



Informe Anual do Proxecto Ríos 2018



Informe do Estado de saúde dos ríos Galegos 2018

Coordinación e maquetación: Virginia Rodríguez

Realización: Virginia Rodríguez e Francisco Bañobre

Fotografía e revisión: Ramsés Pérez

Proxecto Ríos

Travesa de Basquiños, 9 Baixo

15704 Santiago de Compostela

www.proxectorios.org

1. Introducción

- A rede Ibérica de Proxecto Ríos

2. Participación

- Participación por provincias
- Resposta dos grupos

3. Estado dos ríos

- Datos xerais
- Datos por bacías
- Especies exóticas invasoras
- Conclusións

4. Memoria de actividades

- Participación do voluntariado no Proxecto Ríos
- Saídas Formativas
- Charlas presentación do Proxecto Ríos
- Asistencia a xornadas e congresos
- Custodiando o Sobreiral do Arnego
- Cursos de formación
- Bioblitz e XIV Encontro de Voluntariado
- Proxecto Living Rivers
- XI Limpeza simultánea de ríos

5. Materiais Editados

6. Anexos

- Actividades mensuais do Proxecto Ríos 2018
- Aparicións en medios de comunicación

1

introducción

O Proxecto Ríos é un programa de educación e voluntariado ambiental que ten como obxectivo principal incrementar a conciencia sobre os problemas ambientais dos ríos e da auga. A través da participación cidadá pretendemos divulgar e aportar solucións ás ameazas, impactos e agresións que existen sobre os nosos ríos. Promovendo a realización de actividades de voluntariado ambiental trabállase o estudo e coñecemento dos diferentes elementos que conflúen nun ecosistema fluvial para que as accións redunden na conservación e mellora dos ríos.

Dende o ano 2004 leva camiñando o Proxecto Ríos en Galiza coordinado por ADEGA unindo ríos e persoas. Durante estes trece anos téñense realizado numerosas actividades que abranguen todo

o territorio galego e nalgúns casos fóra del. Resultado destas accións, o Proxecto Ríos traspasou os límites administrativos de Galiza participando en diferentes foros, congresos e xuntanzas e promovendo iniciativas semellantes noutros territorios do Estado Español, como a *Red Ibérica de Proyecto Ríos*:

O Proxecto Ríos está promovido pola Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio a través dos organismos Augas de Galicia e IET. En 2018 tamén contou coa colaboración da Confederación Hidrográfica Miño – Sil para a realización de actividades nos ríos da bacía do Miño – Sil.

Durante todo este tempo tamén se teñen editado numerosos materiais divulgativos sobre a biodiversidade fluvial, material que

emprega o voluntariado participante. Outros versan sobre a Custodia Fluvial ou as especies exóticas invasoras presentes no medio fluvial. Estes materiais son froito das liñas estratéxicas propostas dende o Proxecto Ríos ano tras ano. Coas especies exóticas invasoras, volvemos este 2018 coa edición do CalendaRío, afondando máis no coñecemento das diferentes especies, neste caso, de flora. Continuamos participando no portal www.biodiversidade.eu no que se poden inserir referencias de localizacións de flora e fauna exótica que axuda a coñecer a súa presenza no medio natural.

O Xeoportal do Proxecto Ríos é unha ferramenta para que o voluntariado participante introduza os resultados das súas inspeccións e onde a cidadanía pode coñecer a localización e o estado de saúde dos diferentes treitos inspeccionados. En 2017 a maioría dos grupos participantes están dados de alta neste portal web e empregan a ferramenta con normalidade, facilitando o envío das inspeccións e visibilizando o traballo do voluntariado no estudo e conservación dos nosos ríos.

En canto á Custodia Fluvial, en 2017 asinouse o primeiro acordo de custodia fluvial entre unha entidade ambientalista (ADEGA) e unha confederación hidrográfica (CHMS). Foi no río Tea, no que o Proxecto Ríos leva desenvolvendo dende o ano 2008 actividades de eliminación de EEI. En 2018 asinarase o segundo acordo, esta vez con Augas de Galicia, para realizar actividades no dominio público hidráulico do río Arnego. Isto supón, ao noso entender, un avance na xestión e conservación dos ríos galegos e constitúe un primeiro paso para desenvolver accións futuras de conservación nestes espazos.

En 2018 continuaremos coas actividades xa programadas do Proxecto Ríos como os cursos de formación, o encontro de voluntariado, a limpeza de ríos, as saídas formativas e os roteiríos, mais haberá tamén actividades relacionadas coa custodia fluvial no río Arnego a través dun proxecto presentado á Fundación Biodiversidade.



A Rede Ibérica de Proxecto Ríos

O Proxecto Ríos é unha iniciativa que xorde en Cataluña en 1997 da man da Associació Hàbitats. Actualmente atopamos Proxecto Rios en Galiza (ADEGA), na conca do Júcar (Fundación Limne), en Cantabria (Rede Cambera), en Madrid (Asociación Territorios Vivos) ao Bierzo- Laciana (Asociación de Amigos Ene. Museo Nacional da Enerxía) e en Portugal (ASPEA). Fóra da península Ibérica Entidades que forman parte da Rede Proxecto Ríos. SOMOS UNHA REDE tamén se desenvolve en Bosnia e Herzegovina e en Croacia (Lijepa Nasa) grazas ao apoio de WWF Mediterranean. Isto fai que hoxe día, o Proxecto Ríos conte con máis de 2.000 grupos de voluntarios en toda a península ibérica.

As diferentes organizacións, ademais de adaptar a metodoloxía ás características fluviais dos territorios e de desenvolver proxectos propios de dinamización do voluntariado, achegan a súa experiencia á Rede Proxecto Ríos, de tal maneira que promoven a mellora continua a través de espazos de intercambio, do desenvolvemento de iniciativas conxuntas ou do consenso nas decisións para lograr os obxectivos do Proxecto Rios.

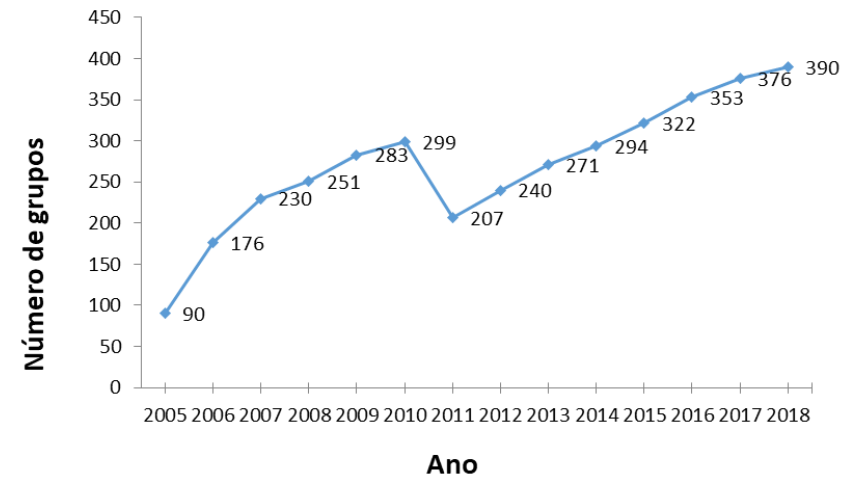


2

participación

Durante o 2018 sumáronse ao Proxecto Ríos 14 novos grupos, chegando ata os 390. Isto supón un incremento do 4%. Estimamos o número total de participantes en 4.500 persoas. Dende o inicio do proxecto víñanse creando unha media anual de 20 – 25 novos grupos. En 2018 este valor diminúe lixeiramente.

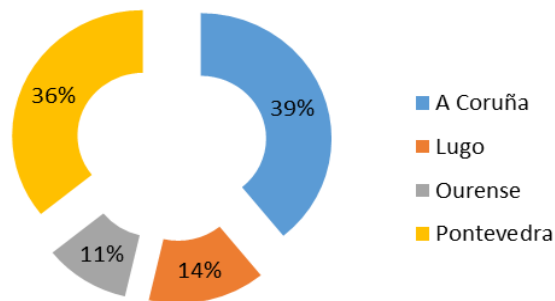
Porén, a sociedade galega continúa o seu compromiso –mantido durante máis de dez anos– co estudo e conservación dos ecosistemas fluviais. Queremos, xa que logo, amosar o noso agradecemento a todos/as os/as participantes do Proxecto Ríos.



Participación por provincias

Existe unha polaridade na participación por provincias no Proxecto Ríos. As provincias máis poboadas, A Coruña e Pontevedra aglutinan a maior cantidade de grupos, mentres que as provincias do interior, Lugo e Ourense, son nas que menos participaicón existe en canto a numero de grupos. En 2018 os datos distribúense do seguinte xeito: 75% A Coruña e Pontevedra; 25% Lugo e Ourense. Este é o dato de participación máis alto dende o inicio do proxecto.

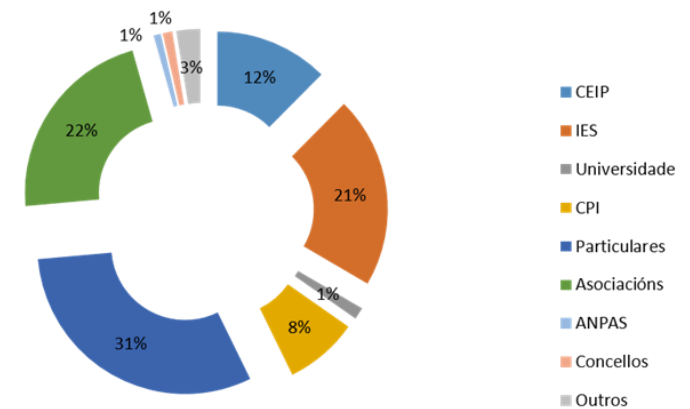
Participación por provincias



Caracterización do Voluntariado

Os grupos que participan no Proxecto Ríos pertencen fundamentalmente a tres tipoloxías: centros de ensino, asociacións e grupos de familiares e amigos. O sector máis representativo continua sendo o ensino. CEIP, CPI, IES e Universidades supoñen en 2018 un 42% do total dos grupos (os anos anteriores, 2015 – 2017, foi o 44%). Aumenta lixeiramente o sector dos particulares, ata o 31% e as asociacións mantéñense na porcentaxe dos anos pasados, un 22%.

Tipoloxía dos grupos



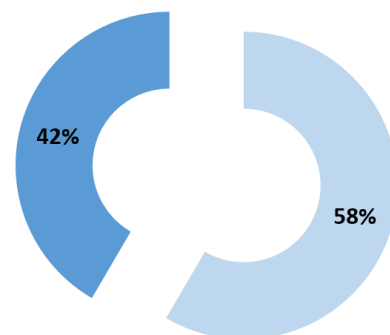
Resposta dos grupos

Cando un grupo de voluntarios/as inicia a súa participación no Proxecto Ríos asume o compromiso de realizar dúas inspeccións ao ano dun treito de río para determinar a súa calidade ecolóxica. Pedimos aos participantes que nos envíen os resultados das súas análises para a elaboración deste informe e para poñer en valor o traballo e compromiso do voluntariado coa conservación dos nosos ríos. O envío de datos servenos tamén para tomarlle o pulso ao proxecto e medir a participación en canto á realización das inspeccións.

En 2018 esta resposta foi do 30%, doce puntos máis baixa que en 2017 e 2016. Recibíronse polo tanto menos inspeccións que en anos anteriores, 116 en total, cando en anos anteriores (2015, 2016 e 2017) foron 146, 140 e 158 respectivamente.

As porcentaxes por campañas son moi similares ao ano 2017. En total foron 116 inspeccións, 67 en primavera e 49 en outono.

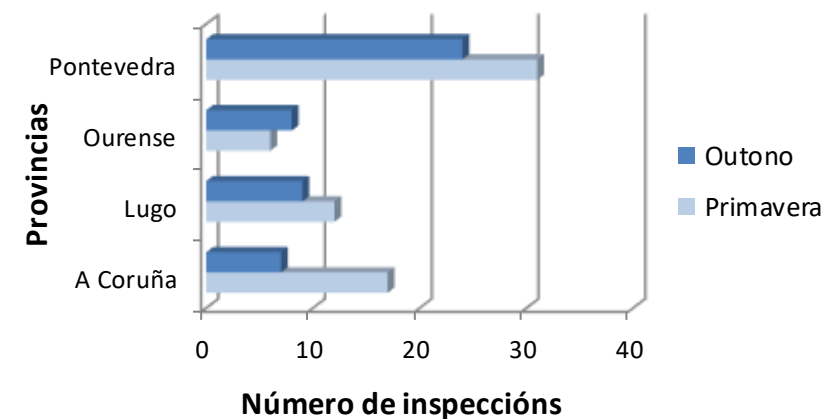
Resposta dos grupos por campañas



Os datos por provincias son moi parecidos ao ano 2016 na campaña de primavera en A Coruña e Pontevedra, mentres que en Lugo descenden lixeiramente e en Ourense aumentan tamén de forma discreta.

A maior diferenza con 2016 é en canto á campaña de outono, na que se rexistraron máis inspeccións, sobre todo en Pontevedra.

Resposta dos grupos por provincias



Datos xerais

Os informes do estado de saúde dos ríos galegos realízanse coas inspeccións achegadas polo voluntariado participante durante as campañas de primavera e outono. Dende o Proxecto Ríos facemos unha interpretación dos datos recollidos polo voluntariado e unha comparativa con anos anteriores, podendo así establecer tendencias de calidade en determinados treitos de río e bacías.

Os datos recollidos durante o traballo de campo comprenden o estudo de tres grandes bloques o que permite obter unha radiografía do estado de conservación dos nosos ríos:

A **análise hidromorfolóxica** ten en conta o estado de conservación do hábitat fluvial, a calidade do bosque de ribeira, o caudal, os impactos detectados, os residuos presentes tanto no cauce como nas marxes, os usos do solo, a cor e cheiro da auga, a presenza de colectores e a incidencia no ecosistema da contaminación acústica e lumínica.

A **análise fisicoquímica** estuda a concentración de diversos parámetros nas augas como nitratos, osíxeno disolto e pH. Mídese tamén a temperatura e transparencia da auga.

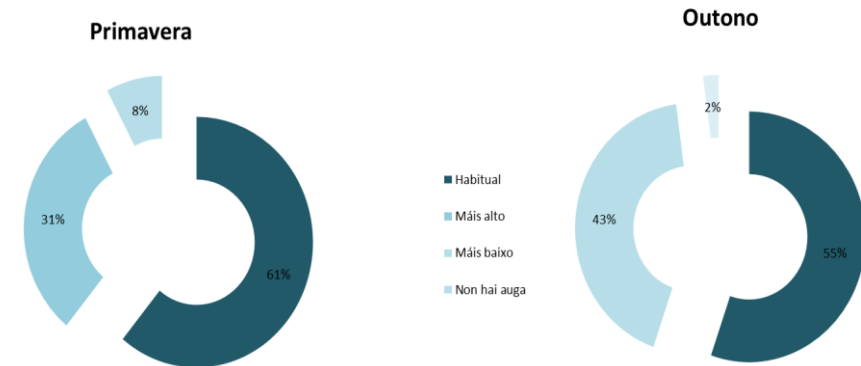
A **análise biolóxica** emprega como referencia o índice de macroinvertebrados acuáticos, que valora a presenza e abundancia destes bioindicadores. Este estudo complétase cun inventario de flora e fauna observados no treito de río.

Calidade Hidromorfolóxica

A. O Hábitat

O hábitat é o soporte físico sobre o que se asentan as comunidades de animais e vexetais que configuran a diversidade natural dun determinado lugar. Que o hábitat sexa heteroxéneo é fundamental para manter a diversidade e a riqueza dun ecosistema. Para medilas nun ecosistema fluvial, o voluntariado do Proxecto Ríos emprega un índice denominado IHF (índice de heteroxeneidade fluvial). Ademais da auga, elemento fundamental do ecosistema, o voluntariado presta atención á cobertura de vexetación acuática, o tipo de substrato do fondo do río, a frecuencia de rápidos, a sombra sobre o río, etc... concluíndo finalmente se o hábitat está ben constituído, se presenta alteracións ou se está empobrecido.

En 2018 continuamos rexistrando a cantidade de auga que discorre polos cauces dos ríos estudados polo voluntariado. En 2017 o voluntariado deu conta da seca que sufriron os nosos cursos fluviais, onde o 95% dos treitos inspeccionados en outono tiñan o seu nivel de auga por debaixo do habitual; en primavera foron o 60%. Os resultados de 2018 amósanse na seguinte figura:



En 2018 os valores volven a ser normais para as dúas campañas, onde na maioría dos treitos estudados a cantidade de auga foi habitual para a época do ano. Porén, en primavera, o 31% dos treitos levaba máis auga do normal, mentres que en outono o 43% dos treitos tiña un cuadal máis baixo e rexistruse un río sen auga que se corresponde co Limia ao paso pola localidade de Xinzo.

O Índice de Heteroxeneidade Fluvial (IHF) establece unha relación entre o mosaico de hábitats que existe nun río e os aspectos físicos da canle, que dependen en gran medida da hidroloxía e do substrato existente. Coa aplicación do índice avalíase a presenza e dominio de diferentes elementos que poden contribuír a aumentar ou non a diversidade do hábitat. Entre eses elementos podemos atopar, entre outros, materiais de orixe alóctono (follas, madeira), de orixe nativa, ou presenza de varios

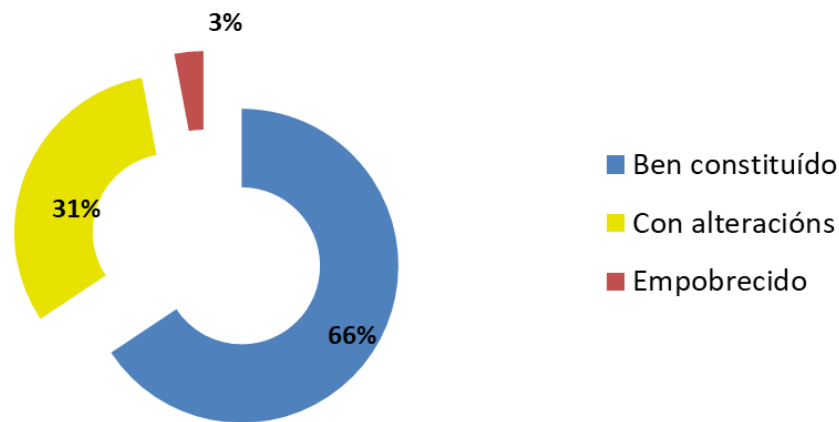
grupos morfolóxicos dos produtores primarios (algas) que permiten determinar se o hábitat está ben constituído, presenta alteracións ou está empobrecido.

En canto aos resultados do IHF, os valores son similares a anos anteriores. A maioría dos treitos estudados –máis do 50%– presentaban hábitats ben constituídos, indicando que están en condicións de soportar unha comunidade importante de macroinvertebrados. Porén, apréciase un lixeiro aumento dos treitos que presentan alteracións, sobre todo na campaña de outono, chegando até o 41%. Os datos de primavera son moi parecidos aos dos anos 2015, 2016 e 2017.

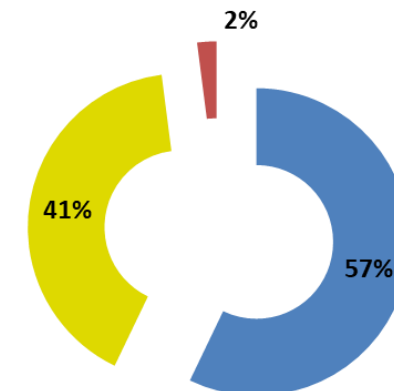
Atendendo aos hábitats empobrecidos (2%–3%), correspóndense, como ven sendo habitual, con treitos de río canalizados como o Limia ao seu paso por Xinzo, no que en outono non había auga directamente. Outro correspóndese co rego de Xaralleira que desemboca na ría de Betanzos. Ao igual que en 2017, este ano non houbo inspeccións de ríos como o Sar (Santiago de Compostela) ou o Saíñas (Cangas), nos que, en anos anteriores, a calidade do hábitat era deficiente.

resultados IHF

Calidade do hábitat en primavera



Calidade do hábitat en outono



B. O Bosque de ribeira

As masas de árbores e arbustos que ocupan as marxes dos ríos constitúen o denominado bosque de ribeira. Son un elemento fundamental para o correcto funcionamento do ecosistema acuático e a súa degradación provoca importantes alteracións nos ciclos vitais da fauna e do resto da flora que, en moitos casos, dependen directamente dun bo desenvolvemento do bosque de ribeira. Ademais a súa degradación provoca un deterioro integral da calidade ecolóxica do río.

As principais funcións ecolóxicas da zona ribeiriña son proporcionar un hábitat e refuxio para especies acuáticas e terrestres, facilitar conexións biolóxicas na paisaxe, manter a diversidade de plantas, subministrar materia orgánica ás cadeas alimentarias acuáticas e controlar o fluxo e temperatura da agua. Todas estas funcións están relacionadas coas dimensións, a continuidade lonxitudinal e a estrutura da vexetación dos corredores ribeiriños.

O índice empregado polo voluntariado do Proxecto Ríos nas súas inspeccións para avaliar o estado de conservación destas zonas de ribeira está simplificado e adaptado do QBR (Calidade do Bosque

de Ribeira). O índice QRISI analiza e avalía o estado das masas boscosas nas marxes do río fixándose en tres aspectos: a estrutura e grao de naturalidade da zona de ribeira, a continuidade e a conectividade coas formacións vexetais adxacentes, independentemente das especies vexetais que nel habiten.

Para dar un chanzo máis na avaliación da calidade do bosque de ribeira é moi importante facer un inventario das especies exóticas invasoras (EEI), así como das especies autóctonas que viven na ribeira.

O uso do índice QRISI proporciona datos obxectivos e rigorosos ao tempo que resultan de fácil lectura e son comparables en calquera territorio onde se calculen. No estudo que o voluntariado realiza é moi importante tamén a presenza de EEI. Este aspecto determina o resultado final da aplicación do índice QRISI.

Para determinar o grao de naturalidade da zona de ribeira, o voluntariado avalía tres aspectos da vexetación: a súa estrutura, a continuidade ao longo do treito e a conectividade coas masas vexetais adxacentes. A combinación destes tres parámetros permite

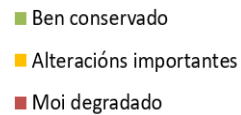
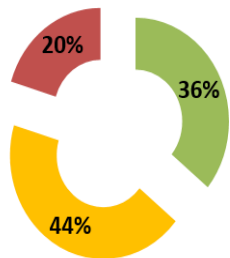
caracterizar o estado de conservación das nosas ribeiras en tres categorías:

Valor	Significado
9 a 12	Estado óptimo, ben conservado
5 a 8	Alteracións importantes
1 a 4	Moi degradado, difícil recuperación

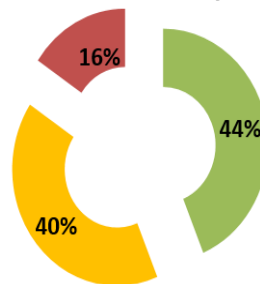


resultados QRISI primavera

Marxe esquerda en primavera



Marxe dereita en primavera

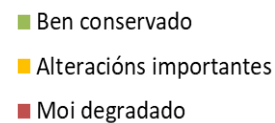
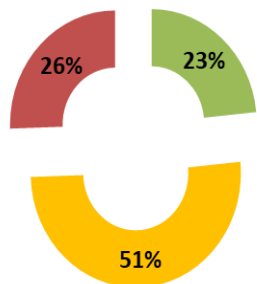


En 2018 o estudo da calidade do bosque de ribeira realizado polo voluntariado amosa os seguintes resultados: na campaña de primavera os datos son moi parecidos aos de 2015 cunhas porcentaxes das marxes con alteracións importantes que se achegan, de media, ao 42 – 45%. Tomando en conta as marxes que presentaron moita degradación, vese que máis da metade, aproximadamente o 60%, dos treitos de río tiñan as súas marxes con algunha alteración. Polo tanto, os ríos co bosque de ribeira en bo estado de conservación quédase nun escaso 40%.

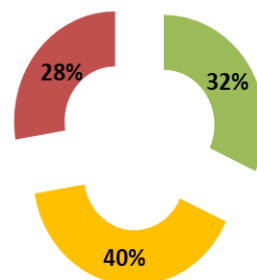
Na campaña de outono os resultados son incluso peores, chegando, o conxunto das marxes degradadas e con alteracións, ao 70 – 75%, o que supón que aquelas en bo estado de conservación non chegan en moitos casos ao 30%.

resultados QRISI outono

Marxe esquerda en outono



Marxe dereita en outono



Existe en 2018 unha significativa diminución das marxes de río en bo estado de conservación, a máis baixa dende o ano 2013, cunha media entre as campañas de primavera e outono do 30 – 35% aproximadamente. A tendencia iniciada en anos anteriores cara a degradación continua un ano máis, onde o conxunto de ribeiras estudadas polo voluntariado que se atopan con alteracións importantes ou moi degradadas volve a superar con creces o 50% dos casos. Esta degradación está orixinada fundamentalmente pola destrución directa do hábitat, mais tamén pola presenza de especies exóticas invasoras, cada vez máis frecuentes e abundantes nos nosos ríos. Os treitos estudados coas dúas marxes moi degradadas correspóndense cos ríos Gafos, Gallo, Limia, Lagar, Miño, Verduxo, Tomeza, Carboeiro, Barbaña e Sarela. Moitos destes treitos de río correspóndense con tramos urbanos nos que o bosque de ribeira está profundamente intervido, como no caso do río Sarela en Santiago, o Limia en Xinzo, o Gafos en Pontevedra, o Barbaña en Ourense ou o Lagar na Coruña. Os treitos nos que a ribeira presenta alteracións importantes correspóndense en moitos casos a lugares periurbanos ou incluso rurais, onde a afectación non debería ser moi elevada, mais comeza a existir un impacto considerable.

A recuperación dos bosques de ribeira é un dos grandes retos que a ecoloxía fluvial ten por diante nos próximos anos, co obxectivo de manter os recursos hídricos nun estado de calidade óptimo para o seu consumo, tanto polos seres humanos como polo resto de organismos vivos.



C. As alteracións

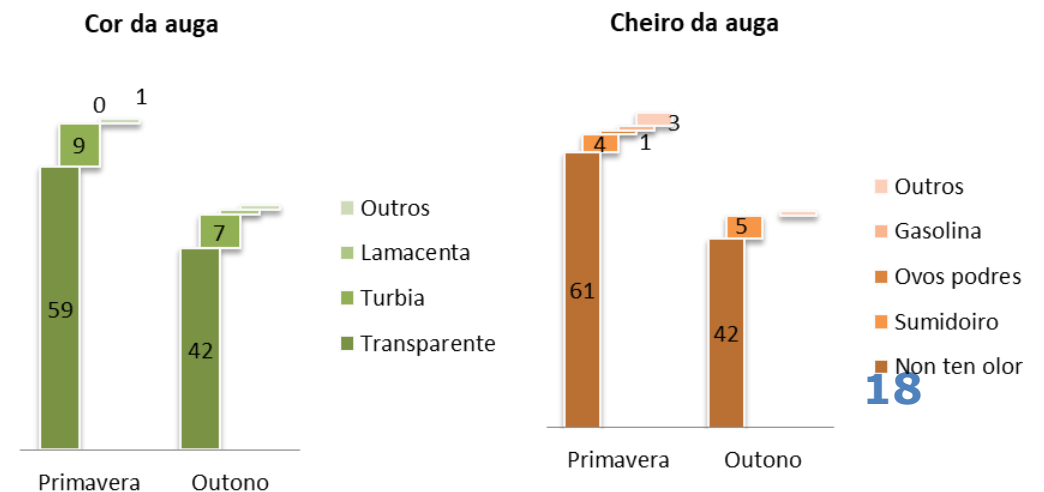
Calquera modificación que afecte de forma negativa ao ecosistema fluvial supón unha alteración do mesmo. A maioría delas son producidas polas actividades do ser humano. O voluntariado analiza esta pegada presente no río poñendo especial atención no cheiro e cor da auga, nos usos do solo, nos impactos detectados, na presenza de refugallos, na presenza de colectores e na contaminación acústica e lumínica.

Cor e cheiro da auga

O aspecto da auga, en canto ao seu color e olor, pode informarnos sobre a súa contaminación. Así, cheiros a cloaca, ovos podres ou xurro poden indicar contaminación por verteduras procedentes de sistemas sépticos, industrias ou granxas respectivamente. O fedor a peixe pode indicar que se produciu unha mortandade de peixes recentemente. Cores turbias, lamacentas e abrancazadas poden suxerir tamén vertidos de diferente natureza.

Os treitos con auga transparente foron os máis abundantes tanto na primavera (59) como no outono (42). En segundo lugar os turbios, pero xa en moita menor cantidade: 9 en primavera e 7 en outono. Ríos con augas turbias foron en primavera o Tines, Lagares, Liñares, Arnego, Furelos ou o Lonia entre outros. En outono, o ríos Sarela, Limia, Lonia, Tomeza ou Gafos.

A ausencia de cheiros na auga é tamén o valor máis anotado polo voluntariado nas súas inspeccións de río. Así, 61 treitos en primavera e 42 en outono non tiñan cheiros destacables. Con olores a sumidoiro tivemos os ríos Sarela, Miño, Gafos e Lagares en primavera, mentres que en outono foton o Gafos, Arnoia, Barbaña, Lonia e Pequeno. Só no río Gallo se rexistrou cheiro a ovos podres en primavera. Apareceu en primavera un río con olor a gasolina, foi o río Bizocas en O Grove.



Impactos detectados

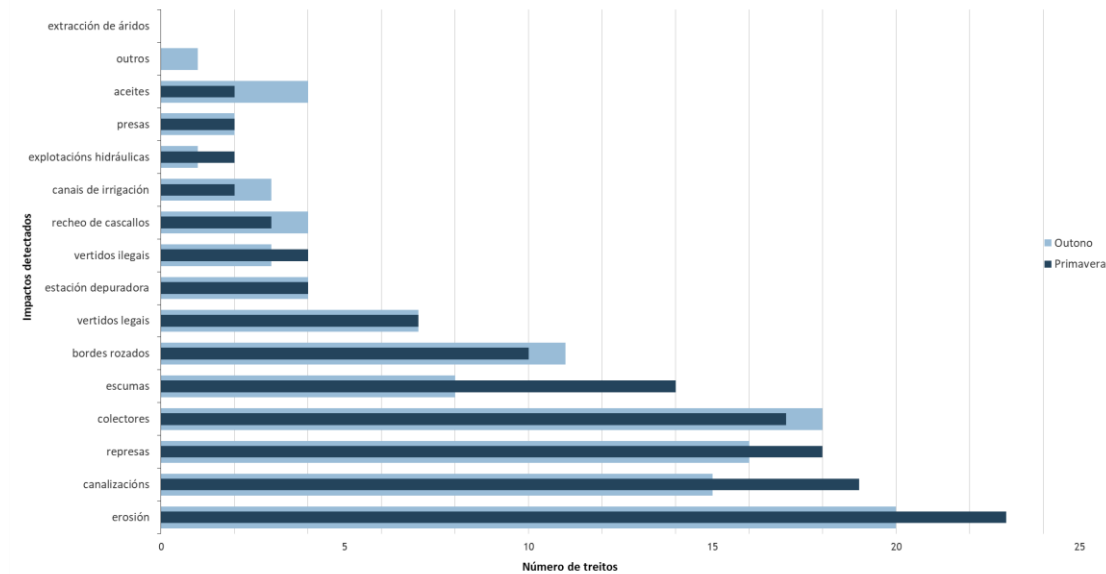
Os impactos que afectan aos ecosistemas fluviais proceden de alteracións previas orixinadas polas actividades humanas. Existen fundamentalmente dous tipos de impactos: os que supoñen unha modificación do réxime hidrolóxico como as canalizacións, presas ou explotacións hidráulicas, moi agresivos e que afectan de forma integral ao río e son facilmente detectables; outros como a presenza de escumas ou aceites, que poden ter orixes diversas e son máis difíciles de detectar, e poden producir efectos non tan evidentes sobre o medio acuático.

En xeral, todos estes impactos provocan prexuízos ao ecosistema fluvial afectando principalmente ao caudal, ao consumo de auga e ao bosque de ribeira.

O voluntariado valora a incidencia dos impactos sobre o ecosistema facendo un inventariado da súa presenza. Aínda que este inventario se realiza nuns centos de metros, a información obtida representa en moitos casos unha lonxitude maior, sinalando problemas existentes en toda a bacía hidrográfica do río.

En 2018 os impactos que teñen que ver coa modificación do réxime hidrolóxico como as canalizacións, presas, represas e

explotacións hidráulicas son os máis abundantes cun 30%. A erosión das marxes e os bordes rozados supoñen un 26% do total. Os impactos relacionados cos colectores, vertidos tanto legais como ilegais ou o recheo de cascallos foron o 25%. Outros como a presenza de escumas ou aceites son o 11% do total.



Usos do solo

Unha boa calidade hidromorfolóxica, e polo tanto unha boa calidade do hábitat fluvial, pasa por respectar a conectividade da zona de ribeira coa vexetación natural de bacía. Nesta cuestión interfire de forma directa os usos aos que está destinado o solo dos terreos adxacentes aos cursos fluviais. A ocupación das marxes dos ríos para usos urbanísticos, industriais, agro-gandeiros, de lecer ou para a construción de infraestruturas supón unha alteración moi importante para o ecosistema fluvial que pode provocar a súa degradación.

Para determinar o grado de naturalidade da zona de ribeira o voluntariado analiza os usos aos do solo, que se poden en tres categorías:

Usos naturais: arborado, bosque de ribeira, matogueiras, praias, prados e herbas altas, humidais.

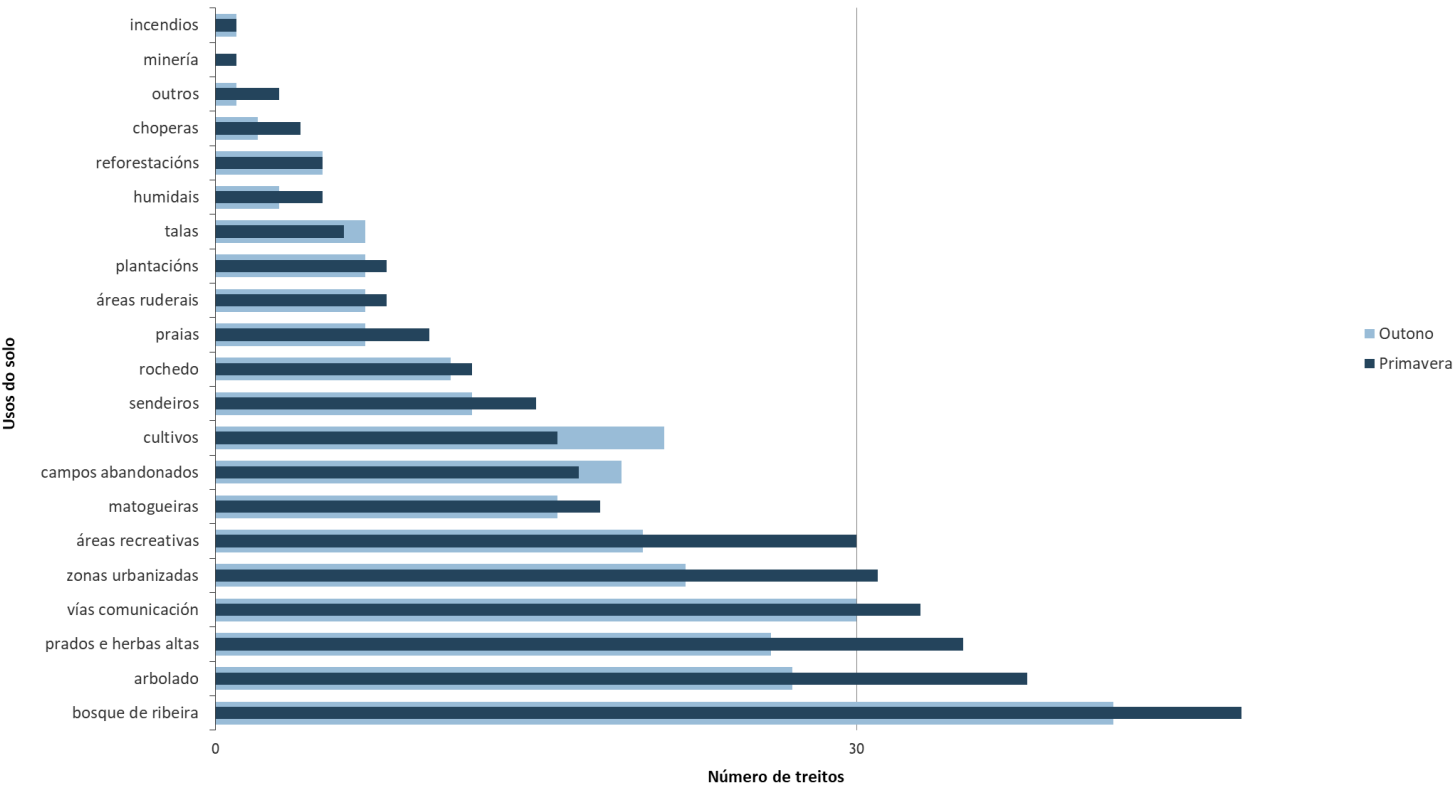
Usos agrícolas e forestais: reforestacións, cultivos, plantacións, chopeiras, campos abandonados, áreas ruderais, talas.

Usos urbanos e industriais: zonas urbanizadas, vías de comunicación, áreas recreativas, sendeiros, rochedo, minería.

A presenza de zonas naturais é o máis frecuente na maioría dos treitos estudados tanto en primavera como en outono. O 44% dos treitos –en 2017 foi o 48%; en 2016 o 54%– posuía algun elemento natural, sendo os máis abundantes o bosque de ribeira (14%), seguido polos prados e herbas altas (11%), o arborado (10%), e as matogueiras (5%).

A continuación, os usos urbanos e industriais están presentes tamén en moitos dos treitos estudados polo voluntariado, cun 34% (en 2017 foi un 31 %; en 2016 o 23%.) A existencia de vías de comunicación (10%), zonas urbanizadas (8%) e áreas recreativas (8%) é o máis usual, así como a presenza de sendeiros (4%).

Por último, os usos agrícolas e forestais cun 22% de frecuencia correspóndense a terreos cultivados (6%), campos abandonados (5%) e plantacións (3%).



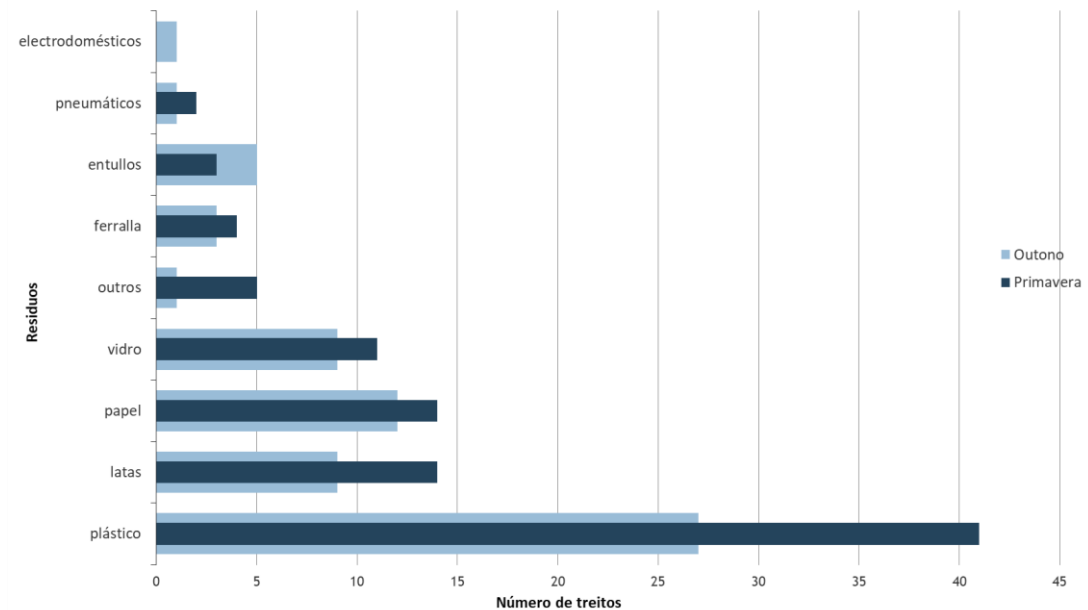
Residuos

O vertido de refugallos, materiais rexeitados considerados inservibles ou desaproveitables, é un dos máis habituais. Producen un enorme impacto paisaxístico e ecolóxico. Xeneran ademais impactos moi graves no medio acuático calquera que sexa a súa natureza. Non so afectan ao medio acuático terrestre, se non que a meirande parte dos residuos rematan finalmente nos mares e océanos, degradando tamén os ecosistemas litoriais e mariños.

A redución de residuos, tanto no uso doméstico de auga (evitando tirar elementos de hixiene ou outros polo WC), como outro tipo de refugallos, é fundamental para mellorar a saúde dos cursos fluviais, facilitando ademais o pretratamento das augas nas depuradoras, fase na que se eliminan as sustancias sólidas.

Ao igual que en anos anteriores, máis da metade dos treitos inspeccionados presentan algún tipo de residuo. En 2018 foi o 65% do total —64% en 2017; 63% en 2016—. Os plásticos, co 42% do total atopado (69 casos de 163), é o lixo máis abundante e aumenta a súa porcentaxe en relación a 2017 (37%) e 2016 (34%). As latas, papel e vidro supoñen outro 42%. A cantidade de voluminosos —entullos, pneumáticos, electrodomésticos e ferralla— son o 12% do total. O 4% restante corresponde á categoría “outros”, na que é moi frecuente a presenza de roupa, mais danse conta doutro tipo e

residuos como restos de medicamentos, redes, arames, cordas, etc...



Calidade Físico – Química

Os parámetros físico—químicos son indicadores tamén da existencia de contaminación. Presentan certas limitacións, xa que é necesaria moita proximidade ao vertido e que a análise non se demore no tempo respecto ao momento no que se produce ese vertido posto que a capacidade de disolución da auga pode disimular a contaminación rapidamente. Outras limitacións, sobre todo para os parámetros químicos, poden ser debidas á precisión e ao estado de conservación dos reactivos empregados. Porén, son efectivos para medir a contaminación difusa por nitratos que é, por outra banda, unha das máis frecuentes nos nosos ríos.

A. Temperatura

Moitos dos organismos que viven no medio acuático foronse adaptando a vivir nun rango concreto de temperatura dependendo do clima e mesmo do curso do río no que viven. Polo tanto a temperatura da auga é un factor moi importante para eles. Tal é o caso das troitas e algunhas familias de macroinvertebrados que precisan augas frías. A temperatura está relacionada tamén coa proliferación de especies exóticas invasoras, moitas delas termófilas:

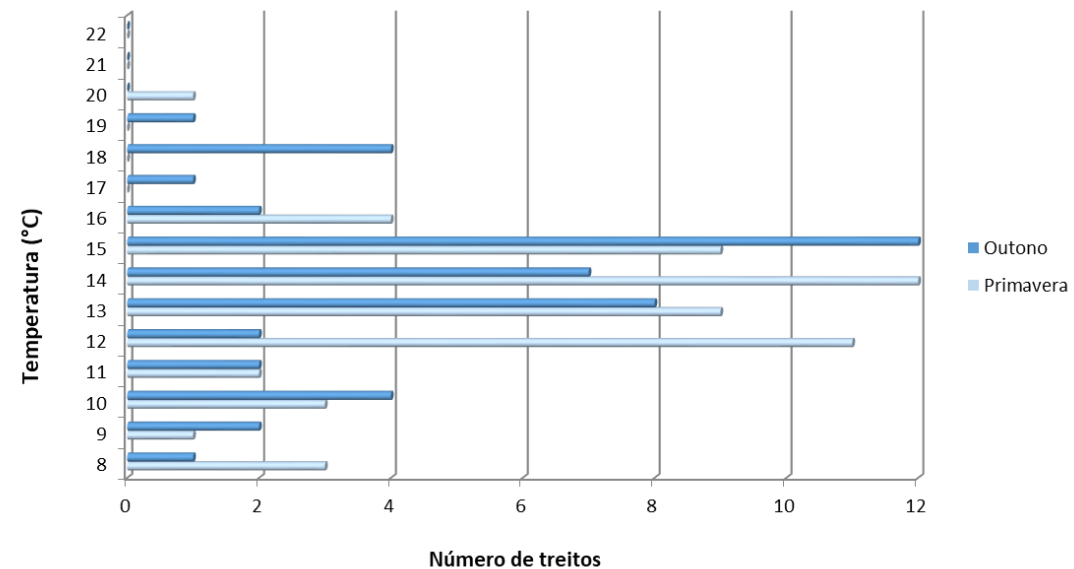
ao aumentar la Tª da auga favorécese o espallamento destas especies invasoras.

A temperatura da auga presenta de forma natural pequenas variacións debidas á incidencia da luz solar, polo que se poden observar oscilacións ao longo do día e variacións anuais por mor das estacións. Os ríos galegos presentan unha temperatura media de 13,5 °C na súa auga.

Nos ecosistemas acuáticos a Tª da auga determina o volume de gas que se pode disolver dentro do medio, sobre todo para o osíxeno. O osíxeno é un factor que condiciona o desenvolvemento da vida dentro da auga.



O rango de temperatura medido con máis frecuencia foi de 12°C - 15°C na campaña de primavera. En outono este rango situouse entre os 13°C e os 15°C, valores que están dentro da normalidade. en A medida de temperatura máis frecuente foi de 14°C- 15°C nas dúas campañas. Os valores mínimos, con Tª de 8 e 9°C, corresponderonse, en primavera, cos ríos Sil, Neira e Asma; en outono foron os ríos Cadós (Bande), Asma de novo e Barbantiño. Para os valores máximos, en primavera o río Bizocas (O Grove) amosou unha Tª de 20°C . En outono no se acadou este valor, mais apareceron treitos con 19°C no río Ulla (Vila de Cruces) e de 18°C nos ríos Lonia, Oitavén, Lagares e Caselas. Este ano 2018 non apareceron treitos de río con temperaturas de 21°C e 22°C, como si ocorreu en 2016 e 2017. O río Limia que amosou en anos pasados estes valores, en 2018 obtivo uns discretos 16°C tanto en primavera como en outono.

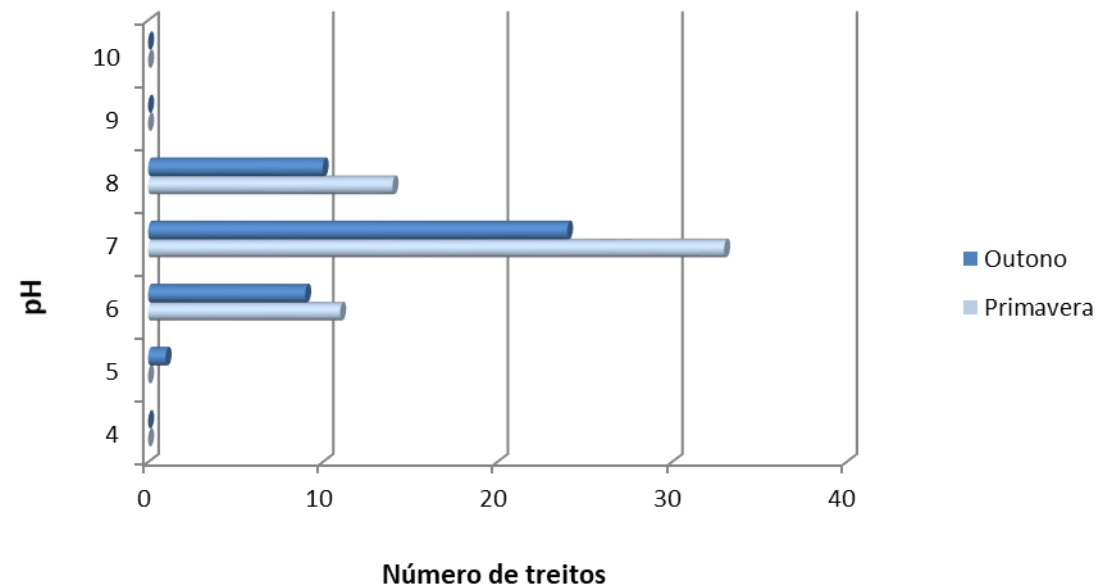


B. pH

Co pH medimos o grao de acidez ou basicidade dunha substancia. Os valores baixos corresponden a substancias ácidas, mentres que os altos son propios de substancias alcalinas.

A vida acuática pode desenvolverse nun intervalo concreto que está comprendido entre os valores 4 e 10 da escala. Este é o rango de pH que mide o voluntariado do Proxecto Ríos durante as campañas de inspección.

O pH das augas dos ríos de Galiza, a través das inspeccións que realiza o voluntariado do Proxecto Ríos, está entre 6 e 8 na gran maioría dos casos. Estas pequenas variacións poden estar producidas por unha banda, pola natureza xeolóxica da zona onde se realiza a medición, e por outra polas actividades humanas como verteduras de augas residuais urbanas e industriais.

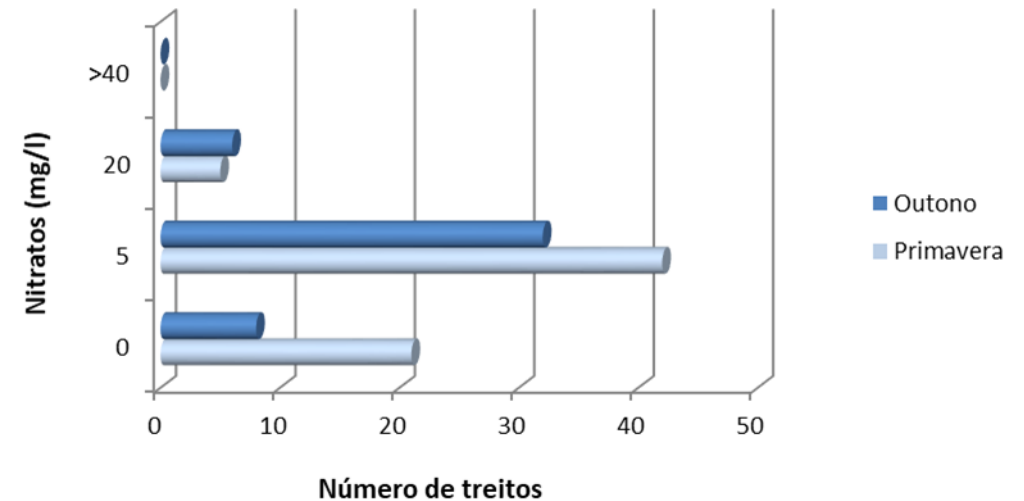


Os treitos con pH 7 son os predominantes cun total de 33 en primavera e 24 en outono. Con pH 6 apareceron 9 treitos en outono e 11 en primavera. Houbo 14 treitos en primavera e 10 en outono con pH 8. O río Pego en Brión continúa en 2018 amosando valores de pH 5 (medido na campaña de outono) sendo xa o sexto ano consecutivo que amosa este valor, sen que, aparentemente, se vexa afectada a súa calidade ecolóxica, dando valores bos e moi bos o índice de macroinvertebrados.

C. Nitratos

As concentracións moi elevadas de compostos nitroxenados na auga dos ríos proveñen directamente da contaminación difusa derivada da actividade gandeira (puríns) ou agrícola (fertilizantes químicos) e das verteduras de augas residuais urbanas. O límite establecido pola Unión Europea en canto á concentración de nitratos é de 50 mg/l. Por riba deste valor as augas considéranse afectadas, con efectos prexudiciais para os ecosistemas.

A maioría das inspeccións recibidas, tanto en primavera como en outono, tiñan concentracións de NO_3 entre 0 e 5 mg/l: 92% en primavera e 87% en outono. Ningún treito apareceu con máis de 40mg/l. Con concentracións de 20mg/l foron en primavera os ríos Limia (Xinzo), Pexegueiro (Redondela), Pontiñas (Lalín) e Miño (Outeiro de Rei). En outono foron: Lagares (Vigo), dous treitos do río Miño en Outeiro de Rei, Sarela (Santiago de Compostela), Barbaña (Ourense) e Asneiro (Lalín).



Calidade biolóxica

O uso de macroinvertebrados para a vixilancia da calidade das augas dos ríos é unha práctica habitual dende fai décadas. Os diferentes índices creados foron evolucionando nas diferentes rexións de Europa para adaptarse mellor ás condicións particulares de cada zona. Na península ibérica empregase o IBMWP (Iberian Biological Monitoring Working Party), e os organismos de bacía que xestionan as augas dun determinado territorio realizan análises do estado de saúde das súas masas de auga baseándose na aplicación deste índice biótico (xunto con outros como os de diatomeas ou peixes), como así o demada a Directiva Marco da Auga.

Estes índices baséanse na diferente resposta dos organismos ás alteracións do medio (grao de sensibilidade ou tolerancia) e constitúen unha ferramenta de valoración da calidade das augas moi valiosa.

O voluntariado do Proxecto Ríos, dende o inicio do proxecto, ten contacto con esta metodoloxía de análise e realiza un estudo simplificado das comunidades de macroinvertebrados pero que serve perfectamente para determinar, xunto cos outros parámetros que se estudan na metodoloxía de inspección, o estado ecolóxico dun treito de río.

Realízase, polo tanto, unha recollida destes organismos no río, e identifícanse as diferentes familias e conclúese a calidade final do río. O índice de macroinvertebrados funciona como un semáforo, que vai do azul ata o vermello, en función da calidade. Os individuos azuis son moi sensibles ás perturbacións, mentres que os laranxas ou vermellos teñen uns requerimentos máis laxos e son máis resistentes podendo vivir tanto en augas limpas como contaminadas.

O resultado final do índice determínase segundo a categoría de calidade máis elevada na que apareceron, como mínimo, tres familias diferentes. O índice establece un valor de calidade distribuído 5 categorías: Moi bo, bo, moderado, deficiente e malo.

Dos 116 treitos de río estudados, a maioría deles (77% en primavera e 70% en outono) presentaron unha saúde boa ou moi boa. Estas porcentaxes son moi parecidas ás dos anos 2017 e 2014.

En 2010 o voluntariado comezou a identificar os macroinvertebrados a nivel de familia para determinar con maior exactitude a calidade ecolóxica do río. Dende ese ano, e durante os seguintes, apreciouse unha tendencia na que existía un descenso

dos ríos con calidade moi boa aumentando os de boa calidade. En 2018 mantense esta tendencia, aínda que os valores entre os treitos bos e moi bos están moi próximos.

Os treitos con calidade moderada, na que a saúde do río é mediocre, presentan un descenso na campaña de outono chegando ao 16% con respecto ao 2017 (23%), que foi o valor máis alto do período 2012 – 2016. O 12% rexistrado en primavera está dentro da media acadada no período 2012-2017.

Si se aprecia un cambio nos treitos con calidade deficiente (nos que a degradación do medio fluvial é patente, producíndose un aumento, sobre todo na campaña de primavera, que cun 11% é o valor máis alto no período 2014–2017. O dato da campaña de outono é idéntico aos anos 2017 (12%), 2015 (13%) e 2014 (12%). Estes valores se corresponden, en primavera, cos ríos Baíña (Baiona), dos treitos do Lagares (Vigo), Lonia (Ourense), dous treitos

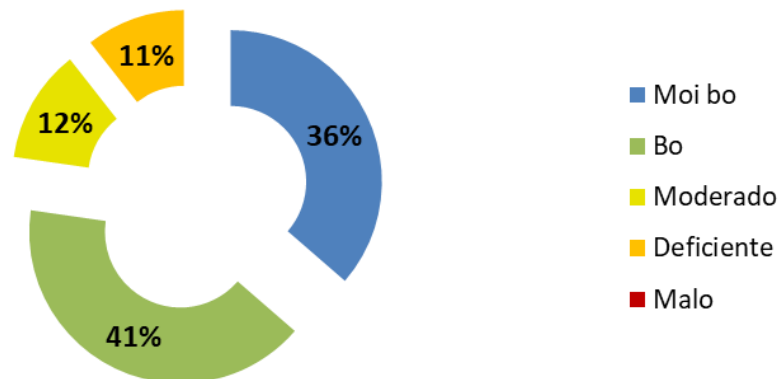
do río Miño (Outeiro de Rei), Xaralleira (Bergondo) e Limia (Xinzo); en outono os ríos con saúde deficiente foron o Gafos (Pontevedra), Lagares (Vigo), Miodelo (Bergondo) e Limia (Xinzo).

En 2018 so se acadou o mal estado de saúde no río Louro, durante a campaña de outono, e nun treito enfronte do polígono industrial da Granxa. Ningún treito amosou mala calidade na campaña de primavera.

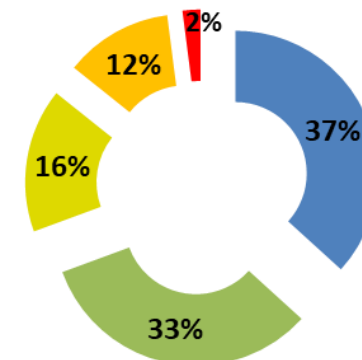
Volve así o río Louro a presentar mala saúde como en 2015 e en 2016. En 2017 conseguira certa e efémera melloría acadando saúde moderada. Este ano tampouco houbo inspeccións no río Sar, que en anos anteriores amosou mala calidade.

resultados calidade biolóxica

Calidade biolóxica en primavera



Calidade biolóxica en outono



Datos por bacías

A bacía hidrográfica constitúe unha unidade de referencia para determinar a calidade dos ríos que pertencen a unha mesma área xeográfica. En Galiza hai cinco bacías hidrográficas que comprenden os diferentes ríos do noso territorio: Rías Baixas, Miño – Sil, Arco Ártabro e Fisterrá, Limia – Douro e Cantábrica.

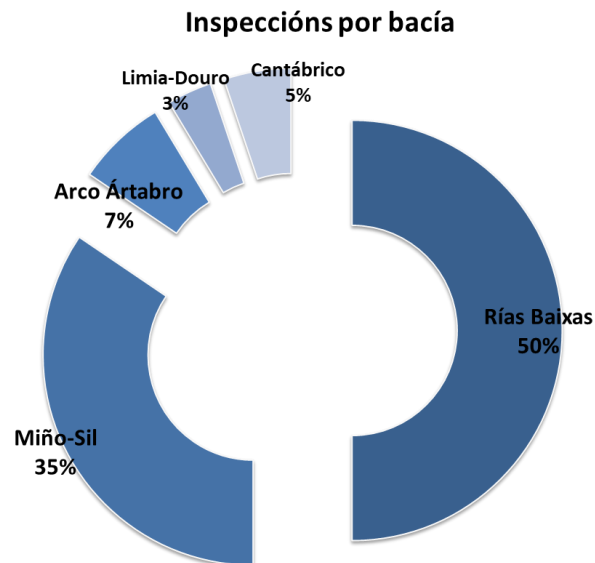
A metade das inspeccións recibidas en 2018 corresponderon á bacía das Rías Baixas, cun 50% do total.

A bacía do Arco Ártabro este ano sufríu un acusado descenso (había nos anos pasados porcentaxes de case o 30%) na participación. Nos últimos cinco anos viña sendo a conca na que máis inspeccións se recibían despois da das Rías Baixas. Unha das

causas foi que o voluntariado do Concello de Cambre, que estudaba 8 treitos do río Mero, non fixo as inspeccións en 2018, mais tamén houbo outros grupos que non enviaron os seus resultados. Esperamos que en vindeiros anos se recuperen estes datos de participación.

Os ríos que verten as súas augas ao Cantábrico foron un 5% do total; os da conca do Limia – Douro cun 3% son valores moi parecidos ao período 2014 – 2017.

A continuación faise unha análise dos datos tendo en conta os tres apartados máis relevantes nas inspección de río: a calidade do hábitat, a calidade do bosque de ribeira e a calidade biolóxica.



Calidade do hábitat

Analizando os datos das bacías máis estudadas (Rías Baixas e Miño – Sil) que aglutinan entre as dúas o 83% das inspeccións recibidas, os resultados son moi parecidos aos anos 2014 e 2017, aínda que se aprecia un lixeiro aumento de ríos con calidade do hábitat con inicio de alteración, sobre todo na bacía do Miño – Sil. Porén, nos dous casos, máis da metade dos treitos estudados posuían un hábitat ben constituído.

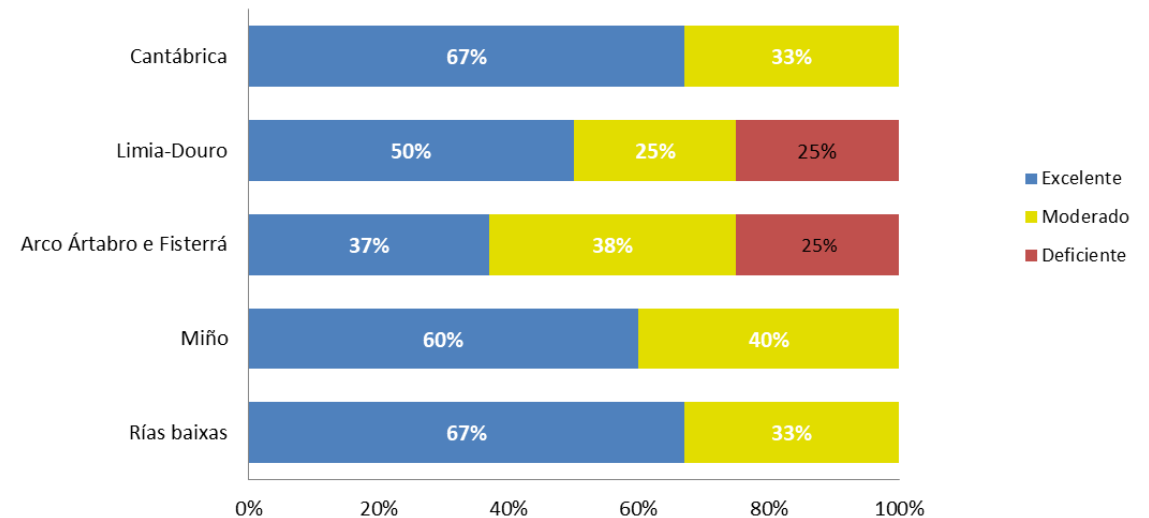
En canto aos treitos con hábitat moi degradado, ningún amosou este valor nas bacías máis estudadas.

Nas bacías do Arco Ártabro e Fisterrá, Cantábrica e Limia – Douro o número de inspeccións recibidas non foron suficientes para que os resultados amosados na táboa sexan extrapolables ao conxunto da conca.

O funcionamento xeral do ecosistema non está interferido por unha calidade do hábitat fluvial mala nos treitos de río que analiza o voluntariado. Así vense apreciando nos últimos anos nas inspeccións recibidas. Dicar tamén que o voluntariado escolle o treito de río onde realiza a inspección onde os hábitats están ben constituídos.

Na bacía do río Limia – Douro, o río Limia volve a amosar, ao igual que en 2015, 2016 e 2017, un estado deficiente no seu hábitat, neste ano durante a campaña de primavera. Os treitos con hábitat moderado se corresponden habitualmente con treitos de río que atravesan poboacións e acusan certa alteración nos seus cauces.

Calidade do hábitat



Estado do bosque de ribeira

Vimos sinalando dende fai varios anos que as masas de árbores que constitúen o bosque de ribeira presentan un aumento no seu deterioro. Isto apréciase tamén a nivel de bacía. Nas máis estudadas, Rías Baixas e Miño – Sil, as ribeiras ben conservadas non chegan á metade das inspeccións recibidas.

Á falta de máis datos na bacía do Arco Ártabro e Fisterrá, a bacía do Miño – Sil volta a ser, ao igual que en 2017, a conca na que as marxes están en mellor estado de conservación.

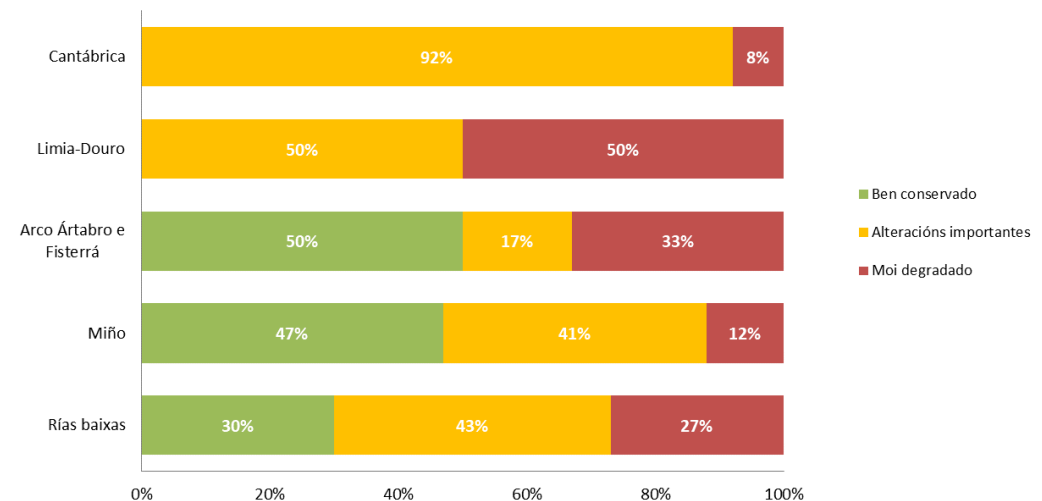
Na bacía das Rías Baixas os valores son similares aos anos 2015, 2016 e 2017 con máis do 20% das marxes moi degradadas. As marxes con alteracións importantes repiten valores dos anos 2014 e 2015 con porcentaxes de máis do 40%.

A alteración e posterior degradación do bosque de ribeira é un feito que leva manifestándose dende o ano 2010.

Aínda que nas bacías menos estudadas os datos non son extrapolables ao conxunto da mesma, si se aprecia que os poucos ríos estudados nas bacías do Limia – Douro e Cantábrica teñen o seu bosque de ribeira e mal estado. Para a bacía do Arco Ártabro e

Fisterrá tampouco hai inspeccións suficientes, mais aumentan lixeiramente os ríos coas súas marxes moi degradadas a expensas das que presentan alteracións importantes.

Estado do bosque de ribeira



Estado de saúde dos ríos

En canto ao estado de saúde dos ríos, os datos recibidos por parte do voluntariado en 2018 reflicten os seguintes resultados no estudo por bacías: É salientable que os ríos con saúde moi boa na bacía do Miño-Sil rexistra a súa porcentaxe máis baixa dende o inicio do proxecto con só o 27%. No resto das bacías, sobre todo na das Rías Baixas, os datos son moi parecidos aos anos 2017 – 2015.

Os resultados de boa saúde amosan tamén valores moi parecidos aos anos pasados nas dúas bacías máis estudadas. Igualmente, aqueles con saúde moderada, sobre todo na bacía do Miño – Sil, manteñen porcentaxes do 20% de 2017. Porén, existe un lixeiro aumento dos treitos con saúde deficiente tanto na bacía do Miño como na das Rías Baixas.

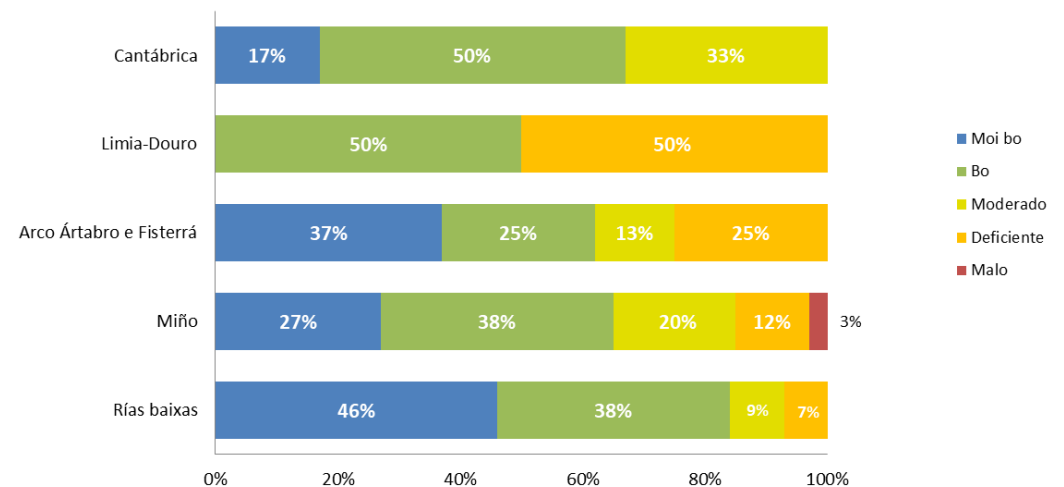
Treitos en estado malo só apareceu un na bacía do Miño – Sil, que se corresponde co río Louro.

Na bacía do Arco Ártabro e Fisterrá estudáronse oito treitos de río, 5 en primavera e 3 en outono. Os datos obtidos non son representativos de toda a bacía. O mesmo sucede coas bacías do Limia – Douro e Cantábrica. Porén, queremos destacar, ao igual que en 2017, na bacía do Limia, o río Cadós viña amosando moi boa

saúde os anos anteriores e tanto en 2017 como en 2018 tivo boa calidade.

De forma natural as zonas de cabeceira dos ríos representan os lugares mellor conservados en canto á biodiversidade das comunidades de macroinvertebrados. Supoñen ademais a reserva de fauna que coloniza o resto do río augas abaixo, por iso é de vital importancia a súa conservación e coidado. Os mellores resultados dos treitos estudados polo voluntariado pertencen a cursos medios e altos dos nosos ríos, ou a zonas que non presentan unha elevada influencia das actividades humanas. Pola contra, os índices biolóxicos máis baixos seguen a ser os que atravesan cidades ou núcleos de poboación.

Estado de saúde dos ríos



Bacía das Rías Baixas

A conca das Rías Baixas é a que concentra unha maior participación. No presente ano chegaron ao Proxecto Ríos 59 inspeccións (37 en primavera e 22 en outono). Os resultados dos índices de calidade quedan resumidos na táboa e mapas que siguen:

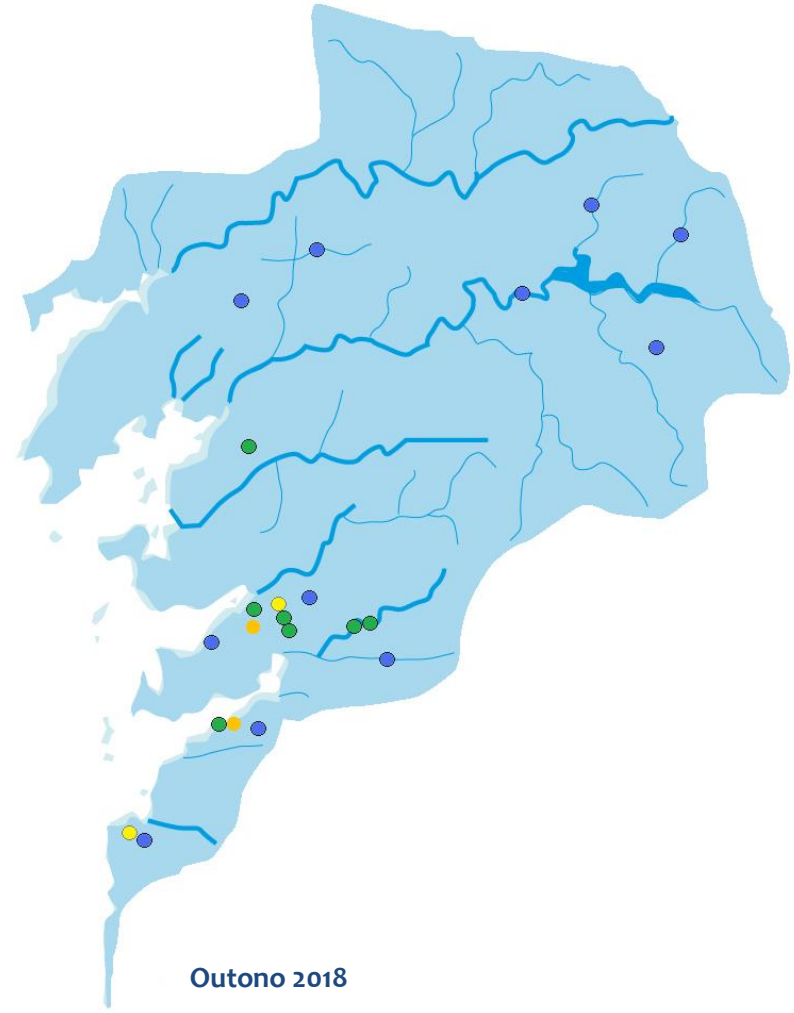
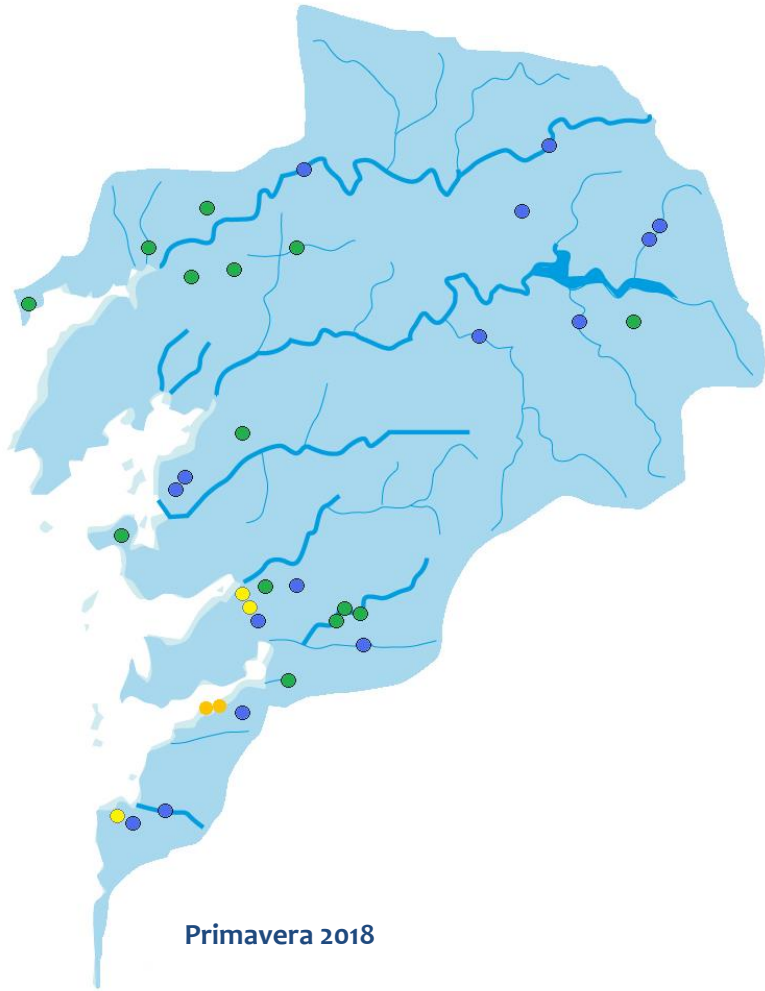
	Río	Hábitat	Bosque Ribeira		Calidade biolóxica	Presenza de EEI
			Marxe Esquerda	Marxe Dereita		
Primavera	Almofrei	Excelente				⚠
	Almofrei				Moi bo	⚠
	Alvariña					
	Ameneira				Bo	⚠
	Armenteira					⚠
	Armenteira					⚠
	Arnego		Ben conservado			
	Baíña				Deficiente	⚠
	Bizocas					⚠
	Carboeiro		Moi degradado			
	Carracedo					
	Eifonso		Sen datos			
	Furelos				Sen datos	⚠
	Furelos		Alteracións importantes			⚠
	Furelos					⚠
	Gafos	Excelente			Moderado	⚠
	Gallo					⚠
	Groba					
	Lagares					⚠
	Lagares	Moderado			Deficiente	⚠
	Lengüelle					
	Liñares		Ben conservado			⚠
	Loira				Moi bo	⚠
	Oitavén					⚠
	Pexegueiro					
	Pontiñas					
	Rego dos Longarelos		Sen datos		Bo	⚠
	Sarela					⚠
	Tambre	Moderado				
	Tomeza		Alteracións importantes			⚠



	Tomeza			Moderado	⚠
	Tomeza	Ben conservado			⚠
	Tines	Moderado		Bo	
	Verduxo		Moi degradado		⚠
	Verduxo	Sen datos			⚠
	Verduxo				⚠
	Zamáns				⚠
Outono	Asneiro				
	Baiña	Excelente			⚠
	Eifonso			Moi bo	
	Eifonso				
	Furelos				⚠
	Gafos	Moderado		Deficiente	⚠
	Gallo		Moi degradado		⚠
	Groba				
	Iso				
	Lagares		Alteracións importantes		⚠
	Lagares				⚠
	Loira				⚠
	Louriñas	Moderado			⚠
	Oitavén				⚠
	Pego		Ben conservado		Moi bo
	Sarela				⚠
	Tomeza				⚠
	Tomeza	Excelente			⚠
	Tomeza			Bo	⚠
	Ulla				
Verdugo				⚠	
Verdugo				⚠	



Bacía das Rías Baixas



Bacía do Miño – Sil

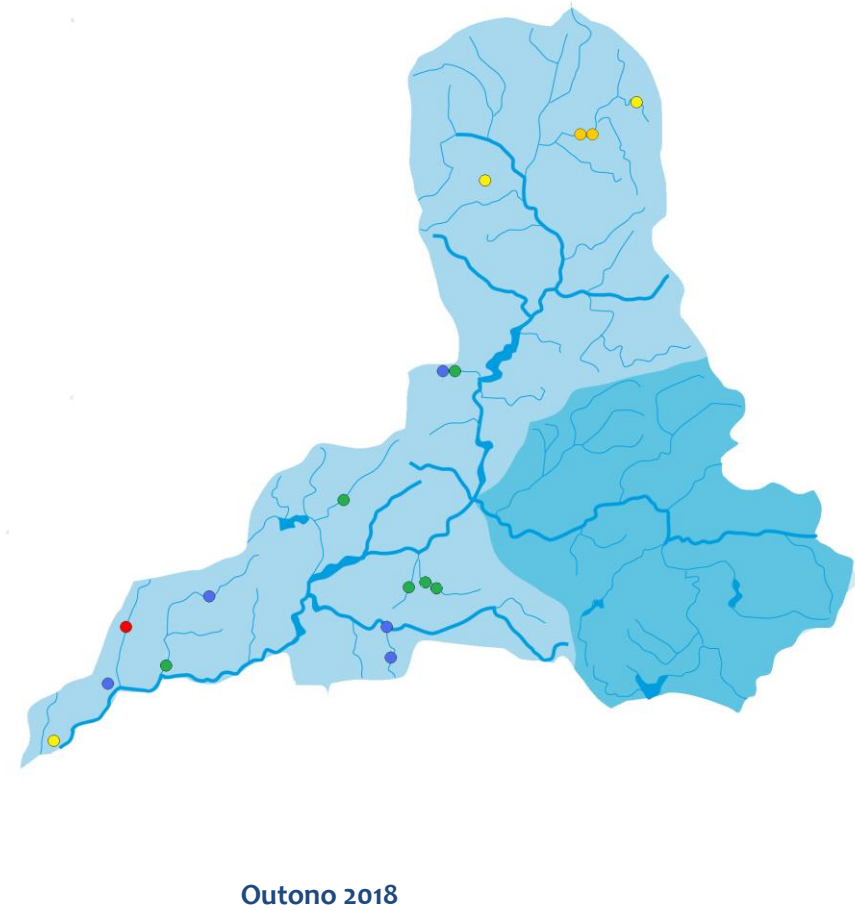
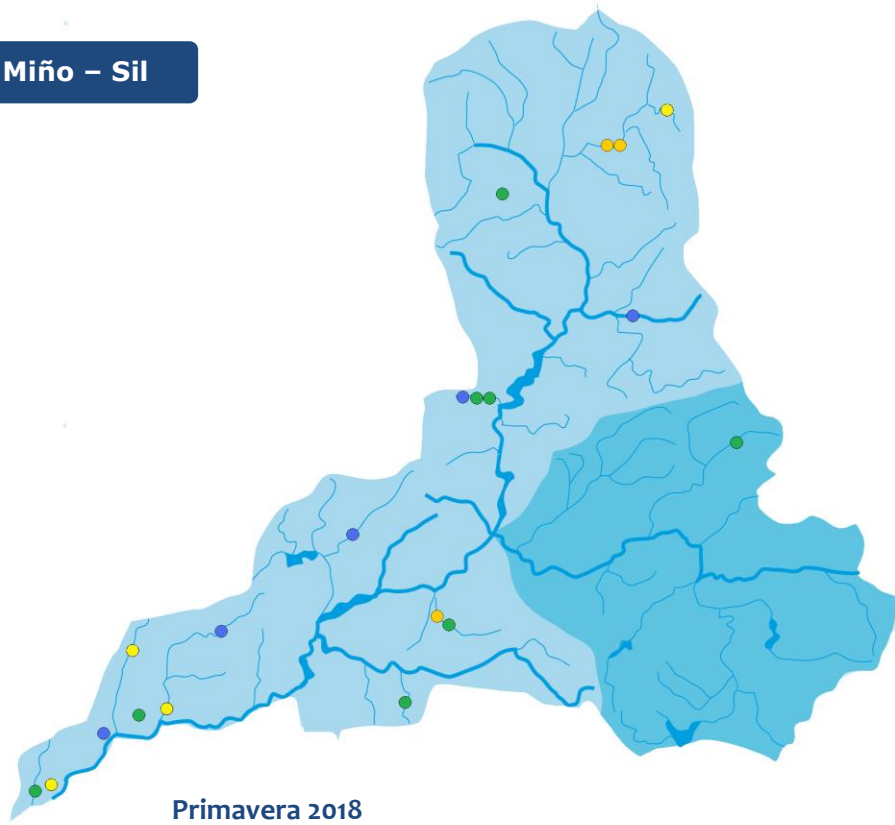
A conca do río Miño tamén presenta unha participación importante. Este ano mantén un pouco o número de inspeccións con respecto a 2017 chegando ata as 38 recibidas, 21 na campaña de primavera e 19 na de outono. Neste caso a táboa é a seguinte:

	Río	Hábitat	Bosque Ribeira		Calidade biolóxica	Presenza de EEI
			Marxe Esquerda	Marxe Dereita		
Primavera	Asma					⚠
	Asma					⚠
	Asma	Excelente			Bo	⚠
	Azúmara					⚠
	Barbantiño		Ben conservado			⚠
	Caselas	Moderado			Moi bo	⚠
	Cereixo da Briña					⚠
	Delque					⚠
	Lonia	Excelente				⚠
	Lonia		Alteracións importantes			⚠
	Lor				Moderado	⚠
	Louro					⚠
	Miño				Deficiente	⚠
	Miño	Moderado	Moi degradado			⚠
	Neira					⚠
	Ourille				Bo	⚠
	Sil					⚠
	Tamuxe		Alteracións importantes			⚠
Tea				Moderado	⚠	
Tea					⚠	
Veiga		Ben conservado			⚠	
Outono	Arnoia	Excelente			Moi Bo	⚠
	Asma					⚠
	Asma		Alteracións importantes			⚠
	Azúmara				Moderado	⚠
	Barbantiño				Moi bo	⚠
	Barbaña		Moi degradado			⚠
	Caselas					⚠
	Cereixo da Briña					⚠
	Delque					⚠









Lonía				⚠
Lonía			Bo	⚠
Louro		Ben conservado	Malo	⚠
Miño	Moderado			⚠
Miño				⚠
Ourille			Moi Bo	⚠
Sil				⚠
Tea		Alteracións importantes	Bo	⚠
Tea	Excelente	Ben conservado		⚠
Veiga			Moderado	⚠

Bacía do Miño – Sil

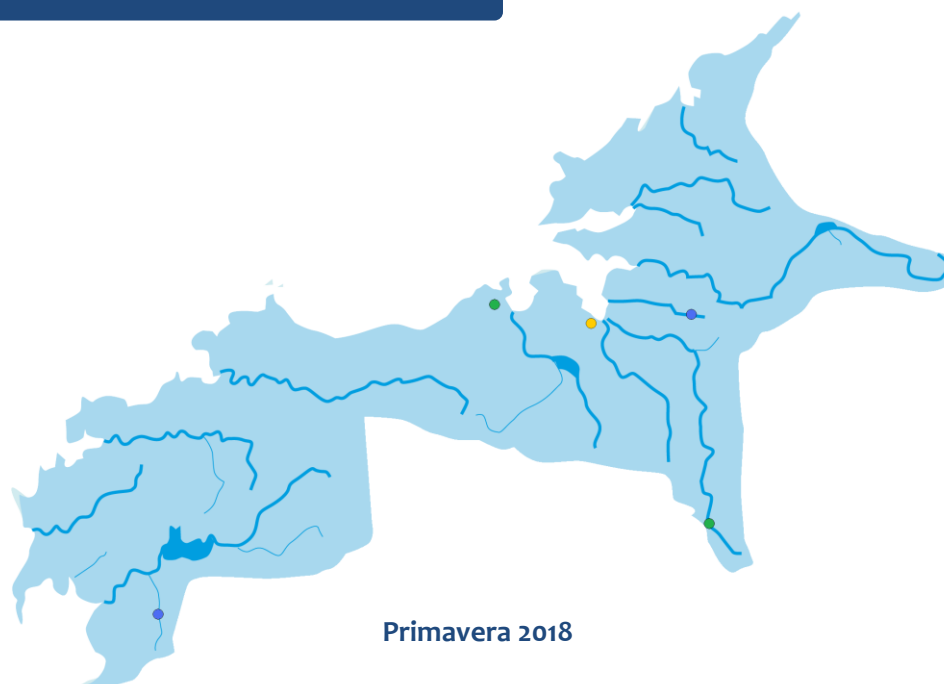


Bacía do Arco Ártabro e Fisterrá

A participación do voluntariado nos ríos que verten as súas augas na bacía do Arco Ártabro e Fisterrá reflectiuse en 8 treitos inspeccionados (5 en primavera e 3 en outono), un dos máis baixos dende o inicio do proxecto. Os índices de calidade amósanse a continuación:

	Río	Hábitat	Bosque Ribeira		Calidade biolóxica	Presenza de EEI
			Marxe Esquerda	Marxe Dereita		
Primavera	Lagar	Moderado	Moi degradado		Bo	
	Lambre					
	Mandeo		Ben conservado			
	Mazaricos	Excelente	Alteracións importantes		Moi bo	
	Xaralleira	Degradado	Sen datos		Deficiente	
Outono	Lagar	Moderado	Ben conservado		Moi bo	
	Mazaricos	Excelente	Alteracións importantes	Ben conservado	Moi bo	
	Miodelo		Sen datos		Deficiente	

Bacía do Arco Ártabro e Fisterrá

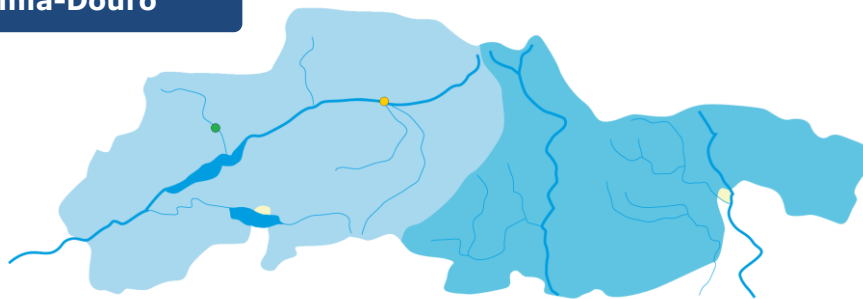


Bacía do Limia - Douro

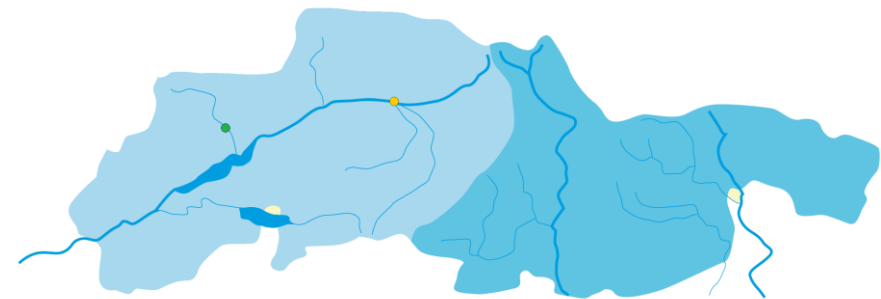
Nesta bacía a participación é reducida, só se recibiron 4 inspeccións, 2 das cales pertencen ao río Limia ao seu paso por Xinzo. Este río amosa unha degradación importante no seu hábitat e bosque de ribeira, que pode percibirse claramente nas cores da seguinte táboa. O río Cadós, que en anos anteriores amosaba moi boa saúde, baixa a calidade boa e co bosque de ribeira con alteracións importantes. Estes datos son idénticos aos de 2017.

	Río	Hábitat	Bosque Ribeira		Calidade biolóxica	Presenza de EEI
			Marxe Esquerda	Marxe Dereita		
Primavera	Cadós	Excelente	Alteracións importantes		Bo	⚠
	Limia	Degradado	Moi degradado		Deficiente	⚠
Outono	Cadós	Excelente	Alteracións importantes		Bo	⚠
	Limia	Moderado	Moi degradado		Deficiente	⚠

Bacía do Limia-Douro



Primavera 2018



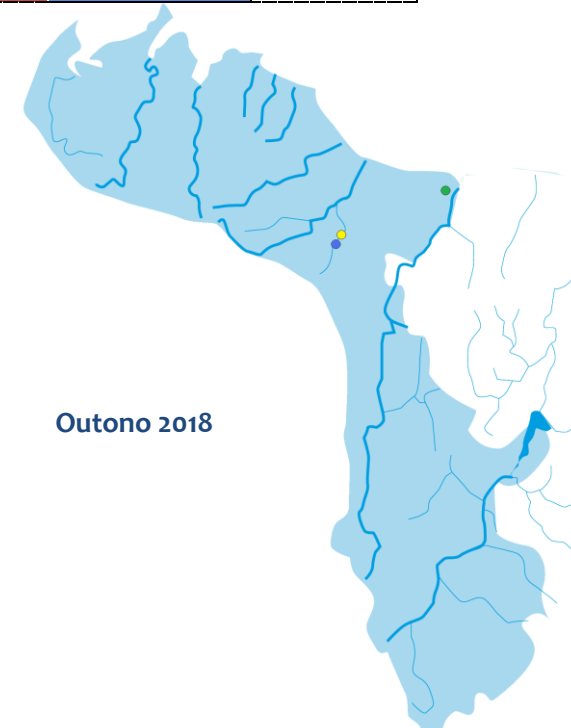
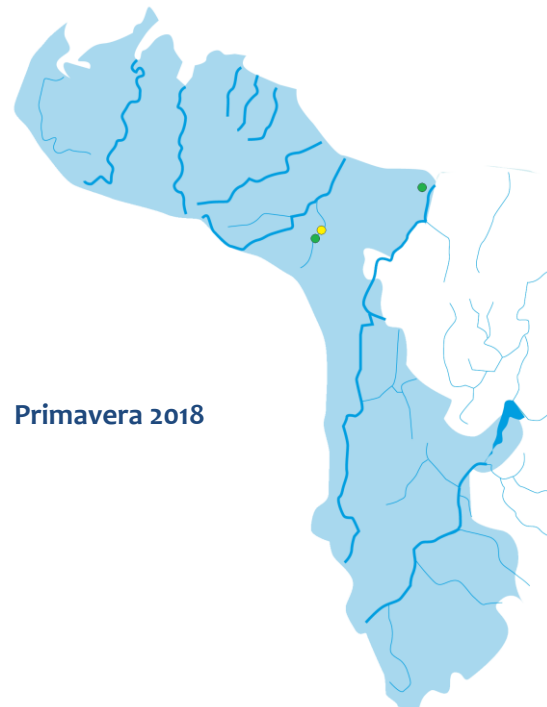
Outono 2018

Bacía do Cantábrico

Os ríos estudados da Vertente Cantábrica teñen pouca representación no Proxecto Ríos con 6 inspeccións recibidas en todo o ano. Os treitos escollidos polo voluntariado nesta conca presentan unha degradación importante do bosque de ribeira, tal como se mostra na táboa:

	Río	Hábitat	Bosque Ribeira		Calidade biolóxica	Presenza de EEI
			Marxe Esquerda	Marxe Dereita		
Primavera	Pequeno	Excelente			Bo	⚠
	Valiñadares		Alteracións importantes		Moderado	⚠
	Valiñadares	Moderado				⚠
Outono	Pequeno	Excelente				⚠
	Valiñadares		Alteracións importantes		Moderado	⚠
	Valiñadares	Moderado		Moi degradado	Moi bo	⚠

Bacía do Cantábrico



A vida no río: Especies exóticas invasoras

Un aspecto que estuda o voluntariado participante do Proxecto Ríos dende o ano 2007 é a presenza de especies exóticas nos treitos de río que se inspeccionan. Esta información é empregada para determinar finalmente cal é o estado de saúde do treito inspeccionado.

Dende o Proxecto Ríos quixemos afondar durante os últimos anos nesta cuestión das especies invasoras dada a ameaza que supoñen para a conservación da biodiversidade e particularmente nos ecosistemas fluviais. Por iso, moitos dos materiais que se editan e das actividades que se propoñen –tanto nos ríos como noutros espazos– teñen que ver coas especies exóticas invasoras (EEI en diante). Dende a edición de trípticos, exposicións, pósters, fichas de identificación e manuais para organizar actividades de voluntariado para a eliminación de EEI ata a organización de xornadas de eliminación ou de cursos monográficos sobre as EEI ou a creación dunha plataforma web para o inventariado das EEI no medio natural, son algunhas das accións promovidas dende ADEGA e o Proxecto Ríos.

Os cursos fluviais son hábitats especialmente sensibles e vulnerables ao éxito das bioinvasións polas súas peculiaridades. Algunhas das especies exóticas invasoras máis perigosas como os

caranguexos vermello e sinal americano, ameixa asiática, xacinto de auga e sapoconcho de Florida están precisamente ligadas aos ríos. Curiosamente, e a pesar da súa gravidade, esta problemática apenas foi tratada en programas de conservación, educación e voluntariado ambiental. Na actualidade, e dada a traxectoria do Proxecto Ríos e doutras iniciativas promovidas por ADEGA, e por suposto, da incidencia cada vez máis patente e preocupante das EEI no medio natural e na sociedade, as accións relacionadas coas EEI son nos últimos anos incluso frecuentes, promovidas polas administracións e diversas entidades, tanto sociais como ambientais.

Proxecto Ríos ven traballando dende o ano 2007 na identificación e localización das principais EEI nos distintos cursos fluviais inspeccionados, liña que se consolidou cos *Campos de voluntariado ambiental do río Tea* orientados a divulgar a problemática das EEI así como a investigar e ensaiar métodos de eliminación. Durante os últimos anos Proxecto Ríos e ADEGA teñen desenvolvido actuacións noutros ríos, como o Liñares, o Limia e noutros ecosistemas acuáticos: lagoas litorais, dunas, charcas, etc...

O traballo de inventariado das EEI é tan importante como a súa detección precoz, xa que contribúe a que a cidadanía desenvolva

prácticas e actitudes responsables fronte ao problema que supoñen as bioinvasións no medio natural, sexa cal sexa este. Durante o ano 2018 continuouse coa colaboración coa plataforma www.biodiversidade.eu: un mapeado participativo de EEI que sirva como inicio ao Atlas galego de EEI.

Nas seguintes táboas recóllese a presenza de EEI nos treitos de río estudados polo voluntariado. Ponse de manifesto a elevada cantidade de especies invasoras que habitan nos nosos ríos: o 79% de dos treitos de río estudados tanto en primavera como en outono presentaba algunha especie invasora, dato case idéntico ao ano 2016 (78%); en 2018 foi o 82% dos treitos.



Bacía das Rías Baixas

En todas as bacías estudadas os datos referidos á presenza de flora son moito máis abundantes que os de fauna pola dificultade que presenta esta para ser detectada. Porén, cada ano, o voluntariado vai identificando máis especies, fauna incluída sendo as máis comúns o caranguexo vermello americano e o visón americano. En canto á flora, eucalipto, falsa acacia e tradescantia son as tres especies que máis presenza teñen nos ríos estudados en 2018, seguidas de cerca pola herba tintureira, tritonia e acacia negra. O fento de auga –especie invasora moi perigosa– que xa apareceu no período 2013-2017 en diferentes ríos, en 2018 o voluntariado anotou presenza nos ríos Lagares e Rego de Ameneira.

Das especies animais, o visón americano foi visto en 3 ríos (en 2016 foron 2, en 2017, 5) de esta bacía (Tomeza, Sarela e Gafos). Neste ano non se viron peixes invasores nos ríos da bacía das Rías Baixas. O caranguexo vermello americano volveu a detectarse nos ríos Sarela e Tomeza ao igual que en 2017 e 2016.

	EEI/Río	Almofrei	Armenteira	Baiña	Bizocas	Furelos	Gafos	Gallo	Lagares	Liñares	Loira	Longarela	Oitavén
FAUNA	Ameixa asiática												
	Caranguexo sinal americano												
	Caranguexo vermello americano												
	Carpa												
	Gambusia												
	Mexilón de Nova Zelandia												
	Perca americana												
	Sapoconcho de Florida												
	Troita arco-iris												
	Visón americano							•					
	FLORA	Acacia negra	•			•		•					•
Ailanto									•				
Bambú								•					
Cala				•	•		•						
Campaña				•									
Cana				•					•				
<i>Egeria densa</i>									•				
<i>Elodea canadensis</i>													
Eucalipto		•				•						•	•
Falsa acacia		•					•	•	•	•		•	
Fento de auga									•				
Herba da Pampa					•		•						
Herba tintureira		•	•	•				•		•			
Mimosa						•							•
Pasto mel									•				
Sebes					•								
<i>Tradescantia</i> sp.			•	•	•			•			•	•	
<i>Tritonia</i> sp.			•	•	•			•			•	•	
Xacinto de auga													

	EEI/Río	Pego	Rego de Ameneira	Rego de Louriñas	Sarela	Tomeza	Verdugo	Zamás
FAUNA	Ameixa asiática							
	Caranguexo sinal americano							
	Caranguexo vermello americano				•	•		
	Carpa							
	Gambusia							
	Mexilón de Nova Zelandia							
	Perca americana							
	Sapoconcho de Florida							
	Troita arco-iris							
	Visión americano					•	•	
	FLORA	Acacia negra		•		•	•	
Ailanto			•					
Bambú					•			
Cala				•		•		
Campaña								
Cana				•		•		
<i>Egeria densa</i>								
<i>Elodea canadensis</i>								
Eucalipto			•	•		•	•	•
Falsa acacia		•	•	•		•	•	•
Fento de auga			•					
Herba da Pampa								
Herba tintureira			•	•				
Mimosa							•	
Pasto mel								•
Sebes								
<i>Tradescantia</i> sp.				•	•	•	•	•
<i>Tritonia</i> sp.			•			•	•	•
Xacinto de auga								

Bacía do Miño – Sil

A presenza de EEI na bacía do Miño-Sil non viña sendo tan abundante como nas bacías da fachada atlántica. Porén, esta presenza é unha constante dende o ano 2012. En 2018 dos 18 ríos estudados anotouse presenza de invasoras en 15 deles. Os ríos Lonia, Sil, Tea ou Cereixo son os que máis invasoras aglutinan. En canto ás especies, o eucalipto, a falsa acacia, a herba tintureira e a mimosa son as máis frecuentes seguidas pola acacia negra. De fauna, o caranguexo vermello, a ameixa asiática ou o visón americano.

	EEI/Río	Asma	Azúmara	Barbantíño	Barbaña	Caselas	Delque	Cereixo	Lonia	Louro	Miño	Ourille	Sil	Tamuxe	Tea	
FAUNA	Ameixa asiática								•		•		•		•	
	Caranguexo sinal americano												•		•	
	Caranguexo vermello americano				•			•	•	•			•	•		
	Carpa								•				•			
	Gambusia	•											•			
	Mexilón de Nova Zelandia												•			
	Perca americana												•		•	
	Sapoconcho de Florida															
	Troita arco-iris															
	Visón americano			•								•		•		
	FLORA	Acacia negra						•	•	•				•	•	•
Ailanto				•				•	•				•			
Bambú						•								•		
Cala						•		•							•	
Campaña																
Cana				•				•	•			•				
Egeria densa								•	•							
Elodea canadensis																
Eucalipto						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Falsa acacia						•		•	•				•	•	•	
Fento de auga									•							
Herba da Pampa									•							
Herba tintureira					•	•	•		•	•				•		

Mimosa		•			•				•	•	•		•
Pasto mel					•								•
Sebes													•
Tradescantia sp.							•	•					
Tritonia sp.							•						•
Xacinto de auga													



Bacías do Arco Ártabro e Fisterrá, Limia Douro e Cantábrica

Este ano 2018 agrupamos as tres bacías dado o baixo número de inspeccións recibidas. Porén, practicamente en todos os ríos estudado presentaron algunha invasora (so en dous ríos da bacía do Arco Ártabro non se detectaron invasoras). O eucalipto é con diferenza a especie máis abundante.

		Árco Ártabro e Fisterrá				Limia-Douro		Cantábrica		
EEI/Río		Lagar	Mandeo	Mazaricos	Miodelo	Cadós	Limia	Pequeno	Valiñadares	
FAUNA	Ameixa asiática									
	Caranguexo sinal americano									
	Caranguexo vermello americano									
	Carpa									
	Gambusia									
	Mexilón de Nova Zelandia									
	Perca americana									
	Sapoconcho de Florida									
	Troita arco-iris									
	Visón americano									
	FLORA	Acacia negra								
		Ailanto								
Bambú		•			•					
Cala										
Campaña										
Cana							•		•	
<i>Egeria densa</i>										
<i>Elodea canadensis</i>										
Eucalipto			•	•	•	•		•	•	
Falsa acacia						•				
Fento de auga							•			
Herba da Pampa		•					•			
Herba tintureira										
Mimosa										
Pasto mel										
Sebes										

Tradescantia sp.									
Tritonia sp.									
Xacinto de agua									



ConclusiónsParticipación 

En 2018 creáronse 14 novos grupos que aumentaron o caudal do Proxecto Ríos, chegando até os 390 grupos. Isto supón un aumento do 4% en relación ao ano 2017. Diminúe o incremento de grupos ano a ano que viña sendo de aproximadamente do 10% dende o ano 2012. A resposta dos grupos, medida en función do número de inspeccións recibidas, sofre este ano 2018 un descenso de 12 puntos en relación aos anos 2017 e 2016. Recibíronse en total 116 inspeccións, cando en anos anteriores (2015, 2016 e 2017) foron 146, 140 e 158 respectivamente. Notouse un acusado descenso nas inspeccións realizadas na bacía do Arco Ártabro e Fisterrá, que en anos anteriores amosaba unha participación parecida á da bacía do Miño – Sil. Confiamos na recupereción da actividade dos grupos desta bacía.

O xeoportal do Proxecto Ríos creado en 2012 estivo xa completamente operativo nos anos pasados e durante o 2018 case todas as inspeccións recibidas foron a través do xeoportal e se poden consultar os resultados das inspeccións de practicamente todos os grupos que as realizaron.

Comeza a haber en moitos treitos datos históricos nos que se pode ver unha traxectoria da calidade deses ríos. Este aspecto é un dos obxectivos principais da creación desta ferramenta web.

En canto á participación por provincias, A Coruña continúa sendo a que máis grupos aglutina, seguida moi de preto pola de Pontevedra. As porcentaxes entre unha e outra provincia son similares, 39% e 36% respectivamente. Este ano, a provincia de A Coruña recibiu menos inspeccións das habituais (adoitaba ser a que máis recibía). Pontevedra foi, xa que logo, na que máis inspeccións se recibiron. En canto ás provincias do interior, Lugo mantén a participación de grupo o 14% (igual que en 2016 e 2017) e Ourense aumenta o número de participantes chegando ata o 11% (igual que en 2015).

Nas actividades organizadas ao longo de todo o ano polo Proxecto Ríos a asistencia foi moi satisfactoria, cubríndose en todos os casos as prazas ofertadas. En 2018 fixéronse 37 saídas formativas, dato moi parecido aos anos anteriores: 2017 (39), 2016 (35) , 2015 (42) e 2014 (32), que ofrecen apoio aos grupos do Proxecto Ríos estimulando a súa participación.

Calidade Hidromorfolóxica

Co estudo da calidade hidromorfolóxica pretendemos coñecer cal é a situación dos diferentes elementos físicos que compoñen o ecosistema fluvial, entre os que se encontran o hábitat fluvial e o bosque de ribeira, mais tamén se analizan as alteracións presentes no cauce e nas marxes dos ríos, os usos do solo e a presenza de residuos. Xunto cos parámetros físico – químicos e biolóxicos, toda esta información emprégase para concluír o estado de saúde do río.

Para a calidade do hábitat emprégase o IHF (Índice de Heteroxeneidade Fluvial). Os valores de calidade do hábitat en 2018 foron similares ao período 2014-2017, onde máis do 50% dos treitos estudados, tanto en primavera como en outono, presentaban hábitats ben constituídos, indicando que poden soportar unha importante comunidade de macroinvertebrados. Porén, apréciase un lixeiro aumento dos treitos que presentan alteracións, sobre todo na campaña de outono, chegando ata o 41%. Os datos de primavera son moi parecidos os dos anos 2015, 2016 e 2017. Atendendo aos hábitats empobrecidos (2%-3%), correspóndense, como ven sendo habitual, con treitos de río canalizados.

En 2018 o estudo da calidade do bosque de ribeira amosa resultados moi similares aos do ano 2015, con porcentaxes das

marxes que posúen alteracións importantes que se achegan a valores do 42 – 45% de media. Se a isto sumamos as marxes que se atopan degradadas, vese que máis da metade, aproximadamente o 60%, dos treitos de río estudados polo voluntariado tiñan as súas marxes con algunha alteración no bosque de ribeira. Isto deixa nun escaso 40% as marxes dos ríos en bo estado de conservación.

Existe en 2018 unha significativa diminución das marxes de río en bo estado de conservación, a máis baixa dende o ano 2013, cunha media entre as campañas de primavera e outono do 30 – 35% aproximadamente. A tendencia iniciada en anos anteriores cara a degradación continua un ano máis, onde o conxunto de ribeiras estudadas polo voluntariado que se atopan con alteracións importantes ou moi degradadas volve a superar con creces o 50% dos casos.

Para completar o estudo da calidade hidromorfolóxica o voluntariado analiza tamén a pegada humana presente no río poñendo especial atención no cheiro e cor da auga, usos do solo, impactos detectados, presenza de refugallos, presenza de colectores e contaminación acústica e lumínica. En 2018 os impactos máis relevantes nos nosos ríos foron aqueles relacionados

coa modificación do réxime hidrolóxico como as canalizacións, presas, represas e explotacións hidráulicas. Tamén apareceron moitos treitos con erosión das marxes, os seus bordes rozados. Impactos relacionados cos colectores, vertidos legais e ilegais e recheo de cascallos foron tamén frecuentes.

Nos usos do solo temos que o máis frecuente foron os usos naturais, cun 44%, na maioría dos treitos con presenza de arborado, bosque de ribeira, prados e herbas altas ou matogueiras. A continuación, os usos urbanos e industriais cun 34%, están presentes, sobre todo as infraestruturas en moitos dos treitos estudados polo voluntariado. Por último, os usos forestais e agrícolas cun 22% do total.

A cor e cheiro da auga non amosaron grandes cambios con respecto ao período 2014 – 2017, sendo transparente na maioría dos treitos estudados e non presentando olores significativos, agás algúns treitos con cheiros a sumidoiro e ovos podres. En canto aos residuos, os plásticos seguen ser o tipo de refugallo que máis presenza ten nos ríos, cun aumento do 5% en relación a 2017, seguidos por latas, papel, vidro e voluminosos (entullos, pneumáticos e ferralla). En 2018 o 65% de todos os ríos estudados presentou algún tipo de residuo. En 2017 foi o 64% e en 2016 o 63%.



Calidade físico-química

Neste apartado o voluntariado analiza a Temperatura da auga, o pH e a concentración de nitratos.

En 2018 os valores de temperatura medidos nos ríos galegos polo voluntariado foron normais, sendo o rango de T^a máis frecuente de 12°C – 15°C en primavera. Na campaña de outono este rango situouse entre os 13°C e os 15°C, valores que están dentro da normalidade. A medida máis frecuente foi de 14°C – 15°C nas dúas campañas. Acadáronse valores mínimos de T^a (8°C e 9°C) en primavera nos ríos Sil (Palacios de Sil), Neira (Pobra de San Xiao) e Asma (Chantada); en outono foron os ríos Cadós (Bande), Asma de novo e Barbantiño. Para os valores máximos, en primavera o río Bizocas (O Grove) amosou unha T^a de 20°C. En outono no se acadou este valor, mais apareceron treitos con 19°C no río Ulla (Vila de Cruces) e de 18°C nos ríos Lonia, Oitavén, Lagares e Caselas. Este ano 2018 non apareceron treitos de río con temperaturas de 21°C e 22°C, como si ocorreu en 2016 e 2017. O río Limia que amosou en anos pasados estes valores, en 2018 obtivo uns discretos 16°C tanto en primavera como en outono.

O pH é un parámetro bastante estable nos ecosistemas acuáticos, e a vida que alberga pode desenvolverse nun intervalo

concreto comprendido entre os valores 4 e 10 da escala de pH. Este é o rango que mide o voluntariado do Proxecto Ríos durante as campañas de inspección. O pH das augas dos ríos de Galiza está, na gran maioría dos casos, entre 6 e 8. Os treitos con pH 7 son os predominantes cun total de 33 en primavera e 24 en outono. Con pH 6 apareceron 9 treitos en outono e 11 en primavera. Houbo 14 treitos en primavera e 10 en outono con pH 8. O río Pego en Brión continúa en 2018 amosando valores de pH 5 (medido na campaña de outono) sendo xa o sexto ano consecutivo que amosa este valor, sen que, aparentemente, se vexa afectada a súa calidade ecolóxica, dando valores bos e moi bos o índice de macroinvertebrados.

A concentración de nitratos nos informa da cantidade de materia orgánica disolta dentro da auga. As concentracións moi elevadas de compostos nitroxenados na auga dos ríos proveñen directamente da contaminación difusa derivada da actividade gandeira (puríns) ou agrícola (fertilizantes químicos) e das verteduras de augas residuais urbanas. Practicamente a totalidade das inspeccións recibidas (92% en primavera e 87% en outono), a concentración de nitratos presentou valores normais de entre 0–5 mg/l. Con concentracións de 20 mg/l medíronse 4 treitos en

primavera nos ríos Limia (Xinzo), Pexegueiro (Redondela), Pontiñas (Lalín) e Miño (Outeiro de Rei). En outono foron: Lagares (Vigo), dous treitos do río Miño en Outeiro de Rei, Sarela (Santiago de Compostela), Barbaña (Ourense) e Asneiro (Lalín).

Parámetros biolóxicos



A presenza ou ausencia de determinados organismos vivos é un excelente indicador da calidade de ríos e regatos. Estes organismos que nos informan do estado do medio natural denomínanse bioindicadores e dentro dun ecosistema fluvial poden ser de diferentes tipos: macroinvertebrados, algas, peixes, anfibios, etcétera.

O voluntariado do Proxecto Ríos emprega nas súas inspeccións o índice de macroinvertebrados. Realiza unha recollida destes organismos no río, identifica as diferentes familias e conclúe a calidade final do río. O índice de macroinvertebrados funciona como un semáforo, que vai do azul ata o vermello, en función da calidade. Os individuos azuis son moi sensibles ás perturbacións, mentres que os laranxas ou vermellos teñen uns requerimentos máis laxos e son máis resistentes podendo vivir tanto en augas limpas como contaminadas.

O resultado final do índice determínase segundo a categoría de calidade máis elevada na que apareceron, como mínimo, tres familias diferentes. O índice establece un valor de calidade distribuído 5 categorías: Moi bo, bo, moderado, deficiente e malo.

Dos 116 treitos de río estudados, a maioría deles (77% en primavera e 70% en outono) presentaron unha saúde boa ou moi boa. Estes valores son moi parecidos ao anos 2017 e 2014. En 2010 o voluntariado comezou a identificar os macroinvertebrados a nivel de familia para determinar con maior exactitude a calidade ecolóxica do río. Dende ese ano, e durante os seguintes, apreciouse unha tendencia na que existía un descenso dos ríos con calidade moi boa aumentando os de boa calidade. En 2018 mantense esta tendencia, aínda que os valores entre os treitos bos e moi bos están moi próximos.

Os treitos con calidade moderada, na que a saúde do río é mediocre, presentan un descenso na campaña de outono chegando ao 16% con respecto ao 2017 (23%), que foi o valor máis alto do

período 2012 – 2016.. O 12% rexistrado en primavera está dentro da media acadada no período 2012-2017.

Si se aprecia un cambio nos treitos con callidade deficiente (nos que a dagraación do medio fluvial é patente), producíndose un aumento, sobre todo na campaña de primavera, que cun 11% é o valor máis alto no período 2014—2017. O dato da campaña de outono é idéntico aos anos 2017 (12%), 2015 (13%) e 2014 (12%). Estes valores se corresponden, en primavera, cos ríos Baíña (Baiona), dos treitos do Lagares (Vigo), Lonia (Ourense), dous treitos do río Miño (Outeiro de Rei), Xaralleira (Bergondo) e Limia (Xinzo); en outono os ríos con saúde deficiente foron o Gafos (Pontevedra), Lagares (Vigo), Miodelo (Bergondo) e Limia (Xinzo).

En 2018 so se acadou o mal estado de saúde no río Louro, durante a campaña de outono, e nun treito enfronte do polígono industrial da Granxa. Ningún treito amosou mala calidade na campaña de primavera.

Volve así o río Louro a presentar mala saúde como en 2015 e en 2016. En 2017 conseguira certa e efémera melloría acadando saúde moderada. Este ano tampouco houbo inspeccións no río Sar, que en anos anteriores amosou mala calidade



4

Memoria

Saídas formativas.

As saídas formativas consisten na realización de inspeccións de río co apoio da equipa educativa do Proxecto Ríos. As saídas formativas constan de dúas partes: unha primeira na que se percorre o treito escollido e se identifican especies vexetais e animais tanto das marxes como do leito do río e na que tamén se realiza o esquema do treito inspeccionado. Ao longo do percorrido aproveitase para comentar diferentes aspectos relacionados cos ecosistemas fluviais, así como para contabilizar o patrimonio etnográfico e analizar colectores que poidan aparecer

no treito. O estudo dos colectores permite coñecer a tipoloxía e a posible perigosidade dos aportes que poida ter o treito inspeccionado así como tomar as medidas oportunas de denuncia ambiental cando proceda. A presenza de restos patrimoniais nos ríos galegos é moi elevada, por iso dende o Proxecto Ríos se lle quere dar unha especial relevancia ó estudo dos mesmos facendo fincapé nos usos tradicionais que posúen os ríos.

Na segunda parte da inspección escóllese un punto de mostraxe representativo do treito elixido onde se farán as análises e medicións dos parámetros físico-químicos e biolóxicos. Dentro da duración das saídas realizase tamén a pé de río unha presentación sobre o Proxecto Ríos, sobre a metodoloxía de inspección e sobre aspectos relevantes que teñen que ver cos ríos e a súa xestión.

En 2018 realizáronse 37 saídas formativas:

IES de Arzúa. Río Carracedo – Iso. 20/02/2018.

Asociación ASPANAES. 27/02/2018.

Alumnos/as Bioloxía da UDC. Río Lagar. 04/04/2018.

Alumnos/as Bioloxía da UDC. Río Lagar. 05/04/2018.

Asociación pola Defensa do Val do Liñares. Río Liñares. 13/04/2018.

Asociación Melidá. Río Furelos. 21/04/2018.

Alumnos/as Xeografía USC. Río Arnego. 25/04/2018.

Asociación Bota e Bata. Río Sarela. 26/04/2018.

CIFP Portovello. Río Lonia. 27/04/2018.

CPI de Cuntis. Río Gallo. 27/04/2018.

Asociación Brisas do Quenllo. Río Lengüelle. 28/04/2018.

IES Cidade de Antioquía. Río Limia. 02/05/2018.

IES Lama das Quendas. Río Asma. 08/05/2018.

CPI Virxe da Cela. Río Lambre. 15/05/2018.

IES de Melide. Río Furelos. 23/05/2018.

CPI de Láncara. Río Neira. 23/05/2018.

CPI Pontecarreira. Río Tambre. 24/05/2018.

CEIP Camiño Inglés. Río Tambre. 28/05/2018.

CPI A Baña. Río Alvariña. 29/05/2018.

CPI A Picota. Río Mazaricos. 30/05/2018.

IES Laxeiro. Río Cavirtas. 31/05/2018.

CEIP Solanas. Río Tamuxe. 11/06/2018.

CPI Mosteiro-Meis. Rego de San Tomé. 14/06/2018.

CEIP Outes. Río Tines. 19/06/2018.

IES Faro das Lúas. Río Armenteira. 20/06/2018.

Asociación Cruces Verde. Río Ulla. 22/09/2018.

Alumnos/as de Maxisterio da USC. Río Sarela. 1/10/2018.

Colexio Sagrado Corazón. Río Arnoia. 02/10/2018.

Sustinea. Río Barbaña. 06/10/2018.

Curso Coñece a Reserva da Biosfera Geres – Xurés. Río Caldo.
06/10/2018.

IES Pontecaldelas. Río Verdugo. 09/10/2018.

Escola Rosalía de Castro. Río Eifonso. 18/10/2018.

CPI de Cuntis. Río Gallo. 23/10/2018.

Alumnos/as de Bioloxía da UDC. Río Lagar. 24/10/2018.

ANPA Lalín (Sonia e Lorena). Río Asneiro. 27/10/2018.

UNED Pontevedra. Río Sarela. 10/11/2018.

IES de Melide. Río Furelos. 13/11/2018.



Charlas presentación do Proxecto Ríos.

Aínda que a páxina web do proxecto é a canle de difusión por excelencia do mesmo, as charlas de presentación do Proxecto Ríos funcionan tamén como ferramenta de divulgación aínda que a finalidade última é que se formen grupos de voluntarios/as nunha zona concreta e traballen para mellorar a calidade dos ecosistemas fluviais da súa contorna.

As charlas consisten nunha presentación en PowerPoint onde se amosan os contidos do proxecto, os materiais a empregar nas inspeccións dos ríos, os pasos a seguir na realización das inspeccións, así como pautas para o correcto manexo dos materiais e actitudes positivas á hora de facer a saída ao campo. Logo, ábrese unha quenda de debate sobre aspectos que os asistentes consideren importantes relacionados cos ecosistemas fluviais.

Tamén, cando se concerta unha saída formativa cun grupo de voluntariado, se realiza unha pequena introdución dos principios nos que se basea o proxecto, polo que podemos dicir que en cada saída formativa se fai tamén unha charla.

As conferencias con grupos ou entidades interesadas polo Proxecto Ríos foron en 2018 as seguintes:

II Xornadas Internacionais de Educación Ambiental do CEIDA.
24/04/2018

Colexio Sagrado Corazón de Celanova. 22/05/2018.

X Congreso Ibérico *Fundación Nueva Cultura del Agua*. Coimbra,
6-8/09/2018.

Curso Deputación da Coruña: Ferramentas de Custodia do Territorio dende o Eido Local. A Coruña. 25/09/2018.

Concello de Salceda de Caselas. 28/09/2018.

Curso Coñece a Reserva da Biosfera Geres – Xurés. Lobios,
04/10/2018.

Asistencia a Xornadas e Congresos.

Dentro das actividades desenvolvidas pola equipa que integra o Proxecto Ríos, está a asistencia a xornadas e congresos que teñan nos seus contidos temas relacionados cos ecosistemas fluviais, a auga, o voluntariado e a educación ambiental. A participación nestes eventos pode ser formativa para os asistentes e/ou participativa, presentando as actividades desenvolvidas polo Proxecto Ríos, participando en mesas de traballo, etc...

En 2018 asistimos a:

- X Congreso Ibérico Fundación Nueva Cultura del Agua. Coimbra. Portugal. 6, 7 e 8 de setembro de 2018.



- Curso Coñece a Reserva da Biosfera do Geres – Xurés. Lobios, 4, 5, 6 e 7 de outubro de 2018.
- Patrimonio Cultural dos Ríos. Consello da Cultura Galega. Santiago, 6 e 7 de novembro de 2018.



Custodiando o Sobreiral do río Arnego

O segundo nivel de participación no Proxecto Ríos é a Custodia Fluvial na que os grupos participantes poden abordar accións máis concretas de recuperación do medio fluvial. Tamén se poden facer accións de inventariado de flora e fauna do río ou actividades de posta en valor do patrimonio cultural e social vencellado aos ríos.

Dende ADEGA e o Proxecto Ríos promoveuse durante o 2018 un proxecto de Custodia do Territorio que abarcou os ámbitos forestal e fluvial. A contorna foi o Sobreiral do río Arnego, no que ADEGA tiña asinado dende o ano 2016 un acordo de custodia cos propietarios da finca A Zarra da Pena que conta cunha superficie de 20 Ha. Este proxecto conrou co apoio da Fundación Biodiversidad.

As actividades desenvolvidas dentro do proxecto Custodiando o Sobreiral do Arnego tiveron que ver coa posta en valor do Sobreiral do Arnego a través da realización de roteiros e xornadas de estudo da biodiversidade, aplicando accións de ciencia cidadá: nova filosofía, ferramenta ou práctica que incide nos espazos de participación social, no referido á participación socio-ambiental, cunha dobre función: divulgar e contribuír ao coñecemento científico.

O Sobreiral do Arnego é un escenario perfecto para desenvolver ciencia cidadá. É un espazo natural protexido, polo que se poden amosar os seus valores naturais e a súa paisaxe. Por outra banda, como boa parte de Galiza, é o resultado dunha interacción entre o medio natural e as persoas, froito de usos e prácticas realizadas no lugar. Ao mesmo tem-po, non está exento de problemas socio-ambientais a abordar e superar mediante actuacións de restauración ambiental.

A actividades desenvolvidas foron:

-Descubertas de biodiversidade ou Bioblitzs.

Durante unha xornada, un grupo de persoas acompañadas por especialistas en flora e fauna percorreron o sobreiral do Arnego identificando o maior número de especies posible. Realizáronse catro Bioblitzs adicados á fauna, un por estación, dous adicados á flora, outros dous para o inventariado de quiróteros e unha inspección do Proxecto Ríos.

-Actividades de conservación, divulgación e sensibilización.

En canto ás accións de conservación do espazo, desenvolvéronse as seguintes accións: recuperación de valados de pedra, plantacións de especies autóctonas, eliminación de especies

exóticas invasoras, construción e mantemento de charcas e construción e instalación de caixas-refuxio para morcegos. Esta última iniciativa, xunto coa “Noite dos Morcegos” está pensada para continuar co estudo dos quirópteros a longo prazo.

As accións de divugación e sensibilización consistiron na edición de 3.000 trípticos sobre o proxecto de custodia, dous paneis informativos instalados no espazo e a creación dun roteiro autoguiado. De seu, todas as actividades realizadas foron accións de divulgación dos valores do espazo e de sensibilización da cidadanía.

–Demostración de descortizado das sobreiras.

A maiores das accións relatadas anteriormente, desenvolveuse unha actividade demostrativa da saca da cortiza das sobreiras, amosando o uso e manexo por parte das persoas do sobreiral.



Cursos de Formación

Os cursos de formación do Proxecto Ríos celébranse na Estación de Hidrobioloxía do Encoro do Con (EHEC) cando comezan as campañas de inspección. O obxectivo destes cursos é afondar no recoñecemento dos macroinvertebrados por parte das persoas participantes no Proxecto Ríos e así facilitar a realización das inspeccións nos seus respectivos treitos, mais tamén serven para dar a coñecer un pouco máis o proxecto.

A temática do primeiro curso (celebrado o 5 de maio) centrouse en coñecer a xeomorfoloxía dos ríos galegos da man de Horacio García da USC, nunha video conferencia desde Nova Zelandia. Tamén coñecemos o proxecto Quiroríos do grupo GEAS a través da conferencia impartida por Catuxa Cerecedo.

O curso de outono, celebrado o 29 de setembro, estivo adicado as ferramentas educativas que ofrece o Proxecto Ríos, coñecendo experiencias educativas de diferentes centros de ensino que participan no Proxecto Ríos.

As prazas ofertadas para estes cursos cubríronse na súa totalidade, continúaase así coa alta participación xa rexistrada en anos anteriores.



XIV Encontro de Voluntariado e Bioblitz do Proxecto Ríos. 16 de xuño de 2018

En 2018 continuamos propoñendo facer unha descuberta de biodiversidade (Bioblitz) para afondar máis no coñecemento da flora e a fauna que habita nos nosos ríos e ribeiras. Desenvolveuse esta actividade nas ribeiras do río Verdugo.

Percorreuse, pola beira do río Verdugo, unha distancia de aproximadamente 4 Km. Logo de reunirmos cos participantes na ponte que cruza o río na vila da Pontecaldelas, comezouse o percorrido identificando xa especies de aves polo canto, e flora e a fauna que iamós atopando. Para todo isto, estivemos acompañados de Cosme Damián. Tamén estivemos acompañados por integrantes

do Colectivo A Rente do Chan de Pontecaldelas, así como polos gardas fluviais da bacía do Verdugo - Oitavén. Fomos así percorrendo o Verdugo polo paseo fluvial ata a praia fluvial de A Calzada.

En total identificáronse un total de aproximadamente 150 especies tanto de flora como de fauna.

Ás 18:30 púxose fin ao décimo cuarto encontro cunha participación de 22 persoas.



Proxecto Living River

En 2018 comezamos o proxecto Erasmus + Living River. LivingRiver-Coidado e protección da vida e cultura ao redor dos ríos e regatos (2018-I-PT01-KA201-047513) é un proxecto internacional, soportado e financiado polo programa Erasmus +, baixo a Clave Acción 2, sector da Educación Escolar (KA201). O proxecto segue uns pilares fundamentais:

- Mellorar a eco-alfabetización a través de estudos e diseminación do coñecemento sobre ecosistemas acuáticos, promovendo hábitos responsables e positivos.
- Promover o voluntariado ambiental a través de estudos e innovación responsable, involucrando estudantes, profesores e traballadores das Escolas de Secundaria.
- Fomentar a participación da cidadanía na protección dos ecosistemas hídricos promovendo unha conciencia e coñecemento.

O Proxecto LIVINGRIVER ten como obxectivo crear conciencia, mellorar actitudes e competencias e fomentar iniciativas que consigan uns ríos máis saudables e sostibles a través do desenvolvemento e diseminación de recursos e ferramentas, recorrendo así a ciencia para unha acción global consecuente e ben formada.

Os socios do proxecto son :

Associação Portuguesa de
Educação Ambiental (ASPEA) –
Portugal

Universidade De Coimbra –
Portugal

Universidade Nova De Lisboa
(UNL) – Portugal

IES Ribeira do Louro (IES RdL) –
España

Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA) – Galicia

Agentia Metropolitana Pentru Dezvoltare Durabila Brasov
Asociatia – Romania

Balikesir University – Turkia



XI Limpeza Simultánea de Ríos. 30 de setembro de 2018

Realizouse a XI Limpeza Simultánea de Ríos en 53 concellos de toda Galiza. En cada localidade a actividade foi coordinada por diferentes entidades, dende asociacións ecoloxistas, culturais... até comunidades de montes, empresas, ANPAS e concellos, chegando ás 65 entidades. Houbo concellos nos que participaron varias asociacións limpando diferentes ríos como foi o caso de Lugo, Gondomar, A Coruña, Santiago de Compostela, Pontevedra, Ourense ou Fene entre outros. Este ano fíxose a limpeza en 50 treitos de río e participaron 861 persoas.

Neste undécimo ano continúan a sumarse á iniciativa concellos, asociacións de pescadores, culturais, xuvenís, ecoloxistas... de moitos lugares de Galicia. Outros grupos levan participado nesta iniciativa dende os inicios, e ao longo destes sete anos podemos observar unha diminución de lixo nos treitos dos ríos custodiados por estas entidades. É dicir, cando a implicación nas actividades de conservación provén das veciñas e veciños dunha zona, os resultados positivos fanse notar, ademais de ter unha maior duración no tempo.

Para a xornada de voluntariado reeditouse o protocolo de limpeza de ríos co fin de ofrecer unhas pautas sobre cómo se debe facer unha limpeza ecolóxica que foi entregado o día da limpeza a todas e todos os participantes. Tamén se lle fixo entrega a todos eles dunha camisola co lema da limpeza: “Móllate polos ríos”.

Calculamos que os residuos de tódolos concellos suman un total de case 11 toneladas, pero debemos lembrar que o noso principal obxectivo non era este, senón concienciar á sociedade da necesidade de manter limpos os ríos. O voluntariado denuncia que a situación dos nosos ríos debe mudar.

No seguinte cadro aparecen os Kg de residuos retirados polo voluntariado nos diferentes ríos e concellos.

Concello	Grupo	Nº Vol.	Río	Kg
A Coruña	Oficina de Medio Ambiente da UDC	18	Lagar	70
A Estrada	Asoc. pola Defensa do Val do Liñares	27	Liñares	1000
A Guarda	Asoc. A Jalleira	11	Folón	150
Allariz	CEA O Rexo	12	Arnoia	150
A Merca	Asoc. Xuvenil Xoldreira	18	Arnoia	75
Ares	Asoc. Amigos do Mosteiro de Montefaro	7	Frades	150
Arzúa	Asoc. Pescadores do Iso	6	Iso	140
Betanzos	Fragas do Mandeo	23	Lambre	366
Caldas de Reis	Indep. de Caldas de Reis	10	Umia	95
Cangas do Morrazo	ADEGA-Vigo	9	Bouzós	12
Carral	Asoc. Brexa	11	Barcés	100
Carballo	Senda Nova	20	Anllóns	150
Castro de Rei	Asoc. Deportiva e Cultural Amigos do Miño	10	Miño	200
Catoira	ANPA As Lombas	24	Catoira	100
Cedeira	Asoc. Arce	13	Condomiñas	120
Fene	AETNA	20	Baa	200
	Asoc. Betula	20	Castro	500
Gondomar	Asoc A Groba e Concello de Gondomar	28	Zamáns	500
Lousame	Sociedade Histórica Coluna de San Fins	6	San Fins	10
Lugo	ADEGA Lugo	16	Rato	850
	Plataforma Lugo de Cara ao Miño			
Marín	Grupo Cultural Ronsel	20	Loira	70
Meis	Concello de Meis	10	San Tomé	15
Melide	Asoc. de Pescadores do Río Furelos	7	Furelos	140
Negreira-A Baña	Asoc. Afonso Eanes	7	Barcala	100
Nigrán	Concello de Nigrán	30	Muíños	300
Ourense	Ecovixiantes de Franciscanas	30	Miño	122
	Sustinea	3	Miño	15
Padrón	Asociación Naturalista Hispella	10	Ulla	35
Parada de Sil	A Fábrica da Luz	6	Mao	30
Ponteareas	Plataforma pola Defensa do Tea	19	Tea	300
Pontecesures	Baudea Aventura	5	Ulla	250

Concello	Grupo	N Vol.	Río	Kg
Pontevedra	Vaipolorío	19	Gafos	110
	Fundación Juan XXIII			
Porriño	Asoc. Española de Herpetoloxía	3	Miñoteira	30
	ValoraNatura	20	Louro	150
Rianxo	Concello de Rianxo	10	Té	25
Ribadumia	Colectivo Ecoloxista do Salnés	12	Umia	315
Redondela	AAVV de Chapela	20	Pugariño	700
	CCMM de Teis			
Salceda de Caselas	Asoc. Trezecatorze	17	Caselas	250
Salvaterra de Miño	Asoc. Lazoiro	6	Tea	300
San Sadurniño	Concello San Sadurniño	11	Xubia	100
Sarria	Asoc. Cultural Create	6	Sarria	150
	Plataforma Sarriana polo Río			
Santiago de Compostela	ADEGA Compostela	30	Sarela	200
	Gentalha do Pichel Semente			
Seoane do Courel	CPI UxíoNovoneyra	30	Moreda	10
Teo	CEIP A Ramallosa	100	Das Laxes	30
	CEIP Os Tilos			
Tomiño	CEP Pedro Caselles	16	Pego	15
Valga	José María Eiras	5	Valga	48
Verín	Asoc. CDR Portas Abertas	15	Támega	200
Vila de Cruces	Cruces Verde	8	Ulla	1.000
Vigo	ADEGA-Vigo	42	Lagares	400
	Lagares Vlvo			
Xunqueira de Ambía	Iniciativa Xunqueira	25	Arnoia	25
TOTAL		861	50	10.373

5

Materiais
Editados

Todos os anos, no Proxecto Ríos, edítanse diferentes tipos de materiais que complementan e reforzan as actividades que dende a organización se propoñen. A maioría destes materiais foron divulgativos que complementan os materiais que o voluntariado emprega nas súas inspeccións. Outros materiais editados son sobre as actividades que se organizan: cartaces e dípticos.

CALENDA-RÍO 2018: Co inicio do ano no Proxecto Ríos editouse un calendario, que se achegou a todos/as participantes co obxectivo de informar das actividades previstas para ese ano.

CURSOS DE FORMACIÓN 2018: Nas xornadas de formación, que se desenvolven ao inicio das campañas de primavera e outono, editáronse cartaces divulgativos co programa dos cursos.

RENOVACIÓN DA WEB WWW.PROXECTORIOS.ORG: En 2018 fíxose unha nova páxina web para divulgar as actividades do Proxecto Ríos.

XIV ENCONTRO DE VOLUNTARIADO. BIOBLITZ, DESCUBERTA DE BIODIVERSIDADE: Para esta importante actividade anual na que o voluntariado é o protagonista, editáronse cartaces para a súa divulgación nas redes sociais e páxinas web.

LIMPEZA SIMULTÁNEA DE RÍOS: Para levar a cabo a actuación e divulgala, editouse un cartaz que se enviou a todos os coordinadores en cada zona. Tamén se agasallou ao voluntariado participante con unhas camisolas co lema da limpeza “Móllate polos ríos”. Actualizouse a web específica para a limpeza creada en 2011 e reeditouse o protocolo de actuación para a limpeza de ríos.

CUSTODIANDO O SOBREIRAL DO ARNEGO: No desenvolvemento deste programa de custodia en colaboración coa Fundación Biodiversidad, editáronse cartaces divulgativos e outros materiais para o desenvolvemento das actividades.

Algúns dos materiais editados:





XI Limpeza simultánea
30 setembro 2018

Achégate e participa

Lugares e entidades

<p>A Coruña Oficina de Medio Ambiente da UDC Asoc. A Xacurra Asoc. pola Defensa do Val do L. Peres A Gama Asoc. A Baleira Albariá CEA O Ibovo Amas Concilio de Arousa A Maria Asoc. Xuvenil Xalpeira Area Asoc. Amigos do Mosteiro de Sta. Catalina de Montefaro Arzúa Asoc. Pescadores do Ibo Barro A Barroa Bibeiense Fagadeiro de Maridelo Caldas de Reis Independentes de Caldas de Reis Candelo Oficina de Voluntariado de Combarro Campes de Marnoso ADEGA-Vigo Carballo Senda Nova Carro Asociación de Brava Centro de Rei Asoc. Deportiva e Cultural Amigos do Miño Cedeira ADPA As Lomitas Cedeira Asociación Arca Concello Concello de Covelo Fene AETNA Fene AETNA Gondomar Asoc. A Sirena Gondomar Concello de Gondomar Lousame Sociedade Histórica Coluna de San Pires Lugo ADEGA Lugo Lugo Plataforma Lugo de Cera ao Miño Meis Grupo Cultural Romar Meis Concello de Meis Melide Asoc. de Pescadores do Río Foz de Meis Negreira Asoc. Amigos de Banas</p>	<p>Nigrán Concello de Nigrán Ourense Escuelas de Franciscanos Ourense Ourense Padrón Asociación Naturalista Hespéria Parada de Sil A Patroa da Luz Pontevedra Plataforma pola Defensa do Sil Pontevedra Sociedade Aventura Pontevedra Y-poloiro Pontevedra Unión Juan XXIII Pontevedra Asoc. Española de Herpetología Val do Lugo Viana do Castelo Concello de Rianxo Ribadumia Club de Pesca do Salnés Redondeleiro AUV de Chaves CMM de Teis Salceda de Caselas Asoc. Balearismo Salceda de Caselas Asoc. Lugo San Sadurnillo Concello San Sadurnillo Santo Asoc. Cultural Canteiro Plataforma Sarmaria polo Río Santiago de Compostela ADEGA Compostela Santiago de Compostela Concello de Pichel Teo Teo Teo do Casnel CP Leirizomera Teo CEP A Ramallosa Teo CEP Papas Casares Valga José María Cruz Verín CEP Parias Abertas Vila de Cruces Asoc. Cruzes Verdes Vilanova de Arousa Asoc. Río Vicente Vigo ADEGA Vigo Vigo Asoc. Lugares Vivo Xarqueira de Ambia Iniciativa Xarqueira</p>
---	--

Colaboran os concellos
A Estrada, Albariá, Arzúa, Cambre, Carballo, Cedeira, Covelo, Fene, Gondomar, Meis, Nigrán, Pontevedra, Pontevedra, Rianxo, Salceda de Caselas, San Sadurnillo, Santiago de Compostela, Teo e Tomiño

Iniciativa Organiza Promove



www.proxectorios.org

XXVIII Xornada de formación de coordinadores/as do Proxecto Ríos
Estación de Hidrobioloxía do Encoro do Con (Vilagarcía de Arousa)
sábado 29 setembro 2018

Programa

- 11.00 Chegada e entrega de material
- 11.15 Estado do Proxecto Ríos
- 11.45 Experiencias didácticas ao redor do río
- 14.00 Xantar
- 15.30 Saída ao río e identificación de macroinvertebrados
- 19.00 Clausura do curso

info: www.proxectorios.org

Organiza Promove



A inscrición é gratuita, só hai que levar a comida. Confirmar asistencia: 981.57.06.99
pacobanobre@adega.gal



6

Anexos

Actividades mensuais do Proxecto Ríos

XANEIRO

31/01/2018. Xuntaza Plan de Sequía na CHMS..

FEBREIRO

20/02/2018. Saída formativa co IES de Arzúa.

21/02/2018. Presentación do Informe Anual 2017 do Proxecto Ríos.

24/02/2018. Bioblitz fauna polo río Arnego.

27/02/2018. Saída formativa coa asociación ASPANAES.

ABRIL

04/04/2018. Saída formativa co Alumnado de Bioloxía da UDC.

05/04/2018. Saída formativa co Alumnado de Bioloxía da UDC.

13/04/2018. Saída formativa coa Asoc. Pola Defensa do Val do Liñares.

18/04/2018. Saída formativa co CEIP do Camiño Inglés.

21/04/2018. Bioblitz fauna polo río Arnego.

21/04/2018. Saída formativa coa Asoc. Melidá.

24/04/2018. Charla do Proxecto Ríos no CEIDA.

25/04/2018. Saída formativa co alumnado de Xeografía da USC.

26/04/2018. Saída formativa coa asociación Bota e Bata.

27/04/2018. Saída formativa co CIFP Portovello.

27/04/2018. Saída formativa CPI de Cuntis.

28/04/2018. Saída formativa coa asoc Brisas do Quenllo.

MAIO

02/05/2018. Saída formativa co IES Cidade de Antioquía.

05/05/2018. Curso de Formación de primavera do Proxecto Ríos.

06/05/2018. Bioblitz de flora polo río Arnego.

08/05/2018. Saída formativa IES Lama das Quendas.

15/05/2018. Saída formativa co CPI Virxe da Cela.

22/05/2018. Charla do Proxecto Ríos no Colexio Sagrado Corazón.

23/05/2018. Saída formativa co CPI de Láncara.

23/05/2018. Saída formativa co IES de Melide.

24/05/2018. Saída formativa co CPI de Pontecarreira.

29/05/2018. Saída formativa co CPI A Baña.

30/05/2018. Saída formativa co CPI a Picota.

31/05/2018. Saída formativa co IES Laxeiro.

XUÑO

06/06/2018. II Biolblit de flora polo río Arnego..

08/06/2018. Saída formativa coa Asoc. Nordés.

11/06/2018. Saída formativa co CEIP Solanas.

14/06/2018. Saída formativa na actividade “Escola do Río”.

16/06/2018. XIV Encontro de Voluntariado e Bioblitz do Proxecto Ríos.

19/06/2018. Saída formativa co CEIP de Outes.

20/06/2018. Saída formativa co IES Faro das Luas.

XULLO

14/07/2018. Bioblitz fauna polo río Arnego.

SETEMBRO

6 – 9 /09/2018. X Congreso Ibérico Fundación Nova Cultura da Auga.

22/09/2018. Saída formativa coa Asoc. Curces Verde.

28/09/2018. Charla Proxecto Ríos en Salceda de Caselas.

29/09/2018. Curso de Formación de outono do Proxecto Ríos.

30/09/2018. XI Limpeza Simultánea de Ríos.

OUTUBRO

01/10/2018. Saída formativa co alumnado de educación USC .

02/10/2018. Saída formativa co Colexio Sagrado Corazón.

04/10/2018. Charla Proxecto Ríos curso Coñece a Reserva da Biosfera do Xurés.

06/10/2018. Saída formativa curso Coñece a Reserva da Biosfera do Xurés.

09/10/2018. Saída formativa IES Pontecaldelas.

18/10/2018. Saída formativa coas Escola Rosalía de Castro.

23/10/2018. Saída formativa CPI Cuntis.

24/10/2018. Saída formativa OMA UDC.

27/10/2018. Saída formativa ANPA Lalín.

27/10/2018. Bioblitz de fauna polo río Arnego.

NOVEMBRO

6 – 7/ 11/2018. Xornadas Ríos Consello da Cultura Galega.

8 – 9/11/2018. 1º Meeting Proxecto Living Rivers.

10/11/2018. Saída formativa UNED Pontevedra.

13/11/2018. Saída formativa co IES Melide.

Aparición en medios de comunicación



A CORUÑA

Los ríos Mero y Arteixo cuentan con una calidad biológica "mala" según Adegas

Destaca en su informe de 2017 la vegetación de ribeira "muy degradada" del Lagar en Elviña

M. V. | A Coruña | 22.02.2018 | 17:11

La asociación ecologista **Adegas** ha presentado las conclusiones del informe del **Proxecto Ríos** gracias a los participantes que realizan inspecciones en los cauces gallegos. Adegas coordina este proyecto que promueve la Xunta. En el informe de 2017 registraron tres ríos en las cuencas gallegas con una **calidad biológica** "mala", y dos de ellos estaban en la comarca coruñesa: el **Mero**, que pasa por Cambre, entre otros concellos; y el **rio Arteixo**, que atraviesa el polígono industrial del concello del mismo nombre



Voluntarios de Cambre en una jornada de limpieza del río Mero el año pasado, con Proxecto Ríos. **la opinión**

La Región

OURENSE - VERANO | FORO LA REGIÓN | SUPLEMENTOS - DEPORTES - + MOTOR | GOU! GALICIA | E

ALLARIZ | A LIMA | BAIXA LIMA | CELANOVA | MONTERREI | O RIBEIRO | O CARBALLIÑO | VALDEORRAS | EL TIEMPO

ÚLTIMA HORA > 10:44 h. El Rápido de Bouzas recupera a Youssef

PROXECTO RÍOS

Los ríos gallegos más cuidados se sitúan en la cuenca Miño-Sil

Un informe señala que el 54% de márgenes está en buen estado, aunque hay tramos "moi deteriorados"

BRAIS IGLESIAS 27/02/2018 07:28 H.

El conjunto de la demarcación Miño-Sil vuelve a ser, después de varios años, la cuenca "na que as marxes están en mellor estado de conservación", ya que se encuentran en "moi bo" o "bo estado" el 54% de las mismas, con solo el 6% en situación "moi degradada".

Así se desprende del "Informe do estado de saúde dos ríos 2017", presentado por Proxecto Ríos, una iniciativa de concienciación,

ELPROGRESO

Retirados uns 150 quilos de lixo nun día de limpeza no río Sarria

© 02 OCTUBRE 2018 14:41 H.

REDACCIÓN



NOTICIAS DE HOY

Feijóo dice que "es una mala noticia" y señala al ministerio

Portos contratará a Tragsa "nas vindeiras semanas" as derribas no peirao vello de Viveiro

Radio cerna

INICIO QUEÉ ONDE ESCOITALA AVANCES PATROCINADORES



Inicio / Os ríos galegos serán limpados a un tempo este...

26/09/2018

Os ríos galegos serán limpados a un tempo este domingo

SAÍDA DE CAMPO AO RÍO NEIRA

Alumnos e alumnas de 4º ESO.

Como xa ven sendo tradición nos últimos anos, as alumnas e alumnos de 4º da ESO das materias de Bioloxía e C.A.A.P. poideron gozar o mércores 23 de maio dunha saída a área recreativa do río Neira, co fin de participar no Proxecto Ríos. Baixo a supervisión de Ramsés, membro de Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA), levaron a cabo diversas actividades para estudar a calidade das augas de este río.

Ao iniciar a mañá as nosas alumnas e alumnos daban mostras de non coñecer as árbores da nosa zona, parecían asiduos da "Castellana" – tal e como dixo o noso amigo Ramsés – pero pouco a pouco foron entrando en faena, ata o punto de que a pesares de non levaren o calzado apropiado, atravesaron un regato do río, co risco de levar unha boa molladura, e que algún "paparazzi" plasmara o momento.

Para determinar a saúde do río Neira, as alumnas e alumnos levaron a cabo unha serie de tarefas,



Para determinar a saúde do río Neira, as alumnas e alumnos levaron a cabo unha serie de tarefas, tales como análises físicoquímicas para comprobar a concentración de nitratos, o nivel de pH e o grado de turbidez. Pero sen dúbida, a actividade estrela foi a identificación de especies que viven na augas do río Neira.

Para rematar a nosa visita, aproveitamos as boas paisaxes das veiras do Neira para tomar algunhas fotografías.



A Revista

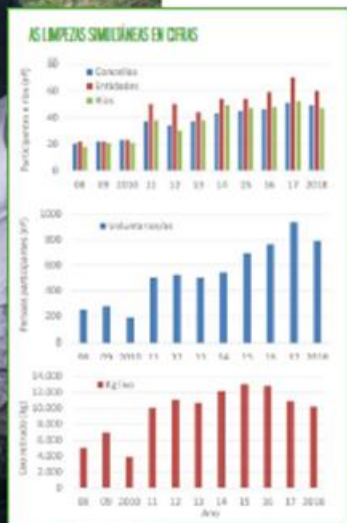
Galicia TV Europa

Galicia TV América





Voluntarias de Asociación Quercus Senzom no río Nadal en Áreas de UGA.



Neste contexto, foi cando se decidiu mudar de idea e propor unha limpeza simultánea de ríos que no... en todas esas áreas e encontros de moitas persoas e colectivos e tamén as ideas de que debe ser unha limpeza de ríos. En definitiva, unha vez máis alonxar nunha cultura de ruga.

EXRESIÓNS COMO "O RÍO ESTÁ SUXO" OU "A MALEZA VIVANDU O RÍO", REFERENCIAS VEGETACIÓN QUE MEDIAN NO RÍO, SON MOI DESFORTUNADAS

O obxectivo das limpezas que queremos é chegar as persoas ao río e desenvolver a concientización e o delanture dos mesmos, un dos problemas ambientais máis graves de Galicia. O máis importante deste día de limpeza simultánea é o labor de concientización social que entra todos e todas realizan. Axudar a manter un bo estado de conservación nos novos ecosistemas fluviais localizados por a cidadanía que se pequenas accións valen moito. Non é un obxectivo de actividade acadar millóns de toneladas de lixo recolectado, nin de persoas voluntarias, a finalidade é axudar como se pode e debe facer unha limpeza de ríos.

A primeira Limpeza simultánea de ríos

Concomite entón no 2000 unha primeira Limpeza simultánea de ríos que pretende mostrar como, cando, etc., se debe facer unha limpeza de ríos. Gústase entón un Protocolo de Limpieza de Ríos que vai chegar a todos aqueles colectivos que vian participar na limpeza simultánea anual organizada polo proxecto Ríos ou aquelas limpezas que quera realizar calguna outra entidade (conceitos, actividades, pescadores, etc.)

Contra na pátina seguinte

Unha vez rematada a actuación, podees poñer un pequeno cartel informando da actuación agenciada para incitar a sementa e non encantar de novo. Tamén podees preparar un informe coas fotos que fixades e podees presentalo nunha charla informativa aberta a todo o mundo.

para organizar unha limpeza de ríos

- Realízase o día en locais grandes e resistentes, de madeira ou plástico.
- Divídese o trato en áreas para tratar por zonas, e as zonas un grupo numeroso facede grupos de 2 ou 3 persoas por tramo.
- En caso de atopar sacos de coque e outros residuos ligados, fai falla le con moito cuidado e non facer mesturas de produtos.
- Tentade separar os diferentes tipos de lixo para posteriormente depositalos nos contedores co-

- responsables e así favorecer a súa reciclaxe.
- Nunca pofades en risco a vosa saúde. É máis importante a vosa vida que a do material a retirar.
- Facede fotos da limpeza e de todo o lixo recolectado e divulgade a vosa acción nos medios de comunicación.
- Limpade o material empregado (botas, roupa, sacos...) especialmente as os ideas empregar de novo noutra río, xa que podees estar dispersando sementas de fora

Mollándonos polos ríos, e van 10 anos

Van dez anos desde a primeira limpeza simultánea de ríos promovida por ADEGA. A última limpeza tivo lugar o 30 de setembro. Trátase dunha actividade cuxo un obxectivo non pasa por acadar milleiros de toneladas de lixo recolectado, nin de persoas voluntarias, senón por amosar como se pode e debe facer unha limpeza de ríos.



Pasos e elementos a ter en conta

- Antes da limpeza**
- A limpeza dun río pode ser un resultado pouco no que se refirendo o día das beiras, ou ben pode require unha actuación na que seja preciso utilizar un dispositivo con acceso para a recollida de entullos, voluntarios, etc.
 - Proporede ben a sementa lade en conta o río, o tipo e a cantidade de lixo, así como o número de persoas e os accesos, entre outras cuestións. Visítade previamente o lugar accesible.
- Durante a limpeza**
- Levade calzado e roupa resistentes.
 - Empregade lavas e calzado botas, zapallos de deporte...) para evitar feridas; entre o lixo pode haber betulas de vidro rotas, ferralla, etc.

En 2000 livo lugar unha Primeira Limpeza simultánea de ríos co obxectivo de mostrar como e cando se debe facer unha limpeza de ríos, e sobre todo, que tipo de limpeza gradúan as nosas ríos. Ce lo anos atrás naceu o proxecto Ríos, coordinado por ADEGA, coa finalidade de divulgar os valores dos ecosistemas fluviais galegos, así como contribuir desde a chamada "ciencia cidadá" ao seu estudo e conservación. Mediante diferentes ferramentas de participación social, participación voluntaria, custodia do territorio, etc., pretendese contribuir a incrementar a concientización cidadá así como desenvolver iniciativas de conservación dos cursos fluviais de Galicia. Desde 2000, o proxecto Ríos ven sendo acompañado dunha limpeza e simultánea, que se celebra a finais de setembro de cada ano.

O PROTOCOLO DE ADEGA INCIDE NA ÉPOCA IDONEA, É IMPORTE TER EN CONTA CANDO SE VAU REALIZAR A LIMPEZA, O RÍO É UN ECOSISTEMA COMPLEXO

O proxecto Ríos no ano 2004 naceu o proxecto Ríos como resultado colaborativo da iniciativa Lituativa Popular para Defensa dos Ríos, unha iniciativa que mobiliza 40.000 cidadáns e foi organizada por unanimidade no Parlamento. A SLP pretende impulsar a conservación de nosas mancomunidades na Galiza dos mil ríos, xa degradada convertida na Galiza sen ríos, e así como promover a cidadanía ambiental a través da educación ambiental que promovese.

Paco Defeita, licenciado en bioloxía e educador ambiental de ADEGA, é coordinador do proxecto Ríos.
Ramón Pique, licenciado en ciencias de Educación, é coordinador de Programas e Planificación da Educación Ambiental de ADEGA.

A continuación queremos agradecer a todos aqueles grupos de voluntarios/as que están a participar no Proxecto Ríos a súa colaboración na elaboración do Informe 2018. Tamén agradecer ao voluntariado que non puido enviar, por diferentes motivos, as súas inspeccións pero que están a contribuír coas súas aportacións ao Proxecto Ríos.

Alba Vieites	Asoc. Cruces Verde	CEIP de Outes	CPI Pontecarreira
Álvaro Moraña	Asoc. Deportiva e Cultural	CEIP Solanas	CPI UxíoNovoneyra
Alume	Amigos do Miño	CIFP Portovello	CPI Virxe da Cela
ANPA CEIP Xoan de Requeixo	Asoc. Melidá	CFEA Lourizán	CPR Mariano
Andaríns do Río Lérez	Asoc. Pescadores	CIFP Santiago	Depto. de Xeografía da USC
Andrea Alonso Simoes	MonteGrande	Colectivo Cultural Ronsel	Escola Rosalía de Castro
Ángel López Pérez	Asoc. Pola Defensa do Val do	CPI A Picota	Fac. Ciencias da Educación
Antía Vázquez Araújo	Liñares	CPI de A Baña	UVigo
Asoc. ASPANAES	Asoc. TrezeCatorze	CPI de Cuntis	Flor Pérez
Asoc. Bota e Bata	Begoña Pumar	CPI dos Dices	Grupo Cultural Ronsel
Asoc. Brisas do Quenllo	Camilo Ojea Bouzo	CPI de Láncara	IES 12 de Outubro
Asoc. Cultura do País	Carmela Alfonso Leiro	CPI Mosteiro-Meis	IES 1º de Marzo
	CEIP Camiño Inglés		IES As Bizocas

IES Antón Alonso Ríos

IES de Arzúa

IES Aquis Querquernis

IES Castro de Baroncelli

IES Cidade de Antioquía

IES de Brión

IES de Salvaterra

IES Lagoa de Antela

IES de Melide

IES de Ribadeo

IES Faro das Lúas

IES Fontexería

IES Indelecio Pérez Tizón

IES Lagoa de Antela

IES Lama das Quendas

IES Pontecaldelas

IES San Rosendo

Iria Guntín

Iria Cancela

José María Eiras

Juan Ramón & Amancio

Mariña Penas Vázquez

María Rodríguez Lafuente,
Anxo e Xoel

Marcos Lago

Miguel Álvarez Lorenzo

OMA da UDC

Pablo Casal

Paco Sutil

Patricia Portos Cortizo

Reserva da Biosfera Xurés-
Gerés

Sonia e Lorena

Serantes e Caseiras

Sustinea

UNED Pontevedra

Uxía Rico

Valora Natura

Vanessa Rodríguez

Xavier Viana

Xulio Valeiras



Iniciativa de:



Promove:



XUNTA
DE GALICIA

