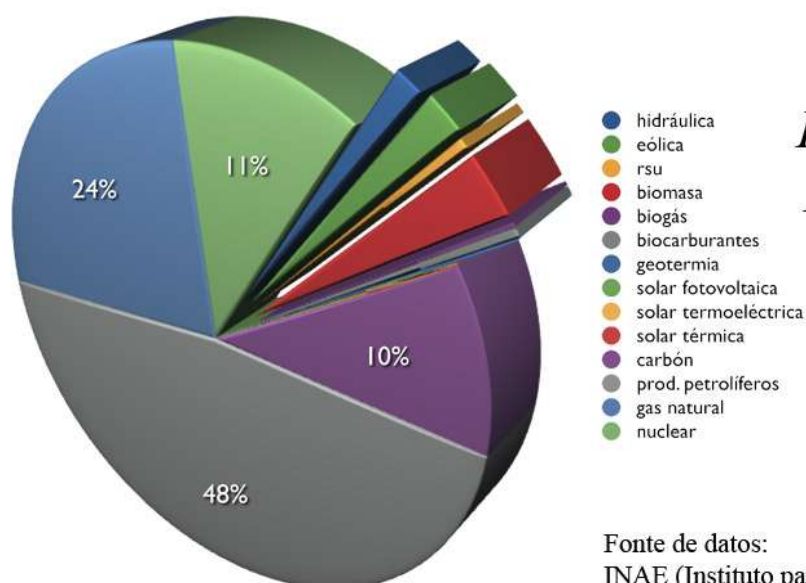


Pazo da Cultura de Carballo

(Inega) titulada “Un mundo de enerxía”, un espazo didáctico co que se pretende que o público asistente mellore a comprensión sobre a importancia dos recursos enerxéticos e así valore a necesidade do incremento das enerxías renovables.

A participación nas xornadas é de carácter gratuíto e todos os que queiran participar deben de inscribirse a través do portal web das propias xornadas (www.axober.com/xornadas)

O evento está patrocinado polo Concello de Carballo, a Consellería de Industria, o Inega, o Igape, Sogama e a Deputación Provincial da Coruña.



Producción total de Enerxía en España

Enerxías renovables

7,6%

Fonte de datos:

INAE (Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía)



O pesadelo dos incendios forestais

María Josefa Tuset

As altas temperaturas aliadas dos lumes

A tres meses do verán os montes galegos reviviron o pesadelo dos incendios forestais do ano 2006. En 23 días, producíronse máis de 200 lumes, a maior parte no sur de Galicia, queimaron xa 1500 hectáreas de superficie forestal.

Os lumes están provocados por queimas descontroladas de rastrexes, que a Xunta prohibiu ante a ola de calor. Ourense foi a provincia galega máis castigada.

Debido a estas queimas incontroladas foron detidas cinco persoas por axentes da policía nacional como presuntos autores de incendios forestais nas provincias da Coruña e Pontevedra nos primeiros días do mes de maio e son xa dez no que vai de ano.

Actuacións previstas para este ano

A consellería do Medio Rural, a través da Dirección Xeral de Montes, investirá cerca de 23 millóns de euros en actuacións forestais, en todo o territorio galego en puntos de interese forestal e de prevención e defensa contra os incendios.

Estas actuacións enmárcanse en dúas liñas, a primeira, cun orzamento de 12 millóns de euros, permite actuacións de mellora forestal nos montes de xestión pública.

A segunda consiste en axudas para a primeira foresta de terreos non agrícolas, para o fomento das frondosas caducifolias, principalmente autóctonas, e para as industrias de aproveitamento e transferencia de produtos forestais cun total de 11 millóns de euros en axudas.

Dende o 15 de febreiro están actuando as brigadas propias da Xunta de persoal fixo-discontínuo que engadidos aso de persoal fixo supoñen 138 brigadas forestais.

Estas teñen funcións de prevención e extinción de incendios forestais, que integran 966 efectivos os que hai que engadir 433 nas categorías de condutores de camiões de extinción, vixiantes, e emisionistas.

Causas

- O abandono das terras provocado polas fortes correntes migratorias dende o medio rural a cidade, desaparecendo os sistemas tradicionais de aproveitamento de combustible.
- A propia estrutura da propiedade forestal e a falta de xestión e de actividade dos propietarios.
- Unha baixa concienciación da propiedade nos montes veciñais.
- Unha política de subvencións de reforestación.
- Lumes intencionados
- A persistencia das tradicionais queimas incontroladas dos matos con fins gandeiros.





2010, ANO INTERNACIONAL DA BIODIVERSIDADE

“Biodiversidade e cambio climático”

O 22 de maio celébrase o Día internacional da Diversidade Biolóxica co lema “Biodiversidade e cambio climático”.

QUE É A BIODIVERSIDADE?

A maioría dos países en 1992 asinaron o Convenio sobre a Diversidade Biolóxica, definindo a biodiversidade como “a variabilidade de organismos vivos de calquera fonte, incluídos, entre outras cousas, os ecosistemas terrestres e mariños e os complexos ecolóxicos dos que forman parte; comprende a diversidade dentro da cada especie, entre as especies e os ecosistemas”.



É dicir, que a biodiversidade inclúe non só a cada unha das especies de animais, plantas e fungos, e tamén de protistas, arqueas e bacterias, que habitan a Terra, senón tamén ás diferentes subespecies en que se dividen moitos deles.

Actualmente hai identificados uns 1,75 millóns de especies, na súa maior parte criaturas moi pequenas, como os insectos. A ciencia estima que neste planeta existen entre 3 e 100 millóns de especies. E dicir que aínda nos queda moito por coñecer.

A biodiversidade comprende tamén as complexas redes ecolóxicas que os seres vivos, en combinación co medio físico, teceron entre sí para dar lugar a sistemas exclusivos dos diferentes ambientes deste planeta. Polo tanto biodiversidade tamén son as pozas das rochas da veira do mar, do camiño, as tundras, as selvas tropicais, as sabanas, os fondos mariños...

¿PARA QUE A PRECISAMOS?

Ten valor por sí mesma polo que non temos dereito a destruíla. Ademais é fundamental para o mantemento e desenvolvemento das nosas sociedades, tanto a nivel local como global. Prestándonos servizos case infinitos. Como por exemplo:

- A estabilización do clima da Terra.
- A moderación das inundacións, as secas, as temperaturas extremas e a subministración de madeira, combustible e fibras para elaborar tecidos.
- A subministración de materiais para a construción.
- A purificación do aire e a auga.
- A fertilización do chan, fundamentalmente no ciclo dos nutrientes.
- A polinización das plantas, incluído moitos cultivos.
- O control de pragas e enfermidades.
- As variedades de cultivos e de razas de animais destinados ao noso consumo.
- A base para a fabricación de medicamentos.
- Infinitade de beneficios culturais e estéticos.

LISTA VERMELLA.

A última actualización da Lista Vermella de Especies Ameazadas da Unión Internacional para a Conservación da Natureza, do 2009, revela que 17.291 especies das 47.677 estudadas están en perigo de extinción. Entre elas, o 21% dos mamíferos, o 30% dos anfibios, o 12% das aves, o 28% dos réptiles, o 37% dos peixes de auga doce, o 70% das plantas e o 35% dos invertebrados avaliados.

A principal causa das formas de vida é a fragmentación, degradación e destrución dos diferentes hábitats e ecosistemas do planeta, tamén o cambio climático, a sobreexplotación dos recursos, a desertización, a introdución de especies exóticas, a contaminación...





Baldaio

Alumnos de 2º da ESO do centro ARTAI

Baldaio representa un dos humedais importantes de Galicia, e sen dúbida o máis importante espazo natural e paisaxístico do Concello de Carballo, capital da comarca de Bergantiños.

Ten a súa orixe na existencia de dúas fallas paralelas que provocaron o afundimento desta zona formando unha enseada que foi anegada polas augas mariñas. Pouco a pouco este entrante foise enchendo de sedimentos procedentes de varios ríos que desembocaban nela. A vexetación asentouse pouco a pouco nestes sedimentos de aluvión ata transformarse nunha marisma. Posteriormente, pola acción das correntes mariñas, os sedimentos foron arrastrados e formaron unha barra litoral que pechou temporalmente a enseada e a converteu nunha lagoa costeira. Este tapón natural rómpese de cando en vez o que provoca, como acontece na actualidade, a mestura da auga da lagoa e a auga do mar.

Como se aprecia na fotografía do satélite, actualmente pódense diferenciar catro ecosistemas diferentes: unha barra de area con dunas ao longo da praia que separa a lagoa do mar, a lagoa litoral cun canle que permite o intercambio das mareas, unha marisma atravesada por gran cantidade de canles que desembocan na lagoa; e a xunqueira situada ao oeste nunha zona na que non inflúen as mareas. Toda esta superficie ocupa unhas 450 hectáreas.

Baldaio converterase co tempo en terra firme, pero iso debería de acontecer de forma natural dentro de centos ou quizais miles de anos a non ser que a nosa pegada acelere ese ritmo e consiga que as vindeiras xeracións xa non poidan disfrutar da súa impresionante riqueza natural e paisaxística.



Vista aérea do sistema Razo-Baldaio. Fonte SIGPAC



Estas especiais condicións naturais fan deste lugar un espazo de grande interese faunístico.

No extenso areal podemos observar gaivotas e moitas aves limícolas:

ánades reais, ocasionalmente cisnes, avefrías, mazaricos, pilros, virapedras, e así ate máis de 200 especies de aves das cales unha cuarentena son limícolas.

Nas augas abertas, nos baixos situados fronte a praia pódense distinguir cormoráns, patos buceadores e mascatos. Nas beiras temos garzas e tamén araos que se achegan para criar.

Na zona dunar habitan especies de anfibios e réptiles como lagartos ou a víbora galega.

Tamén se atopan pegadas de

raposo ou algún teixón que se achegan no solpor.

Non hai que esquecerse das numerosas especies de invertebrados poliquetos, moluscos ou crustáceos. Moitos de interese comercial como os berberechos, ameixa fina, cangrexos.

Entre os peixes predominan as anguías, muxes, as ollas e os “peóns de Baldaio”.

Tamén é de destacar a presenza dalgúns endemismos botánicos como *Silene littorea*, *Iberis procumbens*, *Scrophularia frutescens* ou *Seseli tortuosum*.

Isto é só unha pequena mostra que da fe da grande biodiversidade de Baldaio.

Esperamos que non se nos enfaden as que non puidemos incluír eiquí.



Collalba gris



Gaivota cabecinegra



Curruca carrasqueña

Fotografías cortesía de Amadeo Pombo Eirín



Lois Lamas Álvarez

Concelleiro de Obras e Servizos

“Mellorar a calidade do medio ambiente é politicamente rendible”

Concelleiro polo Bloque Nacionalista Galego no goberno carballés dende o ano 2003, forxa o seu carácter político nos anos 80 en Xermade, localidade a 10 kilómetros de Vilalba. Aquí traballa no Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo ata o ano 95 no que volta a parroquia de Sofán, o seu lugar de nacemento. Cumpre agora a súa segunda etapa no goberno como responsable da área de obras e servizos.

Compartimos unha pequena cena a base de embutidos desa terra chá luguesa a que segue vinculado, e falamos dunha das áreas nas que máis involucrado se atopa, a xestión da “AUGA”.



-A Unión Europea ven de denunciar a situación en moitos concellos galegos nos que o tratamento das augas residuais non son eficaces e seguen a existir verquidos contaminantes. ¿Cal é a situación en Carballo?

-Xa nos anos 90 comeza no noso concello un proxecto de saneamento integral do casco urbano con fondos europeos. Entrando en actuacións máis recentes, nos últimos 4 anos investíronse uns 14 millóns de euros en saneamentos das cuncas dos diferentes ríos da comarca. Instalouse a depuradora en Razo que entrou en servizo recentemente, todo o val de Artes está rematado, Rus está en fase de construción, construída e pronto en funcionamento estará a depuradora de Cances. Todas estas depuradoras seguen o sistema da depuradora principal de Carballo. Falando de porcentaxes, podo concluír que o casco urbano está ao 100% e no entorno rural aproximadamente ao 70 %.

-¿O financiamento para estas inversións de onde provén?

-Proveñen da Unión Europea, Da Deputación, algo de fondos propios e tamén do plan E.

-Tendo en conta a situación económica actual, estase en condicións de rematar o saneamento ó 100%

-Agora mesmo farían falla outros 14 millóns para rematar o saneamento. Actualmente existen dificultades de financiamento pero hai que ter en conta que ata o ano 2013 seguiranse recibindo fondos da UE, e este goberno ten como unha prioridade na súa xestión o remate destas actuacións.

-O ano pasado desatouse unha polémica sobre se abundaba coa auga do río Anllóns para abastecer a crecente poboación do Concello. ¿Foi esta unha discusión coxuntural do momento ou respondía a unha verdadeira necesidade?

Tendo en conta o dimensionamento poboacional a captación actual do río Anllóns asegura o abastecemento para casco urbano. Para o resto das parroquias hai que ter en conta que son xestións particulares. De todos os xeitos dispónse dunha reserva importante por parte doutros ríos se fose necesario como son o río Grande, o Rosende e sobre todo o Carral, que teñen sobrada capacidade e calidade nas súas augas. Ademais sería moi fácil o seu emprego a nivel de infraestruturas.

-Igal que se ten feito con “Carballo limpo”, ¿tense previsto algunha actuación ou campaña para concienciar a poboación sobre o uso racional dos recursos hídricos?

Non hai previsión de facer algo nese sentido, pero a propia campaña “Carballo Limpo” contribúe, na medida en que serve de concienciación na poboación para non contaminar e evitar os verquidos incontrolados, a que mellore a calidade das augas dos nosos ríos.

-¿Son politicamente rendibles as actuacións relacionadas coa xestión racional dos recursos?

Mellorar a calidade do medio ambiente é politicamente rendible, aínda que moitas veces non se note a curto prazo. Pero por responsabilidade co futuro non se deben de deixar de facer.

AXENDA

Enlaces de interese na web

historianatural.net	Espacio de divulgación sobre ciencias da natureza.
historiasdelaciencia.com	Historias da ciencia.
biogeociencias.com	Biogeociencias
textoscientificos.com	Textos científicos
pntic.mec.es/recursos	Centro Nacional de Información y Comunicación (CNICE)
bornet.es	Bornet. Revista de divulgación científica.
cienciadigital.net	Ciencia Digit@l. Revista de divulgación científica.
muyinteresante.es	Muy Interesante digital. Revista de divulgación científica.
casaciencias.org	La Casa de las Ciencias, da Coruña. Ofrece información sobre temas de actuais e enlaces de interese.
planedmad.es	Planetario de Madrid.
centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/.../Ecol.htm	Ecoloxía e medioambiente. O rincón da ciencia.
accede.org	Ecoloxía e outras páxinas de interés.
eea.europa.eu/es	Axencia Europea do Medio Ambiente-EEA
educasites.net/ecologia_y_medioambiente.htm	Saúde e medioambiente.
websgalicia.com	

Días Internacionais relacionados co Medio Ambiente

22 Marzo Día mundial da auga	23 Marzo Día meteorolóxico mundial	22 Maio Día internacional da diversidade biolóxica	5 Xuño Día mundial do medio ambiente
17 Xuño Día mundial da loita contra a desertización e a seca	22 Marzo Día mundial da preservación da capa de Ozono	1º Luns Outubro Día mundial do hábitat	4-10 Outubro Semana do espazo
2º Mércores Outubro Día internacional para a redución dos desastres naturais	10 Novembro Día mundial da ciencia ao servizo da paz e o desenvolvemento		

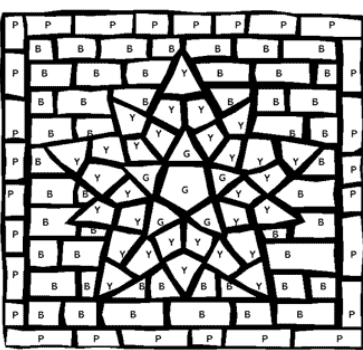
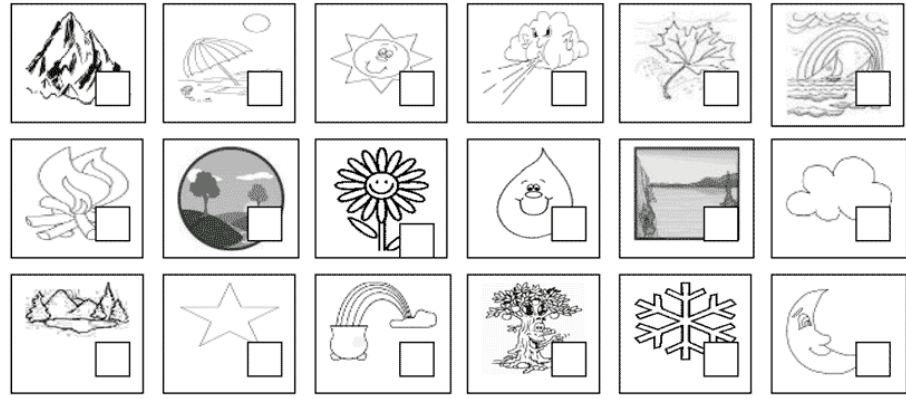
PASATEMPOS

NATURE FUN

Match the words and pictures. Write the number in the box.
 1. snow 2. river 3. moon 4. country 5. flower 6. leaf 7. fire
 8. cloud 9. rainbow 10. mountain 11. lake 12. water 13. sun
 14. star 15. beach 16. wind 17. tree 18. sea

NATURE

Colour the word green.



Colour the picture.
 P = purple B = blue
 Y = yellow
 G = gold or dark yellow

What is it?

It's a _____

Find the words
 CLOUD RIVER
 FIRE SNOW
 FLOWER STAR
 LAKE SUN
 MOON TREE
 RAINBOW WATER

Find the hidden message:

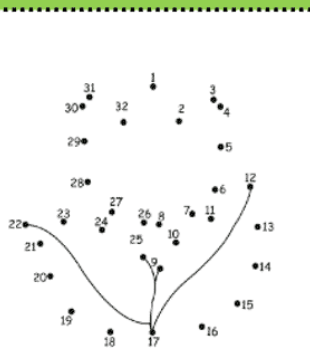
VERYSGEROODDYU
 HAVEUFAKNIUNISR
 TREENIHOAEODAAO
 TWCNDNROPFLWTRY
 AJCBEIMIEYLCSIW
 JWOTXGBMOMOGJPZU
 UWAYTIPBQBQWPLT
 NWREVIRIHHSUEEG
 LBSJWCSSDVEODRJC
 DJNVAILTCRSINJC
 DMOMWQSUFIREKBR
 QCWLEIREGPJLFLB
 KYXTYMTDMYMXIKP
 KPKFSMOOSPDKRNJ
 WUUUJJZPZVFRWDO



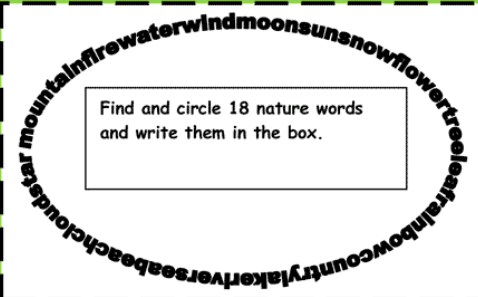
Colour 8 stars blue and 3 stars red.
 Colour 6 moons green, 5 moons orange and 1 moon pink.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____



What is it? It's a _____



Find and circle 18 nature words and write them in the box.

Zoom Maio



Fotografias feitas polos alunos de 1º ESO

MURALES "Ficha Taxonómica" 1º ESO

