

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
EXPORTADORA TUROLENSE S.L.	<p>La empresa junto a la Universidad de Zaragoza ha desarrollado unos filtros de alabastro activado capaces de retener 1 gr de lindano (y/o productos asociados) por 54 gr de adsorbente.</p> <p>Necesitaríamos socios para desarrollar la parte mecánica. Nuestro filtro, además de la retención por adsorción del lindano, actúa sobre la dispersión coloidal del chapapote (o gel lindano) provocando un efecto previo de desmezcla del mismo en un gel de lindano y agua relativamente exenta del mismo.</p>
DEKONTA	<p>DEKONTA es un contratista europeo líder con experiencia en remediación de suelos contaminados, sedimentos, emplazamientos de vertido de residuos, agua y agua freática. Más de 1300 proyectos de remediación han sido satisfactoriamente completados durante los 25 años de operación de la empresa. Tiene experiencia específica en remediación de pesticidas (incluyendo Lindano) y otros emplazamientos contaminados con COPs (proyectos realizados para EBRD, UNDP, FAO, UNIDO, WB, NATO, refinerías, plantas químicas, etc.).</p>
IPE-CSIC Enrique Navarro	<p>Nuestro trabajo se centra en: 1) identificar y evaluar las relaciones entre la estructura de las comunidades naturales y los procesos físicos y bioquímicos que regulan el funcionamiento de los ecosistemas, 2) evaluar el impacto de las actividades humanas – incluyendo la presencia de contaminantes o las alteraciones de los paisajes- sobre el funcionamiento de los ecosistemas y 3) proporcionar bases científicas, técnicas y estrategias para recuperar y restaurar la funcionalidad de dichos ecosistemas.</p>
IRNAS-CSIC José Julio Ortega	<p>La investigación se centra en la comprensión de las interconexiones de la biodisponibilidad y la biodegradación de contaminantes orgánicos, con el objetivo final de favorecer la biorremediación. Los objetivos específicos que se persiguen abarcan distintos mecanismos químicos y biológicos. Se estudia el efecto del reparto desde fases orgánicas líquidas (NAPLs) sobre la biodegradación, cubriendo aspectos tales como el empleo de biosurfactantes y de fertilizantes oleofílicos. Asimismo, se estudia la biodegradación de contaminantes adsorbidos en suelos. Se investiga la utilización de factores movilizadores de microorganismos y contaminantes en el suelo que actúen sobre la fracción de contaminantes en el suelo que actúen sobre la fracción de contaminantes de desorción lenta, tales como agentes tensioactivos y nanomateriales. Dentro de los mecanismos biológicos, se presta también especial atención al poder movilizador de la quimiotaxis microbiana en el suelo.</p>

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
EEZ-CSIC Pieter van Dillewijn	<p>En el departamento de Protección Ambiental (EEZ-CSIC) trabajamos en diferentes aspectos de la eliminación de contaminantes ambientales. El grupo de Rogelio Nogales y Esperanza Romero posee experiencia en la valorización de residuos orgánicos y su aplicación en técnicas de biorremediación, en la determinación de compuestos orgánicos, isómeros y metabolitos en matrices ambientales y en el uso de surfactantes para favorecer la inmovilización o liberación de contaminantes orgánicos persistentes en sistemas suelo-agua.</p> <p>El grupo de Pieter van Dillewijn y Ana Segura trabajan en distintos aspectos de rizorremediación y diversidad bacteriana.</p> <p>El grupo de Silvia Marqués trabaja en degradación de contaminantes en anaerobiosis y micro-aerofilia.</p>
ICB-CSIC M ^a Jesús Lázaro	<p>La actividad del grupo de conversión de combustibles del Instituto de Carboquímica en la actualidad se centra en la producción de hidrógeno y gas de síntesis mediante valorización de gas natural y biogás, en la preparación y caracterización de materiales de carbono nanoestructurados con aplicaciones en los campos de la energía y el medio ambiente, así como, en el control de contaminantes emitidos a la atmósfera (NOx y hollín).</p> <p>Entre las aplicaciones de los materiales avanzados de carbono se trabaja en su utilización como precursores de grafito para ánodo de baterías ion Li, para la obtención de grafeno y en su utilización como soporte de catalizadores en reacciones de valorización de biomasa y como electrocatalizadores en pilas de combustible, electrolizadores y en reactores electroquímicos para la reducción de CO₂.</p>

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
IDAEA-CSIC Joan Grimalt	<p>Joan Grimalt, Pilar Fernández, Jordi Dachs, Sivia Lacorte, Josep Caixach, Damia Barcelo, Ethel Eljarrat, Silvia Díaz, María José López de Alda, Sandra Pérez, Josep María Bayona, Jordi López, Barend van Drooge son expertos en el análisis de lindano y otros compuestos organoclorados en aire, aguas, suelos y organismos mediante técnicas cromatográficas y de espectrometría de masa. También son expertos en el análisis de contaminantes no clorados.</p> <p>Esteban Abad y Manuela Ábalos son expertos en la medida de dioxinas y otros compuestos relacionados en todo tipo de muestras ambientales.</p> <p>Sergi Díez es experto en el análisis de mercurio en aire, aguas, suelos y organismos.</p> <p>Jesús Carrera, Marco Dentz, Enric Vázquez, Carlos Ayora, Josep Soler, Jordi Cama son expertos en la dinámica de las aguas subterráneas y la dispersión de los contaminantes en ellas. El Prof. M. Dentz es el investigador principal de un proyecto ERC Consolidator sobre este tema.</p> <p>Cinta Porte, Carlos Barata, Bejamín Piña, Demetrio Radúa, José Portugal, María Vila son expertos en determinar la toxicidad de los contaminantes presentes en el medio ambiente para los organismos y los humanos. A este fin disponen de tests con líneas celulares, levaduras recombinantes, dafnias y peces cebra. Con éstos han desarrollado diversos biomarcadores de ensayos dirigidos (efectos estrogénicos, efectos oxidativos dioxin-like) y también disponen de métodos no dirigidos de altas prestaciones (transcriptómica, lipidómica, metabolómica)</p>



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
<p>IDAEA-CSIC Carlos Barata</p>	<p>Investigadores: IDAEA-CSIC: Cinta Porte, Carlos Barata, Bejamín Piña, Demetrio Radúa, José Portugal. ICM-CSIC: Mercedes Blázquez, Montserrat Solé.</p> <p>Objetivo: Monitoreo, análisis y modelización de los efectos de contaminación en el medio ambiente.</p> <p>Sublíneas de investigación:</p> <p>1.- Toxificación de los sistemas acuáticos: análisis del impacto antropogénico en ecosistemas acuáticos. Dentro de este apartado se incluyen estudios detallados sobre las cargas de contaminación en los ríos Llobregat, Besós y Ebro (incluyendo su Delta) y sus efectos sobre la fisiología de insectos acuáticos, crustáceos, moluscos, peces y aves, estudios que servirán como modelo para este proyecto. Otros estudios a destacar son los realizados en lagos de montaña y lagunas naturales, zonas marinas costeras y oceánicas, así como la evaluación y seguimiento de la eficacia de tratamientos de aguas residuales.</p> <p>2.- Desarrollo de nuevos biomarcadores y bioensayos para la evaluación de riesgo en moluscos, crustáceos, peces, aves y humanos. Los biomarcadores son herramientas fundamentales para la determinación de los efectos toxicológicos y de su modo de acción. En nuestro grupo se han refinado metodologías preexistentes para su uso para las líneas celulares, tanto animales como humanas, así como en especies no estandarizadas (artrópodos, moluscos, aves). También se han desarrollado bioensayos basados en células en cultivo, embriones de pez cebra, Daphnia magna y levaduras recombinantes para la evaluación de actividades tóxicas (dioxin-like, pesticidas, etc.). Por último, se están desarrollando métodos no dirigidos de altas prestaciones (transcriptómica, lipidómica, metabolómica), para el análisis global de los efectos de la contaminación en los seres vivos.</p> <p>En la actualidad, el grupo se componen de unos 15 investigadores, contando investigadores en plantilla, técnicos, postdoctorales y estudiantes de doctorado. Durante los últimos tres años y medio (2014-2017) ha publicado 84 artículos, que han recibido unas 800 citas, participado en 9 proyectos internacionales y 5 de nacionales, 7 becas predoctorales y 3 postdoctorales. Los miembros constituyen en núcleo principal del Grupo de calidad “Toxicología Ambiental” de la Generalitat de Catalunya, reconocido como tal desde 2009.</p>

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
IRNAS_CSIC Esmeralda Morillo	Grupo Contaminantes Orgánicos e Inorgánicos en el Medio Ambiente (COIMed, IRNAS-CSIC, Sevilla)
IRNASA – CSIC M ^a Jesús Sánchez	<p><u>Grupo de Investigación:</u> Contaminación de suelos y aguas por pesticidas: Diagnóstico, prevención y/o remediación (IRNASA-CSIC).</p> <p><u>Objetivo de la línea de investigación:</u> Conocer los procesos y factores de implicados en la dinámica de contaminantes orgánicos en suelos para la aplicación de medidas de prevención de la contaminación y/o remediación de los suelos y aguas contaminados.</p> <p><u>Experiencia en:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación y diagnóstico de la contaminación de suelos y aguas por pesticidas en áreas de agricultura intensiva de España. 2. Desarrollo de tecnologías fisicoquímicas para: (i) prevenir la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, mediante la inmovilización de contaminantes utilizando adsorbentes orgánicos o inorgánicos modificados de bajo coste o (ii) establecer estrategias de remediación mediante el lavado o la extracción de los contaminantes (uso de surfactantes).
IRNAS_CSIC Tomás Undabeytia	El grupo focaliza su investigación en el desarrollo de composites para purificación de aguas mediante sistemas de filtración basados en interacciones orgánico (polímero, micelas, vesículas) – minerales de arcilla, y que sean ventajosos frente a sistemas convencionales basados en atracita, arena o carbón activo, debido a la mayor capacidad de retención de dichos contaminantes. La incorporación de estos filtros permitiría reducir problemas de operación en sistemas de tratamiento de aguas que empleen procesos de nano- y ultrafiltración al disminuir el problema de obstrucción de membranas por la presencia de microorganismos/ materia orgánica intra- y extracelular. Asimismo se reduciría enormemente el número de microorganismos patógenos en las aguas tratadas, así como la formación de bioproductos de desinfección.

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
IQGC-CSIC Begoña Jiménez	El grupo de investigación tiene experiencia en química analítica y ambiental de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en ecosistemas acuáticos y terrestres, con el fin último de entender su destino y comportamiento ambiental. Esta aproximación se basa en estudios de campo y en el desarrollo y aplicación de metodologías analíticas para llevar a cabo la determinación de COP legislados y emergentes en una gran variedad de matrices ambientales. El grupo de investigación juega un papel muy importante a escala tanto nacional como internacional en cuestiones relacionadas con COP. El grupo ha sido asesor en comisiones internacionales de COP y actualmente lidera el programa español de monitorización para evaluar niveles y tendencias temporales de COP (HCH, HCB, DDTs, PCBs, PCCDD/Fs, PBDEs and PDASs) en aire y agua de áreas remotas y urbanas con el fin de evaluar la efectividad de las medidas adoptadas por el Convenio de Estocolmo.
ITQ-CSIC Eduardo Palomares	El equipo del ITQ tiene experiencia en la eliminación de contaminantes en efluentes gaseosos y de acuíferos por medios catalíticos, electrocatalíticos y en la valorización de subproductos/ residuos sólidos industriales.
ICP-CSIC Ana M ^a Bahamonde	El Grupo de Ingeniería de Catálisis Ambiental ha estado centrado en los últimos diez años en el desarrollo de catalizadores para el control medioambiental. Actualmente sus líneas de investigación están enfocadas al estudio y desarrollo de procesos catalíticos de oxidación avanzada (POAs) para eliminar contaminantes aromáticos de moderadas concentraciones. Entre ellos, la Oxidación Catalítica con Peróxido de hidrógeno (con catalizadores de hierro soportados sobre carbones activos), y la Fotocatálisis Heterogénea basada en TiO ₂ y luz solar, han sido los POAs estudiados para eliminar contaminantes orgánicos en condiciones ambientales. Nuevas estrategias en el diseño de catalizadores, capaces de mejorar la velocidad de oxidación de la materia orgánica, así como su grado final de mineralización, han sido realizadas por el grupo para foto-degradar, entre otros, compuestos fenólicos, pesticidas o contaminantes emergentes.
IDAEA-CSIC Silvia Lacorte	<p>El grupo propuesto está especializado en el desarrollo analítico para la determinación de contaminantes orgánicos persistentes en muestras ambientales, alimentos y humanas. Tiene la capacidad de realizar muestreos y en llevar a cabo el diagnóstico ambiental de la zona afectada por los vertidos de lindano. Los 4 investigadores participantes tienen capacidad para la determinación de las siguientes matrices ambientales:</p> <p>Josep Caixach: sedimentos y suelos Esteban Abad: alimentos y muestras humanas Jordi Dachs: aire Silvia Lacorte: agua y fauna</p>

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
IC-CSIC Tomás García	El grupo de Investigaciones Medioambientales (GIM) del Instituto de Carboquímica (CSIC) es un grupo multidisciplinar cuya actividad investigadora está enfocada en estudios medioambientales relacionados con generación de energía, tanto en la línea de evaluación, control y modelización de contaminantes emitidos en procesos de generación de energía y en medios de transporte, como en la línea de desarrollo de tecnologías avanzadas sin generación de CO2. También estudia la producción de nuevos combustibles alternativos a los fósiles mediante procesos termoquímicos utilizando biomasa y residuos como materias primas. El objetivo final es conseguir un desarrollo sostenible basado en nuevos combustibles menos contaminantes, un reciclado adecuado de residuos sólidos y una mejor calidad del aire.
IREC-CSIC Rafael Mateo	El grupo de Microbiología del IAG interesado en participar en los trabajos sobre la contaminación con lindano en Sabiánigo está constituido por 2 Científicas Titulares y una doctora Técnica Superior Especializada. El grupo cuenta con una experiencia aplica (incluyendo experiencias en campo) en distintas fitotecnologías (fitoextracción, fitoestabilización, rizoremedio) aplicadas a suelos contaminados con compuestos orgánicos (lindano, otros HCHs, PAHs) y/o con altos contenidos de elementos traza (Ni, Co, Cu, Cd, Pb, Zn). Asimismo cuenta con experiencia extensa en aislamiento y caracterización de microorganismos edáficos y asociados a plantas (cepas rizosféricas, epifitas y endofitas) con capacidad de degradación de contaminantes orgánicos productores de biosurfactantes y/o con propiedades promotoras de crecimiento vegetal (PGPB) que se usan como bioinóculos en la mejora de las fitotecnologías que emplea el grupo.
Universidad de Zaragoza – Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular	Nuestro grupo pertenece al Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Celular de la Universidad de Zaragoza y está especializado en regulación génica y fisiología de cianobacterias. Atendiendo a nuestros conocimientos podemos aportar soluciones en tres áreas de actuación, la descontaminación de aguas superficiales y suelos y la monitorización de HCH en continuo. Proponemos llevar a cabo la determinación de microbiomas de suelo y aguas contaminadas con HCHs para definir las poblaciones bacterianas/cianobacterianas y posteriormente para biorremediar in situ bioaumentando o potenciando la presencia de bacterias/cianobacterias degradadoras. Por otro lado, proponemos el desarrollo de biosensores de células completas para monitorizar in situ y en continuo la contaminación de aguas con HCH.
Consortio liderado por AENEAM Advanced Membrane Technologies S.L.	El consorcio integrado por la empresa privada, AENEAM Advanced Membrane Technologies S.L. (Zaragoza), la Università degli Studi di Cagliari (Italia) y el Centro Nacional de Hidrógeno (Puertollano) desde principios de 2016 está desarrollando sistemas de descontaminación y purificación de aguas residuales de procesos industriales.

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
Universidad de Cantabria Dpto. Ingenierías Química y Biomolecular. SERCROM-SCTI	La Universidad de Cantabria (UC), a través de la Dra. Sonia Gómez, tiene amplia experiencia en el análisis de muestras procedentes del vertedero de Bailín (Huesca), objeto de esta consulta, incluyendo los lixiviados, suelos, la fase densa no acuosa (DNAPL) y residuos de lindano. La UC realiza el análisis de dibenzo-p-dioxinas y dibenzofuranos policlorados, así como de PCBs (bifenilos policlorados) mediante espectrometría de masas de alta resolución (GC-HRMS). Dispone asimismo de los equipamientos necesarios para llevar a cabo la preparación de las muestras de acuerdo a métodos estándar. Además, esta experiencia se extiende a la caracterización de otros COPs en diversas matrices como sedimentos, lixiviados de vertederos de RSUs, aguas contaminadas y materias primas para alimentación animal.
Universidad de Cantabria Dpto. Ingenierías Química y Biomolecular.	Las Dras. Urtiaga, Ortiz, San Román y Rivero tienen amplia experiencia en el tratamiento de aguas con contaminantes persistentes, mediante tecnologías de membranas y con procesos de oxidación avanzada (electrooxidación, fotocatalisis). Las membranas permiten la separación del lindano y otros contaminantes, y los procesos de oxidación llevan a cabo su degradación y mineralización. El grupo de investigación cuenta con sistemas experimentales a escala laboratorio para la evaluación previa de las tecnologías, que también han sido probadas con éxito con plantas piloto in-situ, para el tratamiento de lixiviados de vertedero, aguas de escorrentía, y aguas residuales industriales. Se dispone de herramientas de diseño de procesos para el cambio de escala y la evaluación técnico-económica.
Universidad de Cantabria	El Grupo de investigación de la Doctora Raquel Ibáñez Mendizábal cuenta con amplia experiencia en la evaluación de riesgos a la salud humana y el medio ambiente de suelos contaminados mediante la aplicación de diferentes softwares que calculan el riesgo de los suelos objeto de estudio e identifican las rutas de exposición con mayor riesgo. Las diferentes herramientas empleadas son: RBCA tool kit for Chemical Releases, Risknet y CSoil. Además, tiene la capacidad de análisis de compuestos orgánicos en suelos como los hidrocarburos totales del petróleo (TPH) y sus diferentes fracciones (C6 – C40) mediante la aplicación de normas ISO 11464 (1994), ISO 16703 (2004) y NJDEP (2000) así como la toma de muestras en suelos (profundidad máx. de 25 cm) aplicando la norma ISO 10381-1, 2002.
SLOGA Ingenieros, S.L.	La fotocatalisis oxidativa heterogénea avanzada, con Dióxido de Titanio, es la tecnología por sí sola o combinada con cualquier otra, que destruye las moléculas orgánicas, entre ellas las moléculas de Lindano e isómeros, además de las moléculas asociadas. El dióxido de titanio (TiO ₂) es el semiconductor más indicado para usar en el tratamiento fotocatalítico del agua debido a su baja toxicidad, resistencia a la fotocorrosión, disponibilidad, efectividad y relativo bajo coste. Si a esto unimos que el equipo es absolutamente compacto, tenemos el elemento diferenciador con respecto a cualquier otro tratamiento fotocatalítico o no. Importante reseñar que las técnicas de remediación, actuales, pasan por el tratamiento, aireando antes de pasar por la Fotocatalisis para la destrucción completa.

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
AECOM URS ESPAÑA SLU	AECOM es una compañía multinacional que trabaja fundamentalmente en los sectores de ingeniería, arquitectura y medio ambiente. La actividad de la división medioambiental de España comienza en 1965, y desde entonces, bajo diferentes denominaciones (Dames& Moore, URS) ha crecido hasta constituir uno de los mayores equipos de especialistas medioambientales. Desde 2008, ha colaborado ininterrumpidamente con SARGA y el Gobierno de Aragón en el proyecto de seguimiento de Bailín, disponiendo en la actualidad de un equipo de 5 personas dedicadas prácticamente en exclusiva a este proyecto. A lo largo de estos años se han realizado numerosos ensayos y modelos, por lo que se cuenta con un conocimiento detallado del sistema hidrogeológico y de los contaminantes.
GRUPO GIMENO	Grupo Gimeno se funda en Castellón con la constitución de FACSA, empresa pionera en la gestión del ciclo integral del agua, hace más de 140 años. Desde entonces Grupo Gimeno ha evolucionado de forma paralela a la sociedad y ha apostado por la innovación y la orientación hacia nuevos y decisivos sectores económicos. Fruto de esta evolución, surgen tres divisiones: Gimeno Servicios, Gimeno Construcción y Gimeno Turismo y Ocio. Estos esfuerzos y visión innovadora se han traducido en más de 30 empresas que operan en todo el territorio nacional dando un servicio a más de un millón de personas gracias al esfuerzo de los más de 4.100 profesionales que forman parte de nuestro equipo humano.
SOLUCIONES AVANZADAS TECNOLÓGICAS AIRAZ, S.L.	Fotocatálisis oxidativa heterogénea.
TALANTIA	Técnicas procedentes de la depuración de aguas, con aplicación en la descontaminación del subsuelo. Se trata de estimular con microcorrientes el metabolismo bacteriano, mejorando en gran medida los resultados de técnicas de bio-remediación convencionales.

PRESENTACIÓN A EFECTOS DE FOMENTAR LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMO

“Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la descontaminación del barranco de Bailin (Huesca)”



Empresa/Organismo	Texto para el fomento de la asociación
APRIA Systems, S.L.	<p>La empresa: empresa de base tecnológica que ofrece soluciones a medida basadas en tecnologías avanzadas. Nuestros principales campos de actuación son la separación selectiva con membranas y la eliminación de compuestos mediante procesos de oxidación avanzada.</p> <p>Colaboración: deseamos colaborar con otras empresas con el fin de ofrecer una solución más integral al problema de contaminación con lindano. Tenemos experiencia en la elaboración y ejecución de proyecto colaborativos, tanto en el ámbito nacional como internacional (H2020, LIFE, Interreg).</p> <p>Experiencia: realizados ensayos con aguas reales afectadas con lindano mediante fotocatalisis y electrooxidación (3 alternativas de electrodos). Eliminación del lindano y reducción notable de la DQO de las aguas.</p>
GRUPO DE AGUA Y SUELO DE LA UNIVERSIDAD DE CORUÑA, S.L.	<p>El grupo de la Universidad de A Coruña oferta la modelización de la descontaminación del barranco de Bailín en las Áreas de Actuación 1, 2, 3, 4, y 5. Se propone realizar un modelo de balance hidrológico, actualizar el modelo conceptual del emplazamiento, y realizar modelos numéricos 3D de flujo y transporte de complejidad intermedia para la planificación de las medidas de descontaminación. Los modelos servirán para simular ensayos piloto de técnicas de contención (vertederos, pantallas hidráulicas, suelos congelados) y técnicas de descontaminación, incluyendo: 1) La remediación mediante oxidación química (ISCO); 2) La reducción química in situ (ISCR); 3) Remediación mediante la adición de surfactantes (SEAR); 4) La bioregeneración mediante tratamientos biológicos.</p>
CONSORCIO TALANTIA/NOTIO/KLEINS CALE	<p>La solución propuesta contempla la aplicación de un tratamiento de Oxidación Química Avanzada consistente en la degradación del lindano y sus compuestos contaminantes asociados. Se propone aplicar H₂O₂, en combinación con nanopartículas de hierro (catalizador), activado por ultrasonidos. Resultado final esperable del proceso es la descomposición de los contaminantes en CO₂ y H₂O. La innovación está en el uso combinado de nanotecnología y de sistemas de activación externa por ultrasonidos.</p>