

Unidades Externas de Xestión da I+D+i

Anexos

carne / horta e flor / leite / pensos / vitivinícola /

HF



C

V



P

L

Índice

1	GLOSARIO DE TERMOS	3
2	PROPOSTA DE POSIBLES OBXECTIVOS OU LIÑAS ESTRATÉXICAS DO SISTEMA DE XESTIÓN DE I+D+i.....	6
3	PROPOSTA DE CADRO DE MANDO DE INNOVACIÓN	8
4	PROPOSTA DE PLANTILLA PARA A FERRAMENTA DE VIXILANCIA	10
5	FORMULARIO DE CONTACTO COA UNIDADE DE XESTIÓN DE I+D+i de AGACA	11
6	A BUSCA DE SOCIOS.....	15
7	PROPOSTA DE FERRAMENTA DE SELECCIÓN DE IDEAS DE I+D+i.	16
8	DIRECTORIO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CON EXPERIENCIA NO SECTOR AGROALIMENTARIO DO SISTEMA UNIVERSITARIO GALEGO	19
8.1	Universidade de Vigo.....	19
8.2	Universidade de Santiago de Compostela	43
8.3	Universidade da Coruña	67
9	CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE APOIO Á I+D+i AGROALIMENTARIA	72
9.1	Centros de investigación directamente relacionados co sector	72
9.2	Centros de investigación transversais ao sector	84
10	FONTES DE FINANCIAMENTO.....	89
10.1	Plan Galego de I+D+i: INCITE.....	89
10.2	Plan Nacional de I+D+i	94
10.3	Liñas do Centro de Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI)	98
10.4	VII Programa Cadro.....	102
10.5	Programas EKA e bilaterais.....	105
10.6	Programa CIP.....	109
10.7	Outros programas e ferramentas de apoio	111
11	PROPOSTA DE CONTIDOS DA MEMORIA DO PROXECTO DE I+D+i.	112
12	POSIBLES PUNTOS A INCLUIR NUN ACORDO DE CONSORCIO PARA UN PROXECTO DE I+D+i EN COLABORACIÓN	123
13	LISTAXE ORIENTATIVA DOS CONTIDOS DOS DISTINTOS DOCUMENTOS PARA PECHAR O ACORDO DO CONSORCIO (Check List).....	126
14	PROPOSTA DE FACTORES CRÍTICOS PARA DESENVOLVER UNHA ANÁLISE DE BENCHMARKING.....	128

1 GLOSARIO DE TERMOS

Acción correctiva: aquela tomada para eliminar as causas dunha non conformidade, defecto ou de calquera outra situación indesexable existente, para impedir a súa repetición.

Acción preventiva: aquela tomada para eliminar as causas dunha non conformidade potencial, dun defecto ou calquear outra situación non desexable, para previr que se produza.

Actividade: é a suma de tarefas, normalmente se agrupan nun procedemento para facilitar a súa xestión. A secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso ou un proceso. Normalmente se desenvolve nun departamento ou función.

Benchmarking: proceso de avaliación de produtos ou servizos, formas de operación e métodos da organización con relación aos dos seus competidores ou aos das organizacións líderes no seu campo.

Carteira de proxectos: é o conxunto de proxectos que unha organización xera, executa e administra simultaneamente nun momento dado.

Desenvolvemento: segundo o artigo 35 do Real Decreto Legislativo 4/2004, é a aplicación dos resultados da investigación ou de calquera outro coñecemento científico para a fabricación de novos materiais ou produtos ou para o deseño de novos procesos ou sistemas de produción, así como para a mellora tecnolóxica substancial de materiais, produtos, procesos ou sistemas preexistentes.

Indicador: dato ou conxunto de datos que axudan a medir obxectivamente a evolución dun proceso ou dunha actividade.

Innovación tecnolóxica: segundo o artigo 35 do Real Decreto Legislativo 4/2004, se considera a actividade cuxo resultado sexa un avance tecnolóxico na obtención de novos produtos ou procesos de produción ou melloras substanciais dos xa existentes.

Investigación aplicada: segundo o artigo 35 do Real Decreto Legislativo 4/2004 é aquela que ademais de ter como obxectivo o incremento do coñecemento, busca uns resultados para os que posteriormente se desenvolverá unha aplicación práctica.

Investigación básica: segundo o artigo 35 do Real Decreto Legislativo 4/2004 é aquela cuxa finalidade se ciñe ao incremento do coñecemento, sen ter como obxectivo a aplicación específica do resultado.

Investigación: segundo o artigo 35 do Real Decreto Legislativo 4/2004, se define como a indagación orixinal e planificada que persiga descubrir novos coñecementos e unha superior comprensión no ámbito científico e tecnolóxico.

Procedemento: forma específica de levar a cabo unha actividade. En moitos casos os procedementos se expresan en documentos que conteñen o obxecto e o campo de

aplicación dunha actividade; que debe facerse e quen debe facelo; cando, onde e como se debe levar a cabo; que materiais, equipos e documentos deben utilizarse; e como debe controlarse e rexistrarse.

Proceso: conxunto de recursos e actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de saída. Os recursos poden incluír persoal, finanzas, instalacións, equipos, técnicas e métodos.

Propiedade industrial e intelectual: é o conxunto de dereitos de carácter exclusivo que otorga o Estado por un tempo determinado ás persoas físicas ou morais que realizaron creacións intelectuais, en particular invencións tecnolóxicas e obras literarias ou artísticas. Comprende dous ramas: a propiedade industrial (protección legal de invencións, marcas, debuxos, modelos industriais, segredos industriais), e o dereito de autor (protección legal de obras literarias, musicais, artísticas, fotografías e audiovisuais).

Proxecto: adoita ser unha serie de actividades encamiñadas á consecución dun obxectivo, cun principio e final claramente definidos. A diferenza fundamental cos procesos e procedementos estriba na non repetitividade dos proxectos.

Sistema: estrutura organizativa, procedementos, procesos e recursos necesarios para implantar de forma sistemática unha xestión determinada, como por exemplo a xestión da calidade, a xestión do medio ambiente, a xestión da I+D+i ou a xestión da prevención de riscos laborais. Normalmente están baseados nunha norma de recoñecemento internacional que ten como finalidade servir de ferramenta de xestión no aseguramento dos procesos.

Sistema de I+D+i: parte do sistema xeral de xestión que inclúe a estrutura organizativa, a planificación das actividades, as responsabilidades, as prácticas, os procedementos, os procesos e os recursos para desenvolver, implantar, levar a efecto, revisar e manter ao día a política de I+D+i da organización.

Transferencia de tecnoloxía: é o fluxo ordeado e sistemático de tecnoloxías dunha organización a outra., e normalmente é resultado dun acordo comercial, polo cal se efectúa unha remuneración económica.

Unidade de I+D+i: persoa ou persoas da organización designadas pola alta dirección con dedicación parcial ou completa que dispoñen dos medios necesarios para procurar a obtención de coñecementos científicos e tecnolóxicos útiles para a organización, desenvolver novas tecnoloxías ou mellora das actuais e aplicar os novos desenvolvementos tecnolóxicos aos produtos ou procesos.

Unidade de xestión de I+D+i: persoa ou persoas da organización, designadas pola alta dirección, con dedicación parcial ou completa, que dispoñen dos medios necesarios para xestionar a carteira de proxectos de I+D+i, a transferencia de tecnoloxía, a protección e explotación dos resultados e realizar a medición, análise e mellora dos resultados.

Vixilancia tecnolóxica: forma organizada, selectiva e permanente, de captar información do exterior sobre tecnoloxía, analízala e convertela en coñecemento para tomar decisións con menor risco e poder anticiparse aos cambios.

BORRADOR

2 PROPOSTA DE POSIBLES OBXECTIVOS OU LIÑAS ESTRATÉXICAS DO SISTEMA DE XESTIÓN DE I+D+i

Algunhas posibles liñas estratéxicas son:

- Ser líderes no desenvolvemento de novos sistemas de...
- Estar permanentemente alerta sobre as innovacións tecnolóxicas que se produzan no entorno da organización.
- Xerar patentes propias.
- Ser un referente na transferencia tecnolóxica cara o sector de...
- Buscar novas aplicacións aos produtos actuais mediante evolucións tecnolóxicas dos mesmos.
- Potenciar a formación e motivación dos grupos de traballo.
- Levar a cabo proxectos de I+D na vangarda do estado da arte.
- Establecer alianzas tecnolóxicas con centros nacionais e internacionais de referencia.
- Participar de xeito activo en redes de excelencia científica.
- Promover a cultura do rigor e un clima xerador de coñecemento científico e tecnolóxico.
- Incentivar a motivación, a creatividade e a formación dos traballadores.
- Promover a existencia de ideas innovadoras que dean lugar a proxectos susceptibles de xerar valor engadido.
- Descentralizar o proceso de innovación e involucrar a colaboradores.

Por outra banda, os obxectivos de I+D+i son, por exemplo:

- Investir, alomenos, un XX% do presuposto de innovación na realización de proxectos de I+D.
- Ampliar a base de personas capaces de formular proxectos de I+D+i, configurando un grupo de alomenos 10 técnicos.
- Solicitar un modelo de utilidade ou patente en 2011.
- Impulsar o proceso de creatividade aplicado ao deseño industrial (ampliando a base de ideas innovadoras e fatibles ata o 50% do total).
- Poner en marcha alomenos 2 proxectos de I+D+i en 2 anos.

Metodoloxía para a creación de Unidades Externas de Xestión da I+D+i

- Firmar alomenos un convenio de I+D+i cun centro tecnolóxico da comunidade autónoma.
- Lanzar 2 novos produtos/servizos nos próximos 3 anos.
- Lograr unha cuota de mercado superior ao 5% nun novo nicho de mercado a determinar.

BORRADOR

3 PROPOSTA DE CADRO DE MANDO DE INNOVACIÓN

O Indicador é un dato ou conxunto de datos que axudan a medir obxectivamente a evolución dun proceso ou dunha actividade, e de xeito extensivo, á organización.

Se propoñen a continuación algúns exemplos de indicadores de proceso relacionados coa innovación.

Previsión e Vixilancia Tecnolóxica

- N° de consultas á Unidade de Xestión de I+D+i
- N° de fontes consultadas no proceso de Vixilancia Tecnolóxica
- Tempo de duración dos estudos

Análise Interna e Externa

- N° estudos realizados
- N° Análises de produtos e servizos

Creatividade e motivación

- N° ideas presentadas á unidade de I+D+i desde persoal da propia empresa
- % Ideas presentadas que pasan a proxecto
- % de ideas presentadas que corresponden a novos conceptos
- % de ideas presentadas que correspondan a simples melloras
- N° solucións creativas a problemas presentadas en Revisións de Deseño
- Número de suxestións realizadas polo persoal
- Número de suxestións potas en práctica
- Índice de absentismo do persoal
- % de empregados participantes en reunións de deenvolvemento e mellora

Control de Carteira de Proxectos

- Propostas de proxectos de I+D+i presentadas a convocatorias públicas de proxectos
- N° Subvencións solicitadas paa proxectos de I+D+i
- Proxectos de I+D+i levados a cabo en cooperación
- Horas/home dedicadas a proxectos de I+D+i con respecto a horas totais
- % total subvencións conseguidas / % subvencionable en I+D+i
- Total subvencións conseguidas / Presupuesto dos proxectos de I+D+i

Control do Proxecto

- N° de desviacións en tempo
- Tempo de desenvolvemento real vs. tempo planificado
- Tempo medio de retraso no desenvolvemento dos proxectos de I+D+i
- N° de desviacións en custos
- Importe medio da desviación en custo dos proxectos de I+D+i

Protección, explotación e transferencia de resultados

- N° Patentes rexistradas
- N° Patentes solicitadas
- N° de licenzas de explotación firmadas
- % da cuota de vendas do último ano correspondente a novos produtos
- % de deducións fiscais por I+D+i
- Taxa de crecemento das vendas e novos produtos
- Impacto das vendas dos novos produtos/servizos na conta de resultados da empresa

4 PROPOSTA DE PLANTILLA PARA A FERRAMENTA DE VIXILANCIA

		Factores críticos de vixilancia	Asepectos a vixilar	Fontes de consulta	Periodicidade	Responsable	Destinatarios
VIXILANCIA TECNOLÓXICA (Carteira de tecnoloxías)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
VIXILANCIA COMERCIAL (Carteira de produtos/mercados obxectivo)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
VIXILANCIA COMPETITIVA (Competidores)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
VIXILANCIA SOCIO- ECONÓMICA (Evolución normativa e aspectos socio- económicos)	1						
	2						
	3						
	4						
	5						

5 FORMULARIO DE CONTACTO COA UNIDADE DE XESTIÓN DE I+D+i de AGACA

Descrición da empresa solicitante de colaboración (descrición anónima e concisa da empresa, prestando especial atención a aqueles aspectos que puideran atraer a atención dos posibles socios.

Máximo 100 caracteres

Persoa responsable da solicitude de colaboración (que debера ser o responsable do proxecto na empresa)

Datos de contacto da empresa:

Nome da empresa

Enderezo

C.P.

Localidade

Teléfono

Fax

e-mail

WWW

Identificar o título da solicitude de colaboración.

É convinte escribir un título atractivo para conseguir chamar a atención dos posibles socios

Máximo 100 caracteres

Resumen da solicitude de colaboración: explicar de forma concisa cal é o propósito da solicitude ou que se pretende resolver.

É convinte escribir un resume atractivo para conseguir chamar a atención dos posibles socios.

Máximo 500 caracteres

Descrición da proposta de colaboración, de xeito non confidencial.

Esta descrición debería aportar a información necesaria para que os posibles socios podan contestar cunha boa proposta de solución. Para iso debe ser redactada con claridade. Establecer requisitos específicos pode ser de gran axuda, así como explicar posibles solucións que se pense que poden ser ou non ser axeitadas.

Máximo 10.000 caracteres

Información adicional que poda ser útil para a ofrecer unha idea máis clara do que se pretende desenvolver e que permita a outros axentes preparar a proposta de colaboración.

Permite subir algún documento que poda aportar luz sobre a idea de proxecto da empresa (documento de presentación, borrador de proposta, artigo relacionado, patente relacionada, etc.)

Límite 5 Mb

Palabras clave que facilitan a identificación da solicitude. É importante que sexan descritivas do seu contido para que así os posible socios podan identificala claramente.

Separar as palabras clave con comas. Poden escribirse ata 5.

Sector industrial directamente relacionado coa solicitude de colaboración

Se poden riscar todos aqueles que se consideren necesarios para establecer colaboracións dentro deste proxecto

Biotecnoloxía	Electrónica	
Materiais	Medio ambiente	
Química	Saúde	
Telecomunicacións	Farmacéutica	
Energía	Software	
Transporte	Auga	
Gandeiría	Vitivinícola	
Lácteo	Cárnico	
Hortofrutícola	Alimentación animal	

Data límite para a recepción da oferta de colaboración por parte de posibles socios

(DD/MM/AAAA)

Elixir as áreas de coñecemento onde encadrar a solicitude de colaboración da empresa

Ciencias da vida	
TIC	
Química	
Ciencias físicas	
Enxeñería e ciencias tecnolóxicas	

6 A BUSCA DE SOCIOS

A presentación dunha proposta require, en primeiro lugar, definir con que tipo de socios imos traballar e, a continuación, a procura dos mesmos. Estes perfís, xunto co resumo do proxecto, resultarán claves para a formación do consorcio. Así mesmo, unha vez identificados posibles socios do proxecto, haberá que analizar a súa idoneidade para participar no mesmo, a súa dispoñibilidade de recursos e o seu grao de compromiso co proxecto.

Ademais, hai que ter en conta que a participación de todos os socios do proxecto, así como o seu peso, distribución xeográfica e orzamento, debe estar xustificada e debe ser necesaria para o desenvolvemento do mesmo.

A continuación ofrécense unha serie de consellos para colaborar cun grupo de investigación dun Organismo Público de Investigación:

- O núcleo do traballo asignado ao grupo de investigación público debe corresponder á actividade investigadora de máis alto nivel (ou sexa, dentro da primeira “I” de “I+D+i”, que é a máis alonxada do mercado, con risco técnico alto e prazos de execución relaxados).
- Conciliar os intereses da empresa e do grupo, por exemplo o reparto e asignación dos dereitos de propiedade intelectual ou o momento máis adecuado para que os investigadores podan publicar os seus resultados.
- Postura estratéxica a longo prazo, admitindo que a colaboración ten custos de arranque importantes.
- A colaboración debe basearse no interese da acción *per se*. É un error construír colaboracións co único interese e obxectivo de capturar subvencións de I+D+i.
- Comunicación continua e fluída entre ambas partes, a todos os niveis.
- A empresa debe facer ao grupo de investigación participe dos seus éxitos, sen ocultar ou minimizar o papel xogado por este.
- É importante que os membros do grupo de investigación vexan ligada a súa retribución directamente á colaboración. Cando os fondos aportados pola empresa (...) se dilúen nun fondo xeral do que despois se retribúe aos investigadores, estes se senten menos comprometidos co proxecto concreto.
- É necesaria, sobre todo por parte da empresa, unha certa tolerancia ao fracaso, porque para lograr innovacións de ruptura hai que admitir que as accións de I+D+i poden concluír sen éxito.

7 PROPOSTA DE FERRAMENTA DE SELECCIÓN DE IDEAS DE I+D+I.

A avaliación dos proxectos está estruturada sobre a base de diferentes criterios e subcriterios, explicitados máis adiante, que deben aplicarse da seguinte forma:

1. O avaliador asignará a cada subcriterio unha puntuación de 1, 3 ou 5, sendo 5 o óptimo. Para cada subcriterio, o avaliador pode xustificar a puntuación outorgada cun breve comentario.
2. Cada criterio consegue a suma da puntuación de todos os subcriterios contidos nel.
3. Os proxectos deberán lograr unha puntuación mínima en cada criterio para ser elixibles, segundo se indica na táboa seguinte.
4. As puntuacións para os diferentes criterios serán recollidas nun cadro resumen e se lles aplican os coeficientes de ponderación indicados na táboa seguinte, para obter a puntuación final do proxecto.

Por exemplo:

Criterios	Puntuación mínima	Ponderación
Factores técnicos do proxecto	12	4
Factores financeiros	7	2
Factores estratéxicos	9	3
Resultados	6	2,5

5. Ademais, a puntuación ten que ser superior a un umbral mínimo para que o proxecto sexa elixible (neste caso, 34).
6. A Unidade de Xestión da I+D+i resumirá a súa opinión global sobre o proxecto en non máis de media folla, a modo de informe do mesmo.

A continuación se propón un modelo de selección de proxectos.

		Puntuación
A.- FACTORES TÉCNICOS DO PROXECTO		
<i>A.1.- VIABILIDADE TÉCNICA DO PROXECTO</i>		
1	A idea parece factible pero non está comprobada	1
2	Parte da viabilidade da idea está comprobada xa e se dispón de coñecementos básicos completos e/ou se está a desenvolver a escala piloto	3
3	A viabilidade da idea está plenamente comprobada	5
<i>A.2. COÑECEMENTO DA TECNOLOXÍA</i>		
1	É necesario desenvolver os coñecementos máis importantes ou non se coñece colaborador externo axeitado	1
2	É necesario afondar aspectos secundarios ou existe posibilidade de colaboración externa	3
3	Xa se realizaron proxectos similares e/ou se coñecen colaboradores estables	5
<i>A.3. NIVEL DE RISCO ASOCIADO AO PROXECTO</i>		
1	O risco asociado ao proxecto é elevado por tratarse de actividades moi próximas á investigación básica, polo elevado presuposto do mesmo ou pola incerteza relativa a súa aplicabilidade industrial.	1
2	O risco asociado ao proxecto é medio, por tratarse dun presuposto non demasiado elevado para a dimensión da organización, ser actividades de investigación aplicada ou ter xa certas probabilidades de aplicación.	3
3	O risco asociado ao proxecto é baixo, por tratarse de actividades de desenvolvemento, con resultados de clara aplicabilidade industrial ou polo reducido presuposto do mesmo.	5
<i>A.4. TIPOLOXÍA DE PROXECTO</i>		
1	Se trata dun proxecto de investigación básica ou aplicada	1
2	Se trata dun proxecto de desenvolvemento	3
3	Se trata dun proxecto de innovación, adquisición de tecnoloxía ou ampliación de infraestruturas.	5
<i>A.4. HORIZONTE TEMPORAL PARA A EXPLOTACIÓN COMERCIAL DOS RESULTADOS</i>		
1	O novo produto/servizo xurdido do proxecto saldría ao mercado nun prazo superior a 4 anos.	1
2	O novo produto/servizo xurdido do proxecto saldría ao mercado nun prazo de entre 2 e 4 anos.	3
3	O novo produto/servizo xurdido do proxecto saldría ao mercado nun prazo inferior a 4 anos.	5
B FACTORES FINANCIEROS		
<i>B.1. CAPACIDADE DE AUTOFINANCIAMENTO</i>		
1	O proxecto non pode ser asumido pola empresa sen financiamento externo	1
2	É un proxecto autofinanciable na súa maioría con un tope máximo	3
3	O proxecto pode ser totalmente autofinanciado pola empresa	5
<i>B.2 POSIBILIDADE DE FINANCIAMENTO EXTERNO</i>		
1	Sen posibilidade de subvención ou contrato externo	1
2	Subvención incerta	3

3	Dispoñibilidade de subvención como proxecto de I+D e/ou contrato externo	5
C. FACTORES ESTRATÉGICOS		
<i>C.1 ALIÑAMENTO COS OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS</i>		
1	O proxecto non está aliñado coas directrices estratéxicas da empresa	1
2	Existe certa coincidencia entre os obxectivos estratéxicos da empresa e os obxectivos plantexados no proxecto, e o bo fin do proxecto debería levar á empresa a alcanzar algúns destes	3
3	Os obxectivos do proxecto son coherentes cos obxectivos estratéxicos da empresa e os resultados previstos do mesmo facilitarán a consecución dos mesmos	5
<i>C.2 ALIÑAMENTO COA ESTRATEXIA COMPETITIVA DA EMPRESA</i>		
1	O proxecto supón unha ruptura coa estratexia competitiva seguida ata o momento pola organización	1
2	O desenvolvemento do proxecto e a consecución dos seus resultados esperados supoñen un xiro progresivo da estratexia competitiva seguida pola empresa ata agora cara ás novas tendencias que se preciben.	3
3	Os resultados esperados do proxecto están na liña competitiva estratéxica seguida pola organización hasta o momento (diferenciación de produto, competencia en custos, liderado de mercado, lidar en servizo ao cliente, etc.)	5
<i>C3. FACTIBILIDADE DE COMERCIALIZACIÓN</i>		
1	O mercado non manifesta aínda a necesidade por este produto/servizo	1
2	Outras tentativas nesta liña gozaron de aceptación por parte do mercado	3
3	Existe unha necesidade clara no mercado por este produto/servizo o que parece garantir a súa aceptación	5
<i>C.4 ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS</i>		
1	Está previsto que longo prazo se introduzan modificacións de de tipo normativo que afecten aos produtos/servizos obxecto do proxecto	1
2	Está previsto que medio prazo se introduzan modificacións de de tipo normativo que afecten aos produtos/servizos obxecto do proxecto	3
3	Está previsto que curto prazo se introduzan modificacións de de tipo normativo que afecten aos produtos/servizos obxecto do proxecto	5

8 DIRECTORIO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CON EXPERIENCIA NO SECTOR AGROALIMENTARIO DO SISTEMA UNIVERSITARIO GALEGO

A continuación amósase os grupos de investigación do sistema universitario galego que traballan en liñas de investigación próximas ás liñas de actividade das cooperativas integradas en AGACA, no que se especifican as liñas de traballo do grupo, os servizos ofertados ás empresas e algúns exemplos de proxectos de investigación realizados ata o momento:

8.1 Universidade de Vigo

Nome: EQUIPO DE BACTERIOLOXÍA (MB1)	
Contacto Teresa Pérez Nieto Tlfo: 986 812 398 Fax: 986 812 556 E-mail: mtperez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias do Mar	Investigadores Teresa Pérez Nieto Rosa Farto Seguí Estela Pérez Lago Noelia González Fernández
Liñas de investigación <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvemento de novos métodos de diagnóstico bacteriano. - Avaliación de novas metodoloxías para o seguimento de microorganismos indicadores, sensibilidade, reproducibilidade e carácter discriminatorio. - Selección de microorganismos autóctonos con aplicacións na industria alimentaria. - Valoración de microorganismos probióticos e seguimento dos mesmos. - Bacterioloxía de augas e alimentos. - Control de calidade microbiolóxica. - Tratamento de residuos e seguimento da diversidade microbiana. - Elaboración de manuais de puntos críticos. - Control de microorganismos indicadores. 	
Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Perfil xenómico comparativo de factores de virulencia en cepas de <i>Aeromonas salmonicida</i> . Período de duración: dende 2006 ata 2009 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.	
PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS <ul style="list-style-type: none"> - Análise microbiolóxico de distintos produtos alimenticios. - Análise de fermentos e fungos. 	
Nome: EQUIPO DE MICROBIOLOXÍA INDUSTRIAL E BIOTECNOLOXÍA MICROBIANA (MB3)	
Contacto Carmen Sieiro Vázquez Tlfo: 986 812 639 Fax: 986 812 556 E-mail: mcsieiro@uvigo.es Centro: Facultade de Bioloxía	Investigadores Carmen Sieiro Vázquez Ana Belén Fernández Sestelo Beatriz Herrero Maeso Abigail Fernández da Silva
Liñas de investigación <ul style="list-style-type: none"> - Illamento e identificación (bioquímica e molecular) de microorganismos (lévedos e bacterias) de interese alimentario. - Selección e mellora xenética dos microorganismos da industria alimentaria (enolóxica, cárnica e láctea). - Cultivos iniciadores ou starters. - Procura, caracterización e produción de enzimas microbianas (pectinasas, proteasas, lipasas, celulasas, glucanasas, etc.) para a industria alimentaria. Deseño de procesos enzimáticos. 	

- Expresión heteróloga e bioenxeñería de proteínas de aplicación na industria alimentaria.
- Bioseguridade alimentaria:
 - Procura, caracterización e produción de compostos máis seguros (non perxudiciais para a saúde) para a conservación e o aumento da vida útil dos alimentos.
 - Novos funxicidas para o control biolóxico de pragas fúnxicas agrícolas, non perxudiciais para a saúde nin o medio ambiente.
- Determinación enzimática do potencial aromático e fenólico das principais castes de vide.

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

Título: Evolución dos compostos fenólicos e aromáticos no proceso de maduración na vide.

Aplicación no eido da agronomía, da enoloxía e da mellora das principais castes cultivadas na Galicia.

Período de duración: dende 2007 ata 2009

Fonte de financiamento: Xunta de Galicia

Outros proxectos de investigación realizados:

Título: Floculación en *Saccharomyces cerevisiae*: Regulación diferencial e dispersión dos xenes FLO.

Título: Papel de FLO2 na floculación de *Saccharomyces cerevisiae*. Aplicacións industriais.

Título: Subclonación, expresión e optimización das fermentacións dos xenes de poligalacturonas PGU1 y MsPG3 en *Saccharomyces cerevisiae*, *Kluyveromyces lactis/marxianus*, *Pichia pastoris* y *Schizosaccharomyces pombe*.

PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS

- Estudo dos precursores aromáticos e composición do viño albariño en función da situación do viñado para a zonificación de viñedos do Salnés, D.O. Rías Baixas.
- Caracterización fenólica e aromática das principais castes cultivadas en Betanzos.
- Estudo da microbiota maloláctica do Val do Salnés (D.O. Rías Baixas). Optimización do proceso e mellora da calidade dos viños.
- Raisin´or: produción de viño sen alcol enriquecido en polifenóis con efectos beneficiosos sobre a saúde humana: Fase I: investigación industrial.

Nome: EQUIPO DE MICROBIOLOXÍA (MB4/A)	
<p>Contacto Luis Alfonso Rodríguez López Tlfo: 988 387 006 / 988 387 066 Fax: 988 387 001 E-mail: lalopez@uvigo.es; labmicrobiologia@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias Páxina web: www.focu.uvigo.es/microlab</p>	<p>Investigadores Luis Alfonso Rodríguez López María Jose Pérez Álvarez Julia Carballo Rodríguez Carmen Sieiro Gallardo Ariana Pombar Gómez</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio de Microbioloxía: <ul style="list-style-type: none"> - Acreditado por ENAC para: a realización de ensaios de pH e conductividade en augas continentais, de consumo, mineromedicinais e residuais; determinación de aerobios mesófilos a 22°C e 37°C, bacterias coliformes e <i>Escherichia coli</i> en augas continentais, de consumo e mineromedicinais; análises de aerobios mesófilos a 30 °C, enterobacterias, coliformes totales, <i>Escherichia coli</i> B-glucuronidasa positivo, e <i>Salmonella spp.</i> en produtos alimenticios. Rexistro nº 612/LE 1141-612/LE 1437. - Certificado por AENOR (ISO 9001:2000) para o deseño e a realización de análises microbiolóxicos e físico-químicos de augas, alimentos e medioambiente. - Rexistrado e autorizado pola Xunta de Galicia para realizar o autocontrol na industria alimentaria. - Homologado pola Dirección Xeral de Saúde Pública, para o control de calidade da auga de consumo humano. - Laboratorio dado de alta no SINAC. - Autorizado polo Ministerio de Sanidade e Consumo para realizar análises de autocontrol en instalacións de risco. - Laboratorio con título de idoneidade como empresa colaboradora dos Organismos de conca en materia de control de vertidos de augas residuais (Grupo 1). Empresa colaboradora co Ministerio de Medio Ambiente. - Autorizado pola Xunta de Galicia para impartir programas de formación en Hixiene Alimentaria e en Hixiene Sanitaria en instalacións susceptibles de propagar a lexiellosis. - Deseño de autovacinas bacterianas (acuicultura e clínica). - Estudo de toxinas bacterianas en peixes e alimentos. - Patoloxía de peixes: diagnose de enfermidades microbianas en peixes. - Microbioloxía de augas e alimentos: análises microbiolóxicos de augas e alimentos. - Calidade de augas, control de calidade en industrias alimentarias, microbioloxía ambiental. - Control microbiolóxico. - Ecoloxía de fermentos vínicos e fungos patóxenos da vide, valoración de desinfectantes e funxicidas, estudos de ADN, actividades enzimáticas. Bacterias acéticas. - Ecoloxía microbiana de ambientes acuáticos; estudos de supervivencia bacteriana en medios acuáticos. - Bacterias do xofre, microbioloxía de augas termais, estudo da calidade de augas de consumo. - Potabilización de augas. Tratamento de <i>Legionella</i>. - Depuración de residuos. - Aplicación de macrófitas en augas residuais. - Tratamento de puríns con ozono. - Aplicacións do ozono como desinfectante en alimentos. - Asesoramento en implantación de normativas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2000. - Análises de autocontrol, certificados ou acreditados de augas, alimentos, superficies, ambientes e <i>legionella</i>. - Implantación de sistemas de calidade en industrias alimentarias. <ul style="list-style-type: none"> - Deseño, desenvolvemento e implantación de sistemas APPCC. Revisión e mellora. - Elaboración de manuais de boas prácticas. - Implantación de produtos con selo de calidade. - Auditorías de calidade en restaurantes, cociñas, catering e industrias alimentarias - Deseño de plans de limpeza e desinfección. - Auditorías internas de calidade. 	

Nome: EQUIPO DE MICROBIOLOXÍA (MB4/A)

- Ensaio de eficacia de biocidas.

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

Título: Avaliación de novas especies de *Vibrio* con potencial patoxénico implicadas en acuicultura.

Período de duración: dende 1997 ata 2000

Fonte de financiamento: CAICYT

Título: Extractos celulares de *Aeromonas*: resposta inmune en peixes.

Período de duración: 1998

Fonte de financiamento: Universidade de Vigo

Título: Control de calidade e asesoramento técnico na elaboración de novos produtos.

Período de duración: 2002

Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.

Título: Clonación da metaloproteasa tóxica de *vibrio pelagus* e uso potencial do xen como vacina DNA contra a septicemia en acuicultura.

Período de duración: 2000

Fonte de financiamento: Xunta de Galicia

PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS

- Caracterización das variedades de froitas, hortalizas e verduras comercializadas por unha empresa. Elaboración de programas de seguimento da calidade dende o punto de recollida, elaboración de fichas informativas para o consumidor.
- Estudo de evolución do sistema produtivo, a súa incidencia nas competencias transversais de prevención de riscos laborais, medio ambiente e negociación colectiva e a súa incidencia nos itinerarios formativos no sector de alimentación e bebidas de Galicia.
- Observatorio de evolución do emprego e necesidades de formación da muller traballadora no sector de alimentación e bebidas en Cantabria e en Galicia.
- Elaboración dun programa de autocontrol (análises de perigos e puntos de control críticos) para una empresa de xeados.
- Control de calidade e asesoramento técnico na elaboración de novos produtos.
- Illamento de fermentos vínicos autóctonos na zona do Ribeiro.
- Control de calidade microbiolóxica e asesoramento técnico en castañas frescas.
- Utilización do ozono como desinfectante de froitas frescas.
- Selección de fermentos autóctonos en viñedos.
- Control microbiolóxico de produto: auga e sidra.
- Desenvolvemento de novas tecnoloxías en peixe conxelado e mellora da calidade nos sistemas produtivos.
- Control de calidade e asesoramento técnico na elaboración de produtos cárnicos.
- Manual de autocontrol en panadería (APPCC).
- Control de calidade e análises microbiolóxicos de conservas e produtos elaborados.
- Control de calidade microbiolóxico e implantación de APPCC en plantas de gaseosas.
- Control de calidade microbiolóxico en produtos amendoados.
- Estudos de inoculación de fermentos en viños.
- Estudos de enoloxía.
- Análise microbiolóxica de superficies e augas da industria alimentaria.
- Control de potabilidade en augas e superficies.
- Control microbiolóxico e fisicoquímico de augas e alimentos.
- Control microbiolóxico de augas de explotacións avícolas e gandeiras.
- Control microbiolóxico en embutidos cárnicos.
- Control microbiolóxico de superficies e ambiente de cámaras frigoríficas
- Asesoramento técnico para a elaboración de comidas envasadas sen tratamento térmico e control de calidade microbiolóxica nos puntos de elaboración e venta.
- Elaboración de procedementos de limpeza e desinfección, toma de mostras, tratamento de augas e determinacións físicas, químicas e microbiolóxicas incluídas na lexislación para o control de augas de instalacións de risco de legionella.

Nome: EQUIPO DE ANÁLISE E DIAGNOSE EN PARASITOLOXÍA (PB1)	
<p>Contacto José Manuel García Estévez Tlfo: 986 812 394 Fax: 986 812 394 E-mail: jestevez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias do Mar</p>	<p>Investigadores Cristina Arias Fernández José Manuel García Estévez Raúl Iglesias Blanco Celia Crespo González Helena Rodríguez Domínguez Paula Segade Castro Pamela Antelo Méndez</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos ecoparasitolóxicos en organismos mariños (peixes, moluscos, cetáceos, etc.). - Identificación de parasitos zoonóticos en peixes e produtos pesqueiros. - Identificación de parasitos zoonóticos en mostras alimentarias de orixe animal. - Asesoramento para o control de parasitos zoonóticos en alimentos. - Identificación de parasitos en augas de consumo. - Diagnóstico e control de enfermidades parasitarias en peixes e moluscos de acuicultura. - Diagnóstico e control de enfermidades parasitarias en helicultura. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Aplicación de marcadores parasitarios e xenéticos na avaliación do impacto postvertido sobre o mexillón galego.</p> <p>Período de duración: dende 2004 ata 2006</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.</p> <p>Título: Estudo das parasitoses que afectan ao caracol petit-gris (<i>Helix aspersa aspersa</i>) en explotacións helicultoras de Galicia</p> <p>Período de duración: dende 2004 ata 2007</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.</p> <p>Título: Alteracións do ciclo reproductor de <i>Mytilus galloprovincialis</i> no sistema de cultivo: resposta fisiolóxica ante episodios de contaminación por mutáxenos.</p> <p>Período de duración: dende 2006 ata 2008</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Influencia do control microbiano e parasitario no cultivo larvario e no engorde do polbo (<i>Octopus vulgaris</i>).</p> <p>Título: Influencias de metais traza no desenvolvemento e supervivencia de parasitos mariños.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de parasitos zoonóticos para empresas dedicadas á pesca, ao marisqueo e á acuicultura así como á transformación e comercialización dos produtos da pesca. - Diagnóstico de enfermidades parasitarias para empresas dedicadas á produción de caracois destinados ao consumo humano. 	

Nome: EQUIPO DE AGROINFORMÁTICA PARA A VITICULTURA (AG1)	
<p>Contacto José Manuel García Queijeiro Tlfo: 988 387 059 / 646 148 283 Fax: 988 387 001 E-mail: jgarcia@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias Páxina web: www.vitigal.com</p>	<p>Investigadores José Manuel García Queijeiro Monserrat Míguez Bernárdez María Rosario Freijido Davila Julia De La Montaña Miguez Cristalina Álvarez Olleros</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación básica e aplicada en temas relacionados coa viticultura. <ul style="list-style-type: none"> o Fertilidade e manexo das terras dos viñedos, nas nosas condicións de solos ácidos. o Fenoloxía das variedades autóctonas galegas. o Esixencias nutricionais das variedades autóctonas galegas. o Viticultura de precisión. - Servizos: oferta dirixida as empresas e institucións do sector vitivinícola. <ul style="list-style-type: none"> o Análise de terras e asesoramento para preparar o abonado de fondo antes das novas plantacións. o Análise de tecidos (pecíolos e limbos) para a mellora da calidade das viñas en produción. o Diagnose rápida dos problemas nutricionais e de vigor. o Preparación das solicitudes para beneficiarse da denominación de viños de pago. o Cata de uvas. o Control de maduración fenólica. o Optimización de sistemas de rega nos viñedos. o Optimización do manexo da vexetación. o Implementación das técnicas de Viticultura de Precisión. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Caracterización ampelográfica e fenolóxica e avaliación do potencial enolóxico de 4 variedades minoritarias de vide en Galicia.</p> <p>Período de duración: dende 2006 ata 2008</p> <p>Fonte de financiamento: Programa Nacional de Recursos e Tecnoloxías Agroalimentarias.</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Os sistemas de socalcos do sureste galego: cartografía, catalogación e caracterización</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoría na preparación da documentación relativa ao expediente de rexistro da DOP para varios ecotipos de pementos galegos, perante o MAPA e o Servizo correspondente da Comisión Europea. - Aproveitamento das cepas vellas de albariño para unha nova liña de viños de calidade acollida a D.O. Rías Baixas. - Implantación das técnicas da viticultura de precisión nas condicións do Rosal. - Asesoría na preparación da documentación relativa ao expediente de ampliación da área xeográfica acollida a D.O. Rías Baixas. 	

Nome: EQUIPO DE AEROBIOLOXÍA E APICULTURA (BV1)	
<p>Contacto M. Carmen Seijo Coello Tlfo: 988 387 057 / 670 528 397 Fax: 988 387 001 E-mail: mcoello@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores M. Victoria Jato Rodríguez M. Isabel Iglesias Fernández M. Carmen Seijo Coello Francisco Javier Rodríguez Rajo</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización e tipificación de meles. - Control de calidade dos produtos apícolas. - Deseño de explotacións apícolas. - Experiencia en formación en aspectos relacionados coa apicultura. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Aplicación da aeropalinoxía ao control da produción da vide. Período de duración: dende 1994 ata 1996 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Aplicación da aerobioloXía ao control das enfermidades fúnxicas da vide. Período de duración: dende 1995 ata 1997 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: A aerobioloXía aplicada aos problemas alérxicos e a produción de colleitas. Período de duración: dende 1997 ata 1998 Fonte de financiamento: Universidade de Vigo</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Estudo polínico de meles galegas. Tipificación e denominación de orixe.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise melisopalinoxico de mel: estudo da súa orixe xeográfica. - Estudo do pole de meles producidos en Galicia. - Caracterización do mel acollido a D. O. Mel de Galicia. - Análise melisopalinoxica do mel producido en Galicia. - Espectro polínico de mostras de mel. - Caracterización dos meles monoflorais producidos en Galicia. - Análise polínica de mel. - Estudo palinoxico de mostras de mel. - Estudo preliminar da morfometría da abella negra en Galicia. 	

Nome: EQUIPO DE PALINOLOXÍA APLICADA (MELISOPALINOLOXÍA) E VITICULTURA (BV4)	
<p>Contacto M^a Pilar De Saa Otero Tlfo: 988 387 076 Fax: 988 387 001 E-mail: saa@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores Sandra Armesto Baztan M^a Pilar De Saa Otero</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de procedencia floral en meles e outros produtos da colmea. - Determinación de parámetros de calidade en meles e produtos da colmea. - Ampelografía e ampelometría. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Caracterización ampelográfica, fenolóxica e avaliación do potencial enolóxico de catro variedades minoritarias de vide en Galicia. Período de duración: dende 2005 ata 2007 Fonte de financiamento: INIA</p> <p>Título: Caracterización morfolóxica e documentación da colección de vides da estación de viticultura e enoloxía de Galicia. Período de duración: dende 2006 ata 2009 Fonte de financiamento: INIA</p> <p>Título: Selección clonal de variedades tintas autóctonas de Galicia. Período de duración: dende 2005 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Estudo da selección diaria de plantas poliníferas en <i>Apis mellifera L.</i> e influencia do contido proteico do Pollenkit e textura de pelotilla corbicular.</p>	

Nome: EQUIPO DE BIOTECNOLOXÍA VEXETAL E CAMBIO GLOBAL (BV6)	
<p>Contacto Pedro Pablo Gallego Veigas Tlfo: 986 812 595 Fax: 986 812 556 E-mail: pgallego@uvigo.es Centro: Facultade de Bioloxía</p>	<p>Investigadores Pedro Pablo Gallego Veigas María Jesús Iglesias Briones. Esther Barreal Modroño Verónica Otero Abalde. Noela Carrera. Jorge Gago Mariño. Lourdes Martínez López Ana Gabian</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción frutícola: <ul style="list-style-type: none"> - Estudos fisiolóxicos e de produción en campo de kiwi, vide, cereixa, oliveira... - Estudos de fertilización en solo e/ou en follas con abonos orgánicos e inorgánicos. <ul style="list-style-type: none"> - Análises elemental. - Desenvolvemos e testamos novas emendas agrícolas (residuos orgánicos, novos produtos, bioemendas). - Seguimento fitopatolóxico. - Estudos de conservación e/ou postcolleita: conservación en cámara, conservación en atmosfera controlada e modificada. - Mellora de plantas: <ul style="list-style-type: none"> - Micropropagación de kiwi, vide, cereixa, mirabel. - Selección de plantas adultas elite. - Transformación xenética. - Captación e fixación de CO2. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: KIWIGAL: Caracterización do froito de kiwi producido baixo tres sistemas de cultivo: convencional, integrado e ecolóxico.</p> <p>Período de duración: dende 2006 ata 2009</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Mellora de clons elite de kiwi mediante o desenvolvemento de sistemas de cultivo e de métodos eficientes de transformación xenética.</p> <p>Título: Desenvolvemento de sistemas eficaces e reproducibles de transformación xenética de plantas leñosas.</p> <p>Título: Aplicacións biotecnolóxicas en cultivares comerciais de vide e kiwi: manipulación xenética e rexeneración in vitro.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvemento e aplicación de novas tecnoloxías na produción, saneamento, mellora e comercialización de kiwi. - Análise dos residuos e excelentes da industria vitivinícola para o seu aproveitamento. - Deseño dun sistema de produción integrada para o cultivo do kiwi: cambio do sistema convencional. 	

Nome: EQUIPO INTERINSTITUCIONAL DE BIOTECNOLOXÍA E BIOLOXÍA REPRODUCTIVA DE ESPECIES LEÑOSAS (BV8)	
<p>Contacto Manuel Ángel Rey Fraile Tlfo: 986 812 596 Fax: 986 812 556 E-mail: mrey@uvigo.es Centro: Facultade de Bioloxía Páxina web: http://webs.uvigo.es/mrey/</p>	<p>Investigadores Manuel Ángel Rey Fraile M^a Jesús Prado Castro M^a Pilar Grueiro López Colaboradores: Departamento de Fisioloxía Vexetal da Universidade de Santiago de Compostela M^a Victoria González González Marián López Rodríguez</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liñas de investigación <ul style="list-style-type: none"> ◦ Embrioxénese somática e gamética en variedades galegas de vide (<i>Vitis vinifera</i> L.) ◦ Caracterización varietal en vide e kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i> Liang e Ferguson, var. <i>deliciosa</i>) utilizando marcadores moleculares (AFLPs e microsátélites). ◦ Análises de variación somaclonal en vide e kiwi mediante marcadores moleculares (AFLPs e microsátélites). ◦ Análises molecular do tempo de floración en kiwi. ◦ Análises de procesos de morte celular programada durante o período efectivo de polinización en kiwi. - Aplicacións e tecnoloxías: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Micropropagación rápida e clonal de especies leñosas. ◦ Embrioxénese somática de especies leñosas. ◦ Identificación varietal e clonal de plantas por métodos moleculares. ◦ Mellora xenética de plantas mediante técnicas biotecnolóxicas. - Asistencia técnica: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Micropropagación de plantas, de interese para viveiros. ◦ Embrioxénese somática e gamética de plantas, de interese para viveiros melloradores. ◦ Identificación molecular de plantas, de interese para viveiros, viticultores, bodegas, kiwicultores, asociacións e institucións (denominacións de orixe). - Servizos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Asesoramento para protocolos de propagación de plantas, preferentemente leñosas, mediante técnicas de cultivo in vitro. ◦ Detección de secuencias específicas de ADN (detección de OMGs, expresión xénica cuantitativa), mediante PCR cuantitativa en tempo real. ◦ Identificación e caracterización de plantas mediante técnicas moleculares (RAPDs, microsátélites, AFLPs). 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Perspectivas para a mellora da fructificación en kiwi: Análises de procesos reprodutivos en plantas masculinas e femininas. Período de duración: dende 2004 ata 2007 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Embrioxénese somática en cultivares autóctonos de vide como aportación á xenómica funcional e ao análise xenético de esta especie. Período de duración: dende 2007 ata 2009 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Embrioxénese gamética en vide para obtención de plantas dihaploides. Período de duración: dende 2007 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Rexeneración adventicia de plantas masculinas de kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i> (Chev.) Liang e Ferguson). Título: Programa para a optimización do cultivo do kiwi en Galicia: Selección, identificación e propagación do material vexetal.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p>	

Nome: EQUIPO INTERINSTITUCIONAL DE BIOTECNOLOXÍA E BIOLOXÍA REPRODUCTIVA DE ESPECIES LEÑOSAS (BV8)

- Indexaxe en verde de variedades autóctonas de vide a partir de material producido in vitro e desenvolvido en invernadoiro. Establecemento dun sistema de identificación varietal mediante marcadores moleculares e determinación do grado de rexuvenecemento das vitroplantas.
- Obtención de materiais de base de castaño resistentes a *Phytophthora cinnamomi*. Caracterización molecular mediante microsátélites dos xenotipos seleccionados pola súa resistencia como *Castanea sativa* ou híbridos interespecíficos.

Nome: EQUIPO DE AGROBIOLOXÍA AMBIENTAL: CALIDADE DE SOLOS E PLANTAS (BVE1)	
<p>Contacto María Luisa Andrade Couce Tlfo: 986 812 630 Fax: 986 812 556 E-mail: mandrade@uvigo.es Centro: Facultade de Bioloxía</p>	<p>Investigadores María Luisa Andrade Couce Carlos Villaverde Taboada Purificación Marcet Miramontes Flora Alonso Vega Emma Fernández Covelo Luis González Rodríguez Manuel J. Reigosa Roger Adela Sánchez Moreiras Jose Carlos Souto Otero Nuria Pedrol Bonjoch</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de solos e plantas. - Fertilidade de solos. - Solos: adsorción, desorción, metais pesados. <ul style="list-style-type: none"> - Pesticidas, contaminación, fertilidade, calidade de solos e sustentabilidade. - Estudos de interacción planta-solo. - Reutilización de residuos. - Alelopatía: <ul style="list-style-type: none"> - Interacción entre especies vexetais. - Procura de bioherbicidas e protección vexetal. - Ecofisioloxía: <ul style="list-style-type: none"> - Fisioloxía en condicións adversas. - Efectos sobre a fotosíntese e os marcadores de tensión. - Interacción planta-microorganismos: <ul style="list-style-type: none"> - Relación entre plantas e microorganismos da madeira e do solo. - Procura de fungicidas selectivos. - Metabolismo secundario: <ul style="list-style-type: none"> - Estudo do efecto de metabolitos secundarios sobre diferentes trazos fisiolóxicos (ciclo celular, actividade fotosintética e permeabilidade de membrana). 	
<p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección, medición e seguimento de indicadores edáficos e estado nutricional da vide para desenvolver unha rede de monitoreo da calidade – saúde dos solos, na comarca do Salnés como base da produción vitícola sostible. - Determinación de pesticidas organoclorados en solos. - Cambio do emprego dun ecosistema forestal e vitivinícola: seguimento da calidade dos solos e estado nutricional da vide. - Análises de solos, augas, plantas e vexetación nas fincas contiguas a unha empresa. - Análise textural de materia orgánica e acidez de diversas mostras de chan. 	

Nome: EQUIPO DE INMUNOLOXÍA (IN1)	
<p>Contacto África González Fernández Tlfo: 986 812 625 / 986 812 626 Fax: 986 812 556 E-mail: africa@uvigo.es Centro: Facultade de Bioloxía</p>	<p>Investigadores África González Fernández Encarnación de Miguel Villegas José Manuel Faro Rivas Belén Díaz Freitas Daniel Pérez Estévez Elina Garet Fernández Juan Calvo Iglesias Sofía Botelho Christian Sánchez Espinel</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detección de larvas de mexillón con anticorpos monoclonais. - Detección de algas <i>A. minutum</i> mediante citometría de fluxo e flow cam. - Estudo da resposta inmune a nanopartículas. - Técnicas relacionadas co uso de anticorpos para a detección de substancias determinadas: ELISA, western blot, dot blot, citometría de fluxo, flow cam. - Técnicas de purificación. Cromatografía de afinidade, inmunoprecipitacións. - Técnicas de bioloxía molecular como PCR, clonación, secuenciación, etc. - Librería de fagos recombinantes. - Técnicas de histoloxía e inmunohistoquímica. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Obtención de estándares de ficotoxinas e posta a punto de técnicas rápidas e fiables para a súa detección.</p> <p>Fonte de financiamento: Ministerio de Educación</p> <p>Título: Incorporación de técnicas de inmunodetección na monitorización de larvas de mexillón nas augas costeiras galegas: (ii) Automatización.</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detección de toxinas mariñas mediante ELISA e desenvolvemento de novas estratexias. 	

Nome: EQUIPO DE BIOTECNOLOXÍA AMBIENTAL (BA2)	
<p>Contacto Jorge Domínguez Martín Tlfo: 986 814 099 Fax: 986 812 556 E-mail: jdiguez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores Jorge Domínguez Martín Josefina Garrido González Manuel Vidal López Fuencisla Mariño Callejo Alberto Velando Rodríguez</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización e biodegradación de residuos. - Planificación e asesoramento para a correcta xestión de residuos orgánicos: <ul style="list-style-type: none"> - Estudo das opcións de tratamento máis adecuadas a cada problema. - Avaliación de posibilidades a escala de laboratorio. - Desenvolvemento de estudos a escala piloto. - Caracterización de compostaxe, vermicompostaxe e outros abonos ou emendas orgánicos. - Efectos do uso de pesticidas, plaguicidas e fertilizantes no solo. - Estudo da calidade da auga, mediante parámetros biolóxicos e fisicoquímicos. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Investigación a escala industrial para a reciclaxe e valorización dos residuos orgánicos da industria pesqueira.</p> <p>Período de duración: dende 2003 ata 2006</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo da compostaxe e aplicación dos lodos residuais producidos por unha empresa de transformación de produtos pesqueiros. 	

Nome: EQUIPO DE INVESTIGACIÓNS AGROAMBIENTAIS E ALIMENTARIAS (AA1)	
<p>Contacto Jesús Simal Gándara Tlfo: 988 387 060 Fax: 988 387 001 E-mail: jsimal@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias Páxina web: www.geocities.com/jsimal</p>	<p>Investigadores Jesús Simal Gándara Mercedes Sonia García Falcón Juan Carlos Mejuto Fernández Benedicto Soto González Beatriz Cancho Grande M^a Concepción Pérez Lamela Manuel Arias Estévez José Eugenio López Periago Juan Carlos Nóvoa Muñoz</p>
<p>Liñas de investigación</p> <p>Na temática agroambiental céntrase nas funcións produtivas e ambientais do solo, e a sustentabilidade do seu uso agrícola e forestal desenvolvéndose as investigacións aos seguintes niveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Químico (estudo das interaccións de metais pesados de orixe antropoxénico con componentes coloidais do solo, así como a súa modelización sobre sistemas sintéticos e semisintéticos), - A escala da capa de enraizamento (describindo e modelando o transporte de componentes derivados do abonado con puríns, de cobre e pesticidas). - A escala de parcela (estudando a dinámica do transporte de fertilizantes en escorrentía superficial, avaliando a eficacia dos filtros verdes, desenvolvendo instrumentos e procedementos de estudo do pluvio lavado en parcelas de vide). - A escala de conca (modelando procesos hidrolóxicos e de transporte de sedimentos en concas). <p>No ámbito agroalimentario destaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuación da infraestrutura e medios para a avaliación de residuos de pesticidas en mostras vexetais, follas, tubérculos (pataca), así como solos e augas de pluvio lavado. - Análises de compoñentes minoritarios a niveis traza (mg/L o ng/L) nos alimentos, naturais (vitaminas), engadidos (aditivos) e/ou contaminantes (pesticidas, hidrocarburos alifáticos e aromáticos, subprodutos de desinfección da auga, monómeros e aditivos que migran dende os envases, etc) - Desenvolvemento de metodoloxía analítica para a determinación de residuos en matrices alimentarias moi diversas e complexas (aplicando técnicas que reduzan o consumo de disolventes tóxicos e xeren poucos residuos como a microextracción en fase sólida (SPME)). - Contribución aos programas de vixilancia e control de residuos nos alimentos (estimación de inxestas diarias). - Avaliación do impacto ambiental utilizando bioindicadores de residuos clorados persistentes en España. - Estudo dos procesos de distribución dos fungicidas no sistema solo-auga co obxectivo de avaliar o impacto ambiental da aplicación de fungicidas en cultivos de viñedo en ladeiras. - Determinación de niveis traza de subprodutos de desinfección en augas potabilizadas con tratamentos de cloración. - Identificación e cuantificación de residuos de hidrocarburos aromáticos policíclicos canceríxenos en alimentos acuosos e grasos. - Avaliación da aptitude de materiais de envasado para contacto alimentario. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Distribución de pesticidas aplicados a cultivos: transferencia planta-solo e liberación de ingredientes activos dende formulacións aplicadas ao solo. Período de duración: dende 2006 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Liberación, persistencia e transporte no solo de fitosanitarios aplicados en formulacións técnicas. Período de duración: dende 2006 ata 2008 Fonte de financiamento: Plan Galego de Investigación</p> <p>Título: Efecto dos residuos de fungicidas antibotróxicos e os seus metabolitos sobre o proceso de vinificación e a calidade do viño Período de duración: dende 2007 ata 2009 Fonte de financiamento: Ministerio de Educación e Ciencia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Minimización da capacidade contaminante dos efluentes de depuradoras.</p>	

Nome: EQUIPO DE INVESTIGACIÓNS AGROAMBIENTAIS E ALIMENTARIAS (AA1)

Título: Influencia das actividades forestais na calidade das augas do río Puga.

Título: Avaliación da contaminación por pesticidas en augas de zonas de agricultura intensiva.

Título: Dinámica e distribución de herbicidas e cobre nunha conca dedicada ao cultivo da vide.

Título: Avaliación dos recursos hídricos en concas agroforestais de pequeno tamaño Análises da distribución temporal e a calidade da auga.

Título: Mobilidade e procesos de degradación de fungicidas en cultivos de invernadoiro

Título: Contaminación por pesticidas en zonas de agricultura intensiva: procesos de transporte e degradación en solos, e a súa relación cos niveis en auga e nos tubérculos producidos.

Título: Distribución dos fungicidas aplicados a cultivos de viñedo: riscos de contaminación alimentaria e ambiental.

PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS

- Estudo dos efectos da aplicación de antifúngicos sobre a calidade dos solos de viñedo e a calidade das uvas.
- Desenvolvemento de aplicacións de separación cromatográfica para a cuantificación simultánea de fitoesteroides e tocoferois en aceites de froitos secos.
- Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos e aceites minerais en oito mostras de auga potable.
- Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos, trihalometanos, tricloroetileno e tetracloroetileno en mostras de auga potable.
- Desenvolvemento de software de código aberto orientado a pequenas e medianas empresas.

Nome: EQUIPO DE INVESTIGACIÓN AGROAMBIENTALES E ALIMENTARIAS (AA1/B)	
<p>Contacto Jesús Simal Gándara Tlfo: 988 387 060 Fax: 988 387 001 E-mail: jsimal@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias Páxina web: www.geocities.com/jsimal</p>	<p>Investigadores Lorenzo M. Pastrana Castro M^a Luisa Rúa Rodríguez Nelson Pérez Guerra</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produción e aplicación de bacterias lácticas probióticas e bacteriocinas. Aplicación en pensos animais e envases activos. - Produción, purificación, caracterización e aplicación de enzimas microbianas de interese alimentario e ambiental. Produción de amilasas, proteasas e lipasas. Obtención de biodiesel mediante lipasas termofílicas. - Desenvolvemento e mellora de novos alimentos. Obtención de augardente de castaña por destilación dos seus fermentados. - Hixienización de pensos para alimentación animal. Obtención de fariña de peixe a baixas temperaturas. - Aproveitamento e valorización de materiais residuais e subprodutos da industria alimentaria mediante procesos fermentativos. - Utilización de efluentes líquidos da industria conserveira e do soro da leite. Valorización de subprodutos agrícolas (salvados). 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: ALFA-VALNATURA valorización de produtos naturais. Período de duración: dende 2005 ata 2008 Fonte de financiamento: UE</p> <p>Título: Novos materiais: síntese de nanohidroxeles intelixentes para a súa aplicación na liberación de fármacos anticancerixenos e bacteriocinas. Período de duración: dende 2006 ata 2008 Fonte de financiamento: MEC</p> <p>Título: Un novo procedemento para a produción de biodiesel a partir de aceites usados de fritura con enzimas termofílicas. Período de duración: dende 2006 ata 2009 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Desenvolvemento dun método molecular para avaliar o efecto dos ácidos orgánicos sobre a microbiota intestinal en polos. Período de duración: dende 2006 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Aplicación das novas tecnoloxías para a conservación de produtos cárnicos: inclusión de bacteriocinas en biopolímeros para o control superficial da microbiota patóxena ou alterante. Título: Biorreactores non convencionais para a produción de lipasas termofílicas: escalado do proceso e aplicación á obtención de biodiesel. Título: Inclusión e liberación controlada de bacteriocinas dende nanohidroxeles. Aplicación á antibioterapia e á conservación de alimentos. Título: Produción de prebióticos e probióticos para a formulación dun ingrediente simbiótico Título: Fermentación alcólica en estado sólido de froitas do bosque para a obtención de destilados. Título: Sistemas de envasado activo empregando bacteriocinas para o control da microbiota alterante ou patóxena dos alimentos. Título: Hixienización de pensos mediante tratamentos combinados de temperaturas e acidificantes. Título: Desenvolvemento dun novo produto de alto contido proteico para a súa utilización como materia prima na alimentación animal. Título: Novas fontes de lipasas termofílicas. Produción a partir de <i>Thermus spp.</i> Título: Produción, purificación e caracterización de lipasas de termófilos.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedemento para a obtención dun augardente de castaña. - Aproveitamento da castaña depreciada escalado dun proceso de obtención de augardente. 	

Nome: EQUIPO DE INVESTIGACIÓNS AGROAMBIENTAIS E ALIMENTARIAS (AA1/B)

- Avaliación dun equipo de leite fluidizado para o secado da castaña fresca pelada conxelada.
- Incremento dos estándares de seguridade alimentaria na produción láctea: avaliación e mellora da calidade nutritiva e microbiolóxica de henos e ensilados na zona norte de Lugo e na zona occidental de Asturias para maximizar o seu grado de emprego.
- Produción de bacterias lácticas e bacteriocinas e o seu emprego en pensos para monogástricos.
- Desenvolvemento dun novo produto de alto contido proteico para o seu emprego como materia prima na alimentación animal.
- Hixienización de pensos mediante tratamentos combinados de temperaturas e acidificantes.
- Sistemas de envasado activo empregando bacteriocinas para o control da microbiota alterante ou patóxena dos alimentos.
- Bioconservación do viño mediante bacterias lácticas ou os seus metabolitos illados da microbiota presente durante o proceso de elaboración do viño.
- Desenvolvemento dun método molecular para avaliar o efecto dos ácidos orgánicos sobre a microbiota intestinal de polos.
- Aproveitamento e valoración do kiwi de destrio mediante obtención de dous produtos de alto valor engadido: augardente e marmelada.
- Estudo de viabilidade do ensilado do residuo do laboreo do mexillón.
- Produción de fermentos autóctonos galegos de interese enolóxico.

Nome: EQUIPO DE ELECTROANÁLISES E BIOSENSORES (QFA1)	
<p>Contacto Elisa González Romero Tlfo: 986 812 240 Fax: 986 812 556 E-mail: eromero@uvigo.es Centro: Facultade de Química Páxina web: webs.uvigo.es/qanalim/</p>	<p>Investigadores Elisa González Romero</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deseño e caracterización de novos biosensores amperométricos e aplicación a produtos alimenticios. - Estudo electroquímico de sales de arendiazonio sobre electrodos de mercurio e o seu uso como sondas químicas para coñecer a distribución de antioxidantes en alimentos. - Servizos: <ul style="list-style-type: none"> o Desenvolvemento de técnicas electroquímicas para detectar compostos de interese alimentario (ácido láctico, etanol, hipoxantina e xantina, tirosina, polifenóis, glucosa, peróxidos orgánicos, etc.) o Análise de antioxidantes naturais (ácido ascórbico, tocoferol, etc), metais, contaminantes, etc. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Determinación das constantes de distribución de antioxidantes en emulsións. Modelo de alimentos mediante técnicas electroquímicas. Período de duración: dende 2003 ata 2006 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Deseño de biosensores amperométricos baseados en nanotubos de carbono funcionalizados con sales de arendiazonio e as súas aplicacións agroalimentarias. Período de duración: dende 2007 ata 2008 Fonte de financiamento: Universidade de Vigo</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Novas estratexias para o desenvolvemento de biosensores electroquímicos aplicados á industria alimentaria e fármaco-médica. Título: Biosensores amperométricos para alcoís, azucres, ácidos orgánicos e aminoácidos.</p>	

Nome: EQUIPO DE QUÍMICA ANALÍTICA EN TECNOLOXÍA ALIMENTARIA E AMBIENTAL "QATA" (TA1)	
<p>Contacto Esperanza Fernández Gómez Tlfo: 988 387 080 Fax: 988 387 001 E-mail: efgomez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores Esperanza Fernández Gómez Benita Pérez Cid Elena Falqué López M^ª del Carmen Pérez Hugalde</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de metais pesados en alimentos. - Determinación de metais pesados, aromas (varietais e fermentativos) en viños, augardentes e outros produtos enolóxicos. - Análise de solos, lodos, fangos, etc. para a determinación de metais pesados. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Estudo do potencial enolóxico e organoléptico de tres cultivares brancos de vide autóctonos de Galicia (Lado, Branco lexítimo, Agudelo). Fonte de financiamento: Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía.</p> <p>Título: Caracterización de algunhas variedades minoritarias de vide en Galicia polo seu potencial agronómico e enolóxico. Fonte de financiamento: Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía.</p> <p>Título: Estudo da macrobiótica maloláctica do val do Salnés (D.O. Rías Baixas). Optimización do proxecto e mellora da calidade dos viños. Fonte de financiamento: Xunta de Galicia.</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Estudo da biodisponibilidade de metais pesados en residuos sólidos en base ao seu aproveitamento e disposición final.</p> <p>PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓNS PARA ENTIDADES EXTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de viños brancos e tintos para a determinación de aromas varietais e fermentativos. - Determinación de aromas fermentativos e varietais en viños e mostos de variedades brancas. - Determinación de aromas varietais e de fermentación en viños de diferentes clons de albariño. - Determinación de aromas varietais e fermentativos en viños monovarietais.. 	

Nome: EQUIPO: LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA (TL-1)

Contacto

M. Anunciación Lafuente Giménez
Tlfo: 988 387 077 / 988 387 094 / 667 270 425
E-mail: lafuente@uvigo.es
Centro: Facultade de Ciencias

Investigadores

M. Anunciación Lafuente Giménez
 Manuel Alejandro Romero Martínez
 Teresa Cabaleiro Ocampo
 Ana Caride Figueroa
 David Merino

Liñas de investigación

- Avaliación da Seguridade Alimentaria (estudos de avaliación e caracterización do risco en toxicoloxía alimentaria) de:
 - Novos produtos alimentarios.
 - Aditivos: conservantes, antioxidantes, colorantes, etc.
 - Compostos para ser utilizados no embalaxe de alimentos.
 - Alimentos tranxénicos.
 - Novas tecnoloxías de aplicación na industria alimentaria.
- Avaliación da eficacia de alimentos funcionais e nutracéuticos.
- Toxicoloxía e Saúde Laboral en industrias agroalimentarias: análises, xestión e prevención de riscos orixinados por axentes químicos.
- Toxicoloxía e impacto ambiental das industrias agroalimentarias.

Nome: EQUIPO: ENCOMAT (ENXEÑERÍA DE CORROSIÓN E MATERIAIS) (CI11A)

Contacto

Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez
Tlfo: 986 812 213
Fax: 986 812 201
Email: rnovoaa@uvigo.es
Centro: E.T.S. de Enxeñeiros Industriais
Páxina web: <http://webs.uvigo.es/encomat/>

Investigadores

Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez
 Pedro Merino Gómez
 Carmen M^a Abreu Fernández
 Marta Cabeza Simó
 Antonio Collazo Fernández
 M^a Julia Cristóbal Ortega
 Milagros Izquierdo Pazó
 Gloria Pena Uris
 Carmen Pérez Pérez
 M^a Consuelo Pérez Vázquez

Liñas de investigación

No tema dos envases alimentarios e instalacións alimentarias a actividade centrase en:

- Análise de problemas de corrosión.
- Selección de materiais.
- Selección de recubrimentos e pinturas.

PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS

- Estudo e análise das interaccións da auga producida para diálise e da auga empregada nos procesos de desinfección, cos compoñentes e cos materiais integrantes do anel de diálise.

Nome: EQUIPO DE ENXEÑERÍA QUÍMICA (EQ2)	
<p>Contacto Juan Carlos Parajó Liñares Tlfo: 988 387 033 Fax: 988 387 001 E-mail: jcparajo@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias Páxina web: http://www.fcou.uvigo.es/</p>	<p>Investigadores Juan Carlos Parajó Liñares Herminia Domínguez González Valentín Santos Reyes José Luis Alonso González Andrés Moure Varela</p>
<p>Liñas de investigación Liña de traballo: “procesamento químico e biotecnolóxico de biomasa vexetal para a obtención de produtos de alto valor engadido”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Análises e calidade de materias primas. ◦ Produción e avaliación de compostos de actividade prebiótica. ◦ Medida de efectos prebióticos e outras actividades biolóxicas. ◦ Compostos naturais con capacidade antioxidante. ◦ Tecnoloxías de reacción química. ◦ Reaccións enzimáticas. ◦ Fermentación. ◦ Tecnoloxías de extracción (incluíndo extracción supercrítica). ◦ Tecnoloxías de procesamento de biomasa vexetal. ◦ Interrelación estrutura-función. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Recuperación de antioxidantes a partir de efluentes de alcolera de uva. Período de duración: dende 2006 ata 2009 Fonte de financiamento: Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía</p> <p>Título: Purificación de antioxidantes presentes en bagazos de destilería. Período de duración: dende 2006 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Desenvolvemento de procesos biotecnolóxicos para a obtención de ácido láctico a partir de residuos industriais. Período de duración: dende 2005 ata 2008 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Novos procesos para o aproveitamento de residuos da industria sidreira. Período de duración: dende 2005 ata 2008 Fonte de financiamento: Ministerio de Educación e Ciencia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Desenvolvemento de tecnoloxías de membrana para a produción e purificación de ingredientes alimentarios prebióticos.</p>	

Nome: EQUIPO DE TECNOLOXÍA DOS ALIMENTOS (EQ4)	
<p>Contacto Esperanza Fernández Gómez Tlfo: 988 387 080 Fax: 988 387 001 E-mail: efgomez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores Francisco Javier Carballo García María Inmaculada Franco Matilla Sidonia Martínez Suárez M^a Aurora Salgado Blanco M^a Camino García Fontán</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización bioquímica e microbiolóxica do proceso madurativo de produtos lácteos e cárnicos tradicionais, con vistas á mellora da súa tecnoloxía de elaboración e ao incremento da calidade e homoxeneidade dos produtos finais. - Estudo do comportamento do <i>bacillus cereus</i> a partir dos tratamentos térmicos moderados con vistas á optimización de estes tratamentos e das condicións de almacenamento dos alimentos tratados. - Estudo do comportamento viscoelástico de queixos de pasta branda. - Asesoría á industria alimentaria e formación nos campos relacionados coas liñas de traballo antes expostas. - Asesoría á industria alimentaria e formación no desenvolvemento, control e optimización de procesos térmicos e non térmicos de conservación de alimentos. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Cara ao control do aroma no lacón crudo-curado. Período de duración: dende 2007 ata 2010 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Desenvolvemento e ensaio de cultivos iniciadores propios para embutidos tradicionais galegos. Período de duración: dende 2007 ata 2010 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Efecto do emprego da castaña na dieta de finalización sobre a calidade da carne do porco de raza Celta. Período de duración: dende 2008 ata 2011 Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Mellora da calidade e da tecnoloxía de elaboración dos embutidos tradicionais do noroeste de España. Título: Profundización no establecemento das bases científicas que permitan a mellora da calidade do lacón galego. Título: Caracterización bioquímica e microbiolóxica do lacón galego ao longo do proceso de elaboración con vistas á mellora e uniformización da calidade do produto final. Título: Estudo microbiolóxico e bioquímico do proceso madurativo do queixo de San Simón e elaboración dun cultivo iniciador propio para a súa produción a nivel industrial.</p>	

Nome: EQUIPO DE BIOTECNOLOXÍA AGROALIMENTARIA (EQ7)	
<p>Contacto Jose Manuel Domínguez González Tlfo: 988 387 047 Fax: 988 387 047 E-mail: jmanuel@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias</p>	<p>Investigadores Jose Manuel Domínguez González Ana Belén Moldes Mendiña Ana María Torrado Agrasar Beatriz Rivas Torres Belén Max Óscar Manuel Portilla Rivera Jose Manuel Salgado Seara Noelia Rodríguez Pazo</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revalorización e utilización de residuos líquidos e sólidos relacionados coa industria alimentaria. - Valorización e aproveitamento de lías de vinificación para a recuperación de ácido tartárico e a produción de nutrientes económicos. - Tecnoloxías de fraccionamento de residuos lignocelulósicos para a xeración de medios de fermentación. - Desenvolvemento de novas tecnoloxías e procesos biotecnolóxicos para a obtención de aditivos alimentarios (xilitol, etanol, ácido láctico, vainilla, ácido cítrico, etc), bacteriocinas e biosurfactantes. - Estudo de diferentes condicións e técnicas de cultivo de microorganismos. - Recuperación de aditivos alimentarios (xilitol, etanol, ácido láctico,...) de medios fermentados. - Mellora da calidade reolóxica de alimentos mediante o emprego de biosurfactantes. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Diminución do impacto medioambiental causado polas lías e o bagazo da industria vitivinícolas mediante a recuperación de ácido tartárico e a produción de biosurfactantes e compost.</p> <p>Período de duración: dende 2005 ata 2008</p> <p>Fonte de financiamento: Xunta de Galicia</p> <p>Título: Xeración biotecnolóxica de ingredientes alimentarios a partir de residuos agroindustriais contaminantes.</p> <p>Período de duración: dende 2006 ata 2009</p> <p>Fonte de financiamento: Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía</p>	

Nome: EQUIPO DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL (EI1)	
Contacto Esperanza Fernández Gómez Tlfo: 988 387 080 Fax: 988 387 001 E-mail: efgomez@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias	Investigadores Ricardo Marín Martín Julio Garrido Campos Ignacio Armesto Quiroga Juan Saez López
Liñas de investigación - Automatización de sistemas. - Trazabilidade. - Control de produción. - Simulación de sistemas.	
Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Técnicas para a integración formal da trazabilidade nos procesos produtivos. Aplicación en contornos avanzados de “e-manufacturing”. Período de duración: dende 2003 ata 2006 Fonte de financiamento: Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía Outros proxectos de investigación realizados: Título: Sistema de mantemento correctivo baseado en tecnoloxías web. Título: Intelligent Vision System for Real-Time Automatic Inspection of Alimentary Products. Título: Integración de técnicas avanzadas de control e supervisión en sist. de automatización industrial.	
PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS - Sistema de adquisición de datos nunha planta de alimentos conxelados. - Sistema de trazabilidade. - Sistema de estruturación de produto e produción. - Sistema de adquisición de datos baseados en dispositivos Pocket PC. - Análises de necesidades e especificacións técnicas para un sistema de adquisición de datos para o control de produción fora de planta produtiva.	

Nome: EQUIPO DE PROPIEDADES TERMOFÍSICAS DE ALIMENTOS (FA4)	
Contacto Clara Asunción Tovar Rodríguez Tlfo: 988 387 241/ 607 447 620 Fax: 988 387 227 E-mail: tovar@uvigo.es Centro: Facultade de Ciencias	Investigadores Luís Romaní Martínez José Peleteiro Salgado Enrique Carballo González Claudio Cerdeiriña Álvarez Diego González Salgado Jacabo Troncoso Casares Laura Campo Deaño Clara Asunción Tovar Rodríguez
Liñas de investigación - Técnicas experimentais dispoñibles: - Calorimetría diferencial de varrido (DSC). - Reoloxía dinámica. - Medida de viscosidades, densidades, índices de refracción (grado Brix) e velocidades do son en función da temperatura e da presión. - Servizos: - Propiedades termofísicas de alimentos. - Estudo de estabilidade térmica de alimentos e aditivos alimentarios. - Análise da xelatinización do amidón e desnaturalización de proteínas. - Controles de calidade mediante estudos termo-texturais de materias primas e dos produtos elaborados en función da formulación e do procesado.	
Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Relación entre as propiedades químicas, reolóxicas e estruturais de surimis elaborados de distinta forma. Período de duración: dende 2005 ata 2008 Fonte de financiamento: CICYT	
PROXECTOS DE I+D E COLABORACIÓN PARA ENTIDADES EXTERNAS - Medida de propiedades físicas para caracterizar a pasta de surimi e os seus produtos derivados.	

8.2 Universidade de Santiago de Compostela

Nome: GRUPO I+D+i DE TECNOLOXÍA DOS ALIMENTOS	
<p>Contacto Cobos García, Ángel -angel.cobos@usc.es Telf.982 223 325 Ext.:24070 Fax: 982 285 872 Departamento: Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía</p>	<p>Investigadores Díaz Rubio,O. Muñoz Hernandez, L. Rodríguez Ramírez,L. Sanmartín Estrada,B. Torres Krupij,A. Rodríguez Turienzo,L.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnoloxía dos produtos cárnicos. - Tecnoloxía dos produtos lácteos. - Caracterización de carnes e produtos cárnicos - Aproveitamento de soros de queixería - Investigación en produtos cárnicos curados - Tecnoloxía de produtos pesqueiros 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Obtención e avaliación de envases comestibles activos para produtos da pesca e da acuicultura conxelados e cociñados obtidos con proteínas do lactosoro modificadas física e/ou enzimáticamente. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010</p> <p>Título: Influencia do tratamento culinario na calidade nutricional e sensorial da salazón cárnica: Lacón gallego. Desenvolvemento dun produto cocinado listo para consumir Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 14/08/2002 - 13/08/2004</p> <p>Título: Influencia del tratamiento culinario en la calidad nutricional y sensorial de una salazón cárnica: lacón gallego. Desarrollo de un producto cocinado listo para consumir Tipo: Plan Nacional Fechas: 28/12/2001 - 27/12/2004</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: As lipoproteínas dos sueros de quejería: separación e aplicación na elaboración de produtos lácteos</p>	

Nome: GRUPO ANÁLISE SENSORIAL E FÍSICO-QUÍMICO DE ALIMENTOS	
<p>Contacto Vázquez Oderiz, María Lourdes lourdes.vazquez@usc.es Telf. 981-547000 Departamento: Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Enxeñería Agroforestal</p>	<p>Investigadores Arbones Maciñeira, E.R. Dadin Rivadas, X.L. Díaz Rodríguez, F. Gómez Fernández, J. Romero Rodríguez, M.d. Arias Carmona, M.D. Oliveira Bouzas, V.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise sensorial de todo tipo de alimentos - Análise físico-químico de alimentos - Procesos de conservación e envasado de alimentos - Estudos de consumidores - Desenvolvemento de programas de valoración nutricional - Produtos cárnicos - Produtos pesqueiros - Produtos vexetais 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Kiwigal: kiwi galego: estudos de mercado, caracterización e industrialización Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2006 - 31/10/2009</p> <p>Título: European Network of Municipalities and Rivers (ENMaR) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 11/02/2005 - 10/02/2008</p> <p>Título: INTERREG III - R.E.N.E. Rural Extension Network in Europe (Directiva augas, asesoramento y sostenibilidade en las áreas rurales) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 01/01/2004 - 30/04/2007</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Estudio comparativo de las características sensoriales y físico-químicas de productos vegetales ecológicos, en fresco y tras la aplicación de diferentes procesos industriales, frente a convencionales Título: Optimización da produción e uso de sustratos de cultivo obtidos a partir de toxo (<i>Ulex europaeus</i> L.) Título: Caracterización sensorial e físico-química do grelo. Optimización de diferentes procesos de industrialización Título: Estudio organoléptico do chourizo galego: influencia das condicións de curado e dos diferentes métodos de conservación Título: Puesta a punto de métodos analíticos para la determinación de componentes minoritarios (vitaminas, aminoácidos y fracciones proteicas), y componentes del color en productos vegetales</p>	

Nome: HIXIENE, INSPECCIÓN E CONTROL DE ALIMENTOS	
<p>Contacto Cepeda Sáez, Alberto alberto.cepeda@usc.es Telf.982-254592 Fax: 982-254592 Departamento: Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Web: www.lhica.org</p>	<p>Investigadores Barros Velázquez,J. Fente Sampayo,C. Franco Abuín,C.M. Miranda López,J.M. Vázquez Belda,B.I. Vázquez Vázquez,M. Martínez Ruíz,B. Nebot García,C.G. Regal López,P.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de novos inhibidores naturais en alimentos. - Envasado de atmósferas modificadas. - Reoloxía (comparación uniaxial a velocidade CTE.) en alimentos de orixen animal. - Caracterización e tipificación de queixos galegos. - Desenvolvemento de Técnicas de Bioloxía Molecular (PCR) para o control de analitos nos alimentos. - Determinación de residuos de medicamentos de uso veterinario nos alimentos de orixen animal (GC-MS / MS e HPLC-MS). - Identificación de riscos e control de puntos críticos en IAA. - Detección e control de campylobacter en alimentos por técnicas moleculares. - Trazabilidade nas industrias alimentarias de orixen animal - Certificación de la calidade dos alieimtnos de orixen animal - Transglutaminasas e aditivos para as industrias carnica e pesqueira - Novas aplicacións das altas presións na industria alimentaria 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Desarrollo de polímeros de huella molecular (MIP) para la detección simultánea de antibióticos y corticosteroides por LC-MS/MS en productos de origen animal (leche y productos lácteos) Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Título: Empleo de métodos basados na bioloxía molecular para diferencia carnes e outros alimentos ecolóxicos dos obtidos de xierto convencional Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2011</p> <p>Título: Desenvolvemento e aplicación de novos modelos de recoñecemento molecular no control de antibióticos e de corticosteroides en alimentos e no medio natural Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 13/07/2009 - 01/12/2011</p> <p>Título: Mellora do control do emprego de sustancias esteroideas idénticas as hormonas naturais no engorde do gando. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2009</p> <p>Título: Quality and safety of pelagic fish products. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 01/01/2007 - 31/10/2007</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Investigación e desenvolvemento de metodoloxías analíticas rápidas, sensibles y validadas para o control de estimulantes do apetito (ciproheptadina) usados para a produción ilegal de carne Título: Desenvolvemento de métodos rápidos de amplificación e hibridación do ADN para a detección e identificación de microbiota alteradora e patóxena en alimentos de orixe mariño (subproxecto) Título: Producción de transglutaminasa a partir de residuos agrícolas y su aplicación en el procesado de los alimentos. Título: Investigación y desarrollo de metodologías analíticas rápidas, sensibles y validadas para el control de estimulantes del apetito (Ciproheptadina) usados para la producción ilegal de carne Título: Subproxecto II: Mellora da calidade microbiolóxica de especies comerciais procedentes da acuicultura mediante a aplicación integral de técnicas avanzadas de conservación e hixienización</p>	

Nome: HIXIENE, INSPECCIÓN E CONTROL DE ALIMENTOS

Título: El estudio Santiago de Compostela. SubproyectoII: Diseño de menús calibrados para la estrategia nutricional preventiva y de intervención de la obesidad en niños y adolescentes

Título: Desenvolvemento de metodoloxía analítica para o control do uso fraudulento de compostos hormonais na produción de carne

Título: Deseño e optimización de primers para o desenvolvemento de metodoloxía de PCR no control de fariñas de orixe animal de natureza diversa usadas fraudulentamente na produción de carne

Título: Desenvolvemento de test rápidos de detección e métodos de confirmación para corticosteroides empregados ilegalmente en produción de carne

Título: Desenvolvemento de técnicas analíticas rápidas, fiables e confirmatorias en la investigación de residuos de corticoides en carnes

Nome: CIENCIA DOS ALIMENTOS	
<p>Contacto Rodríguez Bernaldo de Quirós, Ana ana.rodriguez.bernaldo@usc.es Telf.: 981-547000 Departamento: Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Web: www.usc.es/apolo/htm/index.htm</p>	<p>Investigadores Rodríguez Bernaldo de Quirós,A. Cruz Freire,J.M. Huidobro Canales,J.F. Lage Yusty,M.A. López Hernández,M.J. Paseiro Losada,P. Sendón García,R. Simal Lozano,J.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiais destinados a entrar en contacto cos alimentos (envases, contenedores, recubrimentos plásticos, artigos de cociña, etc.): migración de substancias químicas. Materiais reciclados, envases activos e intelixentes, modelado da migración. - Composición e valor nutritivo dos alimentos - Seguridade alimentaria - Productos da colmea (mel, polen, xalea real) - Análise enzimático dos alimentos 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Preparación de envases activos con capacidade antioxidante y antimicrobiana basados en astaxantina y quitosano (PEACAABAQ) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 16/10/2009 - 30/04/2012</p> <p>Título: Desenvolvemento de envases activos liberadores de antioxidantes ou de antimicrobianos naturais para produtos pesqueiros: estudo do proceso de liberación Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2012</p> <p>Título: Identificación, cuantificación e modificacións durante o envasado de compostos bioactivos en macroalgas destinadas ao consumo humano Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2012</p> <p>Título: Estudio de la migración de aminos desde materiais poliméricos a los alimentos. Desenvolvemento de métodos analíticos para su detección, identificación y cuantificación Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2009 - 31/12/2011</p> <p>Título: Determinación e modelado da migración de substancias químicas procedentes de envases multicapa e pinturas de uso alimentario Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011</p> <p>Título: Flavours, additives and food contact material exposure task (FACET) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 01/09/2008 - 31/08/2012</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Cooperación: food, agriculture and fisheries, and biotechnology (FP7-KBBE-2007-1) Título: Identificación, cuantificación e avaliación de antioxidantes obtidos a partir de residuos industriais e a súa incorporación en envases activos para mellora-la conservación de peixe conxelado. Título: Estudio en alimentos das cinéticas de migración e procesos de transporte de substancias químicas procedentes de envases plásticos. Modelado da migración. Título: Aprovechamiento de materiais lignocelulosicos de orixe residual para la produción de aditivos alimentarios Título: Desenvolvemento de novos materiais barrera activos baseados na combinación de nanopartículas e absorbedores de osíxeno Título: Modelling migration from plastics into foodstuffs as a novel and cost efficient tool for estimation of consumer (plastics-foods) for estimation of exposure from Food Contact Materials (Foodmigrosure) Título: Desenvolvemento de novos materiais barrera activos baseados en la combinación de nanopartículas y absorbedores de osíxeno</p>	

Nome: QUÍMICA ANALÍTICA	
<p>Contacto Herrero Latorre, Carlos carlos.herrero@usc.es Telf. 981-547000 Ext. 24064 Dpto. Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Web: www.usc.es/apolo/htm/gaq.htm</p>	<p>Investigadores Herrero Latorre,C. Barciela García,J. García Martín,M.d. Peña Crecente,R.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Química ambiental: control da deposición acida. - Caracterización analítica de produtos agroalimentarios de calidade da C. A. de Galicia. - Estudio do perfil polifenólico de viños galegos. - Quimiometría: diseño experimental e técnicas de recoñecemento de modelos. - Aplicación da técnica de fraccionamento campo-flujo á caracterización de proteínas en mostras alimentarias. - Nuevas metodoloxías analíticas basadas en ETA-AAS para a determinación de metais en diversas matrices alimentarias. - Novas aplicacións do análisis por inxección de fluxo (FIA) ó análisis de medicamentos. - Novas metodoloxías de separación cromatográfica e de electroforesis capilar e a súa aplicación ó análise alimentario. - Estudio da actividade polifenólica de compostos naturais e o seu impacto na saúde. - Optimización de técnicas analíticas de separación cromatográfica para o análise de toxinas en mostras mariñas. 	
<p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Contribución á determinación de contaminantes e oxidantes atmosféricos na Comunidade Autónoma de Galicia: Niveis de fondo.</p> <p>Título: Estudio de caracterización de vinos de Galicia: Ribeira Sacra</p>	

Nome: GRUPO DE SEGURIDADE E HIXIENE ALIMENTARIA E AMBIENTAL	
<p>Contacto Garrido Vázquez, Joaquín Manuel joaquin.garrido@usc.es Telf. 981-563100 ext.16111 Departamento: Microbioloxía e Parasitoloxía Instituto: Instituto de Investigacións e Análises Alimentarias</p>	<p>Investigadores Garrido Vázquez, J.M. Sueiro Benavides, R.A. Deza, M.A. Alvite Ferreiro, R. Araújo Prado, M. Costas Romero, C. Rama Liste, J.M.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguridade microbioloxica de alimentos - Desenrolo de métodos de recuento ou detección de microorganismos en auga e alimentos - Envases activos e intelixentes - Vida útil e estabilidade de alimentos - Control da presenza por axentes físicos e químicos de microorganismos na produción de alimentos - Xenotoxicidade e mutaxenicidade - Contaminación puntual e difusa de ambientes acuáticos - Biomonitorización de poboacións expostas a axentes xenotóxicos. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Problemática asociada á presenza de micotoxinas na forraxe ensilado para gando vacún Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2010</p> <p>Título: Técnicas de cociñado ao baleiro en atmósfera modificada Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 03/12/2004 - 02/12/2006</p> <p>Título: Procesos de transporte e depósito de sólidos na conca do río Anllóns (A Coruña). A súa influencia na dinámica dos contaminantes do medio fluvial. (Subproxecto) Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 15/07/2003 - 14/07/2006</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Avaliación mutaxénica e xenotóxica da infección causada por "Helicobacter pylori" Título: Conceptos activos e/ou intelixentes: avaliación microbiolóxica, xenotóxica e sociolóxica con vistas á liberalización lexislativa do seu uso. Título: Importancia de la temperatura de incubación en la incertidumbre de los resultados de los análisis microbiolóxicos</p>	

Nome: PROCESOS DE EXTRACCIÓN Y TECNOLOGÍA ENZIMÁTICA	
<p>Contacto Núñez García, María José mariajose.nunez.garcia@usc.es Telf.981-563100 Ext.:14224 Fax: 981-595012 Departamento: Enxeñería Química</p>	<p>Investigadores Núñez García, M.J. Sineiro Torres, J. Pinelo Jiménez, M.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extracción Sólido-líquido de sustancias bioactivas. Aplicación de tecnología enzimática al procesado de materias vegetales - Aislamiento de fracciones polifenólicas con aplicaciones alimentarias y/o médicas 	

Nome: ENXEÑERÍA XENÉTICA DE BACTERIAS LÁCTICAS	
Contacto Alegre Arribas, María Teresa Mercedes mt.alegre@usc.es Telf.: 981-547000 Departamento: Microbioloxía e Parasitoloxía Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Fisioloxía Vexeta	Investigadores Alegre Arribas, M.T. Mesas Mesas, J.M. Rodríguez Pérez, M.d.
Liñas de investigación - Manipulación xenética de bacterias lácticas para a súa utilización como cultivos iniciadores de alimentos fermentados.	
Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Illamento identificación e propiedades enolóxicas de bacterias lácticas autóctonas de viños da denominación de orixe Ribeira Sacra. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010 Título: Caracterización de plásmidos endóxenos e desenvolvemento de vectores de clonación e dun sistema de transformación para a manipulación xenética da bacteria ácido-láctica (<i>Oenococcus oeni</i>) Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 15/10/2002 - 14/10/2005	

Nome: DIAGNOSTICO, TRATAMENTO E INVESTIGACIÓN DE MICROORGANISMOS PATOXENOS CON TRANSCENDENCIA EN SEGURIDADE ALIMENTARIA

<p>Contacto Ares Mazas, María Elvira melvira.ares@usc.es Telf. 981-563100 ext.14890 Departamentos: Bioquímica e Bioloxía Molecular. Microbioloxía e Parasitoloxía. Fisioloxía. Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica</p>	<p>Investigadores Ares Mazas,M.E. Blanco Méndez,J. Espinosa Gallego,J. García Martín,Ó. Gómez Couso,H. Luzardo Álvarez,A.M. Otero Espinar,F.J. Oliveira de Sousa,F.F.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Liñas de investigación

- Estudio da presenza de bacterias patóxenas humanas no medio ambiente, alimentos e mostras de orixe clínico humano e animal. Caracterización fenotípica y xentípica.
- Busca da orixe dos procesos de contaminación (Microbial Source Tracking) en reservorios domésticos e salvaxes, no medio ambiente e alimentos.
- Control de salubridade de moluscos e avaliación de procesos de produción.
- Determinación e metabolismo de ficotoxinas en organismos mariños e de auga doce.
- Reproducción e patoloxía de moluscos bivalvos.
- Caracterización xenética de protozoos entéricos de transmisión hídrica e alimentaria
- Estudio dos factores ambientais e xeográficos relacionados ca transmisión antroponótica e zoonótica
- Avaliación in vivo e in vitro de moléculas con potencial actividade antiprotozoaria: ciclodextrinas , seus complexos de inclusión e polímeros biocompatibles.
- Aplicacións farmacéuticas das ciclodextrinas e do seus complexos de inclusión.
- Desenrolo de sistemas de dosificación de sustancias activas de interese en veterinaria e acuicultura.
- Deseño y desenrolo de micropartículas para a liberación controlada de vacinas.
- Deseño y avaliación de sistemas matriciais e multiparticulares poliméricos de liberación controlada e especializada.

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

Título: Elaboración y optimización de lentes blandas de contacto como sistemas de liberación de medicamentos

Tipo: Plan Nacional

Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2010

Título: Avaliación de formas farmacéuticas baseadas en polímeros bioadhesivos no tratamento profiláctico contra a criptosporidiose en ruminantes domésticos

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011

Título: Detección y caracterización molecular de Cryptosporidium y Giardia en Fanuna Salvaje de Galicia

Tipo: Plan Nacional

Fechas: 01/10/2007 - 30/09/2010

Título: Cultivo experimental de mexillón en Senegal

Tipo: Outros proxectos autonómicos

Fechas: 27/07/2007 - 30/06/2009

Título: Desenvolvemento de novas estratexias de vacinación para el control de la escuticolitosis en el rodaballo

Tipo: Plan Nacional

Fechas: 01/10/2006 - 30/09/2009

Título: Solar disinfection as an appropriate Household Water Treatment and Storage (HWTS) intervention against childhood diarrhoeal disease in developing countries or emergency situations (SODISWATER)

Tipo: Contratos coa UE

Fechas: 01/09/2006 - 28/02/2010

Outros proxectos de investigación realizados:

Título: Estudio da interacción de ciclodextrinas con moléculas implicadas no desenvolvemento de cryptosporidium parvum (Coordinado)



Nome: DIAGNOSTICO, TRATAMENTO E INVESTIGACIÓN DE MICROORGANISMOS PATOXENOS CON TRANSCENDENCIA EN SEGURIDADE ALIMENTARIA

Título: Desenvolvemento de vacunas orais fronte a la estreptococosis de la trucha provocada por lactococcus garvieae

Título: Deseño e avaliación de novas formulacións farmacéuticas con beta-ciclodextrina no tratamento da cryptosporidiosis en rumiantes domésticos. Estudio de posibles mecanismos de acción (Coordinado)

BORRADOR

Nome: CROMATOGRAFÍA E QUIMIOMETRÍA	
<p>Contacto Cela Torrijos, Rafael rafael.cela@usc.es Telf. 981-563100 ext.14271 Fax: 981-547141 Departamento: Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Instituto: Instituto de Investigacións e Análises Alimentarias Web: www.usc.es/gcqprega</p>	<p>Investigadores Cela Torrijos,R. Coordinador Bollain Rodríguez,M.H. Carro Díaz,A.M. Casais Laíño,M.d. García Jares,C.M. LLompart Vizoso,M.d. Lorenzo Ferreira,R.A. Lores Aguin,M. Membro Mejuto Marti,M.d. Quintana Álvarez,J.B. Ramil Criado,M. Rodil Rodríguez,M.d. Rodríguez Pereiro,I. Rubi Cano,M.E. Membro</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvemento de metodoloxías analíticas para a determinación de compostos fenólicos e aromáticos clorados en mostras ambientais (augas, solos, etc.). - Desenvolvemento de metodoloxía analítica para a determinación de compostos volátiles, aromas, etc., en mostras agroalimentarias e ambientais. - Técnicas de procesamento de mostras ambientais (SFE, MAE,SPME, SPE, SPMD, LPME,...). Técnicas de screening. - Desenvolvemento de modelos de simulación e optimización off-line para procesos cromatográficos (desenvolvemento de software e aplicacións quimiométricas). - Análise multivariante, caracterización de materiais mediante técnicas quimiométricas. Deseño experimental. Optimización (algoritmos xenéticos) e técnicas avanzadas de clasificación. - Desenvolvemento de metodoloxía analítica para a especificación de organomercuriais e organoestánnicos en materiais biolóxicos e medioambientais (sedimentos, augas, etc). - Determinacion de farmacos, produtos de coidado persoal (PPCPs), hormonas e contaminantes emerxentes no medio acuatico (augas superficiais e residuales, sedimentos e lodo). - Determinacion de compostos haloxenados persistentes (bifenilos policlorados e difenil eteres polibromados) en mostras medioambientais e biolóxicas. - Novas extratexias de mostraxe ambiental. Composicion estratexica de mostras. Desenvolvemento de sistemas de xestion e resolucion de mostras compuestas utilizando quimiometria. - Aplicacion de estratexias fotoquímicas en Química Analítica (fotoderivatización e foto-SPME) 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Monitorización y control de la seguridad de los productos cosméticos: fragancias, ftalatos y conservantes Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2010</p> <p>Título: Desarrollo de procedimientos analíticos de screening y control para nuevos contaminantes emergentes Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Título: Development of new polymer materials as sampling tools for advanced analysis of organic trace pollutants. ACCIÓN INTEGRADA CON ALEMANIA Tipo: Accións integradas Fechas: 10/08/2009 - 31/12/2010</p> <p>Título: Polifenóis non-flavonoides e actividade anti-oxidante en viños brancos galegos Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2012</p> <p>Título: Química Analítica relacionada coa seguridade alimentaria Tipo: Plan Nacional</p>	

Nome: CROMATOGRAFÍA E QUIMIOMETRÍA	
Fechas: 14/01/2009 - 13/01/2011	
Título: Desenvolvemento da metodoloxía analítica para a determinación de contaminantes emerxentes en augas industriais	
Tipo: Proxectos Xunta	
Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011	
Outros proxectos de investigación realizados:	
Título: Actividades de investigación centradas no desenvolvemento de sistemas	
Título: Pevi; desarrollo da metodoloxía analítica e estudo da distribución do pesticida fenbutatin en chans e produtos derivados da viticultura	
Título: Preparación de mostras de importancia ambiental e alimentario para análise químico. Novos desenvolvementos.	
Título: Desarrollo de metodoloxía analítica para novos contaminantes emergentes y sus productos de degradación.	
Título: Desarrollo de metodoloxía analítica para novos contaminantes emergentes y sus productos de degradación	
Título: Avaliación do impacto de contaminantes químicos orgánicos na calidade do leite do gando vacún en Galicia	
Título: Novos desenvolvementos na etapa de preparación de mostras para análises	
Título: Nuevos desarrollos en la etapa de preparación de muestras para análisis	

Nome: MODELIZACIÓN AMBIENTAL	
Contacto	Investigadores
Casares Long, Juan José juanjose.casares@usc.es Telf.981-563100 Ext.:16794 Fax: 981-528050 Departamento: Enxeñería Química	Casares Long,J.J. Bello Bugallo,P.M. Méndez Gil,M.d. Souto González,J.A.
Liñas de investigación	
<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación ambiental: Estudio de emisiones, tecnoloxías ambientais, modelización multimedia, dispersión de contaminantes atmosféricos, modelos de calidade do aire. - Análisis de sistemas: Variabilidade climática, modelización de sistemas industriais, radiación solar. 	
Proxectos de investigación realizados nos últimos anos	
Título: Impacto presente y futuro del gas natural como combustibles en Galicia: Previsión del comportamento físicoquímico de emisiones atmosféricas y de sus efectos sobre la contaminación fotoquímica.	
Tipo: Plan Nacional	
Fechas: 01/10/2006 - 31/12/2009	
Título: Sistema de avaliación de riscos ambientais atmosféricos no sector industrial en Galicia	
Tipo: Proxectos Xunta	
Fechas: 09/08/2005 - 30/09/2008	
Outros proxectos de investigación realizados:	
Título: Modelización multimedia: transferencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) de fuel oil pesado ó sistema chan-aire-auga	
Título: Integración de inventarios de emisións atmosféricas para a elaboración de escenarios dinámicos e a súa aplicación	
Título: Integración de inventarios de emisiones atmosféricas para la elaboración de escenarios dinámicos y su aplicación	

Nome: INGENIERÍA AMBIENTAL Y BIOPROCESOS	
<p>Contacto Lema Rodicio, Juan Manuel juan.lema@usc.es Telf. 981-563100 ext.16793 Fax: 981-528050 Departamento: Enxeñería Química Web: www.usc.es/biogru</p>	<p>Investigadores Lema Rodicio, J.M. Álvarez Rodríguez, J.A. Campos Gómez, J.L. Carballa Arcos, M. Feijoo Costa, G. Membro Garrido Fernández, J.M. Hospido Quintana, A. Méndez Pampín, R. Moreira Vilar, M.T. Mosquera Corral, A. Omil Prieto, F. Rodríguez Rodríguez, J.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos biolóxicos de eliminación de nutrientes mediante procesos convencionais e avanzados (Nitrificación parcial, Anammox, ...) - Sistemas biolóxicos de tratamento de augas basados en o desenvolvemento de gránulos e biopelículas. - Biorreactores de membrana. - Monitorización e control avanzado do tratamento anaerobio de augas residuais - Eliminación de produtos farmacéuticos de augas residuais - Degradación enzimática de compostos recalcitrantes (PAH, colorantes) - Biorremediación de solos contaminados (PAH, pesticidas) - Producción e uso de enzimas ligninolíticas mediante hongos - Análise de ciclo de vida (ACV) de procesos industriais - Producción de bioetanol por fermentación - Análise de riscos ambientais 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Engineering Anaerobic Mixed Microbial Communities for Biofuels Production (EnAnaMMic-BioF) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 05/01/2010 - 04/01/2013</p> <p>Título: Estudio de procesos biotecnolóxicos para o tratamento de sobrenadantes de digestión anaerobia de residuos orgánicos. ACCIÓN INTEGRADA CON ITALIA Tipo: Accións integradas Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2011</p> <p>Título: Reactor biolóxico de membranas de tres etapas, metanoxénica, aerobia e de filtración, para a depuración de augas residuais Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 02/12/2012</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Sostenibilidade nas tecnoloxías emerxentes de tratamento de augas mediante a metodoloxía do análise de ciclo de vida e pegada de carbono</p> <p>Título: Adopción de procesos avanzados para a minimización de cheiros e de riscos biolóxicos durante a depuración de augas residuais</p> <p>Título: Mejora de la resistencia de biopolímeros e redución de COV por modificación enzimática de lignina (COV) (ERA-NET)</p> <p>Título: Hacia la implementación industrial de sistemas de biomasa granular aerobia: Aplicación a augas residuais industriais e urbanas</p> <p>Título: Desenvolvemento de sistemas sustentables de produción e uso de biogás agroindustrial en España (PROBIOGAS)</p> <p>Título: Avaliación ambiental e innovación tecnolóxica en sectores alimentarios estratéxicos mediante o análise do ciclo da vida</p>	

Nome: CARTOGRAFÍA,FÍSICO-QUÍMICA, DEGRADACIÓN E RECUPERACIÓN DE SOLOS E AUGAS	
<p>Contacto Macías Vázquez, Felipe felipe.macias.vazquez@usc.es Telf. 981-563100 ext.13290 Departamento: Edafoloxía e Química Agrícola Instituto: Instituto de Investigacións Tecnolóxicas</p>	<p>Investigadores Macías Vázquez,F. Calvo de Anta,R.M. Monterroso Martínez,C. Otero Pérez,X.L. Pérez Alberti,A. Membro Buján García,E. Macías García,F. Velasco Molina,M.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos de avaliación de impactos ambientais. Caracterización e cartografía de recursos ambientais. - Procesos de recuperación ambiental de solos e augas. Caracterización e xestión de refugallos. - Cartografía e avaliación de solos. - Análise de solos, augas, refugallos, sedimentos, rochas e minerais. - Planificación agroforestal e ordenación territorial. - Valorización e xestión de refugallos. - Físico-Química de solos e augas - Caracterización das propiedades dos compostos húmicos 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Asociaciones planta-bacteria en diferentes estrategias de fitocorrección Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Título: Elaboración de un mapa digital de carbono en suelos de la Cornisa Cantábrica (Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco) (1:50.000) Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Técnicas de recuperación productiva y ambiental en suelos de áreas mineras en Portugal y España. ACCIÓN INTEGRADA CON PORTUGAL Título: Monitorización dos procesos bioxeoquímicos nas lagoas litorais en relación coa súa calidade ambiental e resposta ao cambio climático Título: Innovación na limpeza dos solos contaminados por xenobióticos: aproveitamento das interrelacións pranta-microorganismo-solo Título: Estabilización de compuestos de carbono orgánico en procesos de recuperación de suelos degradados a partir de biorresiduos fermentables. Comparación de la eficiencia de diferentes técnicas de acondicionamiento</p>	

Nome: CGRUPO DE MALACOLOXÍA TERRESTRE APLICADA	
<p>Contacto Castillejo Murillo, José jose.castillejo@usc.es Telf. 981-563100 ext.13277 Departamento: Zooloxía e Antropoloxía Física</p>	<p>Investigadores Castillejo Murillo,J. Iglesias Piñeiro,F.J. Ribadulla Nogueira,P. Córdoba Otero,M.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de plagas de lesmas e caracois - Modelos de predicción de plagas - Rexistro e medida da actividade animal (invertebrados) - Efectos colaterais de plaguicidas na fauna do solo - Taxonomía, faunística e ecoloxía de caracois, lesmas, miñocas e nematodos 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Novas estratexias para o control dos danos que os caracois e babosas causan nos viñedos tradicionais de Galicia Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2012</p> <p>Título: Desenvolvemento dun sistema de control integrado dos danos que os caracois e babosas causan nas explotacións vitivinícolas convencionais e ecolóxicas de Galicia Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2006 - 31/10/2008</p> <p>Título: Predicción de plagas de gasterópodos terrestres Tipo: Plan Nacional Fechas: 13/12/2004 - 12/12/2007</p>	

Nome: ENXEÑARÍA E XESTIÓN DE PROCESOS E PRODUCTOS SOSTIBLES	
<p>Contacto Roca Bordello, Enrique enrique.roca@usc.es Telf. 981-563100 ext.16774 Fax: 981-528050 Departamento: Enxeñaría Química Web: prodes.usc.es</p>	<p>Investigadores Roca Bordello,E. Fernández Carrasco,E. García Diéguez,C. Gil Bazó,M.A.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de riscos ambientais (ERA) por contaminantes prioritarios na xestión de recursos e residuos, e asociados a produtos - Investigación de cargas/impactos ambientais asociadas a procesos e produtos - Desenvolvemento de modelos de distribución, acumulación e exposición de contaminantes. Modelización de escenarios para avaliación de risco ambiental - Desenvolvemento e integración de ferramentas de avaliación ambiental (Pegada Ecolóxica –PE-, ACV, ERA, AFME, etc.) aplicando metodoloxías de análise multicriterio. - Desenvolvemento de procesos e produtos sostibles (Ecodeseño) - Modelización, simulación y control de procesos biotecnolóxicos. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Desenvolvemento dun sistema de avaliación do risco ambiental para o sector agrogandeiro (SERAGRO) Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 09/08/2005 - 08/08/2008</p> <p>Título: Control óptimo y modelización de procesos de tratamento anaerobio de augas residuales industriais Tipo: Plan Nacional Fechas: 13/12/2004 - 13/04/2008</p>	

Nome: PROTECCIÓN VEXETAL, VITICULTURA E ARBUSTOS FRUTAIS	
<p>Contacto Cabaleiro Sobrino, Cristina cristina.cabaleiro@usc.es Telf. 981-563100 ext.23101 Fax: 982-241835 Departamento: Producción Vexetal</p>	<p>Investigadores Cabaleiro Sobrino, C. Carcelén Fernández, E. de la Torre Noya, F.L. García Berrios, J.J. Segura Iglesias, A. Vidal Juvíño, J.R.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virus vexetais: diagnóstico, epidemioloxía e control - Biotecnoloxía - Viticultura - Vectores de virus de plantas - Nematodos fitopatóxenos en pataca: epidemioloxía e control - Arbustos frutais - Virus da pataca. Virus da vide. Virus das fabas 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Aplicación de la transformación genética de la vid al análisis funcional Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Título: Aplicación de la transformación genética de la vid al estudio de la función génica y la resistencia a enfermedades Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2009 - 31/12/2009</p> <p>Título: Transformación xenética da vide coma ferramenta para abordar o estudo da función xénica e a mellora molecular Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011</p> <p>Título: Avaliación das técnicas de manexo dos cultivos de cobertera nos viñedos de forte pendente na Ribeira Sacra: Efecto sobre o establecemento do cultivo e a calidade dos mostos. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011</p> <p>Título: Grapevine Genetic Transformation to Study Gene Function (GRAPEGENFUN) Tipo: Contratos coa UE Fechas: 01/10/2008 - 31/12/2009</p> <p>Otros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Epidemioloxía y efectos negativos de los virus del enrollado de la vid en la calidad de los mostos de las principales variedades tintas cultivadas en Galicia</p> <p>Título: Avaliación de medidas alternativas e sostibles para o control do nematodo dourado da pataca (GLOBODERA SPP) en Galicia</p> <p>Título: Epidemioloxía y efectos negativos de los virus del enrollado de la vid en la calidad de los mostos de las principales variedades tintas cultivadas en Galicia</p> <p>Título: Establecemento de protocolos de traballo comunes para el estudio epidemiológico de virus del enrollado de la vid (GLRAV) y cochinillas vectoras de esos virus en el noroeste de la península ibérica</p> <p>Título: Epidemioloxía e características da transmisión do virus do enrolado da vide (GLRaV-3)</p> <p>Título: Selección de variedades de Alvaríño: análise da variabilidade xenética intravarietal e estudio de interaccións co virus do enrolamento (ALVIRUS)</p> <p>Título: Epidemioloxía y características de la transmisión del virus del enrollado de la vid (GLRaV-3)</p> <p>Título: Análise, programación e difusión da normativa legal que condiciona o traballo profesional no ámbito agroforestal</p> <p>Título: Estrategias de control de virosis en la producción de patata de siembra en Galicia</p> <p>Título: Adecuación de sistemas de mantemento del suelo alternativos al laboreo en viñedos en pendiente de Galicia. Efectos agronómicos y en la calidad de los vinos</p> <p>Título: Análise de factores condicionantes do cultivo de pequenos froitos na Galicia interior.</p>	

Nome: BIOTECNOLOXIA	
<p>Contacto González Villa, Tomás tomaz.gonzalez@usc.es Telf. 981-563100 ext.14949 Departamentos: Microbioloxía e Parasitoloxía Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía Fisioloxía Vexeta</p>	<p>Investigadores González Villa,T. Calo Mata,M.d. de Miguel Bouzas,T. González Caamaño,M.L. Herrera López,M.T. Revilla López,M.G. Sampedro Jiménez,J. Veiga Aneiros,M. Veiga Crespo,P. Zarra Cameselle,I.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mellora xenética de levaduras e bacterias de interese industrial. - Clonaxe de xenes de plantas e microorganismos co interese biotecnolóxico e industrial - Adecuación de Planta Piloto de Fermentación a procesos Biotecnolóxicos para a explotación de xenes clonados de plantas e de microorganismos. <ul style="list-style-type: none"> • Regulación do crecemento das plantas • Regulation da expresión xénica das enzimas apoplásticas • Regulación por factores apoplásticos das propiedades mecánicas das paredes celulares (extensibilidade) e tisulares (textura) • Estructura das paredes celulares das plantas • Carbohidratos • Cultivo "in vitro". Micropropagación e rexeneración adventicia de vexetais e plantas transformadas • Metabolismo secundario de plantas. Aillamento e caracterización de metabolitos de interese fitosanitario • Fisioloxía poscolleita das froitas. Papel da parede celular • Conservación do xermoplasma da flora endémica ameazada - Histoloxía e estudo ultraestructural das plantas - Clonaxe de xenes car de orixe microbiano e de plantas para a produción industrial de poliisoprens - Uso de Plantas e microorganismos en Biorremediación 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Reactivación da quesería tradicional galega mediante uso biotecnolóxico de enzimas coagulantes de orixe vexetal Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2008 - 31/10/2011</p> <p>Título: Uso de métodos biotecnolóxicos para a conservación do xermoplasma de especies vexetais e a súa aplicación en plantas endémicas de Galiza en perigo ou de interese económico. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010</p> <p>Título: Clonación e expresión industrial do xen da quimosina de bubalus arnee bubalis en E. coli e levaduras para a elaboración de masas queseras Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2006 - 31/10/2008</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Estudos de metagenómica paleontolóxica: Establecemento de derivas génicas e implicacións fisiolóxicas Título: Uncovering regulatory modes for secondary Cell Wall synthesis as means for improving biomass saccharification (CELLWALL) (ERA-NET) Título: Extensión da parede celular nuha planta modelo, arabidopsis thaliana. Papel das glicosidasas e peroxidasas Título: Escalado, produción industrial y aplicaciones de una poligalacturonasa de Kluyveromyces marxianus Título: Extensión de la pared celular en una planta modelo, Arabidopsis thaliana. Papel de las peroxidasas (coordinado y subproyecto) Título: Clonación y expresión industrial del gen de la quimosina de Bubalus arnee bubalis en E. coli y</p>	

Nome: BIOTECNOLOXIA

levaduras para a elaboración de masas queseras

Título: Obtención de microorganismos produtores de quimosina de búfalo para a elaboración de novas masas queixeiras

Título: Mecanismo de cese da extensión da parede celular. Papel das peroxidases apoplásticas

Título: Mecanismo de cese de la extensión de la pared celular. Papel de las peroxidases apoplásticas

Título: Dinámica do complexo xiloglucano-celulosa: Modulación da extensión da parede celular de plantas tipo I

Nome: ECONOMÍA AGROALIMENTARIA E MEDIOAMBIENTAL, DESENVOLVEMENTO RURAL E ECONOMÍA SOCIAL

Contacto

López Iglesias, Edelmiro

edelmiro.lopez@usc.es

Telf. 981-563100 ext.11718

Departamento: Economía Aplicada

Instituto: IDEGA

Web: www.usc.es/ecoagra

Investigadores

López Iglesias,E.

Castañón Llamas,L.

Fernández Leiceaga,X.M.

García Arias,A.I.

Jordán Rodríguez,M.

Lorenzana Fernández,R.

Pérez Fra,M.d.

Santiso Blanco,J.A.

Sineiro García,F.

Valdés Pazos,B.

Liñas de investigación

- Economía agroalimentaria
- Políticas agrarias e de desenvolvemento rural
- Economía ambiental
- Xestión económica das explotacións agrarias
- Socioloxía rural
- Comportamento do consumidor
- Economía Social e cooperativismo
- Desenvolvemento rexional
- Finanzas e seguros

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

Título: Impactos da desaparición da política de cotas nas explotacións de leite galegas

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2011

Título: O papel da agricultura nos procesos de desenvolvemento e diferenciación dos territorios rurais españois

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 31/10/2006 - 31/10/2007

Outros proxectos de investigación realizados:

Título: Valoración económica das perdas ambientais ocasionadas polas mareas negras

Título: Análisis coste-beneficio de diferentes planes de contingencia con impactos ambientais

Título: Cambio estrutural e políticas agrarias: O caso dos sistemas agrarios especializados en olivar, cultivos herbáceos e gandería bovina

Nome: PROXECTOS E PLANIFICACIÓN	
<p>Contacto Álvarez López, Carlos José carlosjose.alvarez@usc.es Telf.: 981-547000 Departamento: Enxeñería Agroforestal Web: www.lugo.usc.es/~websaopa/index.htm</p>	<p>Investigadores Álvarez López, C.J. Barrasa Rioja, M. Cancela Barrio, J.J. Cuesta García, T.S. Dafonte Dafonte, J. Díaz Varela, E.R. González Vázquez, X.P. Guerra Pestonit, R.A. Marey Pérez, M.F. Martín Sánchez, M.T. Neira Seijo, X.X. Palacios Estremera, J. Resch Zafra, C. Rey Sanjurjo, B.J. Rodríguez Pereña, J. Sánchez de Dios, A. Tato Sánchez del Valle, P.E. Teijeiro Rodríguez, M.T. Valcárcel Armesto, M. Zurita de la Vega, E.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proxectos de enxeñería agroforestal. Avaliación multicriterio de proxectos. - Ordenación e planificación no medio rural. Metodoloxías de formulación, avaliación e integración. Concentración parcelaria. Ordenación productiva agraria. - Desenvolvemento rural e calidade de vida. - Efectos da actividade agraria no medio. - Presupostación de proxectos. Desenvolvemento de bases de datos para a actividade de proxectos de enxeñería. - Aplicacións de teledetección no campo agroforestal. - Incorporación de datos ós sistemas de información xeográficos (s.i.g.). - Prevención e redución da contaminación nas augas continentais. - Seguridade e saúde - Deseño Asistido por Ordenador. Realidade Virtual. Modelización fotorrealista. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Modelos de ordenación productiva agraria para implementar a eficiencia das explotacións lácteas en Galicia Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2009 - 04/12/2012</p> <p>Título: Mellora da eficiencia nas explotacións leiteiras de Galicia Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 31/10/2006 - 31/10/2009</p> <p>Título: Integración de información en un modelo metodolóxico aplicado a la toma de decisiones en la gestión de la ordenación productiva agraria. Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/10/2006 - 30/09/2009</p> <p>Otros proxectos de investigación realizados: Título: Influencia do tipo de laboreo, o sistema de rotación e a fertilización orgánica na estabilidade da estrutura do solo e na eficiencia de depuración dos refugallos líquidos Título: Sistema de apoio á ordenación productiva agraria. Integración numérica de parámetros técnico-económicos nos procesos de toma de decisión</p>	

Nome: REPRODUCCIÓN E OBSTETRICIA	
<p>Contacto García Herradón, Pedro José garcia.herradon@lugo.usc.es Telf.982-252303 Fax: 982-285940 Departamento: Patoloxía Animal</p>	<p>Investigadores García Herradón,P.J. Becerra González,J.J. Fernández Rodríguez,G. Peña Martinez,A.I. Quintela Arias,L.Á. Vega Fernández,M.D.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de embrións bovinos mediante fecundación in vitro. - Análise dos factores que influen na recuperación da capacidade reproductiva posparto na especie bovina. - Crioconservación seminal nas especies canina e bovina. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Evaluación e control do postparto na raza rubia galega Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 10/09/2003 - 09/09/2005 Otros proxectos de investigación realizados: Título: Efecto do incremento da frecuencia de ordeño sobre a capacidade productiva das vacas leiteiras. Aplicación ó emprego de "robots de ordeño"</p>	

Nome: RECURSOS ZOOXENÉTICOS E AS SÚAS PRODUCIÓNS	
<p>Contacto Iglesias Becerra, Antonio antonio.iglesias@usc.es Telf.: 981-547000 Departamento: Anatomía e Producción Animal</p>	<p>Investigadores Iglesias Becerra,A. Coordinador García Lara,I. Colaboradores: Juan Antonio Carballo Santaolalla. CIAM Lorenzo Monserrat Bermejo. CIAM Jaime Zea Salgueiro. CIAM</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidade da carne e o leite en Galicia. - Sistemas de produción animal - Mellora xenética e análise do patrimonio xenético de razas autóctonas de Galicia. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos Título: Ciencia Abella. DIVERCIENCIA Tipo: Outros proxectos autonómicos Fechas: 09/11/2009 - 22/11/2009 Otros proxectos de investigación realizados: Título: Aplicación de biotecnoloxías moleculares y reproductivas en la gestión de los Programas de Conservación de las Razas Bovinas Autóctonas de Galicia en peligro de extinción</p>	

Nome: ENERXÍA E MECANIZACIÓN AGROFORESTAL	
<p>Contacto Maseda Eimil, Francisco francisco.maseda@usc.es Telf.982-223325 Departamento: Enxeñería Agroforestal</p>	<p>Investigadores Maseda Eimil,F. Amiama Ares,C. Bueno Lema,J. Dugo Patón,M.A. Fernández Rodríguez,M.D. García Caderno,M. González García,M.Á. Novoa Piñeiro,D. Pereira González,J.M. Rodríguez Rodríguez,M.R. Velo Sabín,R.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de laboreo en produción de pataca e cultivos forraxeiros (millo forraxeiro e pratenses) - Redución de danos mecánicos na mecanización da colleita e post-colleita de patacas. - Propiedades físicas do solo afectadas polos sistemas de laboreo. - Xestións de parques de maquinaria agrícola mediante o uso de GPS e programas de xestión de flotas. - Mecanización de explotacións gandeiras: sistemas de limpeza e de muxido automático - Control e automatización das variables productivas nas explotacións agropecuarias - Utilización racional da enerxía eléctrica nas industrias agrarias - Climatización de invernadoiros - Aplicación das enerxías renovables na agricultura - Avaliación de recursos eólicos - Sostibilidade e sistemas enerxéticos no medio rural 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Implantación do muxido robotizado en Galicia influencia sobre a produción, estado sanitario dos animais, optimización da capacidade de muxido e análise económico do sistema. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010</p> <p>Título: Sostibilidade de la Agricultura de Conservación en la región templado húmeda: evaluación de sistemas de laboreo Tipo: Plan Nacional Fechas: 31/12/2005 - 30/12/2008</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados: Título: Modelización e simulación de aeroxeradores de pequena potencia Título: Estimación do recurso eólico mediante redes neuronais Título: Utilización de descompactadores en Sistemas de Laboreo de Conservación para produción de millo forraxeiro Título: Influencia do corte de picos e do volumen da gaiola sobre o benestar de galiñas poñedoras e sobre a calidade do ovo producido</p>	

Nome: MEDICINA INTERNA VETERINARIA	
<p>Contacto Fidalgo Álvarez, Luis Eusebio luis.fidalgo@usc.es Telf. 981-547000 Departamento: Ciencias Clínicas Veterinarias</p>	<p>Investigadores IFidalgo Álvarez,L.E. Espino López,L. Goicoa Valdevira,A.M. López Beceiro,A.M. Rigueira Rey,L. Membro</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podoloxía bovina. - Xestión medioambiental: Sanidade animal. - Medicina interna de animais de renda e compañía. - Metabolismo mineral e óseo.. - Medicina e sanidades das especies silvestres 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Aplicación de sales aniónicas en prevención da Paresia Puerperal e redución da contaminación de purines en bovino leiteiro</p> <p>Tipo: Proxectos Xunta</p> <p>Fechas: 06/08/2005 - 05/08/2008</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Axudas para formación de grupo</p> <p>Título: Estudio de la homeostasis cálcica en ruminantes: valoración del metabolismo mineral y óseo.</p>	

Nome: METABOLISMO E PATOLOXÍA ANIMAL	
<p>Contacto Benedito Castellote, José Luis jose Luis.benedito@usc.es Telf.982-252361 Fax: 982-285940 Departamento: Patoloxía Animal</p>	<p>Investigadores Benedito Castellote,J.L. Blanco Penedo,M.I. Castillo Rodríguez,C. Hernández Bermúdez,J. López Alonso,M.M. Miranda Castañón,M.I. Pereira Lestayoy,V.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio do metabolismo de ruminantes en xeral. - Diversas terapéuticas cálcicas en gando vacun de leite. - Análise dos factores de variación das variables fisiolóxicas bovinas e ovinas. - Antiseptia do ubre do gando leiteiro. - Electrocardiografía de animais domésticos. Terapéutica cardiocirculatoria. - Patoloxía medioambietal de animais silvestres - Iniciación o estudio das patoloxías medioambientais en animais de abasto. 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Avaliación de parámetros sanguíneos e hepáticos de acumulación de cobre en terneiros de cebo intensivo</p> <p>Tipo: Proxectos Xunta</p> <p>Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2009</p> <p>Título: Estudio sobre o efecto da suplementación de distintos niveis de cobre en cebo intensivo de terneiros</p> <p>Tipo: Proxectos Xunta</p> <p>Fechas: 12/08/2004 - 11/08/2007</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Influencia do tipo de explotación (convencional, intensiva, ecolóxica) na acumulación de metais esenciais e contaminantes en gando vacún e porcino de Galicia</p> <p>Título: Impactos dos purines procedentes de explotacións de gando porcino.</p> <p>Título: Biomonitorización ambiental: Estudio de metais pesados en ganado vacuno de Galicia y Asturias.</p>	

Nome: PARASITOLOXÍA E ENFERMIDADES PARASITARIAS EN VETERINARIA	
<p>Contacto Díez Baños, Pablo pablo.diez@usc.es Telf.982-285900 Ext.:22100 Fax: 982-252195 Departamento: Patoloxía Animal</p>	<p>Investigadores Díez Baños,P. Arias Vázquez,M.S. Díaz Fernández,P. López Sánchez,C.M. Morrondo Pelayo,M.P. Panadero Fontán,R. Paz Silva,A. Sánchez-Andrade Fernández,R.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos epidemiolóxicos sobre enfermidades animais - Protozoosis con repercusión na reprodución de ruminantes: neosporose e toxoplasmosse - Fasciolose: diagnóstico e tratamento - Hipodermose bovina e outras miasas - Gastroenterites parasitarias de ruminantes - Nematodoses pulmonares de ruminantes - Parasitofauna de especies cinexéticas - Antixenos e inmunidade de protozoos e helmintos parásitos en veterinaria - Valoración de antihelmínticos en veterinaria e posibles resistencias - Nematodoses dixestivas de carnívoros e larvas migratorias 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Patrones de produción de citoquinas y su efecto inmunomodulador en la hipodermosis bovina Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/01/2010 - 31/12/2012</p> <p>Título: Estratexias de control biolóxico das parasitas do cabalo salvaxe para a xestión sostible da biomasa no monte galego. Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010</p> <p>Título: Estudo dos principais endoparásitos do corzo (capreolus capreolus) en Galiza: repercusións sobre a calidade do trofeo e implicacións socioeconómicas para as zonas de explotación cinexética no medio rural Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 30/10/2007 - 31/10/2010</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: Estudo proteómico de antixenos parasitarios responsabeis de zoonoses Título: Estudo das principais parasitoses do cabalo galego Título: Procesos respiratorios crónicos en ovinos en Galicia: estudos sobre revalencia e dinámica das infeccións por MAEDE-VISNA e por nematodoses pulmonares como base para o seu control Título: Hipodermose bovina: resposta inmunitaria celular e citoquinas como factores determinantes de protección Título: Hipodermosis bovina: Respuesta inmunitaria celular y citoquinas como factores determinantes de protección Título: Nematodoses gastrointestinales do gando ovino en Galicia: Estudo sobre resistencias a antihelmínticos e estratexias para súa identificación e control Título: Diagnóstico das trematodoses parasitarias que afectan ó gando vacún de rubia galega mediante técnicas inmunoenzimáticas Título: Diagnóstico precoz de la fasciolosis ovina experimental y natural mediante proteínas recombinantes Título: Diagnóstico de fasciolosis bovina e ovina mediante proteínas recombinantes</p>	

Nome: INMUNOPARASITOLOXÍA E XENÉTICA PARASITARIA	
<p>Contacto Martínez Ubeira, Florencio César fm.ubeira@usc.es Telf. 981-563100 ext.14892 Departamento: Microbioloxía e Parasitoloxía</p>	<p>Investigadores Martínez Ubeira, F.C. González Díaz, H. Paniagua Crespo, M.E. Romarís Martínez, F. Anadón Ruíz, A.M. Vázquez Prieto, S.</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inmunoparasitoloxía - Inmunodiagnóstico - Xenética de poboacións parasitarias - Parasitoloxía molecular de helmintos - Bioinformática aplicada 	
<p>Proxectos de investigación realizados nos últimos anos</p> <p>Título: Alerxenicidade e potencial diagnóstico das proteasas de <i>Trichinella spiralis</i> Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 13/07/2009-01/12/2012</p> <p>Título: Fasciola hepática: estudo de variabilidade genética y caracterización molecular de antígenos de relevancia en diagnóstico y/o vacunación. (Coordinado y Subproyecto) Tipo: Plan Nacional Fechas: 01/10/2006 - 31/12/2009</p> <p>Título: Desenvolvemento dun método inmunocromatográfico dun só paso para o diagnóstico da fasciolosis en rumiantes Tipo: Proxectos Xunta Fechas: 06/08/2005 - 05/08/2008</p> <p>Outros proxectos de investigación realizados:</p> <p>Título: A fasciolosis bovina e ovina en Galicia. Estudio de prevalencias, posibles resistencias a triclabendazol e variabilidade xenética dos parásitos</p> <p>Título: Anisakis simplex: Caracterización molecular y funcional de alérgenos reconocidos por anticuerpos monoclonales específicos y su aplicabilidad al diagnóstico (Coordinado)</p> <p>Título: Estructura xenética poblacional e relacións evolutivas entre especies de helmintos dixénidos que parasitan teleósteos mariños</p>	

8.3 Universidade da Coruña

Nome: QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA	
<p>Contacto Departamento de Química Analítica.Facultad de Ciencias.Campus da Zapateira s/n.15071 A Coruña e Instituto Universitario de Medio Ambiente. Pazo de Lóngora. 15179 Liáns-Oleiros-A Coruña Telf. 981167000 Ext.: 2188 Fax. 981167065 Páxina Web: http://www.udc.es/dep/qa/Html/Inicio.htm http://www.udc.es/iuma</p>	<p>Investigadores Coordinador/a: Prada Rodríguez, Darío Correo: dariop@udc.es Muniategui Lorenzo, Soledad López Mahía, Purificación Fernández Fernández, Dolores Esther Alonso Rodríguez, Elía Beceiro González, María Elisa Carlosena Zubieta, Alatzne Andrade Garda, José Manuel Vázquez Blanco, Esther Soto Ferreiro, Rosa María Turnes Carou, María Isabel Moreda Piñeiro, Jorge González Castro, María Jose Prieto Blanco, M^a del Carmen</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvemento de metodoloxías analíticas nos campos industrial, medioambiental e agroalimentario - Caracterización e monitorización de contaminantes prioritarios en mostras de interese ambiental - Quimiometría e control de calidade - Quimiometría e control de calidade 	
<p>Capacidades Asesoramento científico para a resolución de problemas analíticos e metodolóxicos en diferentes campos; colaboración en proxectos de I+D+i con empresas, con organismos públicos e privados e con grupos de investigación; estudo da calidade do aire. Sistemas de mostraxe; avaliación de contaminantes en medio ambiente laboral; análise e interpretación de datos que proceden de estudos ambientais; estudos multivariados para o control de procesos; sistemas de xestión da calidade: implantación e asesoría.</p>	
<p>Historial Científico recente O grupo investigador participa en máis de 35 proxectos e convenios de I+D+i que financian a Xunta de Galicia e o CICYT; colabora con diferentes empresas: Repsol, Endesa, Elcogás etc. a través de convocatorias PROFIT, FEDER, CECA); realiza estudos de asesoramento técnico, participa en ensaios interlaboratorio e forma parte de grupos de traballo especializados de diferentes ámbitos.</p>	

Nome: GRUPO DE INVESTIGACIÓN NA REGULACIÓN DA EXPRESIÓN XÉNICA EN LEVADURAS E AS SÚAS APLICACIÓN. EXPRELA	
<p>Contacto Facultad de Ciencias Campus de A Zapateira 15071. A Coruña. Spain Telf. 981167000 Ext.: 2141 Fax. 981167065 Páxina Web: http://www.udc.es/dep/bm/bq/WEBBioquimica.html</p>	<p>Investigadores Coordinador/a: Cerdán Villanueva, M^a Esperanza Correo: bmanamrt@udc.es Becerra Fernández, Manuel González Siso, M^a Isabel Rodríguez Belmonte, Esther Rodríguez Torres, Ana María Lamas Maceiras, Mónica</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores transcricionais e regulación de xenes hipóxicos - Mecanismos de reoxidación de NAD(P)H en levaduras - Estrutura e Ingeniería de proteínas - Mecanismos de procesamento de mRNAs e transcrición. Aspectos básicos e aplicados - Regulación de fosfatasas <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de DNA recombinante - Análisis de la expresión genética - Caracterización de proteínas y medidas de actividad enzimática. - Estudio de interacciones DNA-proteína - Estudio de interacciones proteína-proteína - Purificación y cristalización de proteínas - Mutagénesis e ingeniería de proteínas 	
<p>Historial Científico recente</p> <p>*Mecanismos moleculares de la regulación del metabolismo aerobio de <i>Kluyveromyces lactis</i>: biosíntesis del efector hemo y reoxidación del NADPH. I.P. M.Esperanza Cerdán Villanueva. Xunta de Galicia (2001 a 2004).</p> <p>*Regulación transcripcional y procesamiento de RNAs en levaduras. I.P. Ana M. Rodríguez Torres. Xunta de Galicia PGIDT01PXI10305PN (2001 a 2004).</p> <p>*Nuevas tecnologías genómicas aplicadas a la levadura de la leche, <i>Kluyveromyces lactis</i> I.P. M. Esperanza Cerdán Villanueva. Xunta de Galicia PGIDIT02TAL10301PR (2002 a 2005).</p> <p>*Regulación transcripcional de genes hipóxicos en levaduras. I.P. M. Esperanza Cerdán Villanueva. MCYT (BMC2003-04992) (2003 a 2006).</p> <p>*Evolución dirigida y estudios cristalográficos de la β-galactosidasa de <i>Kluyveromyces lactis</i>. I.P. M. Isabel Gonzalez Siso. Xunta de Galicia PGIDIT03BTF10302PR (2003 a 2006).</p> <p>*Caracterización genómica y molecular de elementos reguladores de la transcripción en respuesta a cadmio. Aplicaciones biotecnológicas. I.P. M. Angeles Freire Picos. Xunta de Galicia PGIDIT03BTF10301PR (2003 a 2005).</p>	

Nome: CIENCIAS DO SOLO E DO MEDIO AMBIENTE

Contacto

Facultad de Ciencias
Zapateira
15.071 - Coruña
Telf. 981167000 Ext.: 2110
Fax. 981167065

Investigadores

Coordinador/a: Paz González, Antonio
Correo: tucho@udc.es
Santos Couceiro, Rafael
Mirás Avalos, José Manuel
Sande Fouz, Patricia
Lado Liñares, Marcos
Paz Ferreiro, Jorge
Fiscina de Santana, Alexandre
Vidal Vázquez, Eva
García Moreno, Rosario
Rodríguez Gómez, Benigno Antoni

Liñas de investigación

- Agricultura de precisión
- Conservación de solos e de augas
- Xeostatística
- Climatoloxía aplicada
- Bioloxía do solo

Capacidades

- Manexo específico do solo e fertilización mediante doses variables.
- Avaliación do risco de erosión, medidas para protexer o solo contra a erosión e calidade da auga.
- Análise de propiedades físicas e biolóxicas do solo.
- Análise xeostatística a diferentes escalas.

Nome: GRUPO FISIOPATOLOXÍA ENDÓCRINA, NUTRICIONAL E MÉDICA

Contacto

Servicio Endocrinología. CHU Juan Canalejo. Xubias de Arriba 84, 15006 A Coruña
Telf. 981178127 Ext.: 291366

Investigadores

Coordinador/a: Cerdán Cordido Carballido, Fernando
Correo: Fernando.Cordido.Carballido@sergas.es
Antón Aparicio, Luis Miguel
Pérez Fontan, Miguel
Isidro San Juan, Maria Luisa
Alvarez Castro, Paula
Atanes Sandoval, Antonio

Liñas de investigación

- Fisiopatoloxía Endócrina e Nutrición
- Oncoloxía
- Nefroloxía

Capacidades

Asistencia e asesoría clínica en Endocrinoloxía, Nutrición, Metabolismo, Nefroloxía, Oncoloxía.

Historial científico recente

Proxectos de investigación financiados como investigador principal: 24 (FIS:6, Xunta:6, Industria:12)

Nome: ENXEÑARÍA QUÍMICA AMBIENTAL	
<p>Contacto Manuel Soto Castiñeira Facultade de Ciencias, A Zapateira s/n 15071 - A Coruña Telf. 981167000 Ext.: 2033 Fax. 981167065</p>	<p>Investigadores Coordinador/a: Soto Castiñeira, Manuel Correo: sotoc@udc.es Vega Martín, Alberto de Ruiz Bolaños, Isabel Ligerio Martínez-Risco, Pablo</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depuración de augas residuais urbanas e industriais - Xestión e aproveitamento de residuos orgánicos - Fraccionamento químico e aproveitamento de materiais lignocelulósicos <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoramento en depuración de augas - Análise do funcionamento dunha depuradora - Deseño e instalación de depuradoras de tipo anaerobio e zonas húmidas - Proxectos de compostaxe caseira e plantas de compost a pequena escala - Aseroramento en recollida selectiva de residuos - Caracterización de materiais lignocelulósicos - Modelización e optimización do fraccionamento de materiais lignocelulósicos 	
Nome: FISIOLOXÍA DAS PLANTAS	
<p>Contacto Fuencisla Merino de Cáceres Telf. 981167000 Ext.: 2026</p>	<p>Investigadores Coordinador/a: Merino de Cáceres, Fuencisla Correo: fuenme@udc.es Bernal Pita da Veiga, Ángeles Díaz Varela, José Pomar Barbeito, Federico Rodríguez Guerreiro, Maria Jesus</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo do metabolismo dos capsicinoides no froito do pemento. - Estudo do papel das peroxidasas nos procesos de lignificación - Resistencia inducida e regulación hormonal da resposta da planta aos patóxenos - Estudo do metabolismo fenólico na resposta da planta a patóxenos <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purificación e caracterización de proteínas. - Detección, cuantificación, purificación e caracterización de compostos fenólicos. - Estudos de expresión xénica. - Detección, cuantificación e illamento de patóxenos en solo, auga e planta. - Ensaio de posibles substancias fungicidas. - Ensaio de compostos ou de organismos como posibles indutores de resistencia. - Ensaos para comprobar a resistencia/tolerancia a enfermidades de material vexetal diverso (especies, cultivares, variedades). 	
<p>Historial científico recente</p> <p>Interacción entre o pemento e os fungos <i>Verticillium dahliae</i> e <i>Phytophthora capsici</i>: estudo dos cambios que se producen no metabolismo fenólico, nas peroxidasas e no reforzamento da parede, así como nos mecanismos detoxificadores de especies activas de osíxeno. Deseñouse un método de detección destes fungos por Real Time PCR. Finalmente, estudouse a capacidade de varios axentes bióticos e abióticos para inducir resistencia a estes fungos</p>	

Nome: ENXEÑARÍA AMBIENTAL	
<p>Contacto Rúa Alejandro de la Sota, 1 15008 A Coruña Telf. 981167000 Ext.: 2037 Fax. 981167065</p>	<p>Investigadores Coordinador/a: Veiga Barbazán, M^a del Carmen Correo: veiga@udc.es Kennes, Christian Vilar Montesinos, Almudena Ben García, Marta Fernández Moro, Beatriz</p>
<p>Liñas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamento de augas residuais - Tratamento de efluentes gasosos e aire contaminado - Estudos de biorremediación - Procesos de fermentación e de bioconversión 	
<p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operación e control de plantas de tratamento de augas residuais - Desenvolvemento e optimización de tecnoloxías eficientes de tratamento de efluentes gasosos contaminados por COV, NOx, SOx e CO de fontes estacionarias, plantas de tratamento de augas... - Desenvolvemento e optimización de estratexias de biorremediación de ecosistemas contaminados (solos, costas...) - Desenvolvemento de bioprocesos: bioconversión de materias primas e contaminantes en produtos de interese industrial - Caracterización de efluentes 	
<p>Historial científico recente</p> <p>O grupo de investigación traballa no campo do tratamento de augas residuais e no desenvolvemento e na optimización de biorreactores para o tratamento de efluentes gasosos. Obtivéronse varios proxectos de investigación e publicáronse os resultados que se obtiveron en libros e en revistas de impacto internacional. Parte dos estudos que se realizaron foron aplicados ao tratamento de efluentes na industria. Os membros do grupo participaron na organización de congresos internacionais.</p>	

9 CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE APOIO Á I+D+I AGROALIMENTARIA

A continuación amósase os centros tecnolóxicos de Galicia que traballan en liñas de investigación próximas ás liñas de actividade das cooperativas integradas en AGACA, no que se especifican as liñas de traballo do grupo, os servizos ofertados ás empresas e algúns exemplos de proxectos de investigación realizados ata o momento:

9.1 Centros de investigación directamente relacionados co sector

Nome: CENTRO TECNOLÓXICO LÁCTEO DE GALICIA

Contacto

Avda. da Fábrica da Luz s/n 27004 Lugo

Tel.: 982 252231, Fax: 982 251611

www.ctlacteo.org

Coordinador do Centro Tecnolóxico Lácteo de Galicia: D. Juan Méndez Dónega

Tel.: 982 252231 Extensión: 21304

Correo electrónico: juan@apl.lugo.usc.es

Responsable de proxectos de I+D+i: D. Sergio Martínez Alonso

Tel.: 982 252231 Extensión: 21307

Correo electrónico: sergio@apl.lugo.usc.es

Responsable de formación e proxectos: Dna. Elena López Colmenero

Tel.: 982 252231 Extensión: 21309

Correo electrónico: elena@apl.lugo.usc.es

Responsable do laboratorio de propiedades físicas: Dna. Raquel Baixauli Muñoz

Tel.: 982 252231 Extensión: 21311

Correo electrónico: raquel@apl.lugo.usc.es

Liñas de investigación

Liñas de investigación relacionadas co sector lácteo.

Servizos

O Centro Tecnolóxico Lácteo de Galicia é un centro de formación e investigación e, como tal, os servizos que presta poden agruparse en formación, I+D+i e asistencia técnica para empresas do sector lácteo.

- **Asistencias técnicas:** apoio integral para axudar a solucionar problemas puntuais, optimizar procesos e mellorar a calidade dos produtos, co obxectivo de aumentar a rendibilidade global da actividade industrial.
Dentro da asistencia técnica, a Aula desenvolve diferentes actividades de apoio para as empresas, as que se detallan a continuación son algunhas delas:
 - Auditorías técnicas
 - Análise de riscos e control de puntos críticos (APPCC)
 - Auditorías externas de limpeza e desinfección da industria
 - Análise físico-química e microbiolóxica de produtos intermedios e finais
 - Análise de propiedades físicas. APf
 - Análise sensorial
- **Desenvolvemento de produtos:** no ámbito da innovación, a actividade da Centro Tecnolóxico Lácteo de Galicia céntrase no desenvolvemento de produtos novos e procesos innovadores. Á hora de levar a cabo estes proxectos, os principios básicos da nosa relación coas empresas son a confidencialidade e a personalización para nos adaptar ás necesidades técnicas e económicas dos nosos clientes. As tres modalidades máis habituais de colaboración coas empresas son:
 - Desenvolvemento dun proxecto Aula con supervisión da empresa.
 - Asistencia técnica no desenvolvemento de proxectos. .

Nome: CENTRO TECNOLÓXICO LÁCTEO DE GALICIA

- Utilización das nosas instalacións para levar a cabo probas a pequena escala do proxecto que está desenvolvendo a empresa. .
- **Formación:** O Centro Tecnolóxico Lácteo de Galicia é un centro de formación e investigación fundado co obxectivo de lle prestar un apoio integral ao sector lácteo. Pertence á Universidade de Santiago de Compostela e, polo tanto, ten una gran vocación docente. Desde que comeza a súa andaina e ata hoxe, o Centro Tecnolóxico Lácteo de Galicia organizou unha infinidade de cursos e xornadas naqueles temas de especial interese neste sector.

BORRADOR

Nome: CTC - CENTRO TECNOLÓXICO DA CARNE E DA CALIDADE ALIMENTARIA DE GALICIA

Contacto

Parque Tecnolóxico de Galicia, Avenida Galicia nº4
San Cibrao das Viñas, 32900. Ourense
Tlf. 988 548 277 Fax: 988 548 276

www.ceteca.net

Director Xerente do Centro: D. Miguel Fernández Rodríguez miguelfernandez@ceteca.net

Oficina de Proxectos e Xestión de Recursos: oficinadeprojectos@ceteca.net

González Torres (Área Enxeñería) inmaculadagonzalez@ceteca.net

Liñas de investigación

O CTC brinda ás empresas deste sector a colaboración e os apoios necesarios para gañar en competitividade, pondo ó seu dispor toda a potencialidade dos seus recursos humanos e técnicos. Para isto, o CTC ten en marcha unha variedade de iniciativas de investigación, que van desde proxectos propios, outros con empresas, e noutros prestando servizos tecnolóxicos externos.

O CTC dalle a máxima importancia á transferencia de tecnoloxía. Para isto dispón dunha rede de fincas de ensaio, así como dunha planta piloto, onde realizar ensaios e demostracións..

Servizos

O catálogo de servizos do CTC abarca unha variada gama de áreas:

- Análise físico-química, microbiolóxica e cromatográfica de alimentos, auga, solos...
- Simulación de procesos e produtos levados a cabo na planta piloto
- Servizo técnico da Oficina de Proxectos como interlocutor ante axentes, ofrecendo asesoramento financeiro, técnico e legal aos entes participantes.
- Servizo de Investigación Agronómica
- Área de Formación e Transferencia Tecnolóxica
- Organización de eventos (congresos, xornadas técnicas, etc.).

O CTC conta con tres laboratorios que dirixen a súa actividade en dúas direccións: satisfacer os servizos demandados polo sector galego da agroalimentación e participar nos proxectos de investigación que ten activos o centro. Estas instalacións permiten facer análises físico-químicas, cromatográficas e microbiolóxicas de:

- Carne e produtos cárnicos
- Cereais e pensos
- Lácteos
- Xarope e mel
- Vexetais
- Auga
- Solos

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

Proxectos de colaboración entre o CTC e empresas do sector.

- Bases para a elaboración da androia a partir do porco celta e as súas posibilidades...
- Caracterización produtiva e da calidade da canal e carne dos cordeiros da raza Ovella Galega
- Definición dun modelo de resposta óptima ás necesidades do cooperativismo agrario en Galicia
- Desenvolvemento dunha nova estratexia de alimentación en Galiza de galiñas campeiras.
- Estandarización do proceso de elaboración da chanfaina de porco celta. Aproveitamento de refugallos
- Estandarización proceso elaboración "Xamón de Galicia". Bases para creación dunha norma de calidade
- Estudo da eficiencia produtiva e o desenvolvemento con poldros integrados nun sistema de monte...
- Estudo de sistemas de reestructuración da carne fresca de Ternera Gallega.
- Homoxeneización, tipificación e valorización de canais de ovino mediante distintos sistemas...
- Implantación en Galiza cultivo variedades de liño oleaxinoso ricas Omega-3. Ensaio novas estratexias
- Optimización do perfil nutritivo e do período de vida útil da carne de xatos frisóns cebados...
- Sistema para o control de calidade en uva baseado en visión artificial
- Soutonovo. Cooperación para o desenvolvemento dun novo proceso integrado de talladía do

Nome: CTC - CENTRO TECNOLÓXICO DA CARNE E DA CALIDADE ALIMENTARIA DE GALICIA

castiñeiro

• Valorización dos soros de queixería mediante a produción de ingredientes alimenticios funcionais...
Durante este ano 2009 o Centro Tecnolóxico da Carne ten solicitado os seguintes proxectos de I+D+i nas correspondentes convocatorias activas:

- Biotecnoloxía aplicada ao desenvolvemento novas especies fungos comestibles de alta calidade
- Caracterización da canal e da carne da raza porcino Celta
- Carne de vaca: Alimentos tipo gourmet como alternativa ao seu aproveitamento
- Creación dunha metodoloxía para optimizala determinación da aptitude cárnica de vacas leiteiras
- Diferenciación produtos hortícolas de calidade por medio da mellora na distribución e presentación
- Estudo comparativo características produtivas-organolépticas dos galos Mos fronte estirpe comercial
- Estudo da eficiencia produtiva de distintos cruces de porco celta con aproveitamento silvopastoril
- Implantación sistema industrial de cultivo cogumelos saprófitos mediante a transformación de biomasa
- Lanzamento ao mercado novos produtos: morcilla galega, butelo V gama e chicharróns. Estudo vida útil
- Mellora da vida útil de embutidos tradicionais galegos empregando antioxidantes naturais
- Produción e caracterización aceite oliva extra galego: adaptación novas técnicas cultivo da oliveira
- Revalorización da canal e da carne de galiñas campeiras de desvelle en produción ecolóxica

Nome: CIAM - CENTRO INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO

Contacto

Carretera de Betanzos a Mesón do VentoKm. 8. 15309 Abegondo (Mabegondo). Apdo. 10, 15080 A Coruña.

Tel.: 981 647902, Fax: 9981 673656

www.ciam.es/

Dirección: Juan Fernando Castro Insua juan.fernando.castro.insua@xunta.es

Coordinación e Desenvolvemento Tecnolóxico: Jesús Francisco Moreno González

Xefe Departamento Coordinación jesus.moreno.gonzalez@xunta.es

Liñas de investigación

- Producción Vexetal
- Producción Animal
- Tecnoloxía de produtos e procesos
- Tecnoloxía do ambiente en actividades agrarias e seguridade alimentaria
- Economía, Socioloxía e Política Agraria

Servizos

- Formación e divulgación
 - Prensa
 - Televisión
 - Xornadas Técnicas
 - Cursos e charlas impartidos
 - Visitas Divulgativas
- Participación en congresos
 - Congresos Nacionais
 - Congresos Internacionais
 - Reunións Científicas
- Teses doutorais:
 - Teses en curso
 - Teses finalizadas

Proxectos de investigación realizados nos últimos anos

- Proxectos de Producción Vexetal: algúns exemplos
 - Proxecto: Estudo da resposta de hipersensibilidade en mutantes de millo para a súa aplicación na mellora da resistencia a enfermidades e pragas deste cultivo
 - Proxecto: Selección de híbridos de millo para a produción de forraxe en base a caracteres de rendemento, valor nutritivo, biomasa e marcadores moleculares SSR
 - Proxecto: Avaliación e comparación de dous métodos de illado para a obtención de semente de pementos híbridos
- Proxectos de Producción Animal: algúns exemplos
 - Proxecto: Leite de vaca rico en compoñentes funcionais obtidos de forma natural mediante a alimentación con pastos e leguminosas forraxeiras nas granxas de Galiza: Un produto diferenciado e un proceso sustentábel
 - Proxecto: Creación dunha metodoloxía para optimizar a determinación da aptitude cárnica de vacas leiteiras procedentes de explotacións de Galicia
 - Proxecto: Efecto da suplementación con concentrado na produción cárnica de vacún e ovino no pasto
- Proxectos de Tecnoloxía de produtos e procesos: algúns exemplos
 - Proxecto: Avaliación de novas tecnoloxías para a produción eficiente de forraxes ensiladas nas explotacións de vacún de leite de Galicia
 - Proxecto: Comparación do ensilado de herba mediante embudidora fronte ao ensilado convencional en trincheira
 - Proxecto: Engorde de vacas de desbote con pensos enriquecidos en compoñentes funcionais sobre a calidade nutricional da carne
- Proxectos de Tecnoloxía do ambiente en actividades agrarias e seguridade alimentaria: algúns exemplos
 - Proxecto: Efecto das condicións climáticas e do manexo dos ilos sobre a contaminación

Nome: CIAM - CENTRO INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO

- con micotoxinas en ensilaxes de millo das explotacións de vacún de leite
- Proxecto: Valorización do xurro empregando cama do gando en base á mestura de subprodutos forestais con cuncha de mexillón
- Proxecto: Incidencia e estabilidade de aflatoxinas e micotoxinas do xénero fusarium en ensilaxes de millo. Diagnóstico en explotacións gandeiras e estudo experimental
- Proxectos de Economía, Socioloxía e Política Agraria: algúns exemplos
 - Proxecto: Introducción das TIC, nas explotacións leiteiras galegas. Utilización da aplicación informática AINFOVAC
 - Proxecto: Introducción das TIC, a través do programa informático SIRPA, a través da rede, en explotacións leiteiras galegas, de produción convencional e ecolóxica

BORRADOR

Nome: INGACAL - INSTITUTO GALEGO DA CALIDADE ALIMENTARIA

Contacto

Pazo de Quián S/N- Sergude
15881 Boqueixón (A Coruña)
Tel.: 881 997 276 Fax: 981 546 676

ingacal@xunta.es

<http://www.ingacal.com/>

Liñas de investigación

O obxectivo das liñas de investigación que se desenvolven no CIAM é promover e desenvolver o coñecemento e a tecnoloxía relacionados co incremento da competitividade do sector agrario. Aportan solucións aos problemas de natureza técnica que limitan a capacidade competitiva das explotacións. Úsase un enfoque de mercado e de sustentabilidade que abrangue a protección do ambiente, o uso racional dos recursos naturais e a conservación da biodiversidade.

• Pastos e cultivos

- Mellora xenética do maízo.
- Valoración agronómica de variedades pratenses e de maízo forraxeiro.
- Identificación de variedades de raigrás e de dactilo.
- Rotacións forraxeiras convencionais e ecolóxicas.
- Recuperación de variedades tradicionais de trigo.
- Valoración nutritiva das forraxes naturais e das conservadas usando técnicas in vivo, in vitro e NIRS.

• Producción animal

- Mellora da calidade e da seguridade na alimentación animal tanto nos ensilados como nos concentrados.
- Estudos da produción de carne e de leite para a sustentabilidade dos sistemas.
- Calidade nutritiva da carne e da graxa de vacún susceptible de ser aceptada polos distintivos de calidade, a través do estudo dos ácidos graxos.
- Produción eficiente de carne (vacún e ovino) e leite cos recursos propios da explotación.

• Tecnoloxía dos alimentos

- Obtención e caracterización de cultivos microbianos de interese para a industria láctea.

• Recursos xenéticos

- Mellora xenética dos pastos.
- Conservación e caracterización de recursos fitoxenéticos autóctonos de Galiza.
- Mellora xenética do pemento e cebola.

• Fertilización e medio ambiente

- Estudo do ciclo de nutrientes nas explotacións gandeiras.
- Estudo da calidade das augas en bacías hidrográficas de alta carga gandeira.
- Optimización das prácticas agrarias para reducir a emisión de gases de efecto invernadoiro e a lixiviación de nitratos.

• Parasitoxía

- Fasciolose.
- Paranfistomose.
- Neosporose.
- Cryptosporidiose.
- Giardiose.

Nome: EVEGA - ESTACIÓN DE VITICULTURA E ENOLOXÍA DE GALICIA

Contacto

Ponte San Clodio
32427 Leiro-Ourense
Tel.: 988 488 033 Fax: 988 488 191
<http://evega.cesga.es/>

Actividades

A Estación de Viticultura e Enoloxía de Galicia (EVEGA) asume como misión esencial fomentar o desenvolvemento tecnolóxico do sector vitivinícola galego a través da investigación aplicada, do asesoramento a viticultores e embotelladores e da realización de actividades formativas. Está tamén recoñecida como laboratorio de análise para produtos derivados da vide. Divídese en tres departamentos: viticultura, enoloxía e laboratorio de análise.

As funcións principais deste centro son:

- Investigación
- Servizos ao sector
- Laboratorio de química enolóxica
- Asesoramento
- Transferencia tecnolóxica
- Formación

Da actividade investigadora do centro derivan materiais e tecnoloxía que van sendo adoptados polo sector vitícola. Independentemente das publicacións en medios de comunicación técnicos e científicos e das numerosas colaboracións noutras publicacións de divulgación técnica, realízase unha difusión directa das tecnoloxías desenvolvidas a través de cursos, xornadas e visitas. Mantéñense tamén reunións periódicas frecuentes cos técnicos das Axencias de Extensión Agraria de todas as zonas produtoras de Galicia.

Os traballos do centro permitiron ata o momento a obtención de 38 clons seleccionados para as variedades Treixadura, Torrontés, Loureira, Godello, Dona Branca, Mencía e Brancellao, así como clons saneados das variedades Albariño e Caíño Bravo. Moito deste material é xa certificable ou está en avanzado proceso de certificación e xa está sendo usado en numerosas plantacións.

As técnicas de elaboración de augardentes deseñadas a partir da investigación do centro foron adoptadas dun xeito masivo polos elaboradores e serviron de base para a elaboración do regulamento da denominación de orixe "Augardentes e licores tradicionais de Galicia".

Tamén foi desenvolvida unha intensa actividade formativa con alumnos procedentes das universidades, que na actualidade traballan como profesionais do sector e contribúen á implantación e difusión das tecnoloxías aprendidas.

Liñas de investigación

O obxectivo da Estación é optimizar a produción vitivinícola través da investigación e da experimentación. As liñas que se seguen son:

Viticultura

- Constitución dun banco de xermoplasma, con recollida, conservación e estudo de variedades de cultivo ancestral en perigo de extinción.
- Selección clonal e sanitaria de variedades de vide autóctonas, en particular das recoñecidas como preferentes nos regulamentos das distintas denominacións de orixe.
- Determinación das técnicas óptimas de cultivo do viñedo, con especial atención á xeometría das plantacións (densidade e marco de plantación, sistemas de condución e poda) nas distintas zonas de cultivo.
- Determinación das técnicas idóneas de mantemento do solo no viñedo.
- Establecemento de sistemas óptimos de defensa fitosanitaria do viñedo, priorizando os mecanismos de loita integrada.

Enoloxía

- Caracterización dos viños producidos nas distintas denominacións de orixe galegas mediante parámetros físico-químicos que poidan aportar elementos diferenciadores (compoñentes aromáticos, contidos en elementos metálicos ou parámetros de cor, entre outros)

Nome: EVEGA - ESTACIÓN DE VITICULTURA E ENOLOXÍA DE GALICIA

- Determinación das técnicas idóneas de vinificación das variedades de vide galegas con atención á problemática específica das distintas denominacións de orixe.
- Fixación das condicións óptimas de conservación dos viños galegos nos ensaios de consumo mediante o estudo da evolución a curto, medio e longo prazo dos seus compoñentes físicos e químicos.
- Estudo das técnicas de destilación das augardentes de bagazo galego e tipificación entre os posibles competidores no ámbito europeo.

Laboratorio de análise

- Análises dos viños producidos nas distintas denominacións de orixe. Determinanse os parámetros de acordo coas metodoloxías C.E.E., Regulamento 2676/90 da Comisión Europea, no que se regulan os métodos de análise comunitarios que se poden aplicar no sector.
- Investigación mediante parámetros físico-químicos e biolóxicos que poidan aportar elementos diferenciadores (compoñentes aromáticos, contidos en elementos metálicos ou parámetros de cor, entre outros).

Nome: XENÉTICA FONTAO

Contacto

Fontao - Esperante
Aptdo. 128 - 27080 LUGO (España)
Tfno. +34 982 284391 Fax +34 982 284626
xeneticafontao.agri@xunta.es
<http://www.xeneticafontao.com/gal/index.htm>

Director:

Alejandro Fernández Fernández alejandro.fernandez.fernandez@xunta.es

Xefe de Producción e Innovación Tecnolóxica: Javier López Viana

javier.lopez.viana@xunta.es

Veterinario. Laboratorio de Fecundación in vitro: Hector Areán Dablanca

hector.arean.dablanca@xunta.es

Actividades

Xenética Fontao, S.A. é unha empresa pública que foi creada en 1998 e ten financiamento conxunto entre a Xunta de Galicia por medio do [F.O.G.G.A.](#) (Fondo Galego de Garantía Agraria) e as asociacións de gandeiros [F.E.F.R.I.G.A.](#) (Federación Frisona Galega) e [A.C.R.U.G.A.](#) (Asociación Nacional de Criadores de Gando Vacún Selecto da Raza Rubia Galega), encárgase da xestión do Centro de Escolma e Reproducción Animal de Galicia, que conta con 250 sementais, de razas Holstein e Rubia Gallega para produción leiteira e cárnica, respectivamente, ademais posúe un banco de doses de raza Pardo Alpina e das razas Morenas Galegas. No ano 1999 creouse o Laboratorio de Xenética Molecular, como unha nova unidade para a prestación de servizos mediante o emprego da biotecnoloxía do ADN nos campos da Sanidade e Producción Agropecuaria.

Liñas de investigación

Dentro dos obxectivos prioritarios está o incremento e a mellora da capacidade científico-tecnolóxica, participando para acadalo nos procesos de innovación e na aplicación dos beneficios que xenera a investigación naquelas materias clave para o desenvolvemento das nosas actividades e, todo elo, encamiñado sempre a mellora-la prestación dos servizos tecnolóxicos de forma adecuada ás demandas do sector agrogandeiro.

Para acadalo, nos últimos anos realizouse unha aposta firme en materia de Investigación, Desenvolvemento e Innovación tecnolóxica, participando tanto nas convocatorias dos programas rexionais como nacionais, mediante a creación de laboratorios ou departamentos de I+D+I e incrementando o número de activos adicados a este tipo de actividades.

Proxectos de investigación nos últimos anos:

- Aplicación da biotecnoloxía do ADN no programa de mellora xenética de gando vacún en Galicia
- Aplicación do diagnóstico xenético preimplantacional (PGD) de embrións nos programas de mellora e conservación xenética das razas vacunas de Galicia
- Trazabilidade da carne e produtos cárnicos de vacún en Galicia mediante a aplicación de marcadores moleculares de ADN
- Aplicación de biotecnoloxías moleculares e reproductivas na xestión dos programas de conservación das razas bovinas autóctonas de Galicia en perigo de extinción
- Aplicación de métodos xenético-estadísticos e técnicas moleculares para optimizar os programas de selección e conservación das razas bovinas de Galicia
- Estudio e desenvolvemento de técnicas moleculares para a detección dos principais xenes recesivos e marcadores xenéticos nas diferentes especies gandeiras de Galicia

Nome: ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DE BAIXO MIÑO EN SALCEDA DE CASELAS

Contacto

Entenza
36471 Salceda de Caselas (Pontevedra)
Tel.: 986 347 904 Fax: 986 347 250

Actividades

Inaugurado en decembro do 1989, atende as demandas de particulares e profesionais no relativo ás actividades hortícolas, florícolas, frutícolas e vitícolas.

- Orienta o produtor nos sistemas de explotación, nas técnicas de cultivo máis axeitadas e no comportamento varietal mediante ensaios.
- Mellora, selecciona e caracteriza as variedades autóctonas hortícolas.
- Capacita aos produtores nas técnicas de cultivo e explotación mediante cursos, demostracións e visitas.

Liñas de investigación

Realízanse ensaios estatísticos sobre:

- Cultivo de tomate, pemento, xudía, repolo, leituga e outras hortícolas
- Crisantemo, liliun e outras florícolas.
- Maceiras e cerdeiras en frutais.
- Sistemas de formación en Albariño.
- Selección, caracterización e mellora de especies hortícolas autóctonas, fundamentalmente pemento.

Nome: CENTRO DE DESENVOLVEMENTO AGRONGANDEIRO EN XINZO DE LIMIA

Contacto

Centro de Desenvolvemento Agrogandeiro de Xinzo da Limia

Tlf: 988 461 434

E-mail: centroagrogandeiro@inorde.com

<http://www.inorde.com/index.php?sec=gand>

Deputación de Ourense

Actividades

- **Investigación e xenética**
 - Adaptación de 150 novas variedades de pataca.
 - Conservación e mellora xenética en pataca a través da colaboración con Polonia, Hungría e Romanía. Cesión para mellora xenética de 50 variedades.
 - Aspectos produtivos dos cultivos de pataca, cereal e millo.
 - Ensaio, introdución e implantación de novos cultivos (herbas aromáticas, pequenos froitos, cultivos enerxéticos...).
- **Análise**
 - Físico-químicos de solos, de abonos orgánicos e de augas de regadío.
 - Foliarens de todo tipo de cultivos (pataca, vide, orta, etc.)
 - Fitopatolóxicos de insectos de solo (globodera rostochiensis, globodera pallida).
 - Fitopatolóxicos en diversos cultivos.
 - De calidade da pataca: aptitud e para frito, cocción, contido en materia seca, almidón e azúcares reductores.
- **Asesoría Técnica**
 - Recomendacións de subscritor.
 - Constitución, mantemento e desenvolvemento de cultivos.
 - Constitución e xestión de asociacións, cooperativas e comunidades de regantes.

Nome: OUTRAS ESTACIÓNS EXPERIMENTAIS

Estación experimental de viticultura e enoloxía de Ribadumia

Leiro, s/n. Ribadumia-Pontevedra

Tel.: 986 710 304 Fax: 986 716 300

Estación experimental de gandaría de montaña Marco da Curra

Estrada Provincial - 0905, Km.34

15619 Monfero (A Coruña) Tel.: 981 195 247

Estación experimental agrogandeira de Pobra de Brollón

Pacios de Veiga

27330 Pobra de Brollón (Lugo)

Tel.: 988 488 033 Fax: 988 488 191

9.2 Centros de investigación transversais ao sector

Nome: LAFIGA - LABORATORIO AGRARIO E FITOPATOLÓXICO DE GALICIA

Contacto

Estrada AC-542 pk 7,5

Mabegondo. Abegondo. 15318 A Coruña

Telf.: 881 881 366 Fax: 881 881 373

[http://mediorural.xunta.es/areas/investigacion e formacion/laboratorios de servizo/laboratorio agrario e fitopatoloxico/](http://mediorural.xunta.es/areas/investigacion_e_formacion/laboratorios_de_servizo/laboratorio_agrario_e_fitopatoloxico/)

Actividades

A misión principal é a realización de análises oficiais, informativas e ensaios científicos. Son análises e ensaios oficiais os que se fan para os Servizos Provinciais de Control da Calidade Agroalimentaria sobre mostras tomadas oficialmente polo funcionario competente; as análises poden ser: iniciais, contraditorias ou dirimentes. Tamén se fan análises oficiais para emitir certificados de exportación de viños e bebidas espirituosas e cando se trata de expedientes sancionadores. Son análises informativas aquelas sobre mostras que envían os Servizos Provinciais de Explotacións Agrarias, os Servizos Provinciais Técnicos Agrarios, industrias, empresas, cooperativas, outras sociedades, agricultores, gandeiros e particulares. E, finalmente, son análises e ensaios científicos os realizados para o CIAM, Consello Superior de Investigacións Científicas, CSIC, e as Universidades, sobre matrices nas que se está investigando. O Laboratorio Agrario realiza análises químicas e fisicoquímicas tanto dos medios de produción, como dos produtos agrícolas, forestais, gandeiros (salvo os relativos á sanidade pecuaria), produtos agroalimentarios, bebidas, produtos para a alimentación animal, de residuos de fitosanitarios en varias matrices, e diagnósticos fitopatolóxicos.

O Laboratorio Agrario está capacitado para facer máis de 350 determinacións analíticas diferentes, moitas delas só se fan neste centro en toda Galicia. No pasado ano, o Lafiga analizou 10.000 mostras, facendo 80.000 determinacións para aproximadamente 2000 clientes.

Nome: CENTRO DE FORMACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL DE LOURIZÁN

Contacto

Carretera de Marín, Km. 4-Cocheras/Lourizán

36153- Pontevedra

Tf. 986-805088- Fax 986-805086

e-mail: escuela@escuelalourizan.es

web: <http://www.escuelalourizan.es/>

Nome: ESTACIÓN DE FITOPATOLÓXICA DO AREEIRO

Contacto

Subida a la Robleda, s/n
36153 Pontevedra (España)
Tlf. +34 986 841491 Fax +34 986 864291
e-mail: efa@efa-dip.org
web: www.efa-dip.org

Xefe de Servizo da Estación: J. Pedro Mansilla Vázquez

Actividades

Estación de Fitopatolóxica do Areeiro, creada a finais de 1980 pola Excma. Deputación Provincial de Pontevedra como unha liña do Servizo Agrario, xorde do intento de cubrir o baleiro existente no sector agrario en materia de fitopatoloxía, co fin de buscar solución aos problemas fitosanitarios que van xurdindo progresivamente nos nosos cultivos e que de non ser controlados levan á diminución ou a desaparición do propio cultivo.

O obxectivo primario é o asesoramento en materia de fitopatoloxía, é dicir, axudar aos agricultores e Servizos Oficiais a recoñecer as pragas e enfermidades dos nosos cultivos, e a informar sobre a as medidas de protección e control que deben seguir para evitar as perdas que ocasionan estes patóxenos.

Liñas de investigación

- FITOPATOLOXÍA
 - Diagnóstico e Investigación en fitopatoloxía:
 - Análises fitopatolóxicas
- FRUTICULTURA
 - Introducción de novas especies de froiteiras de interese para a nosa comunidade
 - Estudos para a mellora do cultivo de *Actinidia deliciosa* (kiwi)
- ORNAMENTAIS
 - Xénero Camellia: recuperación, introdución, cultivo e os seus problemas
 - Propagación de fentos
- EDAFOLOXÍA
 - Análise de solos (diagnóstico e investigación)
- CONTROL INTEGRADO DE PRAGAS: Loita Biolóxica
 - Cría de parasitos e depredadores para o control de pragas agrícolas e forestais

Nome: INSTITUTO DO CAMPO

Contacto

Rúa Dous de Mayo 37. Xinzo De Limia. Ourense
Tfno: 988 46 14 34 Fax 988 55 00 90
e-mail: info@institutodocampo.com web: www.institutodocampo.com
Responsable: D. José Manuel Rodríguez González

Actividades

O Instituto do Campo é un servizo dependente do INORDE, organismo autónomo da Deputación de Ourense, creado para axudar ao desenvolvemento da actividade produtiva en materia agrícola e gandeira, que pretende servir como centro de referencia para racionalizar, impulsar e modernizar os procesos de cultivo, tratando de aumentar tanto o benestar dos agricultores, como inducir á súa maior profesionalización e elevar o nivel de competitividade.

Nome: MISIÓN BIOLÓGICA DE GALICIA

Contacto

El Palacio - Salcedo
36143 Pontevedra

Tif. +34 986 854800 Fax +34 986 841362 web: www.mbg.csic.es

Dirección: Rosa Ana Malvar Pintos rmalvar@mbg.cesga.es

Actividades

A Misión Biolóxica de Galicia é un centro do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) adscrito á área de Ciencias Agrarias. Está situada na provincia de Pontevedra. Ocúpase dos principais cultivos desta rexión, abarcando diversos aspectos de conservación e caracterización de recursos fitoxenéticos, mellora, xenética e resistencia a estreses do millo, a vide, a xudía, o guisante e as brásicas.

Na actualidade conta con 13 científicos de persoal e 7 investigadores posdoctorais, ademais de persoal de administración e persoal conexo á investigación, persoal en formación e traballadores eventuais.

Os medios materiais con que opera consisten nunha leira de doce hectáreas con tres edificios principais e diversas construcións de servizos.

O seu financiamento provén dos orzamentos xerais do Estado, da Excelentísima Deputación Provincial de Pontevedra e de proxectos de investigación obtidos en convocatorias competitivas, tanto autonómicas, como nacionais e europeos.

Liñas de investigación

Obxectivo xeral: desenvolver material xenético con menores necesidades de abonado e rega, tolerante a estreses bióticos e abióticos e con maior calidade. Ademais, achegaranse novos coñecementos nos campos dos procesos xenéticos que interveñen na adaptación e evolución, resistencia a estreses e calidade das especies vexetais cultivadas. O desenvolvemento tecnolóxico ofrece novas ferramentas para a investigación que permiten unha procura eficiente dos xenos implicados nos procesos antes mencionados.

Obxectivos específicos: para alcanzar este obxectivo, é preciso empregar os recursos dispoñibles, partindo da biodiversidade que se conservou e caracterizado, e combinando a utilización dos métodos e coñecementos tradicionais coa biotecnoloxía. Este obxectivo xeral divídese nunha serie de obxectivos específicos, que se abordarán segundo explícase en cada grupo.

Liñas de investigación:

- Brasicas
- Forestais
- Leguminosas
- Millo
- Viticultura
- Banco de Germoplasma

Nome: ENERGYLAB - Centro Tecnolóxico de Eficiencia e Sostenibilidade Enerxética

Contacto

Ed. Isaac Newton, Lagoas Marcosende s/n
36310 Vigo (Pontevedra)

Tif. +34 986 818 666 Fax +34 986 818 664 web: www.energylab.es

Directora xeral: Elena González Sánchez elena.gonzalez@energylab.es

Unidade Técnica: Camilo José Carrillo González camilo.carrillo@energylab.es

Actividades

O centro ofrece un conxunto de actividades e servizos orientados a introducir novas tecnoloxías de eficiencia enerxética nos procesos empresariais. As actividades que desenvolve fundaméntanse na vixilancia do estado das diferentes tecnoloxías de eficiencia enerxética e o estudo da súa aplicación, a través da investigación aplicada e de proxectos demostrativos, cunha vocación na difusión dos resultados e na formación e capacitación de técnicos.

Nome: LABORATORIO DE MOURISCADE

Contacto

Vilanova, s/n

36515 Lalín. Pontevedra

Teléf.: +34 986 780914 Fax: +34 986 784781 e-mail: maria.hermida@depo.es

web: <http://www.mouriscade.com/index.html>

Actividades

O Laboratorio de Mouriscade, pertencente á Excmá Dep. Provincial de Pontevedra, comezou a súa actividade no ano 1990 e en 1993 abre a liña de análise dos produtos destinados á alimentación animal.

Servizos

- **Liña de alimentación animal**
 - Análises de ensilados
 - Análises de pensos e materias primas
 - Análises de microbiloxía (Pensos e Materias primas)
 - Análises de augas
 - Determinación de minerais
- **Liña de identificación de xermes en leites causantes de mamitis.**

Nome: CENTRO DE DESENVOLVEMENTO AGROFORESTAL DE RIÓS

Contacto

Centro de Desenvolvemento Agroforestal de Riós

Tif: 988 425 202 E-mail: centroagroforestal@inorde.com

<http://www.inorde.com/index.php?sec=for>

Deputación de Ourense

Actividades

- **Investigación e xenética**
 - Tipificación e estudo de soutos.
 - Conservación e mellora xenética de variedades de castaña e castiñeiro.
 - Creación dun banco de germoplasma.
 - Manexo dos terreos de 264,03Ha. de ensaio de castaña creadas no proxecto "castaña, cogomelo e oliveira", con aproximadamente 38.000 castiñeiros, dos cales ao redor de 15.000 microrrizados.
 - Manexo dos terreos de 6 Ha. de ensaio de oliveira creadas no proxecto "castaña, cogomelo e oliveira", con 1.200 oliveiras.
 - Estudos de incidencia e formas de control de tinta e chancro en castiñeiro.
- **Análise**
 - De castaña, encamiñados tanto a definir a calidade das castañas, coma a establecer unha clasificación varietal destas.
 - Fitopatolóxicos centrados na castaña e outros cultivos forestais.
 - Fitopatolóxicos de insectos de solo (globodera rostochiensis, globodera pallida).
 - Aptitude de partidas de castaña para distintos usos.
 - Estado do chan dos soutos.
 - Determinación de problemas nutricionais de castiñeiros.
- **Asesoría Técnica**
 - Recomendacións de subscritor e coidado de plantacións forestais, centrado principalmente en castiñeiro.
 - Recomendación de manexo de pragas e enfermidades en plantacións forestais.
 - Estratexias de control de patóxenos.
 - Constitución e xestión de asociacións forestais.
 - Asesoría en novas plantacións, material vexetal, chan, labores, etc.

Nome: CESGA - CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA

Contacto

Avenida de Vigo, s/n Campus Sur, 15705
Santiago de Compostela, A Coruña
Tel: +34 981 56 98 10 (Centralita) Fax: +34 981 59 46 16
e-mail: info@cesga.es web: www.cesga.es
Área de Proxectos e Aplicacións
Telf: +34 981569816 e-mail: aplicacions@cesga.es

Actividades

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) é o centro de cálculo, comunicacións de altas prestacións e servizos avanzados da Comunidade Científica Galega, sistema académico universitario e do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC).

O CESGA leva a cabo as súas accións a través de dúas institucións:

- Fundación Centro Tecnolóxico de Supercomputación de Galicia (Fundación CESGA). Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981.
- Sociedade Anónima de Xestión Centro de Supercomputación de Galicia (S.A.X. CESGA). Inscrita no Rexistro Mercantil da Coruña, tomo 1.289, sección xeral, folio 55, folia nº C-7523, inscrición 1ª, C.I.F.A-15420599.

FUNDACIÓN CESGA:

Misión: Fomentar, difundir, prestar servizos de cálculo intensivo e comunicacións ás comunidades investigadoras galegas e do CSIC, así como, a aquelas empresas ou institucións que o soliciten e deste xeito, contribuír mediante o perfeccionamento tecnolóxico e a innovación, á mellora da competitividade das empresas.

Funcións máis significativas:

- Proporcionar servizos de cálculo intensivo e comunicacións avanzadas á comunidade de usuarios.
- Xestionar a "Rede de Ciencia e Tecnoloxía de Galicia".
- Fomentar e Promocionar a cooperación entre empresas e institucións.

S.A.X. CESGA:

Misión: Promover servizos comúns de apoio á investigación, desenvolvemento e innovación no ámbito das tecnoloxías da información e das comunicacións, en Galicia e na comunidade investigadora do CSIC. Para iso a S.A.X. CESGA promoverá accións tendentes á innovación e mellora na prestación de servizos de cálculo intensivo e comunicacións avanzadas así como actividades encamiñadas a favorecer solucións no campo da sociedade do coñecemento.

10 FONTES DE FINANCIAMENTO.

A viabilidade dun proxecto se ve, en numerosas ocasións, condicionada pola capacidade de financiamento coa que se conte. Por este motivo, é prioritario un exhaustivo coñecemento dos diferentes instrumentos de financiamento existentes, especialmente os provenientes de entidades e organismos públicos.

A continuación se expoñen as principais fontes de financiamento de I+D+i público (ano 2010), atendendo aos distintos portais de financiamento, obxecto dá axuda, actividades susceptibles de recibila, tipoloxías de beneficiarios, prazos, actividades subvencionables, etc.

10.1 Plan Galego de I+D+i: INCITE

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Programas sectoriais de Investigación aplicada, PEME I+D e I+D Suma (Empresas)	Subvención	I+D
DESCRICIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - O seu obxectivo é apoiar e dinamizar a investigación aplicada nas tecnoloxías sectoriais, o proceso innovador de I+D+i nas PYMES e os proxectos de máis impacto desenvolvidos por diversos axentes do sistema, nos que se prima a estratexia articuladora e o compromiso investigador. - Teñen por obxecto promover o desenvolvemento de proxectos realizados por PYMES e grandes empresas nas distintas liñas de investigación subliñadas nas tecnoloxías sectoriais como instrumentos dos programas sectoriais PIME I+D e I+D Suma (proxectos individuais). - Teñen por obxecto promover o desenvolvemento de proxectos realizados por universidades, organismos públicos de investigación, entes e centros públicos de investigación da Comunidade Autónoma de Galicia, centros tecnolóxicos da Comunidade Autónoma de Galicia e empresas que actúen en colaboración como instrumentos do programa sectorial I+D Suma (proxectos en colaboración). 		
BENEFICIARIOS		
<p>A. Proxectos individuais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresas. - Agrupacións empresariais sectoriais de carácter privado que realicen proxectos e actuacións de investigación e desenvolvemento para o seu sector. <p>B. Proxectos en colaboración, realizados por máis dunha entidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos de investigación de universidades, organismos públicos de investigación, entes e centros públicos de investigación da Comunidade Autónoma de Galicia. - Centros tecnolóxicos da Comunidade Autónoma de Galicia. - Empresas privadas, agrupacións de empresas de carácter privado, ou empresas públicas que teñan entre os seus fins ou realicen actividades de investigación. 		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas para o fomento da investigación e a innovación empresarial. Proxectos de innovación.	Subvención	Innovación
DESCRIPCIÓN		
O seu obxectivo é fomentar a innovación empresarial en materia de proceso e de organización para aumentar a competitividade das empresas galegas industriais e de servizos. Trátase de impulsar non só as innovacións tecnolóxicas de proceso ou produto, senón tamén a implementación de técnicas de xestión da produción, técnicas de marketing ou técnicas loxísticas.		
BENEFICIARIOS		
Empresas que teñan o seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia. As agrupacións de empresas que carezan de personalidade xurídica deberán presentar un proxecto coordinado entre as empresas pertencentes á agrupación de empresas.		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas para o fomento da investigación e a innovación empresarial. Cofinanciamento de proxectos subvencionados con anterioridade noutras convocatorias de axudas estatais e internacionais.	Subvención	Innovación
DESCRIPCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - O seu obxecto é o cofinanciamento de proxectos que foron obxecto de subvención noutras convocatorias de axuda dos seguintes programas internacionais (Programa Marco, Programas de innovación da UE, Eureka, Iberoeka,...), ou estatais (PROFIT, instrumentos xestionados polo CDTI,...). - Preténdese incrementar a participación das empresas galegas en convocatorias de axudas estatais e internacionais, promovendo accións que faciliten a presenza das nosas empresas en actividades financiadas por outros organismos para asegurar os adecuados retornos científicos, tecnolóxicos e industriais da Lei de fomento e coordinación xeral da investigación científica e técnica. 		
BENEFICIARIOS		
Empresas que teñan o seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia e que teñan concedido un proxecto.		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas para o fomento da investigación e a innovación empresarial. Preparación de novos proxectos para a participación noutras convocatorias de axudas estatais e internacionais.	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - O obxectivo é a preparación de propostas ao PM, Programas de innovación da UE, Eureka, Iberoeka, CDTI, PROFIT, etc.). - Pretende incrementar a participación das empresas galegas en proxectos estatais e internacionais, promovendo accións que faciliten a súa presenza en actividades financiadas por outros organismos, para asegurar os adecuados retornos científicos, tecnolóxicos e industriais. 		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Empresas que teñan o seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia. - Este réxime de axudas non poderá aplicarse a empresas activas nos sectores da pesca e da agricultura; as axudas á exportación nin a axudas que favorezan os produtos nacionais fronte aos produtos importados; a empresas activas na produción agrícola primaria; a empresas especializadas na transformación e comercialización de produtos agrícolas si o importe da axuda establécese en función do prezo ou da cantidade de produtos dese tipo comprados polos produtores primarios ou comercializados polas empresas afectadas, ou si a concesión da axuda supeditase á obrigaçión de cedela total ou parcialmente a produtores primarios. - A axuda só poderá outorgarse a entidades que non estivesen en crises o 1 de xullo de 2008. 		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas para o fomento da investigación e a innovación empresarial. Realización de estudos de viabilidade.	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
- Teñen por obxecto a realización de estudos de viabilidade técnica de carácter preparatorio para as actividades de investigación industrial e desenvolvemento tecnolóxico.		
BENEFICIARIOS		
Empresas que teñan o seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia.		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Dotacións de unidades de I+D e investimentos innovadores. Dotación de unidades de I+D dentro das empresas.	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
- Con estas subvencións preténdese favorecer a creación e ampliación da capacidade tecnolóxica estable dentro das empresas mediante estruturas de I+D de dimensión apropiada para a xeración de desenvolvemento tecnolóxico.		
BENEFICIARIOS		
Empresas e agrupacións de empresas privadas con domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia.		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Dotacións de unidades de I+D e investimentos innovadores. Investimentos innovadores.	Subvención	Innovación
DESCRIPCIÓN		
Obxecto: incentivar o desenvolvemento de actuacións de Investimentos innovadores que incidan na capacidade competitiva das empresas.		
BENEFICIARIOS		
Obxecto: incentivar o desenvolvemento de actuacións de Investimentos innovadores que incidan na capacidade competitiva das empresas.		
CONVOCATORIA		
Un mes contado a partir do día seguinte á publicación desta orde no Diario Oficial de Galicia.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas a produtos ou servizos de innovación tecnolóxica relacionados con Xacobeo 2010	Subvención	TIC
DESCRIPCIÓN		
Execución de proxectos por parte das empresas galegas en materia das tecnoloxías de información e as comunicación (TIC) relacionados co Xacobeo 2010.		
BENEFICIARIOS		
Empresas de carácter privado que teñan ou seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia. Non poderán ser beneficiarios destas subvencións as empresas activas nos sectores da pesca e da acuicultura.		
CONVOCATORIA		
Data Publicación DOG Convocatoria: 26 de abril de 2010.		
Fin de Prazo: 26 de maio de 2010.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/index.php?mod=deas&idc=320		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Fomento da propiedade industrial.	Subvención	Propiedade industrial
DESCRICIÓN		
O seu obxectivo é fomentar a protección da propiedade industrial en Galicia, tanto a nivel nacional como internacional, para garantir a plena explotación dos resultados das nosas innovacións. Trátase de impulsar a protección, non só das innovacións técnicas (invencións), senón tamén das innovacións de forma (deseños industriais) e de imaxe (signos distintivos).		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Para calquera título de propiedade industrial (invencións, deseños industriais e signos distintivos): as microempresas, pequenas e medianas empresas (PEMEs). - Soamente para títulos de propiedade industrial correspondentes a invencións de grandes empresas, persoas físicas empadroadas en Galicia e institucións sen ánimo de lucro. 		
CONVOCATORIA		
Data Publicación DOG Convocatoria: 26 de abril de 2010. Ou prazo de presentación de solicitudes comezará ou día seguinte ao dá publicación desta orde non Diario Oficial de Galicia e rematará ou 15 de novembro de 2010.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/index.php?mod=deas&idc=321		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Deducións fiscais e bonificacións en a cotización á Seguridade Social	Subvención	Fiscalidade
DESCRICIÓN		
O seu obxecto é o fomento do uso das deducións fiscais e das bonificacións na cotización á Seguridade Social por actividades de investigación, desenvolvemento e innovación no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.		
BENEFICIARIOS		
Persoas físicas que actúan como empresarios individuais ou as persoas xurídicas con forma societaria privada validamente constituídas no momento de presentación da solicitude mediante escritura de constitución, no seu caso debidamente inscritas nos correspondentes rexistros oficiais, cando este requisito fose exixible segundo a lexislación mercantil aplicable. Os beneficiarios destas subvencións deberán ter o seu domicilio social ou algún centro de traballo en Galicia. Non terán a condición de beneficiarios as asociacións de empresas ou outras entidades sen ánimo de lucro.		
CONVOCATORIA		
As solicitudes de subvención serán atendidas respectando a súa orde de entrada e sen comparación con outras solicitudes ata o agotamento do crédito dispoñible.		
WEB		
http://www.conselleriaiei.org/ga/dxidi/		

10.2 Plan Nacional de I+D+i

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma de investigación fundamental orientada á transmisión de coñecemento á empresa (TRACE)	Subvención	I+D
DESCRIPCIÓN		
<p>Este tipo de proxectos oríentase á colaboración entre grupos de investigación de universidades e centros públicos de investigación, así como centros tecnolóxicos e outros entes que poidan participar nesta convocatoria, de acordo ao apartado sexto da Orde de Bases Reguladoras destas axudas, coas empresas. O seu principal obxecto é a transferencia de coñecemento desde os grupos de investigación ao sector produtivo. Son unha continuación do programa PETRI de anteriores convocatorias do V Plan Nacional de I+D+i. Estes proxectos poden responder a diversas orixes na transferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmisión de coñecemento dun grupo de investigación cuxo avance nun tema poida supoñer unha vantaxe competitiva á empresa, nunha metodoloxía, un novo produto, unha mellora dun produto ou dun proceso, unha proposta dun novo servizo ou unha mellora no mesmo. - Procura por parte dunha empresa de coñecemento que poida axudar a solucionar problemas técnicos ou de competitividade, así como ao desenvolvemento ou innovación dunha metodoloxía, un produto, un proceso ou un servizo. 		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Executores (solicitantes e beneficiarios das axudas económicas): Centros públicos de I+D, Centros privados de investigación e desenvolvemento universitarios, outros centros privados de investigación e desenvolvemento (I+D) sen ánimo de lucro, Centros Tecnolóxicos, outras entidades privadas sen ánimo de lucro. • Cofinanciadores (destinatarios directos dos resultados, da transferencia de coñecemento): empresas, grupos de empresas, organizacións sectoriais de actividades produtoras ou de servizos, así como, entidades dependentes da Administración do Estado ou de administracións públicas territoriais, a condición de que non sexan executoras de actividades de I+D+i, que manifesten de forma explícita no convenio de colaboración o seu interese polos resultados transferibles do proxecto e actúen como cofinanciadores. 		
CONVOCATORIA		
WEB		
http://web.micinn.es/		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma de Investigación Aplicada Industrial	Crédito Subvención Mixto	I+D
DESCRIPCIÓN		
<p>Estes proxectos consisten en investigación planificada ou estudos críticos encamiñados a adquirir novos coñecementos e aptitudes que poidan ser útiles para desenvolver novos produtos, procesos ou servizos, ou permiten mellorar considerablemente os xa existentes. Inclúese a creación de compoñentes de sistemas complexos necesarios para a investigación aplicada, especialmente a validación de tecnoloxía xenérica, salvo prototipos dos incluídos nos proxectos de desenvolvemento experimental. Finánciase tamén estudos de viabilidade técnica previos a actividades de investigación aplicada e accións complementarias.</p>		
BENEFICIARIOS		
Empresas, centros tecnolóxicos, centros privados de investigación,		
CONVOCATORIA		
Un mes a partir da súa publicación en BOE.		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma de Investigación Aplicada Colaborativa	Crédito Subvención Anticipo reembolsable FEDER	I+D
DESCRIPCIÓN		
Estes proxectos consisten en investigación planificada ou estudos críticos encamiñados a adquirir novos coñecementos e aptitudes que poidan ser útiles para desenvolver novos produtos, procesos ou servizos, ou permiten mellorar considerablemente os xa existentes. Inclúese a creación de compoñentes de sistemas complexos necesarios para a investigación aplicada, especialmente a validación de tecnoloxía xenérica, salvo prototipos dos incluídos nos proxectos de desenvolvemento experimental. Fináncianse tamén estudos de viabilidade técnica previos a actividades de investigación aplicada e accións complementarias. Deberá participar máis dun beneficiario.		
BENEFICIARIOS		
Empresas, centros tecnolóxicos, centros privados de investigación, organismos públicos de investigación, universidades públicas e outras entidades.		
CONVOCATORIA		
Un mes a partir da súa publicación en BOE (o prazo para a execución da anualidade 2009 dos proxectos aprobados na convocatoria 2009 ampliouse ata o 30 de abril de 2010, e o de xustificación ata o 1 de xuño de 2010 -Orde CIN/3452/2009, de 25 de novembro, BOE de 21 de decembro de 2009-)		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma de desenvolvemento experimental industrial	Crédito Subvención Mixta	I+D
DESCRIPCIÓN		
Está enfocado a mellóraa da capacidade tecnolóxica do tecido empresarial. Os proxectos e actuacións presentados neste subprograma poderán realizarse de forma individual ou en cooperación. Neste subprograma incluíranse os proxectos tractores definidos como de especial interese.		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> -Centros públicos de I+D+i, que actúen exclusivamente como participantes nun proxecto en cooperación (non como solicitantes). -Centros privados de investigación e desenvolvemento universitarios, que actúen exclusivamente como participantes nun proxecto en cooperación (non como solicitantes). -Centros privados de investigación e desenvolvemento sen ánimo de lucro non universitarios. -Centros Tecnolóxicos, que actúen exclusivamente como participantes nun proxecto en cooperación (non como solicitantes). -Outras entidades privadas sen ánimo de lucro. -Empresas. -Outras entidades de dereito público, exclusivamente como beneficiarias para actuacións incluídas no apartado cuarto. -Agrupacións ou asociacións empresariais. As microempresas, só poderán ser beneficiarias de axudas en proxectos que se realicen baixo a modalidade de cooperación. 		
CONVOCATORIA		
Un mes a partir da súa publicación en BOE		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBJETO
Programa de apoio á innovación das pequenas e medianas empresas 2007-2013 (InnoEmpresa)	Subvención	Innovación
DESCRIPCIÓN		
Medidas de apoio e actuacións de fomento destinadas ás PEMEAs españolas no marco dunha política orientada a fortalecer o tecido empresarial español, incrementar a capacidade innovadora das empresas como medio para aumentar o seu competitividade, contribuír ao crecemento sostible, e como consecuencia, propiciar o emprego e a creación de riqueza. Enténdese como proxectos de carácter supra rexional, aqueles en os que participen empresas de polo menos dúas comunidades autónomas.		
BENEFICIARIOS		
Organismos intermedios: Organizacións públicas ou privadas sen ánimo de lucro, que de forma habitual presten servizos de apoio á innovación e á modernización das PYMES, e entidades con participación maioritaria de capital público que presten de forma habitual servizos empresariais de apoio á innovación e á competitividade das PYMES.		
CONVOCATORIA		
Un mes a partir da súa publicación en BOE / Publicación: 31-03-2009. Carácter anual.		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBJETO
Subprograma de apoio á implantación de sistemas de xestión e de departamentos de I+D+i en empresas.	Crédito Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
Ten o obxectivo de apoiar á implantación de sistemas e infraestruturas de I+D+i en empresas, de maneira que estas poidan desenvolver as súas propias actividades de I+D+i dunha forma estable e continuada, e mellorar con iso a súa posición competitiva no mercado.		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Axudas para a implantación de sistemas de xestión de I+D+i en empresas <ul style="list-style-type: none"> ◦ Entidade xestora do proxecto: organizacións sen ánimo de lucro, con personalidade xurídica propia, que entre os seus proxectos e actividades realice actuacións de promoción, desenvolvemento e mellora dos resultados da actividade industrial, prestando de forma habitual servizos de apoio ás empresas que potencien o seu carácter innovador ◦ Empresas • Axudas para a creación ou mellora substancial de departamentos de I+D+i en <u>empresas</u> 		
CONVOCATORIA		
O prazo de presentación de solicitudes será de 30 días naturais desde o día seguinte á publicación da mesma no BOE.		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma de apoio a proxectos singulares estratéxicos	Crédito Subvención Anticipos reembolsables FEDER	I+D
DESCRICIÓN		
O seu obxectivo é fomentar a cooperación entre os distintos axentes participantes para garantir a óptima articulación do sistema ciencia-tecnoloxía-empresa.		
BENEFICIARIOS		
Poderán ser solicitantes e beneficiarios das axudas: <ol style="list-style-type: none"> Empresas, incluíndo a pequena e mediana empresa e as microempresas. Centros tecnolóxicos inscritos como Centros de Innovación e Tecnoloxía (CIT) Centros de apoio á innovación tecnolóxica. Centros privados de investigación e desenvolvemento universitarios. Outros Centros privados de investigación e desenvolvemento sen ánimo de lucro. Organismos públicos de investigación aos que se lles aplique a Lei 13/1986, de 14 de abril. As universidades públicas, os seus departamentos e institutos universitarios. Outros centros públicos de investigación e desenvolvemento, entre os que se atopan os organismos públicos con capacidade para realizar I+D, non regulados na Lei 13/1986, de 14 de abril ou en disposicións similares das comunidades autónomas. Así mesmo nesta categoría están comprendidos os centros de I+D con personalidade xurídica propia dependentes ou vinculados da Administración do Estado e os dependentes ou vinculados das Administracións públicas territoriais e os seus organismos calquera que sexa a súa forma xurídica (fundacións, hospitais públicos, consorcios etc.). Outras entidades privadas sen ánimo de lucro. Outras entidades de Dereito público das reguladas no artigo 2 da Lei 30/1992, de 26 de novembro, de Réxime Xurídico das Administracións Públicas e do Procedemento Administrativo Común, distintas dos centros públicos de I+D. Agrupación ou asociacións seguintes: UTE, AIE, asociacións empresariais sectoriais sen ánimo de lucro e outras agrupacións dos beneficiarios a)-h). 		
CONVOCATORIA		
O prazo de presentación de solicitudes será de 30 días naturais desde o día seguinte á publicación da mesma no Boletín Oficial do Estado».		
WEB		
http://web.micinn.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Subprograma Torres Quevedo (Subprograma MICINNPTQ)	Subvención	I+D
DESCRICIÓN		
Empresas, centros tecnolóxicos, asociacións empresariais e parques científicos e tecnolóxicos.		
BENEFICIARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Axudas para a implantación de sistemas de xestión de I+D+i en empresas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Entidade xestora do proxecto: organizacións sen ánimo de lucro, con personalidade xurídica propia, que entre os seus proxectos e actividades realice actuacións de promoción, desenvolvemento e mellora dos resultados da actividade industrial, prestando de forma habitual servizos de apoio ás empresas que potencien o seu carácter innovador ◦ Empresas • Axudas para a creación ou mellora substancial de departamentos de I+D+i en empresas: exclusivamente as empresas 		
CONVOCATORIA		
Aberta 16/02/2010 - 18/05/2010. Carácter anual.		
WEB		
http://web.micinn.es		

10.3 Liñas do Centro de Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI)

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Programa CENIT	Subvención	I+D
DESCRIPCIÓN		
<p>O Programa CENIT contempla o financiamento de grandes proxectos integrados de investigación industrial de carácter estratéxico, gran dimensión e longo alcance científico-técnico orientados a unha investigación planificada en áreas tecnolóxicas de futuro e con potencial proxección internacional, cuxo obxecto é a xeración de novos coñecementos que poidan resultar de utilidade para a creación de novos produtos, procesos ou servizos ou para a integración de tecnoloxías de interese estratéxico, contribuíndo deste xeito a un mellor posicionamento tecnolóxico do tecido produtivo español.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Grandes, medianas e pequenas empresas e organismos de investigación (Universidades, Centros Tecnolóxicos e Centros de Investigación sen ánimo de lucro).</p>		
CONVOCATORIA		
<p>Bienal. Última convocatoria en o BOE número 163 (martes 7 de xullo de 2009)</p>		
WEB		
<p>http://www.cdti.es</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos de Investigación e Desenvolvemento (PID)	Mixta	I+D
DESCRIPCIÓN		
<p>Os PID teñen como obxectivo financiar proxectos empresariais de carácter aplicado para a creación e mellora significativa dun proceso produtivo, produto ou servizo, comprendendo tanto actividades de investigación industrial como de desenvolvemento experimental.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Empresas</p>		
CONVOCATORIA		
<p>Aberta todo o ano. Pódese presentar todo o ano a través da aplicación telemática. A empresa pode presentar a información completa ou ben unha información preliminar, o que lle permitirá recibir unha primeira valoración sen ter que preparar unha memoria completa.</p>		
WEB		
<p>http://www.cdti.es</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
BANCA CDTI	Crédito	I+D+i
DESCRICIÓN		
A liña Banca CDTI ofrece financiamento, a tipo de interese bonificado, para a incorporación de capital físico innovador que mellore a competitividade da empresa e sempre que a tecnoloxía incorporada sexa emerxente no sector.		
BENEFICIARIOS		
Sociedades mercantís e cooperativas, con independencia do seu tamaño.		
CONVOCATORIA		
Todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Liña de Prefinanciamento Bancaria	Crédito	I+D+i
DESCRICIÓN		
A Liña de prefinanciamento bancaria para proxectos CDTI de I+D+i creouse con obxecto de evitar ás empresas o problema de ter que prefinanciar os investimentos previstos en cada fito do proxecto aprobado ata que o CDTI, unha vez realizada a correspondente certificación, proceda á súa desembolso.		
BENEFICIARIOS		
Entidades que obtiveron algún financiamento por parte do CDTI para proxectos de I+D+i.		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
FONDO TECNOLÓXICO. Proxectos Integrados	Mixta	I+D
DESCRICIÓN		
Os Proxectos Integrados son grandes proxectos de I+D, de carácter experimental que teñen como obxectivo o desenvolvemento de tecnoloxías novidosas e como resultado unha planta piloto, un prototipo ou un demostrador de impacto tecnolóxico e industrial relevante para as rexións nas cales lévanse a cabo.		
BENEFICIARIOS		
Empresas e Organismos de Investigación (modalidade subcontratación).		
CONVOCATORIA		
Aberta		
WEB		
http://www.cdti.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
FONDO TECNOLÓXICO. Proxectos de Cooperación Tecnolóxica entre PYMES	Mixta	I+D
DESCRICIÓN		
Proxectos de I+D, de carácter experimental, dirixidos a resolver, mediante o uso de tecnoloxías novidosas, problemáticas comúns dun determinado sector ou área de actividade económica, chegando a implantacións tecnolóxicas de demostración en varias ou en cada unha das empresas participantes. Estes proxectos deben supoñer un avance tecnolóxico e industrial relevante para as rexións en que se leven a cabo.		
BENEFICIARIOS		
Empresas e Organismos de Investigación (modalidade subcontratación).		
CONVOCATORIA		
Aberta		
WEB		
http://www.cdti.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
FONDO TECNOLÓXICO. Proxectos de Cooperación Interempresas	Mixta	I+D
DESCRICIÓN		
Proxectos de I+D, de carácter experimental e executados por agrupacións de empresas, que teñen como obxectivo o desenvolvemento de tecnoloxías, produtos ou procesos novedosos, fomentando a cultura de colaboración entre elas.		
BENEFICIARIOS		
Empresas		
CONVOCATORIA		
Aberta		
WEB		
http://www.cdti.es		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Axudas á Promoción Tecnolóxica Internacional	Crédito	Innovación
DESCRICIÓN		
Axuda á promoción e protección en mercados exteriores de tecnoloxías novedosas desenvolvidas por empresas españolas.		
BENEFICIARIOS		
Calquera empresa que desenvolva en España unha tecnoloxía novedosa e queira promocionala no exterior		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano		
WEB		
http://www.cdti.es		

10.4 VII Programa Cadro

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Cooperación	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>O programa Cooperación fomenta a investigación colaborativa en toda Europa e con outros países socios mediante proxectos de consorcios transnacionais entre a industria e institucións académicas. Este programa está dividido en dez áreas temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enerxía • Medio Ambiente • Nanociencias, nanotecnoloxías, materiais e novas tecnoloxías de produción • Alimentación, agricultura e pesa e biotecnoloxía • Seguridade • Ciencias socioeconómicas e humanidades • Tecnoloxías da información e a comunicación 		
BENEFICIARIOS		
<p>Universidades e os seus grupos de investigación Centros de investigación Grandes empresas e Pemes Asociacións ou agrupacións de empresas, particularmente Pemes Administración pública</p>		
CONVOCATORIA		
<p>A Comisión Europea, durante o período 2007-2013, publicará convocatorias específicas de propostas con datas fixas de apertura e pechadura, que farán referencia a unha ou máis áreas de actuación do 7PM</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=cooperation http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=39&MN=3</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Ideas	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>Trátase de proxectos de investigación impulsados polos investigadores e nas fronteiras do coñecemento. Estes proxectos financiaranse baseándose nas propostas presentadas polos investigadores tanto do sector público como do privado sobre temas da súa elección.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Universidades e os seus grupos de investigación Centros de investigación Grandes empresas e PEMEs Asociacións ou agrupacións de empresas, particularmente PEMEs Administración pública</p>		
CONVOCATORIA		
<p>A Comisión Europea, durante o período 2007-2013, publicará convocatorias específicas de propostas con datas fixas de apertura e pechadura, que farán referencia a unha ou máis áreas de actuación do 7PM</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=ideas http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=39&MN=3</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Capacidades	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>Este programa pretende fortalecer as capacidades de investigación e innovación en toda Europa e asegurará a súa óptimo aproveitamento a través de distintas medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • infraestruturas de investigación • Investigación en beneficio das Pemes • Rexións do coñecemento • Potencial de investigación • A ciencia na sociedade • Apoio ao desenvolvemento coherente das políticas de investigación • Actividades de cooperación internacional 		
BENEFICIARIOS		
<p>Universidades e os seus grupos de investigación Centros de investigación Grandes empresas e Pemes Asociacións ou agrupacións de empresas, particularmente Pemes Administración pública</p>		
CONVOCATORIA		
<p>A Comisión Europea, durante o período 2007-2013, publicará convocatorias específicas de propostas con datas fixas de apertura e pechadura, que farán referencia a unha ou máis áreas de actuación do 7PM</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=capacities http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=39&MN=3</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Accións de coordinación e apoio	Subvención	I+D
DESCRIPCIÓN		
<p>As accións de coordinación e apoio (CSA) son actuacións de coordinación ou apoio de actividades e políticas de investigación (redes, intercambios, acceso transnacional a infraestruturas de investigación, estudos, congresos, etc).</p> <p>Este tipo de proxectos aplícase en todas as áreas do programa específico de Cooperación e nas distintas áreas do programa específico de Capacidades do 7PM.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Universidades e os seus grupos de investigación Centros de investigación Grandes empresas e Pemes Asociacións ou agrupacións de empresas, particularmente Pemes Administración pública</p>		
CONVOCATORIA		
<p>A Comisión Europea, durante o período 2007-2013, publicará convocatorias específicas de propostas con datas fixas de apertura e pechadura, que farán referencia a unha ou máis áreas de actuación do 7PM</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=coordination http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=39&MN=3</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
People	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>Este programa pretende fortalecer, cuantitativa e cualitativamente, o potencial humano da investigación e a tecnoloxía en Europa mediante o apoio á formación, a mobilidade e o desenvolvemento da carreira do investigador.</p> <p>O programa People reúne o conxunto de accións “Marie Curie” dirixidas a investigadores en todas as etapas das súas carreiras, nos sectores públicos e privados, desde a formación inicial dos investigadores ata a formación permanente e a formación profesional. Existen distintas modalidades de participación: redes ou accións individuais.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Universidades e os seus grupos de investigación Centros de investigación Grandes empresas e Pemes Asociacións ou agrupacións de empresas, particularmente Pemes Administración pública</p>		
CONVOCATORIA		
<p>A Comisión Europea, durante o período 2007-2013, publicará convocatorias específicas de propostas con datas fixas de apertura e pechadura, que farán referencia a unha ou máis áreas de actuación do 7PM</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=people http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=39&MN=3</p>		

10.5 Programas EKA e bilaterais

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos Eureka	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nun financiamento mixta (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
<p>Iniciativa intergubernamental de apoio ao I+D+i cooperativa no ámbito europeo, que ten como obxecto impulsar a competitividade das empresas europeas mediante o fomento da realización de proxectos tecnolóxicos, orientados ao desenvolvemento de produtos, procesos e/ou servizos con claro interese comercial no mercado internacional e baseados en tecnoloxías innovadoras.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i de carácter aplicado en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación de outro país da rede Eureka.</p> <p>(Alemaña, Austria, Bélxica, Croacia, Chipre, Dinamarca, Eslovenia, España, Estoniana, Federación Rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Noruega, Países Baixos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Romanía, Suecia, Suíza, Turquía, Ucraína, San Mariño e Serbia. Adicionalmente a estes 37 países, máis a Unión Europea como membro de pleno dereito, poden participar en Eureka outros países europeos, a condición de que o fagan en colaboración con dous estados membros. Están nesta situación Albania e Bulgaria)</p>		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=52&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos Iberoeka	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
Iniciativa intergubernamental de apoio ao I+D+i cooperativa no ámbito europeo, que ten como obxecto impulsar a competitividade das empresas europeas mediante o fomento da realización de proxectos tecnolóxicos, orientados ao desenvolvemento de produtos, procesos e/ou servizos con claro interese comercial no mercado internacional e baseados en tecnoloxías innovadoras.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i de carácter aplicado en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro país da rede IBEROEKA (Arxentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, O Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguai, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela)		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=53&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos Chineka	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O Programa Bilateral Hispano-Chinés de Cooperación Tecnolóxica (Chineka) promove a cooperación tecnolóxica internacional entre entidades de España e China a través de proxectos liderados por empresas co obxectivo de impulsar a competitividade das empresas españolas e chinesas fomentando e apoiando a execución de proxectos tecnolóxicos conxuntos, orientados ao desenvolvemento e/ou adaptación de novos produtos, procesos ou servizos, destinados a mercados internacionais.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro país de China.		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=56&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos Cadaneka	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O programa Cadaneka pretende promover a Cooperación Tecnolóxica empresarial entre entidades de España e Canadá en proxectos de transferencia de tecnoloxía, desenvolvemento tecnolóxico e innovación co obxectivo de xerar beneficios económicos para España e Canadá.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación de Canadá.		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=57&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos ISIP	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O Programa Bilateral Hispano-Indio de Cooperación Tecnolóxica (ISI - India & Spain Innovating) pretende promover a Cooperación Tecnolóxica empresarial entre entidades de España e India en proxectos de desenvolvemento tecnolóxico, innovación e transferencia de tecnoloxía, co obxectivo de xerar beneficios económicos para España e India e impulsar a competitividade das súas empresas.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro da India.		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=211&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos KSI	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O Programa KSI é un programa bilateral que pretende promover a cooperación tecnolóxica empresarial entre entidades de España e Corea en proxectos conxuntos de transferencia de tecnoloxía, desenvolvemento tecnolóxico e innovación co obxectivo de incrementar o nivel tecnolóxico das industrias de ambas nacións.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro de Corea .		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=228&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos JSIP	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O Programa Bilateral Hispano-Xaponés de Cooperación Tecnolóxica (JSIP - Japan & Spain Innovation Program) pretende promover a Cooperación Tecnolóxica empresarial entre entidades de España e Xapón en proxectos de desenvolvemento tecnolóxico, innovación e transferencia de tecnoloxía, co obxectivo de xerar beneficios económicos para España E Xapón e impulsar a competitividade das súas empresas.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro de Xapón.		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=248&MN=3		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Proxectos SASI	Selo de calidade que, no caso español, pode derivar nunha Axuda Parcialmente Reembolsable (APR) a través de Liñas CDTI .	I+D+i
DESCRICIÓN		
O Programa Bilateral Sudáfrica-España de Cooperación Tecnolóxica(SASI) promove a cooperación tecnolóxica internacional entre entidades de Sudáfrica e España a través de proxectos liderados por empresas co obxectivo de impulsar a competitividade das empresas españolas e surafricanas, apoiando a execución de proxectos tecnolóxicos conxuntos, orientados ao desenvolvemento e/ou adaptación de novos produtos, procesos de servizos, destinados a mercados internacionais.		
BENEFICIARIOS		
Empresas ou centros de investigación españois capaces de realizar un proxecto de I+D+i en colaboración con, polo menos, unha empresa e/ou centro de investigación doutro de Sudáfrica .		
CONVOCATORIA		
Aberta todo o ano.		
WEB		
http://www.cdti.é/index.asp?MP=7&MS=560&MN=3		

10.6 Programa CIP

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
IEE. Programa Enerxía Intelixente	Subvención	Innovación
DESCRIPCIÓN		
<p>Este programa pretende acelerar as accións en relación coa estratexia e os obxectivos comunitarios acordados no ámbito da enerxía sostible e, especialmente, facilitar o desenvolvemento e a aplicación do marco regulamentario en materia de enerxía; aspira a incrementar o nivel de investimentos en novas e máis rendibles tecnoloxías e a aumentar eficiencia enerxética, a incorporación as fontes de enerxías renovables e a diversificación enerxética, tamén no transporte, mediante a sensibilización e mellor coñecemento entre os axentes clave dentro da UE.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Persoas xurídicas, públicas ou privadas, establecida na Unión Europea Noruega, Islandia, Liechtenstein e Croacia.</p>		
CONVOCATORIA		
<p>Anual. Aberta convocatoria 2010 (límite presentación 24 de Xuño)</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
ICT. Programa Político de Apoio ás TIC	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>O Programa PSP ICT pretende fomentar a adopción das TIC polos cidadáns, as empresas e os gobernos e aspira a intensificar o investimento público nas tecnoloxías da información e as comunicacións. Apoiará accións encamiñadas a desenvolver o espazo único europeo da información e a consolidar o mercado interior de produtos e servizos da información.</p> <p>Terá como obxectivo fomentar a innovación, ampliando a adopción das TIC e os investimentos para desenvolver a sociedade da información e uns servizos máis eficaces nos ámbitos de interese público e en mellóraa da calidade de vida.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Persoas xurídicas, públicas ou privadas, establecida na Unión Europea Noruega, Islandia, Liechtenstein e Croacia.</p>		
CONVOCATORIA		
<p>Varias ao ano. Aberta convocatoria 2010 (límite presentación 1 de Xuño)</p>		
WEB		
<p>http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm</p>		

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBJETO
EIP. Programa para a Iniciativa Empresarial e a Innovación	Crédito Subvención	Innovación
DESCRICIÓN		
<p>O Programa apoiará actividades horizontais para mellorar, fomentar e promover a innovación (incluída a innovación ecolóxica) nas empresas. Incluirá o fomento da innovación sectorial, dos clústeres, das asociacións público- privadas de innovación e a aplicación da xestión de innovación. Contribuirá igualmente á prestación de servizos de apoio á innovación a nivel rexional, especialmente para a transferencia transnacional de coñecementos e tecnoloxías, e a xestión da propiedade intelectual e industrial.</p>		
BENEFICIARIOS		
<p>Persoas xurídicas, públicas ou privadas, establecidas na Unión Europea Noruega, Islandia, Liechtenstein e baixo un acordo adecuado Croacia, a Antiga República Iugoslava de Macedonia, Israel, Turquía, os Estados dos Balcáns Occidentais e outros países non membros da UE.</p>		
CONVOCATORIA		
Anual. Aberta convocatorias 2010		
WEB		
http://ec.europa.eu/cip/eip/index_en.htm		

10.7 Outros programas e ferramentas de apoio

PROGRAMA	TIPO DE AXUDA	OBXETO
Programa CYTED	Subvención	I+D+i
DESCRIPCIÓN		
<p>O Programa CYTED ten como obxectivo principal contribuír ao desenvolvemento armónico e sostible da Rexión Iberoamericana mediante a colaboración e cooperación entre os Organismos Nacionais de Ciencia e Tecnoloxía (ONCYT), os Organismos de Fomento da Innovación, os grupos de investigación de universidades, os centros de I+D e as empresas de Iberoamérica.</p> <p>Rede Cyted: Os 21 países que participan no Programa CYTED son: Arxentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, O Salvador, España, Guatemala, Fonduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguai, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela</p>		
BENEFICIARIOS		
Centros públicos de I+D, Centros privados de I+D, organismos de innovación e empresas públicas e privadas.		
CONVOCATORIA		
<p>Anual. Aberta. As regras de participación publicanse na páxina Web do Programa CYTED, polo menos cunha semana de antelación á apertura da mesma xeralmente ao longo do mes de Marzo, trala aprobación do texto e das liñas prioritarias da convocatoria no Consello Directivo do Programa.</p> <p>A presentación de propostas permanece aberta durante un período aproximado de 2 meses desde o momento da súa apertura.</p>		
WEB		
www.cytcd.org		

11 PROPOSTA DE CONTIDOS DA MEMORIA DO PROXECTO DE I+D+I.

A memoria técnica é o documento que describe de xeito detallado os traballos de I+D+i que a organización vai executar. Por iso ten que proporcionar unha visión integral do proxecto, isto é:

- Xustificación da necesidade ou interese da súa execución para a empresa.
- Expoñer os obxectivos que a empresa pretende alcanzar con el.
- Describir o plan de traballo e a metodoloxía que se vai empregar para executalo.
- Identificar os recursos (equipos, persoas, provedores de I+D, etc.)
- Explicar a aplicación que terán os resultados que se prevé alcanzar co proxecto.

Non existe un modelo único de memoria que se poda utilizar como referente, pero si se poden proporcionar orientacións para a súa elaboración, considerando a proposta da norma UNE 166001 acerca dos requisitos dun proxecto de I+D+i.

Aínda que os contidos e modelo concreto da Memoria do proxecto dependerá da convocatoria concreta á que se presente, neste apartado se ofrecen algunhas pautas xerais sobre como abordar esta tarefa.

As bases reguladoras de cada convocatoria adoitan limitar a extensión concreta da Memoria, e esta dependerá, lóxicamente da complexidade do proxecto. Pero o normal é que o documento teña en torno a unhas 15.000 palabras (entre 20 e 22 páxinas en A4). Ademais se poden incluír todos aqueles elementos gráficos que contribúan a facilitar a comprensión: gráficos, esquemas, planos, deseños, fotos, etc.

En canto ao estilo de redacción, se recomenda empregar unha linguaxe técnica, expresando en forma directa, clara e concisa o proxecto que se pretende abordar. Por outra parte, en canto ás formas verbais se recomenda empregar a terceira persoa do singular na súa forma impersonal en lugar da primeira persoa do singular ou do plural.

Ademais se incorporarán elementos que podan mellorar a presentación gráfica do documento: logo da empresa e título do proxecto no encabezado, número de páxina no pé, presentación encanutillada, etc. Tamén, aínda que non se exige, se pode adxuntar unha versión electrónica do documento nun CD.

Por último, con respecto aos aspectos xerais, lembrar que a memoria irá encabezada por unha portada, na que constarán o nome da empresa, o título do proxecto e a data de elaboración. É convinte tamén incluír un índice de contidos.

Seguidamente se propón unha listaxe de contidos para a elaboración da memoria do proxecto de I+D+i:

- ❖ **Introducción:** este apartado proporcionará unha visión xeral ou resumo do proxecto que a organización pretende abordar¹.
 - *Presentación da empresa propoñente*, a que se dedica, cal é o seu volume de facturación, número de empregados, etc.
 - *Resumen do proxecto*, sintetizando o impacto que terá na empresa e na contorna na que opera.
 - De forma xeral, *estado da arte da tecnoloxía na que se centra o proxecto*, xa sexa en canto aos resultados finais como na metodoloxía de traballo que se vai empregar.
 - *Estrutura xeral dos traballos*, indicando o prazo previsto de execución e se a empresa vai desenvolver o proxecto sola ou contando con servizos de algún centro tecnolóxico, grupo de investigación ou empresa.
 - *Obxectivos do proxecto e estratexia a seguir*.
 - *Problema a resolver* co proxecto: razóns polas que o proxecto debería ser executado, é dicir, a necesidade ou problema (industrial, económico, medioambiental, etc.) que se pretende satisfacer ou resolver
 - *Oportunidades que ofrece* o posible desenvolvemento do proxecto e importancia do mesmo para a empresa.
 - *Estratexia elixida* para alcanzar os obxectivos.
 - *Descrición e cuantificación dos logros previstos no proxecto* e a súa relevancia para o sector ou sectores afectados.
 - *Cumplimento de aspectos legais e éticos*.
 - *Protección da propiedade dos resultados*. A organización debe documentar que ten previsto protexer os resultados do proxecto, indicándoo razoadamente.
- ❖ **Innovación e grado de novidade do proxecto:** a novidade é un aspecto inherente a todo proxecto de I+D+i, e iso implica a asunción dun risco técnico que as empresas se deciden a afrontar porque as solucións científico-tecnolóxicas existentes no mercado non satisfacen as súas necesidades. Neste apartado se explica cáles son as razóns técnicas que levan á empresa a asumir o risco, para o cal se aclararán os seguintes aspectos²:

¹ A extensión aconsellada e dunha páxina A5 ou 650 palabras.

² A extensión máxima recomendada é de 650 palabras ou una páxina A4.

- *Estado da situación técnica actual no sector*, no ámbito nacional e no ámbito internacional. Os aspectos descritos dependerán do tipo de proxecto: en investigación aplciada ou desenvolvemento tecnolóxico, a tecnoloxía en escala industrial; en proxectos de innovación, a situación actual de produtos, procesos, tecnoloxías ou normas así como os procesos e sectores nos que se aplican.
- *Limitacións técnicas do estado actual*. Describir a situación actual de coñecementos, tecnoloxías, produtos ou procesos e a súa incapacidade para cubrir as demandas do mercado, expoñendo os retos que supoñen desenvolver o proxecto de I+D+i concreto.
- *Liñas de traballo que se abordan no proxecto e avances técnicos que se propoñen*: novidades introducidas: novos coñecementos, avances en desenvolvemento, avances tecnolóxicos, relacionando estes conceptos coas definicións do artigo 35 da Lei do Imposto de Sociedades.

Este apartado concluirá con división en dous grupos:

- Relación de actividades do proxecto que constitúen actividades de I+D.
 - Relación de actividades do proxecto que constitúen actividades de innovación tecnolóxica.
- ❖ **Obxectivos**: os obxectivos do proxecto son os resultados que a empresa espera alcanzar coa actividade de I+D+i, polo que han de expresarse de xeito que sirvan para determinar se o proxecto se desenvolveu con éxito ou fracasou³.

Se recomenda:

- Identificar un *obxectivo xeral do proxecto*, o resultado principal, así como *obxectivos operativos* asociados a cada unha das etapas do plan de traballo.
 - Marcarse obxectivos realistas, coherentes co conxunto do proxecto tendo en conta o tamaño do equipo humano, os mediso técnicos empregados, as metas que se fixan e o prazo de execución previsto.
 - Establecelos de forma precisa, medible e cuantificable, para determilas o éxito ou fracaso do proxecto.
- ❖ **Plan de traballo**. Nesta sección se determinan as rtaefas que se realizarán para desenvolver o proxecto. Se trata de un apartado especialmente importante posto que a posterior asignación de recursos, tempos e, en definitiva, custos, se realizará en función das actividades identificadas para executar o proxecto.

Para cumprimentar este apartado se listarán as tarefas, se describirán as metodoloxías que se van usar para abordalas, se establecerán prioridades, se analizarán as interrelacións entre elas (por exemplo se agruparán aquelas que

³ A extensión máxima recomendada desta parte e de unas 325 palabras ou media páxina A4.

conducen a un obxectivo común), se ordenarán secuencialmente no tempo e, por último, se fixarán datas para cada unha delas impoñendo un calendario para a súa realización. O Plan de tarefas inclúe aquelas de carácter experimental e tamén as relacionadas coa protección dos resultados obtidos no proxecto.

É importante identificar os resultados técnicos de cada tarefa ou grupo de tarefas cun obxectivo común. Estes resultados intermedios se denominan hitos e soen marcar o paso dunha etapa a outra do proxecto. A información relativa aos hitos ou resultados técnicos parciais será de utilidade para a elaboración do apartado de obxectivos⁴.

Finalmente, para representar as tarefas e as súas relacións se recomenda apoiarse en gráficos, esquemas ou diagramas, como o Diagrama de Gannt.

Aspectos a recoller neste apartado son:

- Planificación do proxecto.
 - Papel das diferentes organizacións implicadas no seu desenvolvemento.
 - Estrutura organizativa e personal.
 - Planificación de tarefas, subprocesos, fases e traballos e as súas interaccións.
 - Duración prevista do proxecto e de cada unha das fases.
 - Conclusións previstas ao remate de cada fase.
 - Control do programa de traballo ou xestión do proxecto.
 - Identificación de riscos e puntos críticos.
 - Xestión de cambios, imprevistos e riscos identificados.
- ❖ **Recursos:** partindo do plan de traballo, neste apartado se identifican para cada unha das tarefas os recursos humanos, técnicos e servizos que a empresa necesita para abordar o proxecto⁵. Ao elaborar esta relación se estimará a súa dedicación ao proxecto en horas no caso de persoal e equipos, e se avaliará cales destes existen na empresa e cales teñen que ser buscados na contorna da empresa (provedores de servizos, contratación de persoal...).

Os recursos se clasifican nas seguintes categorías:

- *Persoal ou recursos humanos* existentes na empresa que se van dedicar en parte do seu tempo a traballar no proxecto, e persoal de nova contratación. Para o primeiro dos casos se incluírá unha relación de persoal que vaia

⁴ A extensión máxima recomendada depende do proxecto, pero se recomenda que como máximo alcance as 6.000 palabras ou 10 páxinas A4.

⁵ Este apartado tamén se coñece como Capacidade Técnica, e a información contida no mesmo ten que ser coherente coa que figura na Memoria Económica. Por iso se recomenda calcular os recursos tarefa por tarefa nalgún soporte que posteriormente permita calcular o presuposto. A extensión máxima recomendada depende do proxecto, pero debería rondar as 1.800 palabras ou as 6 páxinas A4.

participar no proxecto, indicando para cada un deles nome, apelidos, posto de traballo, cargo, titulación académica e experiencia en proxectos similares, indicando ademais o número de horas que van dedicar cada un deles ao proxecto. Para os de nova contratación se incluíra unha relación dos perfís profesionais das persoas que se van contratar para traballar no proxecto e o número de horas que van dedicar cada un deles ao mesmo.

- *Equipamento*: se proporcionará unha relación do material inventariable preciso para a execución do proxecto (instalacións, equipos, aparatos, maquinaria, instrumentos, etc.) Se inclúen tamén as licenzas de explotación de patentes e outros activos inmateriais. Para cada un deles se estimará o número de horas que se van dedicar ao proxecto, e se está dispoñible ou se necesita ser adquirido ou alugado, xustificando con detalle a súa necesidade.
 - *Material fungible*: son materiais e equipos necesarios para a execución do proxecto e de vida útil curta que non sexan obxecto de inventario, como compoñentes electrónicos ou electromecánicos, probetas, reactivos químicos, pequeno material instrumental, etc. Haberá que cuantificalos xustificando con detalle a súa necesidade.
 - *Subcontratacións*: son os traballos ou servizos contratados a terceiras partes profesionais, empresas, grupos de investigación universitarios, centros tecnolóxicos, centros públicos de I+D, laboratorios, etc. O tipo de actividades que desenvolven soen ser de I+D, estudos específicos, análises, ensaios, medicións, etc.
 - *Outros recursos*: como viaxes e desprazamentos necesarios para executar as tarefas do proxecto, a formación para actividades relacionadas coa actualización de coñecementos en congresos, seminarios ou xornadas necesarios para a execución do proxecto⁶. Se poden incluír tamén os servizos necesarios para a difusión dos resultados, tanto os de publicidade como os dos axentes da propiedade industrial para tramitar patentes e marcas.
- ❖ **Resultados alcanzables**: neste apartado se explican os resultados que se espera obter co proxecto, as súas posibles aplicacións tecnolóxicas, a política de xestión de resultados prevista pola empresa e os potenciais beneficios derivados da súa utilización para o promotor e os participantes do proxecto e, se procedera, para o sector no que opera a empresa ou a sociedade en xeral.

Debido á incerteza asociada a todo proxecto de I+D+i, a identificación dos futuros beneficios para a empresa, o sector ou a sociedade é un dos aspectos que plantexa máis dificultades á hora de redactalo. Se trata de supoñer que o proxecto culmina con éxito e, partindo da situación inicial, estimar como estes resultados

⁶ Aínda que as viaxes e a formación non son conceptos subvencionables, excepcionalmente poden chegar a selos si se consideran imprescindibles para o desenvolvemento do proxecto, necesidade que debe aparecer recollida na memoria.

van incidir na competitividade da empresa (vía incremento das vendas, ou por mellora do posicionamento tecnolóxico, etc.). Por outra parte, cando a innovación obxecto do proxecto supera ao ámbito empresarial, abonda con identificar que sectores e que grupos sociais se verán afectados e que impacto terán en ambos colectivos os resultados⁷.

Ao abordar este apartado debería hacerse referencia a estes aspectos:

- Descrición do novo ou mellorado produto, proceso ou servizo.
 - Posibles aplicacións tecnolóxicas do novo ou mellorado produto, proceso ou servizo.
 - Política de xestión de resultados prevista pola empresa, como medidas para a explotación de resultados, protección ou difusión.
 - Identificación de potenciais usuarios dos resultados internos (cando sexa unha mellora nun proceso) ou externos (cando os resultados afecten a un produto ou un servizo que se vai comercializar, cando a tecnoloxía resultante se vai licenciar vía patente, etc.).
 - Explicación de cómo o proxecto beneficiará a empresa e, se procedera, ao sector no que opera ou a toda a sociedade.
- ❖ **Presuposto:** é preciso identificar todos os recursos necesarios para desenvolver un proxecto de I+D+i e cuantificar o custo dos mesmos.
- Estimación de custos na planificación anteriormente definida (divididos en custo de I+D e custo en innovación tecnolóxica) e distribuílos ao longo do proxecto⁸.
 - Determinar que recursos materiais son precisos para o proxecto e cando se debe dispoñer deles, programándoos xunto coa planificación.
 - Fontes de financiamento, identificando a procedencia de recursos da propia empresa, subvencións, créditos, etc.
 - Revisar un histórico de experiencias anteriores para valorar os custos.

⁷ A extensión máxima recomendada é de 700 palabras ou en torno a 2 páxinas A4.

⁸ Os custos deben aparecer documentados e ser facilmente trazables.

PRESUPOSTO TOTAL DO PROXECTO

Presuposto Total do proxecto

Presuposto en I+D+i	Ano ...	Ano ...	Ano ...
Activos materiais e inmateriais			
Material funxible			
Persoal			
Colaboracións Externas			
Outros Gastos			
Total			

Presuposto en Investigación e Desenvolvemento do proxecto

Presuposto en I+D	Ano ...	Ano ...	Ano ...
Activos materiais e inmateriais			
Material funxible			
Persoal			
Colaboracións Externas			
Outros Gastos			
Total			

Presuposto en Innovación do proxecto

Presuposto en i	Ano ...	Ano ...	Ano ...
Activos materiais e inmateriais			
Material funxible			
Persoal			
Colaboracións Externas			
Outros Gastos			
Total			

Para cumprimentar a memoria do proxecto a efectos do RD 1432/2003 de 21 de novembro, deberá empregarse como guía o apartado 4 da Norma UNE 166001: 2006 “Xestión da I+D+i: Requisitos de un proxecto de I+D+i”. A memoria técnica incluírá, ademais, unha clasificación de actividades en I+D e/ou Innovación Tecnolóxica, xustificándoa a partir dos conceptos establecidos no art. 35 da Lei do Imposto sobre Sociedades. Os custos asociados a estas actividades deberán asemade imputarse a I+D ou a Innovación tecnolóxica, segundo fora xustificando, nos correspondentes impresos oficiais anexos ao RD 1432/2003.

No seu caso, poderán aportarse memorias técnicas preparadas con antelación para convocatorias de axudas por actividades de I+D+i, introducindo un índice que estableza a correspondencia entre o solicitado pola norma UNE 166001:2006 e o recollido na memoria. Se anexarán aqueles puntos que non aparezan na memoria orixinal, xunto coa xustificación da natureza do proxecto.

12 POSIBLES PUNTOS A INCLUIR NUN ACORDO DE CONSORCIO PARA UN PROXECTO DE I+D+i EN COLABORACIÓN

Xerais:

- Data da firma do acordo.
- Identificación dos membros e dos seus representantes. Incluindo unha listaxe exhaustiva das persoas que van traballar no proxecto, que permita reforzar a confidencialidade dos traballos⁹.
- Definicións previas: (comerciais, técnicas, financeiras, legais,..)

Preámbulo:

O preámbulo resume as razóns e o contexto do acordo.

- As razóns estratéxicas para a cooperación entre os socios.
- As razóns polas cales se quere establecer este marco de colaboración.
- Idioma utilizado na versión definitiva (en el caso de posibles traducións).

Motivo do contrato:

O motivo do contrato debe ser establecido con moita precisión, xa que inflúe nas restantes cláusulas do contrato. Os seguintes puntos deben ser incluídos, aínda que os detalles poden aparecer como anexos:

- Cláusula relacionada coa responsabilidade das partes.
- Especificacións técnicas preliminares.
- Resultados técnicos esperados.
- Traballos a realizar.

Disposicións técnicas:

- Contribución técnica de cada socio.
- Recursos técnicos postos a disposición do proxecto (recursos humanos, infraestruturas, etc).
- Calendario de realización dos traballos.
- Esforzos máximos¹⁰.

⁹ A presenza dun posible sponsor, ou a doutro participante no proxecto (os cales normalmente non aparecen nos contratos habituais) debe ser mencionada, especialmente se ten certos dereitos derivados da súa contribución ao proxecto.

¹⁰ Pode ser útil especificar que os compromisos dos participantes están en relación cos recursos humanos, materiais e intelectuais, máis que coa obtención dos resultados desexados; tamén é aconsellable fixar un límite financeiro para os gastos que cada participante esta disposto a realizar.

Procedementos de modificación:

É aconsellable establecer métodos flexibles para a realización de cambios nas especificacións iniciais, incluíndo a posibilidade de interrupción de algunhas tarefas, a retirada dalgún socio ou a inclusión de novos, etc.

Acordos comerciais:

- Confidencialidade. Compromiso de segredo da información revelada polas outras partes¹¹.
- Propiedade dos resultados¹².
- Protección legal dos resultados (patentes).
- Explotación comercial dos resultados. Como norma os resultados son propiedade conxunta dos participantes¹³.
- Obrigacións de explotación. Se os participantes, que están obrigados a utilizar os resultados comercialmente non o fan, o organismo que concede a axuda podería chegar a forzar aos participantes a conceder as súas licenzas a terceiros para que sexan utilizadas¹⁴.
- Patentes e coñecementos. É necesario precisar a posibilidade de negativa de acceso aos coñecementos ou patentes dun participante, se a divulgación de dita información atenta gravemente contra os seus intereses comerciais.
- Sublicenzas. É necesario indicar as condicións nas cales se conceden no seu caso as sublicenzas, previo consentimento do propietario.

Organización do consorcio.

- Comité de dirección e de coordinación: se debe definir con exactitude as súas atribucións, composición, condicións operativas e as súas tarefas: definir, asignar e desenvolver tarefas, controlar o traballo das mesmas, coordinar os equipos de investigación, coordinar a presentación de informes, aconsellar e guiar aos socios, permitir intercambio formal de información.
- Supervisión dos traballos. É desexable definir un sistema de supervisión eficaz: reunións (entre unha mensual e unha cuatrimestral), informes técnicos e financeiros, reunións excepcionais en canto se sobrepasen os calendarios, etc.
- Revisión do acordo. Se debe prever a revisión dos procedementos en canto a: modificación das contribucións técnicas ou financeiras, o abandono de socios,

¹¹ O período de confidencialidade é moi amplo e pode ser igual ou exceder ao tempo de protección da patente.

¹² O principio é asegurar a copropiedade sistemática das invencións comúns, sen esquecer as cláusulas restritivas ás que se poden acoller os participantes, especialmente se o resultado é froito do traballo dun só participante.

¹³ Ás veces e co obxectivo de optimizar a efectividade da comercialización, se limita a liberdade das partes de acordo coa súa especialidade: división territorial, sectores de mercado, etc. Hai que ter coidado en que a aplicación destes acordos non interfira co libre comercio de bens na CEE (tratado de Roma)

¹⁴ Este tipo de cláusula limita os riscos de bloqueo dos resultados de aquelas compañías que non queren comercializar ou que non queren ver aos seus competidores utilizalos.

a aceptación de novos participantes e o cesamento do acordo despois da finalización do proxecto.

Disposicións financeiras:

- Plan financeiro: custo total, contribución individual, aportacións exteriores, gastos e presuposto anual.
- Modificacións. Prever posibles modificacións ao plan financeiro.
- Pagos mutuos. En determinados casos, diferentes partes poden chegar a realizar pagos comúns, polo que é aconsellable prever o procedemento máis axeitado.
- Auditorías de gastos¹⁵.

Disposicións xurídicas:

- Forma xurídica da cooperación: o acordo pode tomar diferentes formas legais: acordo, asociación, consorcio, EIG ou EEIG, *Joint Ventures*.
- Duración do contrato. Data de inicio e terminación do contrato, incluíndo a posibilidade de renovación ou cancelación de forma áxil e flexible, o abandono dun dos participantes, a admisión de novos participantes, a revisión das aportacións financeiras ou técnicas.
- Sancións: pagos ou indemnizacións fixas, pagos de interese, denuncia do contrato en casos graves.
- Lei aplicable: pode ser calquera¹⁶.

¹⁵ Cada participante debe detallar con claridade os seus gastos de: persoal, viaxes, equipos, etc. e debe existir a posibilidade de examinar ditos gastos a petición do comité de dirección ou de un dos socios. O acceso debe poder realizarse en calquera momento e incluso retroactivamente.

¹⁶ Calquera disputa que poda xurdir non é interesante para as diferentes partes, polo deterioro das relacións, mala publicidade e perda de tempo, polo que se pode recorrer en casos extremos a un arbitro externo independente para resolver os litixios.

13 LISTAXE ORIENTATIVA DOS CONTIDOS DOS DISTINTOS DOCUMENTOS PARA PECHAR O ACORDO DO CONSORCIO (Check List)

- ❖ Información Xeral (Identifica a cada parte no acordo -contratistas no contrato)
- ❖ Preámbulo (Asunto do acordo de consorcio)
- ❖ Asunto do contrato (Título do proxecto)
- ❖ Disposicións técnicas
 - Contribución técnica de cada participante (si no está suficientemente detallada en el Anexo I del contrato)
 - Recursos técnicos dispoñibles
 - Plan de produción (a título informativo)
 - Esforzos máximos
 - Procedemento de modificación
 - Disposicións para tratar con contratistas que non cumpren
- ❖ Disposicións comerciais
- ❖ Confidencialidade
- ❖ Propiedade dos resultados/propiedade conxunta dos resultados/casos difíciles (Coñecementos preexistentes tan próximos dos resultados que resulte difícil distinguir entre ambos)
- ❖ Protección xurídica dos resultados (dereitos de patente)
- ❖ Explotación comercial dos resultados e calquera dereito de acceso necesario
- ❖ Obrigación comercial
- ❖ Patentes relevantes, coñecementos e información
- ❖ Sublicenza
- ❖ Coñecementos preexistentes excluídos do contrato
- ❖ Disposicións sobre a organización
- ❖ Comités (de dirección, de xestión, técnico, IPR, financeiro)
- ❖ Coordinación de Comités
- ❖ Modificacións / revisións do acordo
- ❖ Disposicións financeiras
- ❖ Plan de financiamento
- ❖ Procedemento de modificación
- ❖ Pagos mutuos

- ❖ Auditoría do gasto
- ❖ Certificados de auditoría
- ❖ Como tratar coa responsabilidade financeira colectiva
- ❖ Disposicións para tratar con contratistas que non cumpren
- ❖ Recursos de terceiras partes (identificación de partes e recursos)
- ❖ Disposicións xurídicas
- ❖ Forma legal de cooperación
- ❖ Duración do acordo e duración do contrato coa entidade financiadora
- ❖ Multas por incumprimentos coas obrigas establecidas no acordo
- ❖ Lei aplicable e arreglo de disputas
- ❖ Destacamento de persoal
- ❖ ¿Qué facer se non todos os contratistas firman o contrato?

14 PROPOSTA DE FACTORES CRÍTICOS PARA DESENVOLVER UNHA ANÁLISE DE BENCHMARKING

Participación no mercado:

- En unidades.
- En valor monetario.

Rendibilidade:

- – Rendimento sobre vendas.
- – Rendimento sobre activos.
- – Rendimento sobre patrimonio.

Índices de crecemento do competidor:

- – Participación de mercado por segmento.

Materias primas:

- – Custo porcentual sobre vendas.
- – Custo unitario de compra.
- – Volume anual de compras.
- – Taxas de cambio.
- – Custos de fletes.
- – Calidade.

Rendibilidade (unidades producidas por unidade empregada).

Forza laboral directa:

- – Custe porcentual sobre vendas.
- – Gastos laborais distribuídos por departamento.
- – Remuneración por hora.
- – Promedio laboral horas por semana.
- – Horas extra.
- – Tarifa de horas extra.
- – Productividade por unidade (unidades producidas por persoa/hora).
- – Productividade por ingresos (ingreso por produto e persoa/hora).
- – Indicadores demográficos (edad, educación, etc.).

Forza laboral indirecta:

- – Custos globais como porcentaxe das vendas.
- – Custos laborais por función.
- – Administración da forza directa.

- – Niveis salariais.
- – Prestacións.
- – Taxas de cambio.
- – Productividade unitaria.
- – Indicadores demográficos.

Investigación e desenvolvemento:

- – Custos básicos I+D.
- – Tempo de desenvolvemento de novos produtos.
- – Melloras de produtos existentes.
- – Deseño para redución de custos.

Custos administrativos, de vendas e xerais:

- – Custo como porcentaxe das vendas.
- – Custos distribuídos por organización.
- – Niveis salariais.
- – Planes de bonificación.
- – Planes de prestacións.
- – Custos de capacitación como porcentaxe de vendas.
- – Custo de deudas incobrables como porcentaxe de vendas.

Custos de capital:

- – Rotación de activos globais.
- – Rotación de activos fixos.
- – Custos anuais de arrendamento.
- – Custos de mantemento.
- – Rotación de inventarios.
- – Idade das contas por pagar.
- – Custos de capital.

Características do produto:

- – Deseño, estilos.
- – Prezo estratexias de asignación de prezos.
- – Accesorios, garantías, respaldo de servizo.

Servizo:

- – Tipo e volume de queixa dos clientes.
- – Dispoñibilidade de asistencia.
- – Tempo de resposta.
- – Tempo promedio de reparacións.
- – Prontitude de entrega.

- – Calidade profesional do personal que contacta ao cliente.
- – Procesos de formulación de pedidos.

Calidade do produto:

- – Ritmo de produción.
- – Custos de reparacións.
- – Promedio de vida útil do produto.
- – Metodoloxía de calidade.Imaxe:
- – Recoñecemento público.
- – Penetración publicitaria.
- – Utilización de medios.
- – Investimento publicitario.
- – Actividade promocional.
- – Reacción dos clientes ao posicionamento de imaxe publicitaria.

Produción:

- – Decisións de compra ou de fabricación.
- – Niveis de especialización da planta.
- – Maquinaria utilizada na produción.
- – Niveis de capacitación da forza laboral.
- – Estrutura da área de traballo.
- – Niveles de automatización.

Distribución:

- – Canais.
- – Configuración territorial.
- – Distribución exclusiva ou doutra clase.

Forza de vendas:

- – Tamaño.
- – Nivel de experiencia.
- – Niveis de desempeño

Procesamento de datos:

- – Inverstimento en sistemas.
- – Tecnoloxía, aplicacións.

Recursos humanos:

- – Actividade de busca e contratación.
- – Políticas de remuneración.
- – Políticas de prestacións.
- – Actividades de capacitación.

- – Sistemas de recoñecementos.
- – Políticas non discriminatorias.
- – Programas de servizo á comunidade.
- – Políticas de comunicación.
- – Servizos de saúde e seguridade.

Finanzas:

- – Política financeira.
- – Percepción social.
- – Estratexias e políticas tributarias.
- – Política de endeudamento.
- – Políticas de distribución de dividendos.

Rúa Tomiño, nº 22 - Entlo.
15703 Santiago de Compostela
A CORUÑA

T 981.58.47.83

F 981.57.17.30

agaca@agaca.coop

<http://agaca.coop>

