

GAIA



sumario

Opinión pax 3

Sección Lume

Co verán chegan tamén os incendios
Por Vanesa Couto e Hilaria Síndaco pax 4

Sección Terra

A aula da natureza
Por Raquel Iglesias pax 5

Novas pax 6

Sección Auga

Crónica dunha morte anunciada
Por: Ana Andrade, Bárbara García e
Alba Souto Novas pax 7
pax 8

Sección Aire

Actúa para frear o cambio climático
Por Alumnado de 4ºESO pax 9

Novas pax 11

Axenda pax 12

Pasatempos pax 13

*“Unha sociedade defínese non só polo que crea
senón tamén polo que decide non destruír”*

Edwar Osborne Wilson
Entomólogo e biólogo estadounidense que
popularizou o termo *Biodiversidade*



Raquel Iglesias
Directora da revista

Por que Gaia?

Comezamos con este número a andaina dun proxecto que consideramos necesario nestes tempos de quentamento global e cambio climático. Cómpre ser conscientes do dano cada vez maior que a Humanidade está a inflinxir á Terra, mais tamén de que só un cambio na nosa actitude pode solucionar este grave problema. Ese é o espírito de Gaia, a revista que agora estás a ler. Os seus tres obxectivos fundamentais son evidenciar a degradación que o ser humano está a producir no planeta, comprender as súas múltiples consecuencias e, por último, propor solucións. E todo isto a través de traballos de diversa natureza realizados polo alumnado e o profesorado do centro.

E por que o nome de Gaia?

Na mitoloxía grega, Gaia era a deusa da Terra. Hoxe en día, Gaia é unha metáfora da Terra viva segundo defende a teoría ideada polo químico James Lovelock e publicada en 1979. Este planeta que habitamos funciona como un sistema único e autorregulado, formado por compoñentes físicos, químicos, biolóxicos e humanos. Vida e planeta non evolucionan por separado senón que a Terra é unha entidade dinámica única na que as partes vivas e as inertes están en estreita relación. Durante miles de anos a Humanidade explotou a Terra sen ter en conta as consecuencias, pero agora os efectos negativos das nosas accións son innegables.

Nesta revista imos dalos a coñecer e, o que é máis importante, procuraremos dar solucións realistas para tratar de resolvelos.

Edita: C.P.I. Alcalde Xosé Pichel
San Roque-Traba 15147 Coristanco A Coruña
tfno/fax: 981/733070
e-mail: cpi.alcalde.pichel@edu.xunta.es
<http://centros.edu.xunta.es/cpi/caldexosepichel>
Director: Raquel Iglesias Estepa
Colaboradores: Alumnado de 4º da ESO
Fotografías: geoplanet.com, adega.info,
publico.es, paperblog.com, equipo
fotográfico do propio centro
Deseño e maquetación: Raquel Iglesias



O volcán islandés Eyjafjallajökull foi protagonista durante os meses de abril e maio. A súa erupción, ademais de deixarnos imaxes espectaculares como a da portada, evidencia a insignificancia do ser humano fronte a forza da natureza.

Rebentaremos o planeta...

A ritmo de hip-hop, o grupo de Ordes [Dios k te crew](#) denuncia a soberbia humana e o seu camiño suicida cara á autodestrución.

O futuro pinta mal: a acción do home sobre o medio é coma un virus. Arrasa con todo e cando se queira dar conta do que fixo non haberá volta atrás. Esta é a mensaxe da letra da canción *Profecía*, parte da cal extractamos aquí a modo de denuncia.

Cando chegue o día no que non poidas respirar no medioambiente acordaraste desta profecía

Cando chegue o día no que non poidas comer comida de verdade acordaraste desta profecía

Cando chegue o día no que non poidas beber auga potable acordaraste desta profecía

Cando chegue o día no que te des conta será tarde

Cando chegue o día só a ver a fin será tarde.

Demasiado tarde meu irmán, os cartos coméronse o mundo, ñam ñam !!!

Bosques talados, xunglas arrasadas, ríos contaminados, animais extinguidos, seres humanos encauzados nunha vida programada, sociedades escravizadas nunha engranaxe suicida. (...)

As nubes vislumbran malas noticias, comeza o día no que choverán cinzas. Cinzas de todo aquilo que queimaches, remataches con todo e nin sequera choraches (...)

Descubriches que ti mesmo eres un virus, non acabará contigo ningún bicho, pero si o teu ombligo.

Edificios altos, coches, semáforos, todo falso.... as venas da Terra de asfalto son.

E agora disque nos cae ácido do ceo, que o ozono é un colador, que xa non queda nin unha



Lixo flotante. Fonte: <http://geoplanet.wordpress.com>

pizca de xeo nos polos.

Plantas, mares e “animales” tolos gracias aos humanos que pensamos que somos os donos de todo. Rebentaremos o planeta coma un globo!. Mundo industrializado... pagha a pena? Pregúntate. Consecuencias irreversibles, non feliz! (...)

Capitalismo en acción! Máis produción! Sexa como sexa. Máis produción!

Destrución! Pouco respecto pola Natura. Rompeuse a biodiversidade

Os nosos ancestros preocupáronse de que hobera carballos, castiñeiras e demais pra que o desfrutaran fillos e netos...

Agora dá igual! Iso non é rentable. Trae especies foráneas, planta eucalipto, beneficio rápido, e as consecuencias: nin herba sairá nesa terra, deserto che dará a túa avaricia

SOS GALIZA. Se acaba e os nosos fillos non verán nada !



Co verán chegan tamén os incendios

Vanesa Couto e Hilaria Síndaco (4ºB)

Cada verán o lume arrasa de xeito descontrolado a riqueza forestal de Galicia. Nun 95% das ocasións, detrás deles atopamos a man de persoas .

Galicia sofre cada ano centos de incendios forestais cuxas causas non sempre están tan claras coma as súas consecuencias:

destrución dos nosos soutos e fragas, empobrecemento dos xa de por si febles ecosistemas, perda da biodiversidade, degradación natural, extinción de razas locais e especies vexetais...

Só o 2% dos incendios forestais galegos son debidos a causas naturais: treboadas ou alustros que por sorpresa e sen control queiman abundosa vexetación. En consecuencia, detrás da maioría dos lumes



Un home mira cara ás lapas dun incendio na súa parroquia.

Fonte: Internet

atopamos a man do home. Adoitan ser consecuencia de accións involuntarias e negligentes derivadas da queima imprudente de ramalladas, das faíscas desprendidas pola maquinaria agrícola, da queima incontrolada de lixo, das cabichas incandescentes guindadas pola xanela do coche na excursión do domingo, da despreocupación por asegurarse de que o lume da grella campestre quedou totalmente apagado... Noutros casos, os seres humanos plantan lume a mantenta con fins políticos e económicos ou simplemente como vinganza. A impunidade é case total xa que de media só se condean entre 15 e 20 casos ao ano.

A solución pasa a curto prazo por multiplicar o número de efectivos das brigadas contra incendios e fortalecer a persecución e castigo dos seus autores. Porén, tamén cómpre diminuír o alto grao de combustibilidade do monte galego por mor da escasa ordenación do seu territorio e do alto grao de desleixo.

Para conseguilo, nas zonas de alto risco en primeiro lugar, e logo no conxunto da Galicia rural, habería que fomentar un conxunto de medidas de moi variada natureza. Sirvan a modo de exemplo as seguintes: o uso da biomasa forestal como materia prima para a elaboración de compost e mais a produción de enerxía, a potenciación do pastoreo ordenado do monte, a promoción do seu aproveitamento múltiple (madeira, froita, cogomelos, leña, apicultura...), etc. . Claro está que todas estas medidas deben desenvolverse no longo prazo e, para que os seus resultados sexan positivos, deberían acompañarse da posta en marcha dun ambicioso programa de educación ambiental no que se implique a todos os sectores da sociedade galega.



A aula da natureza



Carlos Fernández
Responsable da Aula da
Natureza no CPI Alcalde
Xosé Pichel no curso 2009/10

Que é a aula da natureza?

É un espazo dende o cal pretendemos implicar e comprometer a comunidade escolar na construción dun modelo social que respecte os principios fundamentais do desenvolvemento sostible.

Cales son os obxectivos fundamentais?

Pois os obxectivos son fundamentalmente estes:

- Contribuír ao desenvolvemento de condutas e actitudes positivas orientadas á conservación do medio natural.
- Desenvolver a sensibilidade e a capacidade para valorar o medio que nos rodea.
- Fomentar o interese e a curiosidade por descubrir e

Raquel Iglesias

coñecer o noso entorno proporcionando materiais e instrumentos adecuados que faciliten e motiven a aprendizaxe.

- Ofrecer unha experiencia lúdica no coidado do medio.
- Aproveitar os recursos naturais do centro para fomentar o coidado dos animais e as plantas.

Que actividades desenvolveron ao longo deste curso?

Algunhas das actividades que se fixeron foron:

- Obradoiros de reciclaxe de papel.
- Coidado e recollida de kiwis e figos procedentes das árbores plantadas no colexio para a súa degustación no comedor escolar, destacando así a importancia dos produtos ecolóxicos.

“A creación de ecopatrullas é un dos retos para o vindeiro curso escolar”

- Plantación de árbores e plantas.
- Coidado e mantemento dos xardíns e espazos verdes do colexio, participando na poda, regado, etc.
- Mantemento do acuario situado na entrada do edificio de primaria.
- Participación do alumnado en dous obradoiros do proxecto Climántica que veu dar Sabela...

Cales foron os principios atrancos?

A verdade é que todo o equipo de dinamización da natureza se implicou moito no proxecto pero quizais se necesitaría máis tempo para organizar e desenvolver as actividades. Tamén considero que debería haber unha colaboración por parte do concello, sobre todo no que se refire ao coidado e mantemento dos espazos verdes.

Como valora persoalmente este proxecto?

Eu fago unha valoración positiva xa que penso que dalgunha maneira

contribúe a que o alumnado e tamén os adultos nos conciencemos e valoremos o noso contorno natural, así como as posibilidades de acción e coidado do mesmo.

Que retos ten de cara ao próximo curso?

A participación no proxecto “Voz Natura” e a creación das ecopatrullas son dous dos retos nos que estamos pensando de cara ao vindeiro curso.



Uns cativos moi ecoloxistas

Dende o pasado mes de marzo, todas as aulas de educación infantil e primaria do noso centro contan con contedores de reciclaxe de papel construídos polo propio alumnado.

Un dos obxectivos da aula da natureza para este curso escolar foi dotar a todas as clases de infantil e primaria de contedores para a reciclaxe de papel.

O reto foi asumido polas diferentes titorías, as cales dedicaron varias sesións a construír co alumnado contedores de reciclaxe a partir de enormes caixas de cartón. Os rapaces e rapazas dos distintos grupos encargáronse de forralas con papel de cor azul así como de deseñar, pintar e recurtar as letras que logo pegaron nos contedores.



Alumnas e alumnos de primaria posan orgullosos co contedor de reciclaxe de papel que eles mesmos elaboraron.

Os contedores quedaron ben xeitosos e xa están a ser empregados con grande éxito tanto por parte do profesorado como do alumnado do centro.

Noraboa por esta sinxela mais necesaria iniciativa!

Campañas de reciclaxe



Por primeira vez, este curso escolar desenvolvéronse no noso centro diversas campañas de reciclaxe nas que se tratou de implicar a toda a comunidade educativa.

Durante o primeiro trimestre colaborouse coa campaña de reciclaxe de móbiles desenvolvida polo Instituto Jane Goodall e o Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA).

Dende o segundo trimestre, dado que o concello de Coristanco non ofrece o servizo de reciclaxe de pilas, o centro decidiu levar a cabo unha campaña de recollida de pilas usadas nuns minicontedores que logo o profesorado do centro deposita nos puntos limpos das súas cidades de orixe (Santiago de Compostela e A Coruña).

Por último, tamén se puxo en marcha unha campaña de recollida de cartuchos de tinta e tóner de impresora que trimestralmente son enviados á empresa Recoatlántico en Moaña.



Crónica dunha morte anunciada

Ana Andrade, Bárbara García e Alba Souto (4ºA)

A enorme presión que o ser humano exerce sobre o medio natural provoca unha grave deterioración e o empobrecemento dos recursos naturais. A auga é un dos recursos naturais que sofre maiores impactos ambientais a pesar de ser esencial para a nosa supervivencia.

Os impactos ambientais máis graves que sofre a auga son consecuencia da súa sobreexplotación e contaminación

A sobreexplotación dos recursos hídricos

Consiste no aproveitamento masivo da auga ata o punto de poñela en perigo de se esgotar. As súas causas son moi variadas e as súas consecuencias poden chegar a ser nefastas. Cómpre salientar tres delas: 1.-O desvío do curso natural dun río mediante a construción de canles ou embalses -para abastecer lugares onde a auga é insuficiente- ou mediante a construción de minicentrales. Estas construcións, no caso de ríos de escaso caudal, prexudican gravemente non só a área próxima ao río, senón tamén a fauna e a flora da súa desembocadura ao non chegarlle os materiais e nutrientes necesarios para abastecela de alimento. Decote, as canles, presas e minicentrales implican a morte do río.

2.-O uso indiscriminado de regadío en hortas e plantacións, mais tamén en campos de golf e xardíns.

3.-A extracción de maior número de litros da que os acuíferos poden renovar. Daquela, a auga

do mar penetra no subsolo e os pozos salinizanse. A consecuencia é a morte de numerosas plantas.

A contaminación da auga

A auga contáminase cando se incorporan a ela substancias nocivas ou residuos tóxicos que poñen en perigo a vida dos diversos organismos acuáticos que a habitan e mesmo a do propio ser humano.

As causas da contaminación da auga poden ter tres orixes diferentes:

- 1.-Humana: procedente das actividades cotiás dos seres humanos (aseo persoal, limpeza do fogar...), mais tamén do vertido incontrolado de residuos sólidos nos ríos, lagos, acuíferos e mares (plásticos, pilas...).
- 2.-Agraria: procedente dos residuos e vertidos xerados nas granxas (fertilizantes, zorros, abonos...).
- 3.-Industrial: provén das fábricas (con frecuencia residuos metálicos pesados moi contaminantes e de difícil eliminación: mercurio, cianuro, etc.)



Regato contaminado en Monforte de Lemos.
Fonte: adega info



4º visita a exposición *Máis que auga*

A exposición *Mais que auga*, organizada pola Obra Social Caixa Galicia, está a percorrer a xeografía galega. Con ocasión da súa parada no noso concello, os alumnos de 4º de diversificación asistiron a unha visita didáctica na que un guía lles mostrou e explicou o contido de numerosas fotos que teñen a auga como fío condutor.

A través de 42 fotografías orixinais a cor, a mostra pon de relevo, de xeito didáctico, a importancia da auga para a vida de animais, plantas e seres humanos.

O autor, o fotógrafo madrileño Ezequiel Martínez, trata de chamar a nosa atención sobre o papel fundamental dos cidadáns de todas as idades no seu consumo responsable e a súa conservación. Acompaña a cada instantánea unha breve reflexión arredor da importancia, ás veces esquecida, do "líquido elemento".



O alumnado escoitou atentamente as explicacións do guía da exposición. Foto propia

Nova catástrofe ecolóxica no mar



Imaxe do vertido de cru no golfo de México. Foto: www.publico.es



A plataforma ardeu 36 horas antes de afundirse. Foto: paperblog.com

Cando se cumpren oito anos da catástrofe do Prestige, o mar é vítima dunha nova catástrofe ecolóxica. Esta vez nas costas estadounidenses.

Unha mancha de cor alaranxada e arredor de 6.000 km² de tamaño ameaza as costas de Louisiana. Procede dunha plataforma petrolífera da empresa British Petroleum ubicada no golfo de México que sufriu un aparatoso accidente a finais do mes de abril. Dende entón, toneladas de cru son vestidas diariamente ao mar. Non se coñece con exactitude a cifra, mais as últimas estimacións indican que esta non sería inferior aos 800.000 litros diarios.

Os dispersantes esparcidos nun primeiro momento para disolver o cru xa son de por si altamente tóxicos e provocan que o petróleo se afunda e instale no leito mariño, facendo máis difícil a súa limpeza.

En calquera caso, tanto o medio natural como a economía da zona están en serio perigo. Os danos aínda son incalculables xa que os efectos deste desastre deixaranse sentir a medio e longo prazo.



Actúa para frear o cambio climático

Alumnado de 4º ESO

O aire resúltanos indispensable porque necesitamos o seu osíxeno para vivir. Diariamente respiramos uns 15 kg de aire. Porén, o modelo económico e enerxético actual, baseado nun elevado consumo de combustibles fósiles e nunha produción masiva de produtos, implica a acumulación de certos contaminantes na atmosfera, o que está a producir un cambio climático global que afecta a todo o planeta.



Central térmica de Meirama.
Fonte: galizacig.com

impacto negativo.

O máis evidente é a desconxelación dos glaciares e o desxeo dos polos, que consecuentemente implicará o aumento do nivel do mar e a inundación das zonas de costa dos diferentes continentes, coa conseguinte desaparición de cidades e pobos. Outras son a diminución sistemática da chuvia suave e o aumento da de tipo torrencial, incremento do número de ciclóns e furacáns así como dos incendios forestais, aumento da seca, extinción de numerosas especies animais e vexetais, expansión da área de enfermidades infecciosas tropicais, etc.

E a solución?

Obviamente, a solución pasa por reducir as nosas emisións á atmosfera de gases causantes do efecto invernadoiro, mais tamén de limitar a deforestación. Para conseguilo cómpre mudar a forma de producir e usar a enerxía, que é a maior fonte de CO₂. Xa que logo, é preciso substituír as enerxías sucias (fósiles e non renovables) por outras limpas (sostibles e renovables) e non porlle barreiras

A idea de cambio climático non sempre se manexa co suficiente rigor, de aí que decote se confunda con cambios bruscos no estado do tempo atmosférico. Cando falamos de cambio climático estamos a referirnos á variación global do clima da Terra, a cal afecta a todos os seus parámetros: a temperatura, a humidade, as precipitacións, etc. Malia que estes cambios existiron sempre debidos a causas naturais (modificacións na emisión solar, na disposición dos continentes, nas correntes oceánicas, na órbita terrestre...), nos últimos séculos, a acción do home sobre o medio natural está a influír moi negativamente, sendo o principal

responsable do quentamento global: un incremento significativo da temperatura media da atmosfera terrestre e dos océanos.

A razón explicativa é a abundante emisión á atmosfera de gases causantes do efecto invernadoiro: CO₂ en fábricas e medios de transporte e metano en granxas de gandería intensiva.

Considerables efectos negativos

Os científicos sinalan múltiples e moi variados efectos prexudiciais do quentamento global do aire da atmosfera, mais non se poñen de acordo á hora de avaliar o seu



para o seu crecemento a gran escala.

Porén, na actualidade parece difícil que as emisións de CO₂ se reduzan a curto e medio prazo, polas implicacións técnicas e económicas das actividades involucradas.

Por outra banda, a actitude xeralmente pasiva das grandes empresas e dos gobernos verbo do problema do cambio climático non debe desanimarnos nin facernos desistir de presionalos para que muden o seu comportamento e cumpran cos compromisos asinados no célebre, mais escasamente efectivo, protocolo de Kioto, e aposten pola investigación e o emprego de enerxías alternativas respectuosas co medio natural.

Mentres agardamos, nós mesmo, a nivel persoal, podemos comezar a frear o quentamento global con pequenos e sinxelos xestos cotiáns.

Algúns exemplos

E se para irmos ao colexio ou saírmos cos nosos amigos empregamos o transporte público en vez da nosa motocicleta ou de dicirlle aos nosos pais que nos leven e nos veñan recoller? De seguro que gozamos máis da experiencia e nos sentimos máis independentes. Tamén podemos ir á pé, usar a bicicleta ou mesmo os patíns, mais sempre con xeitiño! Ademais de non contaminar, faremos exercicio.

Xuntemos ao consello anterior un maior control do noso consumo de enerxía. Acostumémonos a apagar as luces cando non estamos no cuarto, desconectar completamente a televisión, o dvd e a videoconsola cando non a utilizemos, substituír as lámpadas fundidas por outras de baixo consumo, etc.

Fagamos tamén un uso máis eficiente da auga: pechemos a billa do lavabo mentres lavamos os dentes, duchémonos en cinco minutos en vez de encher a bañeira e tomar un baño de media hora,



Trasladarse en bici ademais de divertido é moi saudable.
Foto: Internet

metamos na cisterna unha botella chega de auga ou area para diminuír a súa capacidade de carga e así aforrarmos auga cando tiremos dela...

Convenzamos os nosos pais, se teñen que cambiar de coche, de que prioricen á hora de escollelo o tipo combustible que utiliza, o seu consumo e o nivel de emisións de CO₂ fronte ao seu deseño e potencia. Fagamos o mesmo nós o día de mañá cando teñamos que mercar un automovil.

Reciclemos e reutilicemos cartón e papel: pidamos á dirección dos nosos colexios e institutos que empreguen folios reciclados para a documentación e os exames, merquemos cadernos reciclados para as aulas, utilizemos o reverso dos folios para facer as contas da clase de matemáticas, as fórmulas de física e química ou apuntar as ideas principais dos comentarios de texto...

De seguro que a suma destas actuacións individuais contribúen a frear o cambio climático!



Demostracións científicas na Semana Cultural

O noso centro celebrou este ano por primeira vez unha semana cultural co gallo das Letras Galegas. Tivo lugar entre o 10 e o 14 de maio, e nela desenvolvéronse múltiples actividades de carácter moi diverso propostas polos diferentes departamentos e equipos de dinamización.

Sen lugar a dúbidas, unha das iniciativas máis interesante foron as demostracións científicas realizadas polo alumnado de 2ºB ao resto de compañeiros da ESO.

A través de sinxelos experimentos, equipos de rapazas e rapaces mostraron o cambio climático coa práctica, ante a atenta mirada de alumnado e profesorado.



O equipo 4 comenta os efectos da chuvia ácida sobre as plantas



Imaxe da simulación do desxeo que sofren os Polos

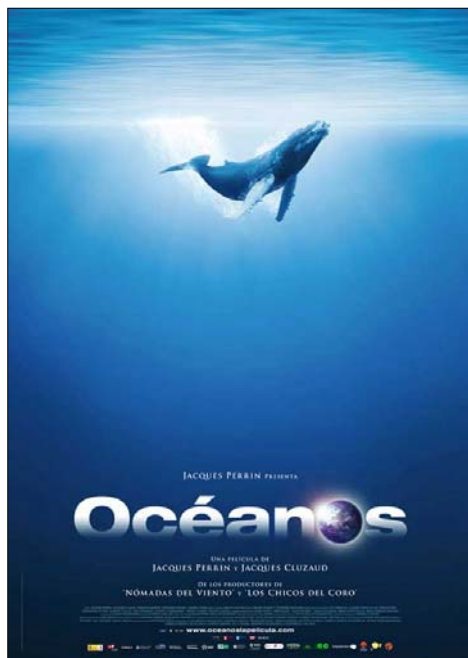


Alumnas de 2ºB explican o proceso de formación dun ciclón



Intres de espera na simulación do efecto invernadoiro

Que ver



Tras catro anos e cun orzamento de 50 millóns de euros, Jacques Perrin e Jacques Cluzaud mergúllanse nos océanos de todo o planeta non coa intención de facer un documental, senón tentando achegar unha visión persoal deste mundo insólito para a maioría dos humanos. Para chegar ao asombroso resultado final, exploraron o medio mariño durante oito anos e requeriron da colaboración e consello de importantes entidades científicas. No filme hai moi poucos efectos especiais e ningunha trucaxe. *Océanos* é ante todo unha homenaxe á riqueza, á beleza e á fragilidade dos mares. É unha aposta por entreter e á vez sensibilizar. É un espectáculo digno de ver tanto para os amantes da natureza como para os amantes do cinema e da fotografía. Páxina oficial con material didáctico para educadores de primaria e secundaria: <http://www.oceanoslapelicula.com/>

Que ler

O clima do noso planeta permite a milleiros de seres, incluídos os homes, vivir na súa superficie. Pero o seu equilibrio está ameazado.

A través de tres fermosas historias, os nenos a partir de 5 ou 6 anos aprenderán a respectar o noso planeta e a ter en conta as súas fragilidades. Este álbum evoca a responsabilidade do home na degradación dos ecosistemas e as repercusións da súa negligencia, que causa danos ao conxunto dos seres vivos. Entre conto e conto, dúas páxinas documentais achegan información adicional para profundar os seus coñecementos e algúns consellos da Fundación Nicolas Hulot para realizar na casa uns “ecoxestos”.



EcoHumor



Se observas con atención esta sopa de letras, poderás atopar nela seis especies animais e vexetais que actualmente están en perigo de extinción en Galiza:

Bufo real

Águia real

Mexillón de río

Charneco

Sapoconcho común

Carballo anano



