

# CAMPUS TERRA

(CO)LIDERANDO A TRANSFORMACIÓN  
DO SECTOR PRIMARIO

## Informe de Alcance y Autoevaluación del Campus Terra



# Contenidos

<b>0.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>1.</b>	<b>ÁMBITO ESTRATÉGICO DEL CAMPUS TERRA</b>	<b>11</b>
1.1.	Alcance	13
1.2.	Autoevaluación	24
1.3.	Evidencias	27
<b>2.</b>	<b>SERVICIOS, ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA</b>	<b>29</b>
2.1.	Alcance	31
2.2.	Autoevaluación	38
2.3.	Evidencias	43
<b>3.</b>	<b>DOCENCIA</b>	<b>45</b>
3.1.	Alcance	47
3.2.	Autoevaluación	68
3.3.	Evidencias	75
<b>4.</b>	<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>93</b>
4.1.	Alcance	95
4.2.	Autoevaluación	110
4.3.	Evidencias	117
<b>5.</b>	<b>INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO</b>	<b>133</b>
5.1.	Alcance	135
5.2.	Autoevaluación	150
5.3.	Evidencias	154
<b>6.</b>	<b>INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA</b>	<b>161</b>
6.1.	Alcance	163
6.2.	Autoevaluación	169
6.3.	Evidencias	174
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>183</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>187</b>

# Índice de figuras

4

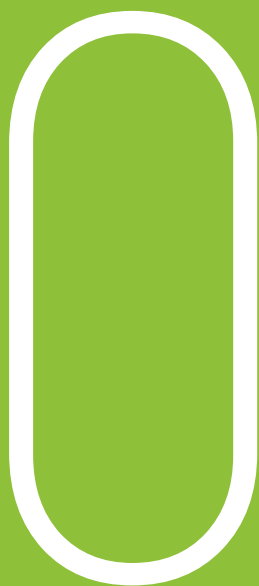
Figura 1. Áreas de Especialización del Campus Terra 2015	14
Figura 2. Nuevas líneas de especialización del Campus Terra 2018	18
Figura 3. Gobernanza del Campus Terra 2016-2018	34
Figura 4. Centros propios (en verde) y escuelas adscritas del Campus de Lugo (azul)	47
Figura 5. Tasas de graduación en los grados del campus de Lugo en el curso 2017/2018	56
Figura 6. Tasas de graduación en los másteres del campus de Lugo en el curso 2017/2018	56
Figura 7. Tasas de éxito en los grados del campus de Lugo en 2017/2018	57
Figura 8. Tasas de éxito en los másteres del campus de Lugo en 2017/2018	58
Figura 9. Porcentaje de estudiantes matriculados en Campus Terra de fuera de Galicia (entradas)	60
Figura 10. Docentes del campus de Lugo que participan en programas de movilidad (entradas y salidas)	60
Figura 11. Oferta docente del campus de Lugo en la actualidad	67
Figura 12. Vinculación de los grados del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales	87
Figura 13. Vinculación de los másteres del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales	87
Figura 14. Vinculación de los programas de doctorado del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales	88
Figura 15. Distribución del PDI por líneas de especialización del Campus Terra en el año 2015	96
Figura 16. Distribución del PDI por líneas de investigación del Campus Terra en el año 2018	96
Figura 17. Recursos captados en proyectos competitivos (internacionales, nacionales, autonómicos)	107
Figura 18. Resumen Investigación 2016-2018 en cifras	110
Figura 19. Número de publicaciones científicas vinculadas a las áreas de especialización del Campus Terra	131
Figura 20. Resumen Alianzas e interacción con el tejido productivo 2016-2018 en cifras	149
Figura 21. Número de seguidores del Campus Terra en las Redes Sociales	165
Figura 22. Resumen Información Pública y Transparencia 2016-2018 en cifras	168
Figura 23. Medios de comunicación y menciones a la marca Campus Terra	181



# Índice de tablas

Tabla 1. Tabla Resumen evidencias e indicadores Ámbito Estratégico	26
Tabla 2. Servicios generales del Campus Lugo que dan apoyo a Campus Terra	33
Tabla 3 Composición de la Comisión Rectora del Campus Terra 2016-2018	35
Tabla 4. Composición del Equipo de Dirección del Campus Terra 2016-2018	35
Tabla 5. Composición Unidad Técnica del Campus Terra 2016-2019	36
Tabla 6. Comisiones de carácter consultivo del Campus Terra 2016-2018	36
Tabla 7. Composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra	37
Tabla 8. Tabla Resumen evidencias e indicadores Organización y Gobernanza	42
Tabla 9. Oferta académica del Campus Terra	48
Tabla 10. Nuevas titulaciones implantadas en el campus de Lugo desde el curso académico 2015-2016 al 2019-2020	49
Tabla 11. Evolución del número de matrículas de inicio de estudios de grados	52
Tabla 12. Evolución del porcentaje de matriculados de inicio de estudios sobre plazas ofertadas en cada grado	53
Tabla 13. Evolución del número de matrículas de inicio de estudios en másteres universitarios	54
Tabla 14. Evolución del porcentaje de estudiantes matriculados sobre plazas ofertadas por máster universitario	55
Tabla 15. Estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (salidas)	59
Tabla 16. Número de estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (entradas)	59
Tabla 17. Asignaturas impartidas en inglés en el Campus Terra	61
Tabla 18. Participantes campus de verano Xuvenciencia período 2016-2018	63
Tabla 19. Participantes Jornadas Profesorado	64
Tabla 20. Tabla Resumen evidencias e indicadores Docencia	74
Tabla 21. Modificaciones de títulos en vigor	75
Tabla 22. Análisis de necesidades docentes - Grado en Bioquímica	78
Tabla 23. Análisis de necesidades docentes - Grado en Empresa y Tecnología	79
Tabla 24. Análisis de necesidades docentes - Grado en Robótica	80
Tabla 25. Análisis de necesidades docentes - Grado en Gestión Cultural	81
Tabla 26. Titulaciones que pasaron el proceso de renovación (2015-2018)	82

Tabla 27. Titulaciones que pasaron el proceso de renovación (2015-2018)	83
Tabla 28. Oferta académica del campus Terra (2015-2018) por centros	84
Tabla 29. Líneas de investigación de los doctorados del Campus Terra	89
Tabla 30. Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los grados en el período 2015-2018	90
Tabla 31. Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los másteres en el período 2015-2018	91
Tabla 32. Recursos captados por el Campus Terra en proyectos competitivos período 2016-2018	106
Tabla 33. Patentes registradas en el período 2016-2018 por grupo de investigación	107
Tabla 34. Tesis Doctorales defendidas en el período 2016-2018	108
Tabla 35. Número de investigadores/as predoctorales captados/as según tipología de convocatoria	108
Tabla 36. Número de investigadores/as postdoctorales captados/as según tipología de convocatoria	109
Tabla 37. Tabla resumen de evidencias e indicadores Investigación	116
Tabla 38. Información sobre la estructura organizativa: catálogo de grupos de investigación vinculados al Campus de Especialización, indicando sus líneas de investigación	117
Tabla 39. Grupos reconocidos por la Xunta por categoría (GRC, GPC, Agrupaciones estratégicas)	123
Tabla 40. Información sobre la estructura organizativa: relación de centros de apoyo a la investigación, RIAIDT, plataformas tecnológicas y unidades supragrupales vinculadas al Campus de Especialización	124
Tabla 41. Información sobre proyectos conjuntos entre grupos del Campus de Especialización período 2016-2018	125
Tabla 42. Información sobre proyectos conjuntos con grupos de otros Campus de Especialización 2016-2018	129
Tabla 43. Cifras relativas a colaboración con empresas e instituciones 2016-2018	136
Tabla 44. Ingresos anuales por patentes en explotación 2016-2018	136
Tabla 45. Tabla Resumen evidencias e indicadores Interacción con el Tejido Productivo	153
Tabla 46. Pertenencia a clústeres y otras organizaciones	154
Tabla 47. Participación como socio en proyectos singulares	154
Tabla 48. Información sobre la participación de Campus Terra como socio en consorcios y solicitudes de proyectos, propios de su ámbito de especialización, a nivel autonómico y nacional	156
Tabla 49. Actividad web de los campus de especialización de Galicia mayo 2019	163
Tabla 50. Ferias especializadas en las que el Campus Terra promocionó su marca	166
Tabla 51. Asistencia del Campus Terra a ferias de sectores estratégicos	167
Tabla 52. Tabla Resumen evidencias e indicadores Información Pública y Transparencia	173



# INTRODUCCIÓN





# 0. INTRODUCCIÓN

Es un desafío complejo resumir en algunas páginas todo el trabajo y actividades realizadas en múltiples ámbitos del Campus Terra, así como poner en valor lo alcanzado y el impacto generado entre 2016 y 2018. Atender a este desafío es lo que este Informe de Alcance y Autoevaluación se propone.

Como primera etapa del proceso de acreditación del Campus Terra como campus de especialización, este documento recopila sus actuaciones para las distintas dimensiones evaluadas por la Xunta de Galicia, como son estrategia, organización, gobernanza y servicios, docencia, investigación, alianzas e interacción con el tejido productivo, información pública, y transparencia.

Para cada una de estas dimensiones se analiza la información respecto a un conjunto de indicadores, y se presentan evidencias que permitan comprobar el nivel de desempeño del Campus Terra en estos ámbitos, así como sus avances más recientes. Este análisis se completa con una autoevaluación, identificando aspectos positivos y otros a mejorar.

El documento presenta la dimensión estratégica del Campus Terra como un capítulo propio (capítulo 1), explicando varios de los elementos que lo componen. Así, y de manera introductoria, se hace un repaso a las siete áreas de especialización del Campus Terra, enmarcando dichas áreas en la visión, misión y líneas de orientación estratégicas. Del capítulo 2 al 6, se abordan otras dimensiones, y se analizan, en términos de alcance y autoevaluación, asignando indicadores y evidencias.

Finalmente, en las conclusiones, se realiza un breve resumen de la totalidad del documento, desde el ámbito estratégico del Campus Terra hasta la autoevaluación de las diferentes dimensiones.

Por último, señalar que como las actuaciones desarrolladas durante el año 2019 no se recogen en este documento, se adjuntan en forma de Anexo (Anexo 15) para las dimensiones de docencia e investigación.





1

# ÁMBITO ESTRATÉGICO DEL CAMPUS TERRA





# 1. ÁMBITO ESTRATÉGICO DEL CAMPUS TERRA

## 1.1. Alcance

Este capítulo se centra en la dimensión estratégica del Campus. El capítulo comienza con una breve presentación del campus universitario de Lugo y el contexto en el que se promueve la creación del Campus Terra. En segundo lugar, se describe sucintamente el Plan Estratégico del Campus Terra y las áreas de especialización que se identificaron en su inicio, así como los planes operativos diseñados para implementar dicho plan estratégico. A continuación, se abordan dos elementos transversales en este plan que son la internacionalización y la estrategia de comunicación (interna y externa). El capítulo finaliza con un apartado de autoevaluación en el cual se identifican los aspectos de mejor desempeño en este ámbito, así como aquellos otros en los que es necesario poner mayor atención en el futuro inmediato.

### 1.1.1. Presentación del Campus

La creación de la Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas en 1969 y del Colegio Universitario de Lugo, en 1972, significa el inicio de un campus universitario en la ciudad de Lugo. Los diez años que transcurren desde la mitad de la década de los 80 vieron como el campus de Lugo se desarrollaba, tanto en términos de titulaciones y docencia (creación de la Facultad de Veterinaria, creación de la Escuela Politécnica Superior que englobaba las ramas agronómicas y forestales), como en investigación y transferencia de conocimiento (Lugo fue el primer campus gallego periférico en contar con un servicio de apoyo a la transferencia de tecnología). El campus de Lugo, con su especialización incipiente en el sector primario, contribuyó a fortalecer la posición de la Universidad de Santiago de Compostela como una universidad de referencia a nivel español.

Este campus de Lugo se configura actualmente como un campus multidisciplinar, con cerca de 4.000 alumnos que cursan alguno de los más de 20 grados o máster que se imparten, una especialización relevante en la docencia y la investigación relacionada con el sector primario, con una ya larga tradición en formación e investigación, que contribuyen al desarrollo social, cultural y económico de Galicia, especialmente en lo relacionado, como se ha dicho anteriormente, con el ámbito primario y rural, así como con el medio natural. El campus de Lugo también es un campus abierto al mundo, tal y como lo demuestra el número de estudiantes foráneos que acogen sus aulas y seminarios, y con una tupida red de relaciones con el entorno empresarial.

Durante la última década, el campus de Lugo no ha sido ni ajeno a las transformaciones del entorno económico, tanto el más cercano como el global, ni a las modificaciones en el sistema universitario, que obliga a una revisión tanto de la oferta formativa como de la forma en la que la universidad se relaciona con el propio entorno a todos los niveles, desde la captación de alumnos/as como la creación de alianzas con el mundo empresarial y las instituciones locales.

En un contexto marcado por la necesidad de dar respuesta a múltiples retos la USC, en 2013, apuesta por reenfocar el campus de Lugo hacia una especialización que le permita convertirse en referente indiscutible en un conjunto de ámbitos docentes y científicos. Esta apuesta se materializará en el proyecto Campus Terra.

### 1.1.2. La planificación estratégica del Campus Terra 2015

El proyecto de especialización del Campus Terra comienza a articularse en 2013 con la puesta en marcha de procesos participativos abiertos a toda la comunidad universitaria, con especial incidencia del Personal Docente e Investigador (PDI) y del Personal de Administración y Servicios (PAS). Esta reflexión colectiva sentó las bases del **Plan Estratégico del Campus Terra (2015)**, el documento que recoge su visión, misión y principios inspiradores, al tiempo que define **tres líneas de orientación estratégica**, entendidas como objetivos transversales para consolidar los pilares fundamentales del proyecto.

El Campus Terra tiene la **visión** de transformarse en un referente científico y social en los ámbitos del conocimiento vinculados a la sostenibilidad económica, social y medioambiental del uso de la tierra, realizando el valor de las capacidades existentes y generando otras nuevas para contribuir a la construcción de un nuevo modelo de crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

La **misión**, para hacer realidad tal propósito, pasa por favorecer y consolidar un núcleo de conocimiento en torno a la TIERRA, desde una perspectiva multidisciplinar, que integre aspectos económicos, culturales, sociales y medio ambientales, a partir de la concepción de la Tierra como fuente de vida. El alcance de esta misión se sustenta en tres líneas: **especialización, internacionalización y excelencia**.

La **especialización** del Campus Terra, una vía que busca potenciar su calidad y competitividad, giró inicialmente en torno a **siete áreas estratégicas**, definidas en función de las capacidades docentes, investigadoras y de transferencia ya existentes (Figura 1).



Figura 1. Áreas de Especialización del Campus Terra 2015



**La internacionalización** pretende el desarrollo de un Campus global, capaz de contribuir a potenciar la competitividad internacional de la institución y de ofrecer respuestas y soluciones a la sociedad. La retención y captación de talento, unido a un progresivo reconocimiento, proyección y atracción internacional son los pasos a dar en esta dirección.

La **excelencia**, la tercera, pero no por ello la línea menos importante del Campus Terra, alude al fomento de alianzas estratégicas con otros actores o instituciones para la búsqueda de la excelencia en la docencia, en la investigación y en la innovación. La interacción de la universidad con centros de investigación, parques científicos y tecnológicos, empresas y otros agentes socioeconómicos, a través de la creación de agrupaciones estratégicas, se antoja como un impulso necesario para que el Campus Terra avance hacia un campus de excelencia nacional e internacional.

### 1.1.3. Áreas de especialización 2015

A continuación, de manera breve y resumida, se presentan las siete áreas de especialización del Campus Terra identificadas en 2015:

#### 1) La ordenación del territorio y la planificación de infraestructuras

La Tierra, entendida como un espacio de asentamiento y vida, supone un ámbito de especialización multidisciplinar, apropiado para desarrollar líneas de actividad orientadas a un mayor equilibrio entre las regiones y a una mejor organización física del espacio, lo que mejoraría la calidad de vida de la población.

#### 2) La gestión empresarial y emprendimiento sostenible

Apoyo a la creación de empresas relacionadas con la estructura socioeconómica del entorno y fomento de una gestión empresarial basada en la responsabilidad social corporativa para aumentar la competitividad en el mercado.

#### 3) Agricultura y gestión forestal sostenible

La conservación, valorización e innovación en el aprovechamiento de los recursos naturales para el desarrollo de los medios rurales y urbanos. El desarrollo inteligente del medio rural permite impulsar la actividad económica, mediante el uso eficiente y efectivo de los recursos, en conciliación con la gestión sostenible de los mismos y, a la vez, la protección ambiental.

### 4) La relación de las personas con los animales en los ámbitos sanitarios, productivos y medioambientales

La Tierra es un espacio de asentamiento de ecosistemas, y los animales, que son seres imprescindibles, guardan una estrecha relación con la salud y la calidad de vida de los humanos. De ahí la importancia de este ámbito de especialización multidisciplinar, que abarca aspectos relacionados con la salud y alimentación humana y animal, la obtención de productos de origen animal, y el mantenimiento de la biodiversidad. La colaboración público-privada y la transferencia de conocimiento y tecnología en el ámbito de la I+D+i en sanidad y medicina animal, producción animal y medioambiente, son retos que explorar.

### 5) La suficiencia, seguridad y calidad alimentaria

Garantizar la cantidad y calidad nutricional, así como la seguridad de los alimentos necesarios para mantener una vida activa y saludable, es el fin de este ámbito de especialización. La seguridad alimentaria se establece mediante el desarrollo de métodos para evaluar la seguridad y trazabilidad de los alimentos, así como su valor nutricional y características organolépticas. Otros retos son el desarrollo de nuevas tecnologías de procesado y el uso eficiente de los recursos en las industrias alimentarias y el aprovechamiento de los subproductos que generan.

### 6) La rentabilización del medio natural y social en el desarrollo de procesos educativos

Atender a los desafíos de la formación en entornos rurales, tanto a la hora de fijar población como para mejorar su calidad de vida, y el aprovechamiento de la naturaleza como recurso educativo, son necesidades susceptibles de convertirse en oportunidades.

### 7) La rentabilización del patrimonio cultural (material e inmaterial) de la tierra como factor de desarrollo

La tierra ha sido testigo de los constantes procesos de adaptación y transformación promovidos por sus habitantes, a lo largo de los siglos, tanto en entornos rurales como en entornos urbanos. Estos cambios han enriquecido y diversificado el patrimonio, cuya transmisión a las futuras generaciones, así como su estudio para conocer el pasado, supone un desafío y una oportunidad de generación de riqueza. Para lograr la eficacia en este proceso de transmisión, es necesario desarrollar líneas de trabajo interdisciplinares, que analicen los aspectos antropológicos, históricos y lingüísticos relativos, tanto a la creación de significados culturales, como a su transmisión.

### 1.1.4. La revisión de las áreas de especialización

El proyecto colectivo Campus Terra se asienta sobre la idea de que la docencia e investigación en producción primaria sostenible requiere un enfoque sistémico capaz de captar, entender e integrar las interconexiones, dinámicas y sinergias entre los distintos sistemas de producción y sus componentes, así como sus relaciones con el medioambiente y los contextos territoriales en los que se desarrolla.

La gestión y la producción sostenible, tanto en su vertiente vegetal como animal, son básicas para la producción de alimentos y otros productos derivados, contribuyen al desarrollo de las áreas rurales y suministran un amplio espectro de servicios ecosistémicos a la sociedad. Esta línea de acción está en consonancia con los objetivos de la **Política Agrícola Común**, en especial aquellos identificados para su nueva etapa, así como con los retos 1 y 3 de la **Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia**, que propone un nuevo modelo de gestión de recursos naturales y culturales basado en la innovación.

El Campus Terra pretende, por lo tanto, colaborar en el abordaje de grandes retos que afectan a la sostenibilidad del sistema: ofrecer una provisión de alimentos suficiente ante el incremento de la demanda mundial; asegurar la seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de valor; posibilitar el desarrollo de nuevas actividades productivas que aprovechen la multifuncionalidad del medio rural y aseguren una renta suficiente para los agricultores/as; proveer de materias primas suficientes para una emergente industria de base biológica; conseguir una producción más eficiente y sostenible utilizando los recursos disponibles a través de una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero y la reducción de la huella ecológica de la actividad agraria; cambiar el paradigma de una economía lineal hacia la circularidad de los procesos; favorecer la adaptación y mitigación del cambio climático; y contribuir a la preservación y la biodiversidad natural, entre otros.

El carácter interdisciplinar de la docencia y la I+D+i del Campus Terra de la USC, cuya actividad abarca un amplio espectro de disciplinas como producción vegetal y animal, sanidad animal y vegetal, edafología, climatología, genética, agronomía, agroecología, biodiversidad, planificación territorial, ingeniería agroforestal, nuevas tecnologías (TIC, "ómicas"), robótica... constituye un polo de conocimiento y formación, que sumado al necesario complemento de las ciencias sociales y económicas, representa un activo importante para avanzar hacia la sostenibilidad.

Otro aspecto relevante reside en la perspectiva territorial, ya que los sistemas de producción primaria se desarrollan en contextos territoriales específicos condicionados por los activos locales y sus limitaciones. Galicia, una región de marcado carácter rural situada en la franja atlántica europea, presenta unas especificidades propias en relación con el sistema de producción primaria sostenible y al medio en el que se desarrolla. Estas características únicas demandan también soluciones "adaptadas" a sus necesidades.

La singularidad del medio rural gallego condiciona la competitividad y la rentabilidad de la actividad agraria, lo que, asociado a un progresivo despoblamiento y al envejecimiento de la población del mundo

rural, acarrea graves consecuencias para la conservación y la gestión del paisaje natural y cultural. Sin embargo, una vez diagnosticada esta problemática, su solución constituye una oportunidad para explorar nuevos modelos de producción. En consecuencia, el foco inicial de especialización ha evolucionado hacia unas líneas más innovadoras, de impacto social y colaborativas (líneas tractoras), que son la referencia actual para el desarrollo de la docencia e investigación del Campus Terra (Figura 2).

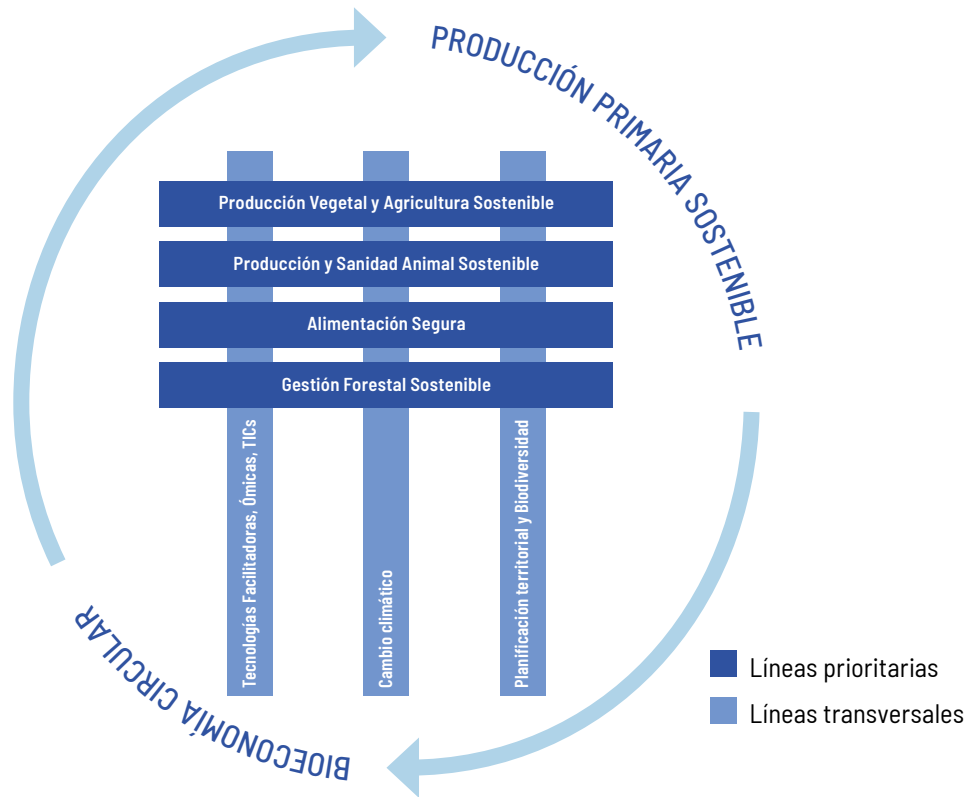


Figura 2. Nuevas líneas de especialización del Campus Terra 2018

### 1.1.5. Los Planes Operativos

La elaboración de cuatro planes operativos en las áreas de Docencia, Investigación, Comunicación e Internacionalización posibilitó la concreción e implementación del Plan Estratégico del Campus Terra durante el periodo 2016-2018, a través del desarrollo y ejecución de planes de acción con objetivos concretos y presupuestos adaptados.

### Plan de Especialización Docente

El elemento vertebrador de este ámbito es el Plan Director Operativo para la Orientación de la Especialización Docente del Campus Terra. Este plan de especialización se ha completado con la elaboración de un diagnóstico del estado de la docencia, la caracterización de universidades con un perfil afín al Campus Terra, y un estudio de benchmarking de estas. Así mismo, se han realizado seminarios y entrevistas para la definición de perfiles profesionales relacionados con el Campus Terra.

### Plan de Investigación

El Plan de Investigación analiza los ámbitos de I+D+i del Campus Terra e identifica y prioriza oportunidades relevantes en los diferentes programas relacionados. El documento final contempla informes de caracterización de ámbitos, análisis de programas de I+D+i, así como el Plan Director Operativo de Investigación del Campus Terra.

### Plan Estratégico de Internacionalización del Campus Terra

El Plan de Internacionalización profundiza en la dimensión global del Campus Terra, y favorece su posicionamiento en la esfera internacional, a través de la dotación de instrumentos para el desarrollo de sus comunidades local y provincial. El objetivo es convertir el Campus en un centro de conocimiento de rango internacional, basado en la excelencia en los procesos formativos, investigadores y de transferencia; en el cultivo y atracción del talento; en la agregación estratégica de los sectores privados y públicos de la Comunidad, así como en la voluntad de proyección competitiva en un mundo global.

### Plan de Comunicación y Reputación Corporativa del Campus Terra

Este plan responde a la necesidad de contar con unas directrices claras en materia de comunicación, tanto a nivel interno como externo. El proyecto Campus Terra ha sido financiado con fondos públicos, por lo cual es también un deber la transparencia y la difusión, así como el posicionamiento del Campus Terra como un elemento vertebrador de las políticas de innovación científica y tecnológica, a nivel local y regional.



De manera complementaria, existen Planes de Actuación definidos en ámbitos plurianuales (2015-2016) o anuales (2017 y 2018). Al finalizar los períodos de ejecución de estos planes, fueron preparadas Memorias de Actividades anuales, en las cuales se describía el grado de avance de las acciones planteadas en los diferentes documentos y su presupuesto. En estas memorias se hacía una revisión de los logros vinculados a los planes operativos, planes de actuación y acciones estratégicas, finalizando con el coste de dichas intervenciones.

### 1.1.6. Transversalidad: Internacionalización

La internacionalización es uno de los ejes transversales sobre los que ha pivotado la actuación del Campus Terra desde el año 2016. El plan operativo de internacionalización fija objetivos centrados en la docencia, la investigación, la mejora de los servicios y la transferencia de conocimientos. Muchas de estas iniciativas aplicadas al Campus Terra cumplieron los objetivos previstos y sirvieron de exitosos proyectos piloto después trasladados al conjunto de la USC. Otras actuaciones han derivado en una estrategia de internacionalización centrada en los ámbitos de especialización, tratando de concentrar las acciones en proyectos tractores con alta proyección internacional y que abarcan los pilares de docencia, investigación, transferencia y servicios.

#### 1.1.6.1. Internacionalización de la Docencia

El Campus Terra accedió a dos convocatorias europeas de financiación que tuvieron especial impacto en la atracción de alumnado y profesorado:

- El Programa Vía Láctea (2014-2017), centrado en la captación de profesorado y alumnado asiático.
- El Programa Erasmus Plus KA-107, que se inició en 2017 y que ha permitido atraer a alumnado, profesorado y personal de administración y servicios de más de 20 países.

A estas iniciativas de movilidad interuniversitaria cabe sumar los contactos y las visitas realizadas a universidades de distintos países, tales como Japón o Indonesia (IPB y UMY). La relación establecida entre el Campus Terra de la USC y la institución indonesia ha permitido iniciar el proceso de elaboración conjunta de un máster interuniversitario en inglés especializado en Sistemas Agroforestales.

El objetivo de aumentar la atracción de alumnado internacional en la sede universitaria lucense propició, desde 2016, una reflexión colectiva entre el profesorado sobre factores clave para impulsar la docencia en lengua inglesa en el Campus Terra. Este análisis estimuló la implantación de una serie de acciones (cursos de apoyo para mejorar las capacidades lingüísticas del PDI, pruebas de certificación para validar estas competencias) orientadas a incentivar al PDI para la impartición de materias en inglés. Estas acciones despertaron un notable interés en el conjunto de la USC y propiciaron la elaboración de un *Plan Estratégico de Internacionalización 2017-2021* con el objetivo de incrementar el potencial internacional de la docencia. La primera acción de este plan fue la creación del programa “Lenguas Extranjeras en la Docencia en la Universidad de Santiago” (LEDUS) para la docencia de calidad en lenguas extranjeras.

### 1.1.6.2. Internacionalización para la Investigación y la Transferencia

La investigación y transferencia a la sociedad son otras de las banderas del Campus Terra, razón por la que se aprovecharon los *inputs* generados con la actividad de presentación y puesta en marcha de este proyecto para establecer o, en su caso, afianzar relaciones con diversas universidades de los 5 continentes en base a la especialización de los ámbitos temáticos compartidos o en los que puede haber sinergias de colaboración. En este sentido se han creado infraestructuras, físicas o virtuales, que suponen un nexo, con entidades de otros países, para desarrollar investigación en ámbitos temáticos de interés, entre las que destacan especialmente las siguientes:

#### El asesoramiento rural

Uno de los principales vehículos de transferencia de conocimiento a los productores a nivel europeo se realiza a través de los asesores rurales, pieza clave en el denominado *Agriculture Knowledge Innovation System* (AKIS). En este contexto el Campus Terra colabora directamente, desde abril de 2013, en el **EIP-Agri Service Point**, Servicio de la Comisión Europea encargado de la dinamización y comunicación de buenas prácticas de transferencia y aplicación de la innovación a nivel europeo, siendo la única institución estatal implicada en este servicio.

El asesoramiento rural es, además, uno de los dos elementos clave para garantizar la difusión e implantación de nuevas técnicas y tecnologías, desde su desarrollo hasta su aplicación. El Campus Terra mantiene, desde marzo de 2018, un convenio con la Consellería de Medio Rural de la Xunta de Galicia para formar a los asesores rurales de la Comunidad Autónoma, a través de la medida de “formación de formadores” dentro del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 de la PAC. Este modelo de formación está amparado por la **red europea EUFRAS**, de la que forma parte la USC y cuya actividad se centra en impulsar la mejora de la formación de asesores rurales en la UE.

#### La granja experimental del Campus Terra

La creación de la granja experimental de vacuno de leche ha supuesto un fuerte respaldo para el fortalecimiento de la oferta docente práctica (Acreditación internacional de la Facultad de Veterinaria), pero también un impulso de la actividad investigadora y de transferencia en un sector clave para los productores de la provincia de Lugo y de Galicia. Esta granja (la única a nivel estatal de estas características, con robot de ordeño), que entrará en funcionamiento en los próximos meses, representa una clara apuesta por la especialización y la internacionalización a todos los niveles. El bienestar animal, la propuesta de soluciones como el pastoreo para la mitigación del cambio climático, o el desarrollo de tecnologías inteligentes que mejoren el aprovechamiento de los insumos y la recogida de datos (*Smart farming* y *Smartbow*), son algunos de los retos de esta moderna instalación. Su estructura de gobernanza incluye la presencia de distintas instituciones, expertos, asociaciones de productores, cooperativas, grupos de investigación y representantes de centros del Campus Terra y de otros centros de investigación (CIAM), colegios profesionales y empresas del sector. Este amplio elenco de actores conforma un foro diverso con capacidad para detectar las necesidades del sector y ofrecer

demostraciones y respuestas, al tiempo que contribuye a la formación de profesionales altamente especializados en un contexto de ciencia europea e internacional, que fomenta la investigación aplicada en el ámbito de la Política Agraria Común. De hecho, la granja experimental del Campus Terra participa en el proyecto europeo **RUR-14 Digital Innovation Hubs for Agriculture**, liderado por la Universidad de Wageningen, con un *Flagship Innovation Experiment* para Galicia con la temática *Data Intensive Dairy Farm*, en el que el Campus Terra de la USC, al igual que otros centros y empresas gallegas, aporta a esta misión, el concurso de su granja experimental para las acciones de innovación y transferencia de conocimiento al sector.

Además, la firma del convenio entre la USC y la Diputación Provincial de Lugo para la construcción de la granja experimental activó el establecimiento de contactos con empresas, entidades y especialistas de referencia en el ámbito de la producción de vacuno de leche. Estas gestiones, que en parte de los casos contemplaron visitas técnicas, permitieron incluir el criterio de múltiples expertos en la gestión de la investigación aplicada en torno al sector lácteo. Cabe mencionar en este sentido unas jornadas de vacuno de leche y pastoreo para las que se contó con la presencia de expertos de reconocido prestigio de los Países Bajos (Wageningen University), Irlanda (Teagasc) y Francia (Idele).

### 1.1.6.3. Internacionalización de los Servicios

El inicio de la aplicación del Plan Estratégico del Campus Terra durante el curso 2016/17 coincidió con la puesta en marcha de un programa de acompañamiento del nuevo alumnado del Campus (*buddying*). Al mismo tiempo que el programa pretendía dar soporte a los estudiantes extranjeros durante su estancia en la sede universitaria lucense, desde el Campus Terra, se planteó el objetivo de que los alumnos de la USC, que habían actuado como acompañantes, preparasen su solicitud de estancia en el extranjero en la próxima convocatoria de ayudas *outgoing*. El programa tuvo un gran éxito entre el alumnado y sirvió como base para su implantación también en el campus de Santiago de Compostela.

La celebración de jornadas de bienvenida (una por semestre) para presentar los servicios disponibles a los estudiantes internacionales recién llegados, y las recepciones institucionales dirigidas al mismo colectivo estudiantil son otras iniciativas que tuvieron gran acogida entre el alumnado extranjero, y que contaron con el apoyo incondicional de los responsables de servicios del Campus. El éxito de tales actividades llevó a la USC a impulsar acciones similares en los centros de la ciudad de Santiago a partir del curso 2017/18.

La estrategia y la filosofía de especialización del Campus Terra también se hicieron visibles a las diversas visitas guiadas, abiertas a la participación de estudiantes internacionales, en cuya organización colaboraron docentes de arquitectura rural, sociología rural y antropología, disciplinas todas ellas que proporcionan al público visitante una aproximación a la idiosincrasia rural de Galicia, en un ejercicio de inmersión del concepto TIERRA. Las expediciones realizadas a enclaves y entornos singulares por su valor paisajístico y patrimonial, tales como la Ribeira Sacra o el castro de Viladonga, sirvieron también para contextualizar y, si cabe, ahondar en las profundas raíces rurales que conforman nuestro entorno.

### 1.1.7. Transversalidad: Comunicación

El desarrollo y la definición de una estrategia de comunicación, especializada y apropiada para lograr una óptima reputación corporativa del Campus Terra, y para favorecer así la consideración de 'referente' en su ámbito de especialización, ha sido otra de las acciones realizadas en la primera fase de implantación del Campus Terra.

La declaración de intenciones del Plan Estratégico cristalizó en el año 2015 con la elaboración del Plan de Comunicación y Reputación Corporativa del Campus Terra, vertebrado por acciones extendidas a lo largo del periplo 2016-2018. Este documento incluye el análisis del contexto en que está ubicado el Campus, el estudio de sus fortalezas y debilidades, y una estrategia de comunicación estructurada en un plan de acción concreto. Algunos de los pasos ejecutados han sido:

1. Dotación de una imagen corporativa propia.
2. Puesta en marcha de la página *web* y las redes sociales del proyecto.
3. Encuesta de percepción para medir el grado de implantación de la nueva marca.
4. Diseño de campañas de captación de nuevo alumnado.
5. Impulso de jornadas de bienvenida al alumnado de nuevo ingreso.
6. Difusión de eventos específicos del Campus para fomentar vínculos y sinergias con el medio rural gallego.
7. Creación de un evento específico de divulgación científica especializada, '**DivulgaTerra**'.

La implementación del Plan de Comunicación y Reputación Corporativa reportó notables resultados en tanto que la marca "Campus Terra" se interpreta, y percibe en la actualidad, como un agente innovador y dinamizador de los ámbitos agroalimentario y forestal. La marca ha obtenido una gran permeabilidad mediática, tanto en medios convencionales, como en medios digitales de comunicación en línea. Cientos de noticias publicadas en prensa, y miles de seguidores en redes sociales, dejan patente que estamos ante una marca consolidada, que traza una dinámica claramente ascendente, según apuntan todos los indicadores. Los parámetros observados constatan los logros de una buena planificación, estructurada y bien definida, así como el éxito de una comunicación eficiente que posibilitó alcanzar los objetivos deseados.

## 1.2. Autoevaluación

### CRITERIO

1. El Campus de Especialización dispone de un plan estratégico donde se establecen las líneas prioritarias de actuación y objetivos claramente definidos

El Plan Estratégico del Campus Terra 2016-2018 se estructuró en un Ámbito Estratégico con dos pilares fundamentales (especialización e internacionalización). Asimismo, se definieron tres grandes áreas de actuación: docencia, investigación y gestión y servicios, focalizadas en torno al concepto TIERRA.

### CRITERIO

2. El Plan Estratégico se acompaña de planes operativos periódicos (planes de mejora, programación plurianual...) donde se concreta la puesta en marcha de las distintas acciones

El Plan Estratégico del Campus Terra se concreta e implementa con la elaboración de 4 planes operativos en las áreas de Docencia, Investigación, Comunicación e Internacionalización. Estos planes operativos se desarrollan y ejecutan a través de planes de acción, anuales o plurianuales, con objetivos concretos, presupuestos definidos y totalmente justificados.

### CRITERIO

3. Los órganos de gobierno revisan el cumplimiento de los objetivos, y proponen acciones de mejora para conseguirlos

El Plan Estratégico del Campus Terra establece los mecanismos de análisis de las actividades previstas para su desarrollo. En el documento se recoge que será la Comisión Rectora, constituida como un órgano de toma de decisiones, la encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos formulados en el Plan Estratégico del Campus y, complementariamente, en los Planes Operativos.

### CRITERIO

4. Los órganos de gobierno aseguran que las líneas y objetivos marcados siguen vigentes

El equipo de dirección del Campus Terra es el responsable de la gestión, control y seguimiento de las actuaciones que comprometen el Plan Estratégico.

## 1. ÁMBITO ESTRATÉGICO DEL CAMPUS TERRA

### CRITERIO

**5. Se dispone de una política clara de comunicación en el Campus de Especialización, tanto interna como externa**

A través de las distintas comisiones creadas (asesora externa, de servicios, de docencia y de investigación), se produce la comunicación y la participación de la comunidad universitaria en el Campus y con los distintos agentes económicos y sociales del entorno, constatándose la creación de una Red de Valor, constituida por representantes de instituciones públicas y privadas que apoyan y asesoran las iniciativas del Campus Terra.

### Resumir brevemente aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

El campus de especialización inicia su camino según la propuesta trazada para el período 2016-2018, creando las estructuras de gobernanza previstas para dirigir los objetivos marcados y evolucionando hacia el final del período con una mayor concreción de las líneas de especialización, después de un período participativo de reflexión y trabajo colaborativo que culmina concentrando la mayor parte de la investigación del Campus en la agrupación estratégica BioReDes a finales de 2018.

### Indicar aquellos aspectos a corregir y que implican acciones de mejora en el Plan Operativo

El Plan Operativo será revisado con el fin de centrar más la especialización del Campus. Se llevarán a cabo cambios en la gobernanza, buscando la participación del tejido económico y social para conocer bien sus demandas en relación con las líneas de actuación del Campus Terra y también con el fin de aligerar su estructura y hacerla más ejecutiva y eficaz. Se mantiene el número de gestores del Campus optimizando el uso de recursos propios, se implementarán las nuevas titulaciones y se concursará a la consolidación de la agrupación estratégica BioReDes, entre otros.

## 1.2.1. Resumen de Evidencias e Indicadores

Tabla 1. Tabla Resumen

DIMENSIÓN 2. ESTRATEGIA		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización dispone de un plan estratégico donde se establecen las líneas prioritarias de actuación y objetivos claramente definidos	<p><b>EV1.01.</b> Plan Estratégico del Campus Terra (Anexo I)</p> <p><b>EV1.02.</b> A. Planes Operativos (Anexos II, III, IV, V)</p> <p><b>EV1.02.</b> B Planes de Actuación (Anexos VI, VII, VIII)</p> <p><b>EV1.00.</b> Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados (Anexos IX, X)</p>	<p>Indicadores de rendimiento del plan: grado de cumplimiento de las acciones y grado de cumplimiento de los objetivos:</p> <p><b>IN2.01.</b> Memoria anual 2016</p> <p><b>IN2.02.</b> Memoria anual 2017</p> <p><b>IN2.03.</b> Memoria anual 2018. (Anexos XI, XII y XIII)</p> <p>Transversalidad.</p>
2. El Plan Estratégico se acompaña de planes operativos periódicos (planes de mejora, programación plurianual...) donde se concreta la puesta en marcha de las distintas acciones		
3. Los órganos de gobierno revisan el cumplimiento de los objetivos, y proponen acciones de mejora para conseguirlos		
4. Los órganos de gobierno aseguran que las líneas y objetivos marcados siguen vigentes		
5. Se dispone de una política clara de comunicación en el Campus de Especialización, tanto interna como externa		

## 1.3. Evidencias

### EV1.01. Plan Estratégico del Campus Terra 2016-2018 (Anexo I)

#### EV1.02. A. Planes Operativos

1. Plan de Especialización Docente 2016-2018 (Anexo II), compuesto por los siguientes informes:

- a) Diagnóstico del estado de la docencia
- b) Caracterización sumaria de Universidades afines al Campus Terra
- c) Estudio de *benchmarking* de universidades afines al Campus Terra
- d) *Workshop* para la definición de perfiles profesionales
- e) Informe de resultados y conclusiones de *workshops* y entrevistas
- f) Plan Director Operativo para la Orientación de la Especialización Docente del Campus Terra

2. Plan de Investigación 2016-2018 (Anexo III), compuesto por los siguientes informes:

- a) Caracterización de los ámbitos de investigación del Campus Terra
- b) Análisis de programas de I+D+i e identificación de oportunidades relevantes para el Campus Terra
- c) Plan Director Operativo de Investigación del Campus Terra

3. Plan Estratégico de Internacionalización del Campus Terra 2016-2018. (Anexo IV).

4. Plan de Comunicación y Reputación Corporativa del Campus Terra 2016-2018. (Anexo V).

#### EV1.02.B. Planes de Actuación

1. Plan de Actuación 2015-2016: Convenio de colaboración entre la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria y la Universidade de Santiago de Compostela para el Plan de Actuación 2015-2016 del Campus Terra y Memoria de actividades desarrolladas (Anexo VI).
2. Plan de Actuación 2017: Convenio de colaboración entre la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria y la Universidade de Santiago de Compostela para el Plan de Actuación 2015-2016 del Campus Terra y Memoria de actividades desarrolladas (Anexo VII).
3. Plan de Actuación 2018: Convenio de colaboración entre la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria y la Universidade de Santiago de Compostela para el Plan de Actuación 2015-2016 del Campus Terra y Memoria de actividades desarrolladas (Anexo VIII).



**EV1.00. Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados (p. ej. cualquier otro plan que apoye el despliegue de la estrategia)**

- A) Auditoría de Comunicación e Reputación Campus Terra (Anexo IX)
- B) Proceso de reflexión informal con el presidente de la Comisión Asesora Externa (Anexo X)

# 2

## SERVICIOS, ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA



## 2. SERVICIOS, ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA

### 2.1. Alcance

En el presente capítulo se analizarán las dimensiones de servicios, organización y gobernanza, en relación con su alcance dentro del Campus Terra, analizando cuestiones como la organización del Campus en base a una serie de indicadores y evidencias.

#### 2.1.1. Servicios

El Campus Terra cuenta desde junio de 2016, con una **Unidad Técnica específica, integrada por cuatro gestores**, que se encargan de implementar el Plan Estratégico del Campus Terra, a través de cuatro áreas de actuación:

- Especialización de la Oferta Docente
- Innovación y Transferencia
- Comunicación y Divulgación
- Internacionalización

La creación de estos cuatro perfiles permitió incrementar las prestaciones que la USC, a través de su red de servicios, ofertaba a la comunidad universitaria y a la sociedad en su conjunto.

Los centros universitarios recurren a la figura del gestor de **Especialización de la Oferta Docente del Campus Terra** a la hora de diseñar nuevas titulaciones, que entren en consonancia con las líneas de especialización del Campus. De esta forma, pueden solicitar informes relativos a la existencia de titulaciones similares en otros contextos universitarios, tanto en España como a nivel internacional, o el análisis del posible impacto que esas titulaciones pueden llegar a generar en el mercado laboral, a fin de justificar la necesidad de su implantación. Este servicio es clave a la hora de emprender el diseño de nuevas titulaciones, en tanto en que colabora en la elaboración de las memorias para el asentamiento de nuevos títulos de grado y máster.

La transferencia del conocimiento generado por la estructura investigadora hacia la sociedad es otro cometido esencial de la actividad de la universidad. El Campus Terra carecería de sentido sin un gestor de **Innovación y Transferencia**, cuya principal misión estriba en dinamizar los vínculos entre los diferentes grupos y unidades de investigación del Campus, además de identificar y extraer su potencial para que pueda ser amplificado y transferido y, en consecuencia, revolucionar el contexto en el que se encontraba inserto.

Por otro lado, la creación de canales de comunicación propios constituía una demanda reiterada por parte de la comunidad universitaria de la USC en Lugo, a fin de obtener una mayor visibilidad en el conjunto del Sistema Universitario Gallego (SUG) y más allá de sus fronteras. La actividad de la figura de la gestora de **Comunicación y Divulgación** permitió crear, administrar y actualizar la página web del Campus Terra, una bitácora virtual orientada a dar a conocer la actividad de la USC en Lugo como pieza clave en la dinamización del uso sostenible de la tierra y sus recursos. La creación y el mantenimiento de las redes sociales del Campus Terra es otro de los ejes de la actividad de este servicio, una pieza clave para difundir las acciones del Campus en su ámbito de especialización, poner el foco sobre su marca, así como fomentar las sinergias comunicativas con el tejido productivo y la conexión con la sociedad.

32

Como ya se comentó, el Campus Terra nace con una férrea vocación de proyectarse hacia el mundo. De acuerdo con este plan estratégico, la figura del gestor de **Internacionalización** contribuye, a través de su actividad, a fomentar las sinergias con otras universidades que entren en coherencia con las líneas de especialización del Campus, así como a incentivar la movilidad del alumnado y del propio personal de la USC en virtud de un enriquecedor flujo bidireccional. En este sentido, la paulatina incorporación del inglés en el seno de la oferta docente conforma todo un desafío dentro de esta área en pleno proceso de implementación.

Por otro lado, se creó el **estudio e-Terra**, que completa la lista de prestaciones que el Campus Terra oferta a la comunidad universitaria y a la sociedad. El nacimiento de esta unidad permitió disponer de infraestructura técnica de cara a potenciar la docencia universitaria no presencial, además de prestar servicio de apoyo para la creación de material audiovisual para visibilizar la actividad del Campus a través de sus canales de comunicación.

Los servicios de la USC de apoyo a la comunidad universitaria para docencia, investigación y administración son muy amplios (<https://www.usc.gal/es/usc/servicios>). Con sede en Lugo disponemos de los servicios que figuran en la Tabla 2.

Tabla 2. Servicios generales en el Campus de Lugo que dan apoyo al Campus Terra

SERVICIOS DEL CAMPUS TERRA		
Apoyo Docencia e Investigación	Administración	Servicios Comunidad Universitaria
Oficina de Investigación y Tecnología (OIT)	Servicio de Gestión Académica (UXA)	Área de Cultura
Área de Valorización, Transferencia y Emprendimiento (AVTE)	Servicio de Ayudas y Servicios al Alumnado	Área de Gestión de Infraestructuras
Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico (RIAIDT)	Servicio de Contabilidad y Presupuestos	Área de Orientación Laboral y Empleo
Herbario Lugo	Servicio de Control Interno	Área de Teconologías de Información y Comunicaciones (ATIC)
Estación Científica del Courel	Servicio de Planificación de PDI	Gabinete de Comunicación
Hospital Clínico Veterinario Rof Codina	Servicio de Planificación y Programación de PAS	Oficina de Desarrollo Sostenible (sede en campus de Santiago)
Sistemas de Información Territorial (SIT)	Servicio de Gestión de Personal	Oficina de Igualdad de Género (sede en campus de Santiago)
Biblioteca Universitaria (BUSC)	Servicio de Gestión Económica	Servicio de Deportes
Centro de Lenguas Modernas (CLM)		Servicio de Relaciones Exteriores (SRE)
Red de Aulas de Informática		Servicio de Normalización Lingüística

### 2.1.2. Organización y gobernanza

Un plan estratégico requiere de una estructura organizativa definida para su puesta en marcha, gestión, control y seguimiento en todas sus actuaciones y dimensiones. La existencia de un sistema efectivo de gobernanza, entendido como una estructura que dé coherencia a la organización del Campus y que se encargue de la definición de las políticas, planes y decisiones, además de establecer prioridades en base a la capacidad de respuesta y otros factores de rentabilidad, se antoja como elemento indispensable. Por ello, el Plan Estratégico del Campus Terra necesita un

liderazgo ejecutivo al máximo nivel, consolidándose éste como un elemento clave para garantizar e impulsar su éxito y eliminar las barreras que puedan obstaculizar su transformación hacia la especialización e internacionalización.

La estructura de gobierno recogida en la Figura 3 muestra que el liderazgo del Campus Terra recae sobre la **Comisión Rectora**, constituida como un órgano con carácter decisorio para implementar la visión estratégica y global del desarrollo del Campus. Esta comisión se encarga de garantizar el impulso de las actividades que deriven de la misma y está presidida por el Rector de la USC, como el máximo responsable de la institución. En la Figura 3 se presenta el organigrama de gobernanza del Campus Terra en el período 2016-2018.

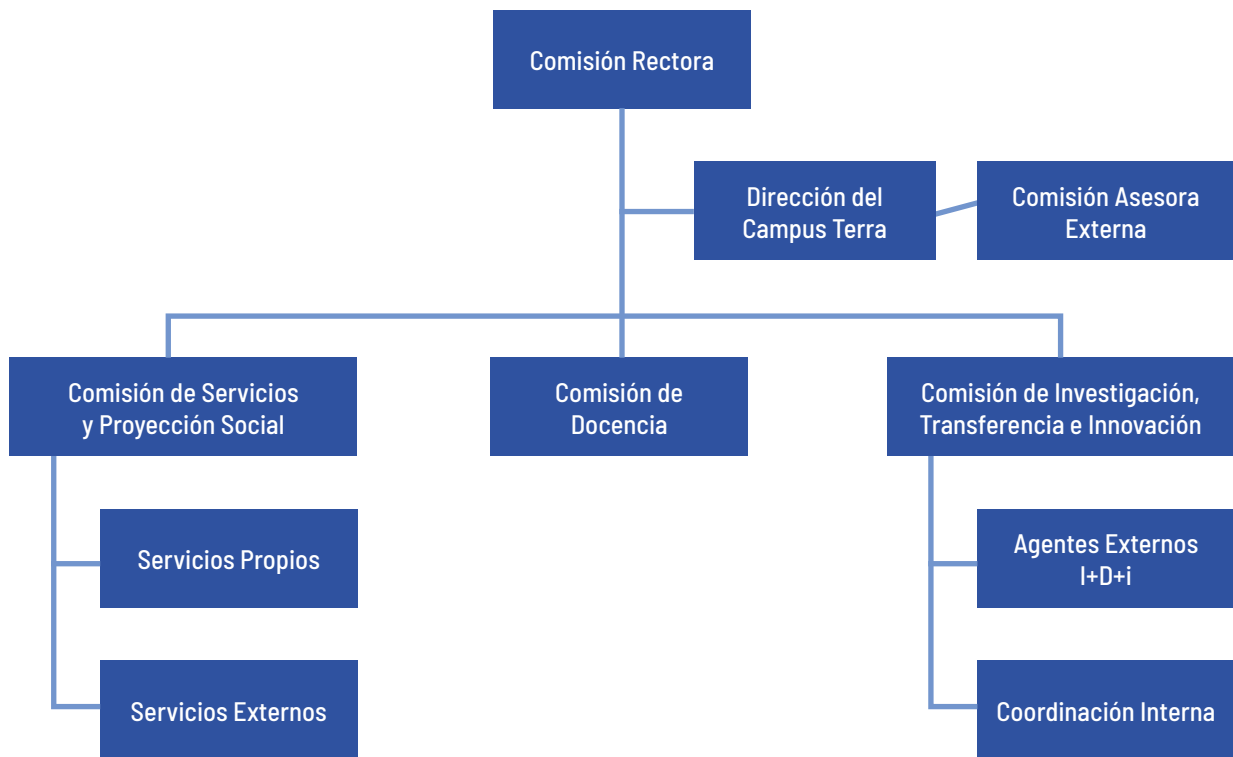


Figura 3. Gobernanza del Campus Terra 2016-2018

## 2. SERVICIOS, ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA

La composición de la Comisión Rectora es la siguiente:

**Tabla 3. Composición de la Comisión Rectora del Campus Terra 2016-2018.**

COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN RECTORA	
<b>Presidente</b>	Rector de la Universidad de Santiago de Compostela
<b>Vicepresidente</b>	Presidente del Consejo Social de la Universidad de Santiago de Compostela
<b>Vocales</b>	Gerente de la USC Vicegerencia del campus de Lugo Vicerrectorado de Coordinación del campus de Lugo (Dirección del Campus Terra) Vicerrectorado de Desarrollo Científico y Tecnológico del campus de Lugo Vicerrectorado de Servicios Universitarios del campus de Lugo Seis Decanos y directores de las Facultades y Escuelas de la USC en el campus de Lugo Un representante de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria Un representante de la Diputación Provincial de Lugo Un representante del Ayuntamiento de Lugo Un representante de la Confederación de Empresarios de Lugo

El **equipo de Dirección** del Campus desarrolla las actuaciones relativas a la coordinación y el liderazgo integrador, consolidándose como la fuerza motivadora sobre la comunidad universitaria en aras a la procura del máximo alineamiento y cooperación. La dirección es responsable de la gestión, control y seguimiento de las actuaciones que comprometen el Plan Estratégico del Campus Terra, así como de apoyar su puesta en marcha. El equipo de dirección está formado por:

**Tabla 4. Composición del Equipo de Dirección del Campus Terra 2016-2018**

DIRECCIÓN DEL CAMPUS TERRA
Vicerrector de coordinación del Campus de Lugo
Vicerrectorado de Desarrollo Científico y Tecnológico del campus de Lugo
Vicerrectorado de Servicios Universitarios del campus de Lugo



Así mismo, la mencionada **Unidad Técnica** está conformada por la lista que a continuación se detalla:

**Tabla 5. Composición Unidad Técnica del Campus Terra 2016-2019**

COMPOSICIÓN UNIDAD TÉCNICA
Gestora de Especialización de la Oferta Docente
Gestor de Innovación y Transferencia
Gestora de Divulgación-Comunicación
Gestor de Internacionalización

De manera añadida, se crearon hasta cuatro **Comisiones** con carácter consultivo para apoyar y potenciar el Campus Terra, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 6. Comisiones de carácter consultivo del Campus Terra 2016-2018**

COMISIONES			
Comisión Asesora Externa, que cuenta con la colaboración de representantes nacionales e internacionales	Comisión de Servicios y Proyección Social, con servicios propios y servicios externos	Comisión de Docencia	Comisión de Investigación, Transferencia e Innovación

Las cuatro comisiones, de carácter consultivo y de asesoramiento, creadas al amparo del proyecto Campus Terra, están constituidas por personas de reconocido prestigio académico, profesional e investigador, al tiempo que también incluyen a representantes del tejido económico y social y del ámbito internacional.

Tabla 7. Composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra

Cargo	Nombre	Organización
Presidente	Màrius Rubiralta	Universidad de Barcelona. Director del Campus de la Alimentación de Torribera. Santa Coloma de Gramenet (Barcelona, España)
Vocal	José Luis Antuña Álvarez	Director General de Feiraco S. Coop. Gallega (España)
Vocal	José Manuel Cabrera Sixto	Ex-Rector de la Universidad de Guanajuato (México)
Vocal	Francisco Javier Guitián Martínez	Professor of Veterinary Public Health. Royal Veterinary College. University of London (United Kingdom)
Vocal	Enrique Quesada Moraga	Coordinador General del Campus de Excelencia Internacional CeIA3. Universidad de Córdoba (España)
Vocal	Fedro S. Zazueta	Director of the Office of Academic Technology. University of Florida (United States of America)

### 2.1.3. Monitoreo y evaluación

La planificación estratégica ha de acompañarse de mecanismos de seguimiento y control de las actuaciones definidas, para garantizar la correcta ejecución de estas, y el cierre del proceso mediante la evaluación de los resultados alcanzados. Esto permitirá la obtención de información precisa sobre el grado de consecución de los objetivos fijados, y facilitará el control por parte de los órganos de gobierno, además de posibilitar cambios de diseño de la planificación en función de variaciones en los escenarios contemplados inicialmente.

El seguimiento, control y planificación temporal, en el caso que nos ocupa, se realiza con periodicidad anual a través de una convocatoria de la Comisión Rectora del Campus Terra, que solicita al equipo de Dirección la información necesaria para evaluar el grado de ejecución y avance en las actividades y proyectos. La información que resulta de este control se recoge en un cuadro de mando que muestra la evolución de las actuaciones desde una doble perspectiva: por un lado, una síntesis general del Plan, por áreas de actuación y ámbitos de intervención; y, por otra parte, una visión detallada de las actuaciones por cada ámbito de intervención y área prioritaria, en función a una serie de indicadores previamente seleccionados (situación actual de la ejecución, prioridad, plazo de ejecución, periodicidad, indicadores de seguimiento y financiación).

La Comisión Rectora del Campus Terra es también el órgano encargado de revisar y aprobar los planes de actuación para los años posteriores, así como los informes de ejecución anuales. Cada informe de ejecución presenta, entre otros aspectos, un resumen de las actividades desarrolladas por el Campus

Terra, los retos propuestos y los grados de ejecución. Para cada acción identificada, en el plan de actuación del año anterior, se realiza una descripción de la ejecución, con referencias a posibles ajustes o modificaciones y se hace, además, una valoración del grado de cumplimiento. Las acciones propuestas en el ámbito de los planes de actuación se enmarcan plenamente en la estrategia del Campus Terra y, en especial, en las líneas de orientación previstas en los distintos planes operativos.

Los órganos de gobierno también deben asegurar que las líneas y objetivos marcados en un inicio sigan vigentes. Cada plan de actuación define sus objetivos específicos en línea con los parámetros estratégicos generales y en concordancia con la realidad vigente del propio Campus Terra. Estos objetivos se revisan y ajustan de manera anual en función del grado de ejecución de las actividades propuestas el año anterior y de la evolución en la implantación del Campus Terra.

## 2.2. Autoevaluación

### CRITERIO

#### 1. El Campus de Especialización cuenta con mecanismos efectivos de seguimiento de la actividad de los órganos de gobierno del Campus de Especialización

El Plan Estratégico del Campus Terra establece los mecanismos de las actividades previstas para el desarrollo de este. En el documento se recoge la composición y funciones de la Comisión Rectora, constituida como un órgano de toma de decisiones, encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos formulados en el Plan Estratégico del Campus y, complementariamente, en los Planes Operativos.

La composición de esta Comisión está recogida en la Tabla 3.

De manera complementaria, existen comisiones que apoyan y potencian el Campus Terra como polo de referencia en I+D+i.

Ver EV2.01. Organigrama/Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización y EV2.02. Actas de las reuniones de los órganos de gobierno del Campus de Especialización.

### CRITERIO

#### 2. La estructura organizativa apoya y potencia el carácter del Campus de Especialización como polo de referencia en I+D+i

El Plan Estratégico del Campus Terra estructura sus objetivos en investigación con la finalidad de *“Ser reconocidos a nivel internacional como un referente científico y social en los ámbitos de conocimiento vinculados a la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la TERRA”*.

Esta declaración de intenciones se ha dotado de instrumentos, dentro de su estructura organizativa, para apoyar y potenciar el carácter del Campus Terra como polo de referencia en I+D+i en su ámbito. Por ello la estructura de Gobernanza incluye una Comisión de Investigación, Transferencia e Innovación (ver Tabla 6), y una Comisión Asesora Externa (ver Tabla 7).

Pero, además, de un modo más informal, se ha mantenido durante todo el período 2016-2018 una activa agenda de encuentros y reuniones en las que diferentes grupos de trabajo, en un proceso colaborativo e interactivo, han desgranado las agendas científicas europeas de las áreas de conocimiento que les son propias, para avanzar en la especialización en I+D+i del Campus Terra de forma paralela a los grandes *topics* que persiguen las políticas autonómicas, nacionales y europeas.

Ver EV2.01 Organigrama/Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización; EV2.02 Actas de las reuniones de los órganos de gobierno del Campus de Especialización; y EV2.03 Información de los servicios de apoyo al Campus de Especialización.

### CRITERIO

#### 3. El Campus de Especialización tiene una estructura administrativa propia o de referencia dentro de la universidad

El Campus Terra cuenta con unas estructuras propias que facilitan la implementación de los objetivos específicos del mismo. De este modo, existe una unidad técnica compuesta por cuatro técnicos que se ocupan de impulsar la proyección de este Campus en cuatro ámbitos (ver Tabla 5)

Estos, en coordinación con los servicios generales de la USC (ver Tabla 2), desarrollan actividades adaptadas a las necesidades de un campus de Especialización. Simultáneamente, el funcionamiento del Campus se desarrolla con el soporte de la infraestructura de servicios de su universidad.

Ver EV2.01 Organigrama/Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización y EV2.03 Información de los servicios de apoyo al Campus de Especialización.

### CRITERIO

#### 4. Los agentes económicos y sociales están representados en los órganos de gobierno del Campus de Especialización

Se detecta que los agentes económicos y sociales están representados formando parte de la comisión rectora, pero solamente con un único miembro. También hay representación de un agente económico en la comisión asesora externa.

Se considera que la representación de los agentes económicos y sociales debe de ser más representativa e influyente, por lo que se plantea en el nuevo esquema de Gobernanza del Campus Terra que exista una Comisión Asesora Económico Social donde haya una amplia representación del tejido económico y social (aprobado en Consello de Gobierno del 18 de julio de 2019).

### CRITERIO

#### 5. Los agentes económicos y sociales tienen una participación en la gobernanza del Campus de Especialización

Para el desarrollo del Plan Estratégico del Campus Terra se creó una Red de Valor constituida por representantes de instituciones públicas y privadas, empresas, productores y asociaciones profesionales, que apoyan y asesoran las iniciativas del Campus Terra.

### CRITERIO

#### 6. El Campus de Especialización cuenta en sus órganos de gobierno con representantes internacionales

La Comisión Asesora Externa cuenta con varios miembros internacionales. Se destaca la contribución de personas de reconocido prestigio académico en Estados Unidos, Reino Unido y México (ver Tabla 7).

Ver EV2.01 Organigrama/Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización y EV2.04 Composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra.

### Resumir brevemente aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

#### **La existencia de una Comisión Asesora Externa**

Esta Comisión es de alto nivel, representativa y equilibrada, con asesores reconocidos y con amplio *expertise*, que aportan importantes sugerencias para la mejora del Plan, además de potenciar las sinergias con otros campus de Especialización afines, de cara a la complementariedad y conseguir mayores capacidades.

#### **La presencia de actores institucionales en la Comisión de Gobierno**

Se cuenta con una Comisión de Gobierno con una importante presencia de los actores institucionales con capacidad de decisión en los ámbitos de intervención y especialización del Campus.

#### **Integración con actores sociales y productivos**

Tanto el Campus, la institución, como sus Grupos de Investigación, mantienen niveles de relación fluidos y continuados, con actores sociales y productivos dentro de los focos de especialización del Campus Terra. Esta relación proporciona contextos de influencia mutua (con la participación de estos actores en órganos de gobernanza y con sus aportes en las dimensiones de docencia e investigación del Campus Terra), y permite alcanzar resultados provechosos para el progreso del Campus (como los recursos captados para proyectos colaborativos con empresas, entidades públicas u organizaciones sin ánimo de lucro). Entre 2016 y 2018 se organizaron múltiples talleres temáticos sectoriales (como el cárnico-ganadero o las jornadas de pastoreo orientada a productores lácteos), se desarrollaron jornadas de trabajo sobre Grupos

Operativos de Innovación en el Medio Rural (para facilitar y acercar las demandas del sector productivo a las posibles respuestas de I+D y facilitar las innovaciones a medida para cada nicho), *workshops* y talleres, con encuestas sobre necesidades detectadas para la creación del Hub de Innovación Digital para el sector agroalimentario de Galicia, así como la preparación de la Agrupación Estratégica de Investigación BioReDes. Todos estos son ejemplos de cómo esta relación fluida y continuada se ha enmarcado en las actividades del Campus Terra.

### Indicar aquellos aspectos a corregir y que implican acciones de mejora en el Plan Operativo

#### **Perfeccionar la identidad propia del Campus Terra en términos de gobernanza**

Alejándose de la operativa y organización académica del Campus de Lugo y acercándose más a la especialización y focos propios del Campus Terra, buscando igualmente más implicación y proactividad de la estructura de gobernanza ejecutiva (a nivel de docencia, investigación y transferencia), y de los actores más decisivos en los diferentes ámbitos de la actividad del Campus (estudiantes, investigadores, etc.)

#### **Formalización de la participación de los actores sociales y empresariales**

A pesar de la relación fluida y continuada (referida en los aspectos positivos), se hace necesario definir procedimientos más concretos para involucrar a estas tipologías de actores en los procesos de toma de decisión en el ámbito de la gobernanza del Campus Terra. Se hace necesario también definir mejor los canales institucionales a través de los cuales los actores del sector productivo podrán expresar, de manera periódica y estructurada, sus opiniones, sugerencias y recomendaciones de cara a actividades-clave del Campus Terra, como la docencia y la investigación.

En el siguiente Plan Operativo se articulará una mayor participación formal del tejido productivo, que quizás no fue todo lo asidua que sería deseable, motivado por las circunstancias de implantación del propio plan en el Campus.

### 2.2.1. Resumen de Evidencias e Indicadores

A continuación, se presenta de manera esquemática lo expuesto en este apartado y la ubicación en el documento de los diferentes indicadores.

Tabla 8. Tabla Resumen

DIMENSIÓN 2. ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización cuenta con mecanismos efectivos de seguimiento de la actividad de los órganos de gobierno del Campus de Especialización	<b>EV2.01.</b> Organigrama / Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización.	<b>IN1.01.</b> Seguimiento, control y planificación temporal.
2. La estructura organizativa apoya y potencia el carácter del Campus de Especialización como polo de referencia en I+D+i	<b>EV2.02.</b> Actas de las reuniones de los órganos de gobierno del Campus de Especialización (Anexo XI).	<b>IN1.02.</b> Agentes económicos y sociales representados en los órganos de gobierno (Tabla 3).
3. El Campus de Especialización tiene una estructura administrativa propia o de referencia dentro de la universidad	<b>EV2.03.</b> Información de los servicios de apoyo al Campus de Especialización (Tabla 2).	<b>IN1.03.</b> Representantes internacionales en los órganos de gobierno (Tabla 7).
4. Los agentes económicos y sociales están representados en los órganos de gobierno del Campus de Especialización	<b>EV2.04.</b> Composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra (Tabla 7).	
5. Los agentes económicos y sociales tienen una participación en la gobernanza del Campus de Especialización		
6. El Campus de Especialización cuenta en sus órganos de gobierno con representantes internacionales		

## 2.3. Evidencias

### EV2.01. Organigrama/ Estructura organizativa y de gobierno del Campus de Especialización

La información relativa al organigrama y estructura organizativa y de gobierno del Campus Terra queda recogida en las páginas 34 a 37 de este documento, ambas incluidas.

### EV2.02. Actas de las reuniones de los órganos de gobierno del Campus de Especialización (Anexo XI)

1. Comisión Rectora
2. Comisión Asesora Externa
3. Comisión de Docencia
4. Comisión de Servicios y Proyección Social
5. Comisión de Investigación, Transferencia e Innovación

### EV2.03. Información de los servicios de apoyo al Campus de Especialización

Los servicios de apoyo al Campus Terra figuran en la Tabla 2, además del personal de la Unidad Técnica, que se describe en la Tabla 5.

### EV2.04. Composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra

La información sobre la composición de la Comisión Asesora Externa del Campus Terra queda recogida en la Tabla 7.





3

# DOCENCIA





## 3. DOCENCIA

### 3.1. Alcance

El campus de Lugo de la USC tiene seis centros docentes propios, como lo son las facultades de Administración y Dirección de Empresas, Ciencias, Formación del Profesorado, Humanidades, Veterinaria y la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, además de contar con dos escuelas universitarias adscritas: Enfermería y Relaciones Laborales. Las titulaciones impartidas en estos centros abarcan los cinco grandes ámbitos de conocimiento: enseñanzas técnicas, ciencias experimentales, ciencias de la salud, humanidades y ciencias sociales y jurídicas, aunque la especialización temática de esta sede universitaria está profundamente ligada al sector primario y a la puesta en valor de los recursos naturales.

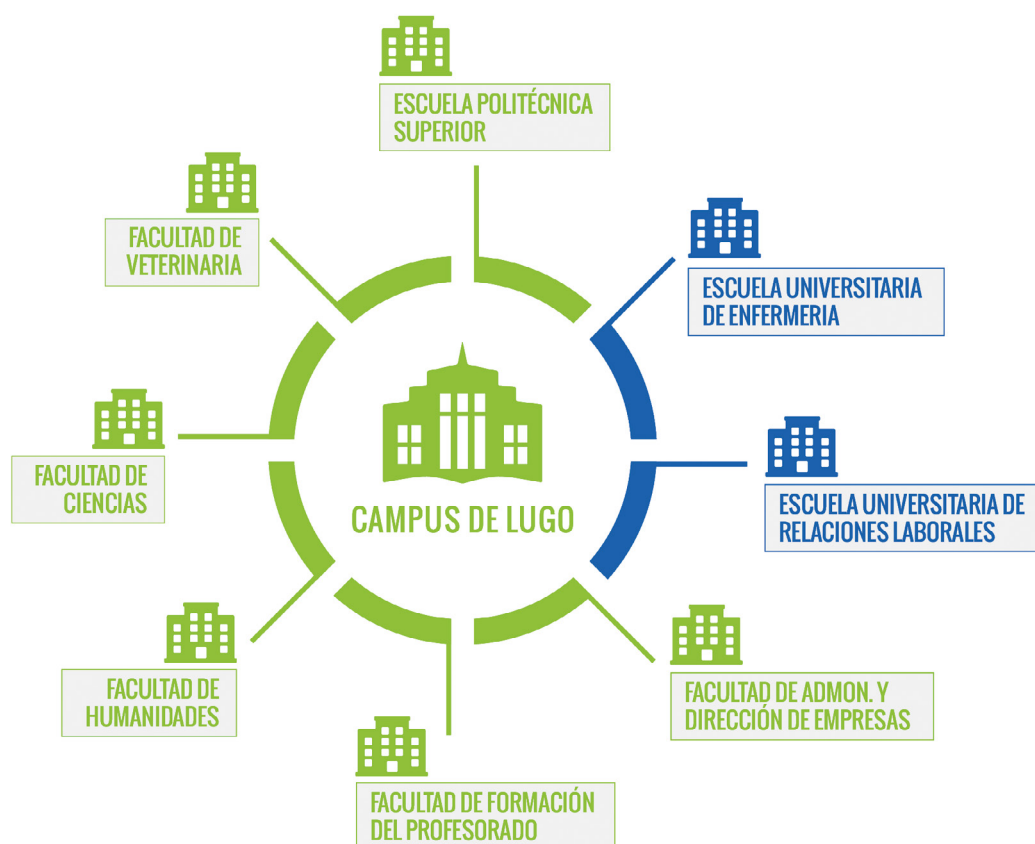


Figura 4. Centros propios (en verde) y escuelas adscritas del Campus de Lugo (azul)

### 3.1.1. Oferta académica del campus de Lugo<sup>1</sup>

La programación académica impartida por la USC en su campus de Lugo durante el curso académico 2017/2018 incluyó 15 titulaciones de grado, 2 títulos de doble grado, 12 másteres universitarios, 2 másteres propios, 7 programas de doctorado, 6 cursos de formación continua y 2 cursos de especialización. Se trata de una oferta amplia, completa y sostenida en el tiempo, que trata de dar respuesta a las necesidades del mercado laboral con la puesta en marcha de nuevas propuestas formativas de posgrado, ya sean titulaciones de máster o cursos de especialización o de formación continua.

**Tabla 9. Oferta académica del campus de Lugo**

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<b>Grados</b>	15	15	15
<b>Dobles Grados</b>	2	3	2
<b>Másteres Universitarios</b>	11	11	12
<b>Másteres Propios</b>	2	2	2
<b>Programas de Doctorado</b>	7	7	7
<b>Cursos de Formación Continua</b>	4	7	6
<b>Cursos de Especialización</b>	0	1	2

### 3.1.2. Nuevas titulaciones ofertadas

La incorporación de la especialización TERRA de forma transversal a la oferta académica del campus de Lugo desde el curso académico 2017/2018, ha supuesto una gran transformación en todas las áreas de conocimiento. Este cambio se ha implementado de modo integral y en función de criterios de eficiencia y calidad, que responden a las necesidades de formación permanente y favorecen la empleabilidad de los titulados en sectores directa o indirectamente relacionados con la TIERRA. La implantación de titulaciones de grado y máster alineadas con las líneas de especialización del Campus Terra constata esta evolución.

<sup>1</sup> La oferta académica del Campus de Lugo viene recogida al completo en la evidencia, [EV3.00](#).

### 3. DOCENCIA

Tabla 10. Nuevas titulaciones implantadas en el campus de Lugo desde el curso académico 2015/16 hasta el 2019/2020

GRADOS	MÁSTERES
<b>CURSO ACADÉMICO 2015/2016</b>	
Doble grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria + Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Servicios Culturales (Semipresencial)
Doble grado de Ingeniería Civil + Ingeniería en Geomática y Topografía	
<b>CURSO ACADÉMICO 2016/2017</b>	
Doble grado Maestro/a de Educación Infantil + Maestro/a en Educación Primaria	
<b>CURSO ACADÉMICO 2017/2018</b>	
	Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias
<b>CURSO ACADÉMICO 2018/2019</b>	
Paisaje (Interuniversitario)	Genómica y Genética
	Operaciones e Ingeniería de Sistemas Aéreos No Tripulados (interuniversitario)
<b>CURSO ACADÉMICO 2019/2020</b>	
Robótica	Ingeniería de Procesado de Alimentos
	Fisiología y Nutrición de Pequeños animales (propio)
	Orientación Laboral (propio)
	Igualdad de Oportunidades y Género en la Empresa (propio)

A mayores, el diseño de un nuevo título que sustituya el **grado en Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural** (presencial y semipresencial) y la implantación de las titulaciones de grado en **Empresa y Tecnología** (presencial y semipresencial) y en **Bioquímica**, previstas para el curso 2020-21, así como la planificación de un máster universitario relacionado con la **Agroecología** constituyen elementos que refuerzan aún más la especialización del Campus Terra.

### 3.1.3. Alineación de la oferta académica del campus de Lugo en el curso académico 2017/2018 con las líneas de especialización del Campus Terra<sup>2</sup>

El proceso de reflexión estratégica para la implantación del Campus Terra y su consiguiente especialización han deparado también una mayor alineación de las titulaciones de grado, máster y programas de doctorado ofertados en el campus de Lugo desde el curso académico 2017/2018. De hecho, el 60% de los grados incrementan su relación con las áreas de especialización, un 33% permanecen constantes y un 7% ha reducido su nivel de alineación. En cuanto a la oferta de posgrado, un 85% de los másteres aumentan su grado de filiación, un 7,5% mantiene su nivel y un 7,5% lo reduce. La afinidad de los programas de doctorado se sitúa en torno al 100%.

El avance experimentado en la especialización del Campus Terra en los cuatro ejes estratégicos principales: **Gestión Forestal Sostenible, Producción Vegetal y Agricultura Sostenible, Producción y Salud Animal Sostenible y Alimentación Segura**, también se ve reforzado por los grandes pasos dados en las tres capacidades y temáticas transversales, tales como **Biodiversidad y servicios ecosistémicos, Cambio climático y Tecnologías facilitadoras, ómicas y TICs**, orientaciones presentes en la programación de todas las titulaciones.

Los títulos de grado en "Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural", "Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria", "Ingeniería Forestal y del Medio Natural", y "Veterinaria" destacan por su afinidad total con la especialización del Campus Terra, al igual que los títulos de máster en "Producción de Leche", "Ingeniería Agronómica", "Ingeniería de Montes" o el ya suprimido "Gestión Sostenible de la Tierra y del Territorio". Los programas de doctorado de "Ingeniería para el desarrollo rural y civil", "Investigación agraria y forestal", y "Ciencias agrícolas y medioambientales" están perfectamente enmarcados en los objetivos del proyecto Campus Terra.

Los nichos de inserción laboral de las personas que completan las titulaciones universitarias programadas en el Campus Terra guardan también sintonía con los mismos ámbitos de especialización, como prueba la siguiente relación:

- Explotaciones agrarias e industrias agroalimentarias
- Empresas de aprovechamientos forestales y en industrias forestales
- Empresas de consultoría de ingeniería y del medio natural realizando proyectos, asistencias técnicas, gestión y control de calidad, seguridad agroalimentaria y sanidad animal
- Gestión técnica de explotaciones hortofrutícolas y cooperativas agrarias
- Dirección de explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales

<sup>2</sup> La alineación de la oferta académica del Campus de Lugo con las líneas de especialización del Campus Terra viene recogida al completo en las figuras de las evidencias [EV3.00.B](#), [EV3.00.C](#), [EV3.00.D](#)

- Plazas de grupo A de las administraciones públicas
- Ejercicio libre de la profesión
- Docencia e investigación en centros públicos o privados

#### 3.1.4. Cobertura de plazas

La oferta académica del campus de Lugo está siendo expuesta de forma profunda a una modificación desde el curso académico 2017/2018 para su adaptación al mercado laboral cambiante logrando fomentar así la empleabilidad de sus egresados. En este sentido, se están sustituyendo titulaciones que no eran lo suficientemente atractivas para los potenciales estudiantes, por otras que mejorarán su inserción laboral. De esta forma podemos mencionar la extinción de los siguientes grados universitarios:

- DG en Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía (2017/2018)
- Ingeniería en Geomática y Topografía (2018/2019)
- Lengua y literatura españolas (2019/2020)
- Gestión de PYMES (2019/2020)
- Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (pendiente de fecha de extinción)

Para analizar la evolución del número de matrículas de inicio de estudios de los grados, cuyos datos aparecen en la Tabla 11 y Tabla 12, exceptuaremos los de las titulaciones extintas o pendientes de extinguir mencionadas en el párrafo anterior. De esta forma, podemos comentar que el 70% de los grados restantes cubren más del 62% de sus plazas, y que el 54% cubren más del 80% de las mismas. En este sentido, diremos que estas titulaciones están totalmente alineadas con las áreas de especialización del Campus Terra, excepto el Grado en Enfermería, y que destacan entre ellas por cubrir el 100% o más de sus plazas el Doble Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural, el grado en Veterinaria y el doble grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria, seguidos por los grados de Nutrición Humana y Dietética y Maestro/a en Educación Primaria, que superan el 91% de la cobertura de sus plazas.



### 3. DOCENCIA

Tabla 11. Evolución del número de matrículas de inicio de estudios de grados

CENTRO	TITULACIÓN	2015/16	2016/17	2017/18
<b>EPSE</b>	Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	30	34	28
	Ingeniería Forestal y del Medio Natural	30	16	15
	Ingeniería Civil	20	14	12
	Ingeniería en Geomática y Topografía	2	2	2
	DG Ingeniería Agrícola y Agrolimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural	11	10	12
	DG Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía	5	3	-
<b>F. Ciencias</b>	Ingeniería de Procesos Químicos Industriales	33	45	24
	Nutrición Humana y Dietética	57	58	55
<b>F. Veterinaria</b>	Veterinaria	107	102	114
<b>F. Humanidades</b>	Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (Presencial y Semipresencial)	19	22	30
	Lengua y Literatura Españolas	17	12	9
<b>F. ADE</b>	Administración y Dirección de Empresas	83	67	77
	Gestión de PYMES	5	5	5
<b>F. Formación Profesorado</b>	Maestro/a de Educación Infantil	86	76	69
	Maestro/a de Educación Primaria	87	93	81
	DG Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria	-	11	10
<b>EU Enfermería</b>	Enfermería (Adscrita)	51	51	55
<b>EU Relaciones Laborales</b>	Relaciones Laborales y Recursos Humanos (Adscrita)	35	25	27
<b>TOTAL</b>		<b>678</b>	<b>645</b>	<b>624</b>

### 3. DOCENCIA

Tabla 12. Evolución del porcentaje de matriculados de inicio de estudios sobre plazas ofertadas en cada grado

CENTRO	TITULACIÓN	2015/16	2016/17	2017/18
<b>EPSE</b>	Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	66,7	75,6	62,2
	Ingeniería Forestal y del Medio Natural	66,7	35,6	33,3
	Ingeniería Civil	44,4	31,1	26,7
	Ingeniería en Geomática y Topografía	4,4	4,4	4,4
	DG Ingeniería Agrícola y Agrolimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural	110,0	100,0	120,0
	DG Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía	50,0	30,0	-
<b>F. Ciencias</b>	Ingeniería de Procesos Químicos Industriales	66,0	90,0	48,0
	Nutrición Humana y Dietética	95,0	96,7	91,7
<b>F. Veterinaria</b>	Veterinaria	95,3	92,7	103,6
<b>F. Humanidades</b>	Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (Presencial y Semipresencial)	29,2	33,8	46,1
	Lengua y Literatura Españolas	68,0	48,0	20,0
<b>F. ADE</b>	Administración y Dirección de Empresas	66,4	56,3	68,1
	Gestión de PYMES	11,1	11,1	11,1
<b>F. Formación Profesorado</b>	Maestro/a de Educación Infantil	95,6	89,4	81,2
	Maestro/a de Educación Primaria	96,7	109,4	95,3
	DG Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria	-	110,0	100,0
<b>EU Enfermería</b>	Enfermería (Adscrita)	75,0	75,0	80,8
<b>EU Relaciones Laborales</b>	Relaciones Laborales y Recursos Humanos (Adscrita)	53,8	40,9	47,4

### 3. DOCENCIA

De la misma forma que la oferta académica de grados del campus de Lugo está siendo modificada, la oferta de másteres también está sufriendo variaciones desde el curso académico 2016/2017 con el fin de adaptarla a la especialización que necesitan los egresados para su futura incorporación al mercado laboral en continuo cambio. Así, se extinguieron los siguientes másteres:

- Investigación en Medicina y Sanidad Veterinaria (2016/2017)
- Arquitectura del Paisaje Juana de Vega (2018/2019)
- Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental (2018/2019)
- Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio (2019/2020)

54

Para analizar la evolución del número de matrículas de inicio de estudios de los másteres, cuyos datos aparecen en la Tabla 13 y Tabla 14, exceptuaremos los de las titulaciones extintas mencionadas en el párrafo anterior. De esta forma, podemos comentar que las 3/4 partes de los másteres restantes cubren más del 62% de sus plazas, o que casi los 2/3 cubren más del 74% de sus plazas. En este sentido, de estas titulaciones, el 67% están alineadas con las áreas de especialización del Campus Terra, excepto los másteres en Dirección de Proyectos y el de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas. Destacan entre ellos por cubrir el 100% de sus plazas o casi su totalidad, el máster en Servicios Culturales y el máster en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza, y el de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas que desde su implantación tienen un comportamiento espectacular.

**Tabla 13. Evolución del número de matrículas de inicio de estudios en másteres universitarios**

CENTRO	TITULACIÓN	2015/16	2016/17	2017/18
<b>EPSE</b>	Ingeniería Agronómica	15	4	4
	Ingeniería de Montes	6	2	7
	Dirección de Proyectos	20	19	15
	Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	13	7	11
	Arquitectura del Paisaje Juana de Vega	8	1	3
<b>F. Ciencias</b>	Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental	19	14	21
	Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias <sup>3</sup>	-	-	19
<b>F. Veterinaria</b>	Investigación en Medicina y Sanidad Veterinaria <sup>4</sup>	3	-	-

<sup>3</sup> Impartido a partir del año académico 2017/2018.

<sup>4</sup> Retirado de la oferta de másteres en el año académico 2016/2017.

### 3. DOCENCIA

<b>F. Humanidades</b>	Servicios Culturales	25	25	25
<b>F. ADE</b>	Dirección de Empresas	16	18	17
<b>F. Formación Profesorado</b>	Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas	51	56	56
	Dirección de Actividades Educativas en la naturaleza	28	27	24
<b>TOTAL</b>		<b>204</b>	<b>173</b>	<b>202</b>

55

Tabla 14. Evolución del porcentaje de estudiantes matriculados sobre plazas ofertadas por máster universitario

CENTRO	TITULACIÓN	2015/16	2016/17	2017/18
<b>EPSE</b>	Ingeniería Agronómica	37,5	10,5	11,1
	Ingeniería de Montes	15,0	5,3	19,4
	Dirección de Proyectos	80,0	76,0	62,5
	Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	59,0	31,8	50,0
	Arquitectura del Paisaje Juana de Vega	80,0	20,0	30,0
<b>F. Ciencias</b>	Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental <sup>7</sup>	86,4	63,6	95,4
	Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias <sup>6</sup>	-	-	76,0
<b>F. Veterinaria</b>	Investigación en Medicina y Sanidad Veterinaria <sup>7</sup>	12,0	-	-
<b>F. Humanidades</b>	Servicios Culturales	100,0	100,0	100,0
<b>F. ADE</b>	Dirección de Empresas	69,6	78,2	73,9
<b>F. Formación Profesorado</b>	Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas	85,0	93,3	93,3
	Dirección de Actividades Educativas en la naturaleza	100,0	108,0	96,0

5 Extinto en el año académico 2018/2019.

6 Impartido a partir del año académico 2017/2018.

7 Retirado de la oferta de másteres en el año académico 2016/2017.

### 3.1.5. Tasas de graduación, abandono, éxito y rendimiento

De acuerdo con los datos disponibles y presentados en la Figura 5, hay 7 titulaciones de grado con **tasas de graduación**<sup>8</sup> superiores al 50% en el curso académico 2017/2018. Las titulaciones con un mejor comportamiento en cuanto a su tasa de graduación (superan el 73%) son las de Lengua y Literatura Españolas, Enfermería y Maestro/a de Educación Infantil y Primaria.

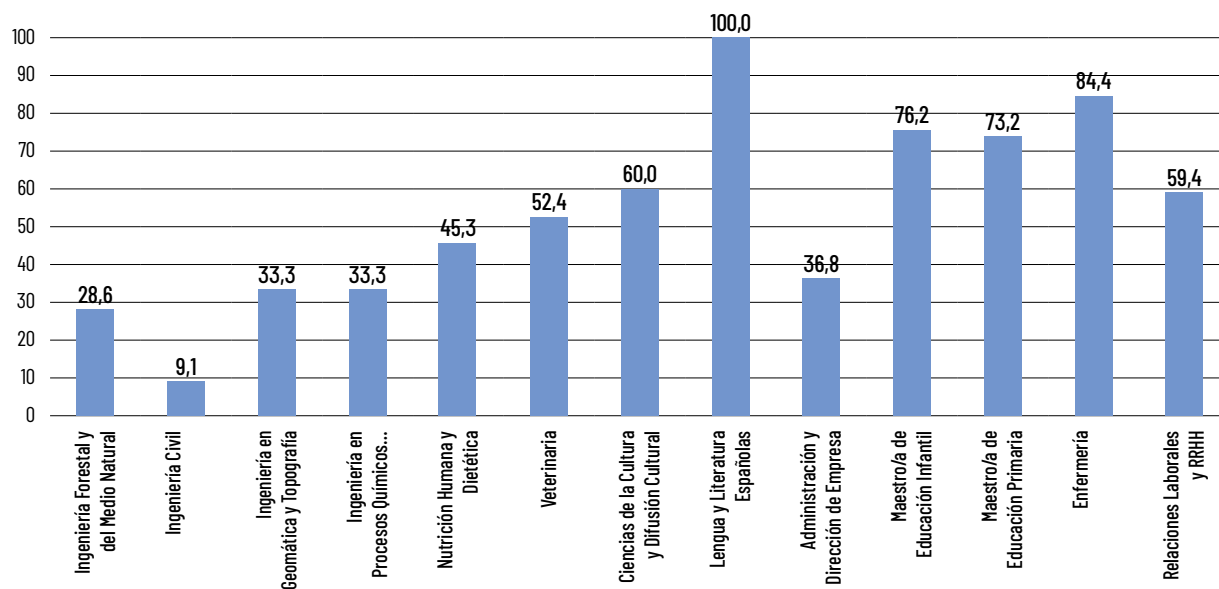


Figura 5. Tasas de graduación en los grados del campus de Lugo en el curso 2017/2018

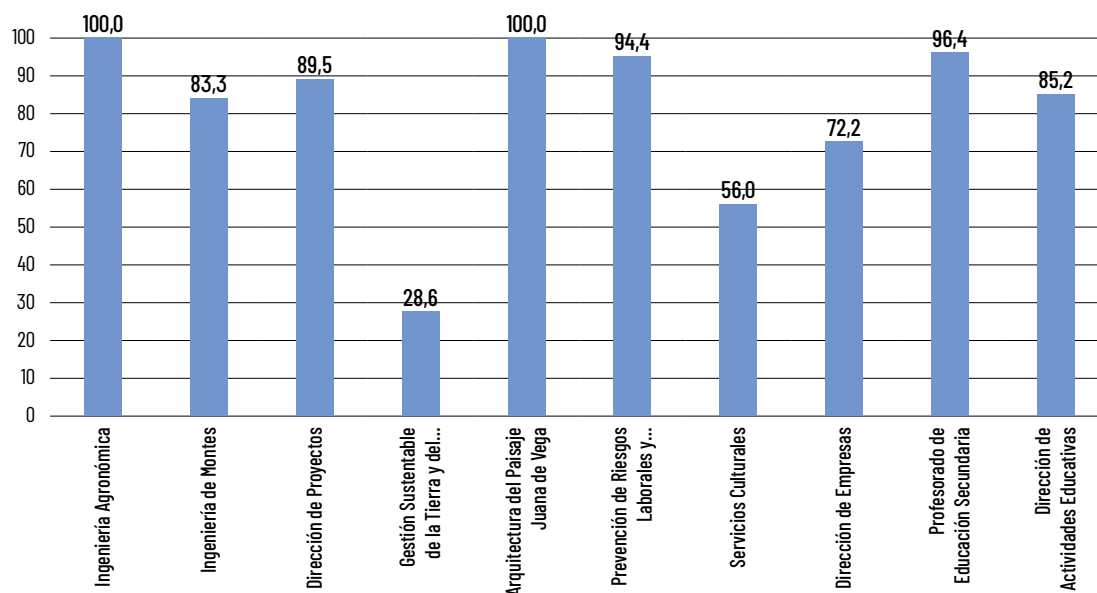


Figura 6. Tasas de graduación en los másteres del campus de Lugo en el curso 2017/2018

<sup>8</sup> Tasa de Graduación: relación porcentual entre los estudiantes que finalizaron los estudios en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más y su cohorte de ingreso.

A nivel de los másteres, se verifica en la Figura 6, que la mayoría de las titulaciones para las cuales existe información disponible presentan elevados índices de graduación (7 másteres con más del 80%).

En cuanto a las **tasas de abandono**<sup>9</sup> en titulaciones de grado, estas se sitúan por debajo del 40%, destacando por su bajo índice de abandono el grado en Veterinaria y el de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. La tasa de abandono en los másteres no supera el 30%, siendo relevante la situación del máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de idiomas, y el de Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza, cuyo índice es inferior al 4%.

Por otra parte, la **tasa de éxito**<sup>10</sup> en las titulaciones de grado del campus de Lugo destaca por su elevado porcentaje; el 78% de los grados supera una taxa de éxito del 80%, destacando las titulaciones de Maestro/a de Educación Infantil y Primaria, incluyendo su doble grado, y Enfermería, con una tasa de éxito superior al 95%.

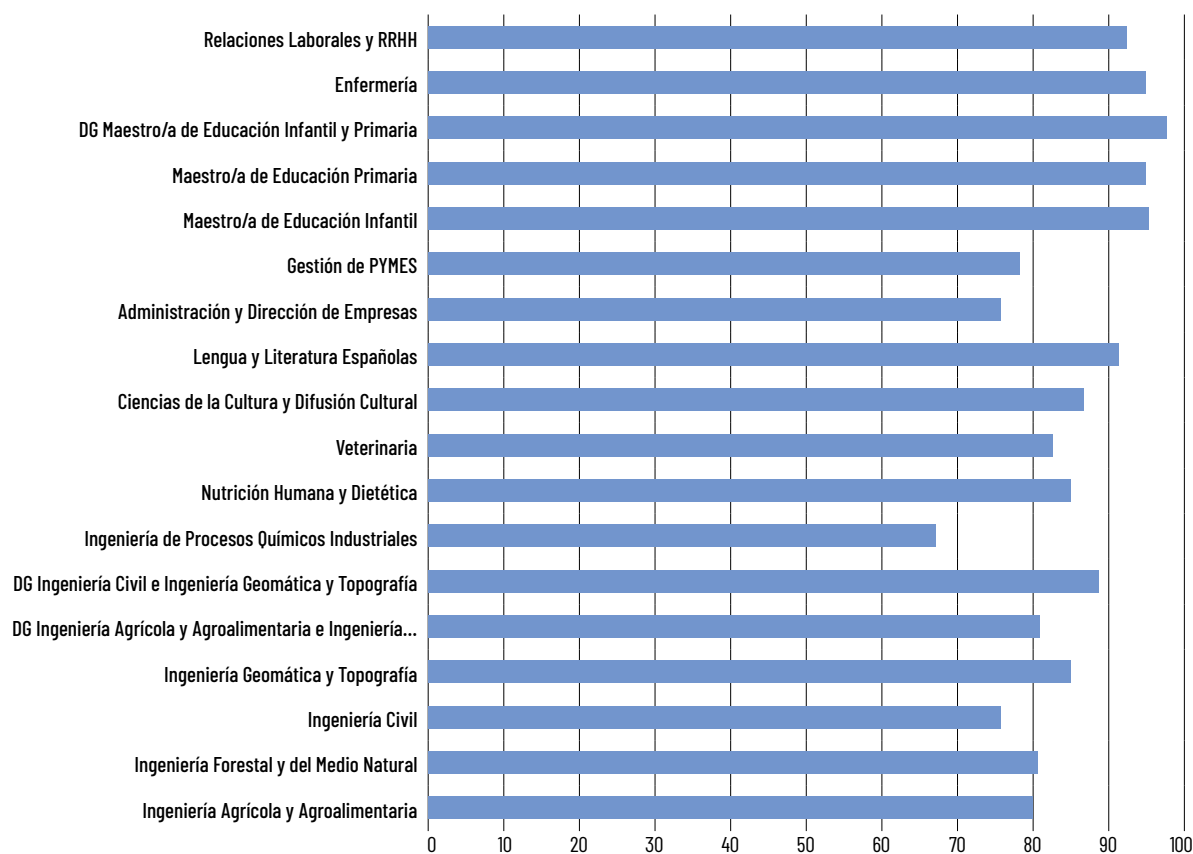


Figura 7. Tasas de éxito en los grados del campus de Lugo en 2017/2018

9 Tasa de Abandono: relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de ingreso matriculados en el título en el curso académico X, que no se matricularon en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de esa cohorte de entrada que accedieron en el curso académico X.

10 Tasa de Éxito: relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios que superaron los estudiantes y el número total de créditos ordinarios a los que se presentaron.

Por lo que respecta a las titulaciones de máster del campus de Lugo, la totalidad tienen una tasa de éxito superior al 97%.

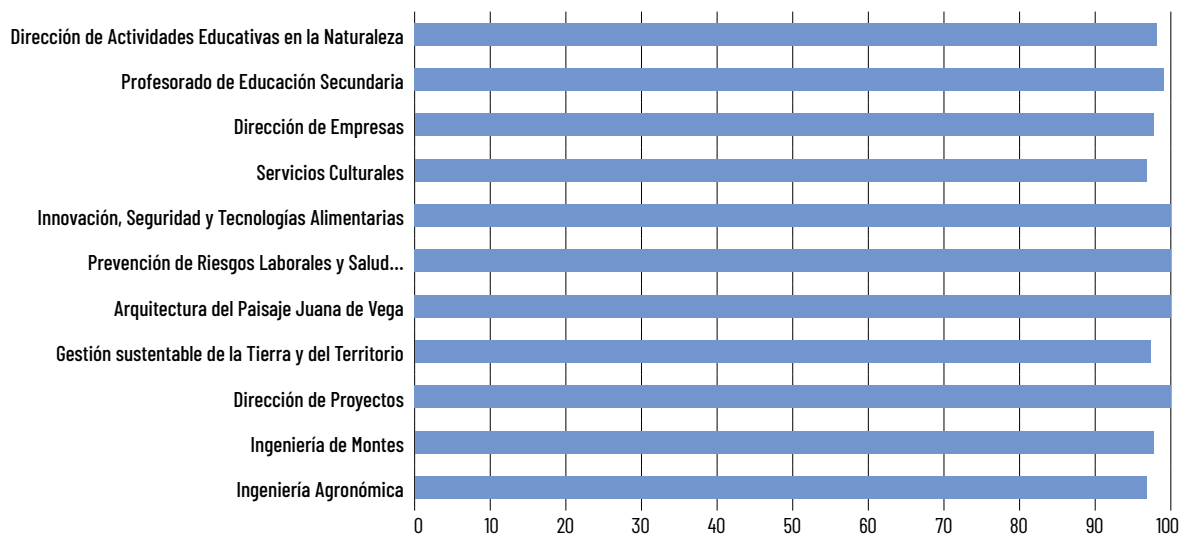


Figura 8. Tasas de éxito en los másteres del campus de Lugo en 2017/2018

Destacan por su **tasa de rendimiento**<sup>11</sup> superior al 90%, todas las titulaciones de la Facultad de Formación del Profesorado, y los másteres de Dirección de Proyectos, Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental, Innovación, Seguridad y Tecnologías Alimentarias.

### 3.1.6. Oferta docente interuniversitaria

En este ámbito, cabe mencionar la evolución positiva que ha sufrido el máster interuniversitario en "Arquitectura del Paisaje Juana de Vega" entre la Universidade de Santiago de Compostela, la Universidade de A Coruña y la Fundación Juana de Vega, impartido desde el año 2006 y pasando a convertirse en el Grado interuniversitario en Paisaje con la UDC, implantado en el curso académico 2018/2019 ofertado en la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Es el primer grado interuniversitario del campus de Lugo.

Además, en dicho curso académico también se implantaron las siguientes titulaciones interuniversitarias:

- Máster Interuniversitario en Genómica y Genética (entre la Universidade de Santiago de Compostela y la Universidade de Vigo)
- Máster Interuniversitario en Operaciones e Ingeniería de Sistemas Aéreos No Tripulados (entre la Universidade de Santiago de Compostela y la Universidade de Vigo)

<sup>11</sup> Tasa de Rendimiento: relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios que superaron los estudiantes y el número total de créditos ordinarios en que se matricularon.

### 3.1.7. Movilidad de estudiantes

El número de alumnos vinculados a titulaciones del Campus Terra que participa en programas de movilidad aumentó cerca de un 8% entre los cursos académicos de 2015/2016 y 2017/2018. La movilidad hacia el extranjero y el programa europeo Erasmus+ (tanto en su vertiente de estudio como de prácticas) fue el mecanismo utilizado en el 60% de los casos, seguido por el Sistema de Intercambio entre centros universitarios de España, al que se acogieron el 30% de los estudiantes en el contexto de movilidad.

El número de estudiantes en movilidad internacional matriculados en estudios del Campus Terra en el curso académico de 2017/2018 superó en 54 al de salidas. El 67% del alumnado foráneo recaló en el Campus Terra a través de **programas bilaterales de intercambio** y casi un 10% se acogió al programa **Erasmus+**. En el marco nacional, el alumnado español procedente de fuera de Galicia representó en este período el 9% de la matrícula de grado y el 13% de los estudiantes inscritos en estudios de máster, una tendencia al alza desde el curso lectivo 2015/2016.

Tabla 15. Estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (salidas)

PROGRAMA	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
BILATERAL	12	3	7	14
SICUE	21	26	26	24
ERASMUS ESTUDIOS	31	29	33	21
VIA LACTEA	1	2	0	0
EMUNDUS	1	0	0	0
ERASMUS PRACTICAS	13	11	19	13
KA107	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>73</b>

Tabla 16. Número de estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (entradas)

PROGRAMA	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
BILATERAL	94	84	94	86
SICUE	5	12	7	10
ERASMUS ESTUDIOS	27	27	27	26
VIA LACTEA	6	8	0	0
EMUNDUS	5	3	0	0
KA107	0	0	10	41
AFRICANAS	7	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>134</b>	<b>139</b>	<b>163</b>



### 3. DOCENCIA

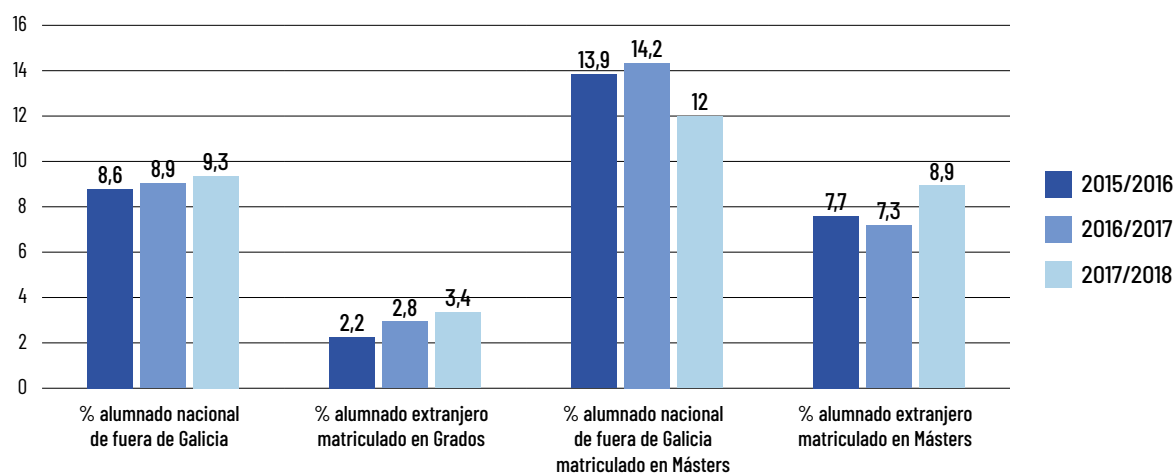


Figura 9. Porcentaje de estudiantes matriculados en el Campus Terra de fuera de Galicia (entradas)

#### 3.1.8. Movilidad docente

El número de docentes vinculados al Campus Terra beneficiarios de estancias en otras universidades, bajo programas de movilidad, se mantuvo estable en los cursos académicos 2015/2016 y 2017/2018, con un incremento puntual en el año 2016/2017, y con el programa Erasmus como responsable de la mayor parte de las salidas. Por otro lado, el número de docentes externos llegados al Campus Terra ha aumentado más del 70% en los últimos 3 años. Esta cifra de visitantes, que en su mayoría se acogió a la iniciativa **Acción Clave 107 del Programa Erasmus**, superó el medio centenar en el curso académico 2017/2018.

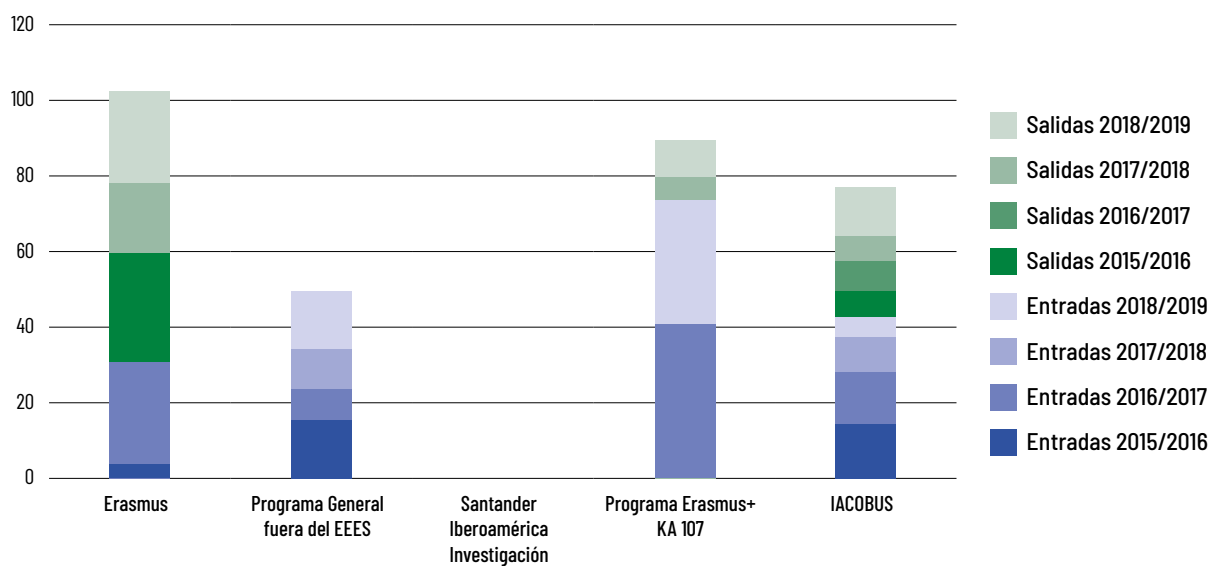


Figura 10. Docentes del campus de Lugo que participan en programas de movilidad (entradas y salidas)

### 3.1.9. Asignaturas en inglés

El número de asignaturas impartidas en inglés ha aumentado gradualmente desde el año académico 2015/2016, en línea con el incremento del alumnado extranjero. Los grados en Veterinaria y en Administración y Dirección de Empresas —dos de las titulaciones con más matrículas de estudiantes extranjeros— son los que concentran casi todas las materias impartidas en inglés. La implantación del inglés como idioma vehicular en la formación de posgrado, que registra un mayor porcentaje de alumnado internacional, aún está en una fase incipiente en el Campus Terra.

Tabla 17. Asignaturas impartidas en inglés en el campus de Lugo

Inclusión	Asignatura	Titulación	Grupo
<b>2015-2016</b>			
<b>[G4031V01]- Grado en Ingeniería de Procesos Químicos Industriales</b>			
G4031104 - Informática	G4031104 - G4031M01	G4031104/CLIL_02 - Grupo /CLIL_02	
<b>[G2091V01]- Grado en Veterinaria</b>			
G2091111 - Genética Veterinaria	G2091111 - G2091M01	G2091111/CLE_03 - Grupo /CLE_03 - inglés G2091111/CLIS_06 - Grupo /CLIS_06 - inglés	
<b>2017-18</b>			
<b>[G2091V01]- Grado en Veterinaria</b>			
G2091111 - Genética Veterinaria	G2091111 - G2091M01	G2091111/CLE_03 - G2091111/CLE_03 G2091111/CLIS_05 - G2091111/CLIS_05	
<b>2018-2019</b>			
<b>[G3101V01]- Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>			
G3101443 - Creación de Empresas	G3101443 - G3101M04	G3101443/CLE_02 - CLE_02 _ inglés	
	G3101443 - G3101M50	G3101443/CLIS_02 - CLIS_02_ inglés G3101443/TI-ECTS_04 - TI-ECTS_04_ inglés	
G3101445 - Mercados e Instituciones Financieras	G3101445 - G3101M04	G3101445/CLE_02 - CLE_02.inglés	
	G3101445 - G3101M50	G3101445/CLIS_02 - CLIS_02.inglés G3101445/TI-ECTS_04 - TI-ECTS_04.inglés	
G3101453 - Gestión Financiera Internacional	G3101453 - G3101M04	G3101453/CLE_02 - CLE_02.inglés	
	G3101453 - G3101M50	G3101453/CLIS_02 - CLIS_02.inglés G3101453/TI-ECTS_02 - TI-ECTS_02.inglés	

### 3.1.10. Evaluación de las necesidades docentes

La mejora de la calidad de la docencia es una máxima del Campus Terra en su anhelo de convertirse en Campus de Especialización. Los análisis y diagnósticos de necesidades docentes realizados en los futuros grados de Bioquímica, Empresa y Tecnología, así como en Robótica y en la nueva propuesta de título que sustituya Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural, y el trabajo de previsión de profesorado y otros recursos humanos en la formación de posgrado, contribuyeron a que la mayoría de las titulaciones superara los procesos de renovación con holgura (ver EV3.04).

### 3.1.11. Análisis de los perfiles profesionales vinculados a los nuevos títulos del Campus de especialización

El análisis de los diferentes perfiles profesionales más demandados por el mercado y que el Campus Terra ha de tener en cuenta en el diseño de nuevos títulos se realizó a través de *workshops* en los que participaron 23 empresas de diferentes sectores: lácteo, cárnico-ganadero, forestal y alimentario. Algunas de las conclusiones alcanzadas fueron:

- El **Grado en Paisaje** habilita a los futuros graduados a desempeñar tareas complejas en el proceso de intervención sobre el territorio para crear espacios más sostenibles y atractivos.
- El **Grado en Robótica** que, debido a su importancia, permitirá a las personas tituladas ofrecer y desarrollar soluciones específicas automatizadas para necesidades de la industria y de las empresas. Así, frente a la maquinaria robótica de carácter general que implica una adaptación del proceso a la maquinaria, la formación del grado en Robótica capacita para proponer y dirigir proyectos de implantación y de uso de robots en múltiples sectores, desde el ámbito industrial al de servicios, con especial atención a su entorno territorial y comunitario.
- El **Grado en Bioquímica** nos aporta tres perfiles profesionales importantes, como son el de Investigación y Docencia, Bioquímica y Biomedicina Molecular y Biotecnología Industrial.
- El **Grado en Empresa y Tecnología** sitúa a los futuros graduados y graduadas como potenciales consultores en el desarrollo de iniciativas de emprendimiento e innovación.
- El ámbito de la **Gestión Cultural**, un campo profesional emergente, ofrece un extenso abanico de posibilidades de inserción que va desde responsables de centros de producción e investigación cultural, gestores de políticas hasta, entre otros, la planificación cultural.

Se ofrece información más completa y detallada en la evidencia EV3.03.

### 3.1.12. Canales de comunicación entre la enseñanza media y la universidad

**1. XUVENCIENCIA:** proyecto que estimula las vocaciones científicas en Galicia desde el Campus Terra.

La iniciativa promovida por el grupo de innovación docente de la USC homónimo, nació en 2013 con un exitoso campus de verano, y ha consolidado un pionero proyecto de investigación y transferencia educativa entre la universidad y la educación secundaria.

El grupo de innovación docente Xuvenciencia tiene su origen en el campus de Lugo de la USC. Está formado por profesorado de todas las grandes áreas de conocimiento y coordinado por la profesora Mercedes Novo, de la Facultad de Ciencias.

XuvenCiencia pretende crear canales de comunicación bidireccionales entre la enseñanza media y la universidad. El objetivo fundamental es despertar vocaciones científicas entre adolescentes preuniversitarios ofreciéndoles la metodología científica como herramienta transversal básica. Gracias al método científico, los chicos y las chicas incorporarán intuitivamente en su día a día conocimientos y habilidades que les serán útiles para resolver problemas cotidianos y tener un juicio más acertado sobre los acontecimientos, circunstancias y el mundo que los rodea.

Xuvenciencia diseña actividades y experimentos científicos bajo el propósito de que tengan un sentido y sean tangibles para los y las adolescentes de Galicia, al tiempo que están en consonancia con un mundo contemporáneo que enfrenta grandes retos como el cambio climático y la gestión sostenible del agua, la gestión de las masas forestales, la seguridad alimentaria, las enfermedades o el futuro de los sectores productivos en un contexto de envejecimiento poblacional.

XuvenCiencia es un proyecto que tiene tres vertientes fuertemente interrelacionadas:

- El **Campus de verano XuvenCiencia** es un campamento científico que se celebra al principio del verano en el Campus de Lugo y está dirigido a alumnado de 4º de la ESO y Bachillerato. Se ofertan alrededor de 90 actividades dirigidas por PDI y personal técnico de la USC, así como personal colaborador externo. Desde el principio tuvo un gran éxito entre el alumnado gallego y de fuera de Galicia: las plazas se agotan en cuestión de minutos y el grado de satisfacción global es muy alto. En el cuadro siguiente se resumen los datos más relevantes del campus de verano XuvenCiencia en las ediciones del período 2016-2018:

**Tabla 18. Participantes campus de verano Xuvenciencia período 2016-2018**

Edición	Programa	Alumnado	Número
2016	Científico-técnico-social Intercambio U. Junior Porto	Nuevo (4º ESO, 1º BAC)	104
		Veterano (1º e 2º BAC)	30
2017	Científico-técnico-social Intercambio U. Junior Porto	Nuevo (4º ESO, 1º BAC)	100
		Veterano (1º e 2º BAC)	35
2018	Científico-técnico-social Intercambio U. Junior Porto	Nuevo (4º ESO, 1º BAC)	100
		Veterano (1º e 2º BAC)	50

- **Jornadas para profesorado** es un programa de formación dirigido a docentes de enseñanza media (ESO, BAC, FP) de toda Galicia. Los docentes reciben formación en la práctica investigadora y, al mismo tiempo, unos conocimientos específicos para trabajar con sus alumnos en los experimentos diseñados a partir de los kits de experimentación XuvenCiencia desarrollados en el Campus Terra. En la Tabla 19 se resumen los datos más relevantes de las jornadas celebradas en el período 2016-2018, con la duración de las sesiones de formación, el número de participantes y el número de kits entregados. Todas ellas fueron reconocidas en el programa de formación de la Xunta de Galicia y varias recibieron financiación de la FECYT.

Tabla 19. Participantes Jornadas Profesorado

Curso	Financiación	Xornada	Duración	Participantes	Kits
2015/2016	FECYT FCT-15-10046	II Jornada (fase 1)	8 h	35	24
2016/2017	FECYT FCT-15-10046	II Jornada (fase 2) III Jornada (fase 1)	8 h 8 h	12 31	24
2016/2017	Xunta de Galicia CFR Lugo	IV Jornada	8 h	27	27
2017/2018	USC	III Jornada (fase 2)	8 h	23	5
2018/2019	FECYT FCT-17-12096	V Jornada	16 h	53	52

- **XuvenCiencia en el aula** es el programa que lleva a las aulas de enseñanza media los kits de experimentación XuvenCiencia de la mano de las/los docentes formados en las Jornadas para profesorado, contando en todo momento con el asesoramiento del profesorado de XuvenCiencia. En el período al que se refiere este informe, se ofertaron 5 kits desarrollados por profesorado de distintas áreas de las Ciencias, Tecnologías y Humanidades en el campus de Lugo:
  - **Kit Vitroplant 'Multiplicación de árboles por cultivo in vitro'**, que incluye actividades educativas para iniciarse en el cultivo *in vitro* de árboles y está dirigido al profesorado de Biología/Geología. Área responsable en la USC: Producción Vegetal.
  - **Kit Animal CSI 'Iniciación al diagnóstico veterinario'**, que tiene como objetivo que los estudiantes se inicien en el estudio de la anatomía y de la biología celular; está dirigido al profesorado de Biología/Geología. Áreas responsables en la USC: Patología Animal y Ciencias Clínicas Veterinarias.
  - **Kit Photonics Explorer 'Luz, color y vida'**, que es una adaptación del kit Photonics Explorer, desarrollado en el proyecto europeo GoPhoton!, e incluye componentes ópticos (láseres,

gafas, LEDs, etc.) para la realización de actividades relacionadas con la luz. Está dirigido al profesorado de Física y Química. Área responsable en la USC: Química Física.

- **Kit AquaLab ‘Sensores de medida de humedad en el suelo’**, que utiliza la plataforma electrónica abierta Arduino para la realización de un balance hídrico de un suelo. Está dirigido al profesorado de Tecnología, Biología, Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Área responsable en la USC: Ingeniería Agroforestal.
- **Kit RescueMe ‘¡Protagoniza tu historia! Fuentes orales y ciencia’**, basado en el registro exhaustivo de memoria utilizando la metodología científica y herramientas TIC. Está dirigido al profesorado de las áreas humanísticas. Área responsable en la USC: Historia contemporánea y Antropología social.

## 2. D3MOBILE: METROLOGY WORLD LEAGUE

El Campeonato del Mundo de Modelado 3D de Precisión con Teléfono Móvil-Tablet es una experiencia que pretende fomentar las vocaciones científicas y acercar las disciplinas STEAM (Science, Technology, Engineering, Art y Mathematics) a los estudiantes preuniversitarios (13-18 años) de todo el mundo, todo ello de forma lúdica y con la competición como estrategia docente.

Su objetivo principal es la elaboración de modelos tridimensionales a escala, realizados a partir de fotografías tomadas con el teléfono móvil-tablet (escaneado 3D) y el empleo de programas específicos libres de internet. Se desarrolla totalmente *on-line* y es gratuito para los participantes. El escaneado 3D se basa en la metrología, la ciencia de hacer mediciones, y los alumnos deben determinar la escala de un modelo 3D, siguiendo un protocolo científico para encontrar un factor de escala de alta precisión/exactitud. Los/las estudiantes conocen así la importancia de los conceptos y procesos de medida, experimento y método científico, así como de la toma de decisiones en base al análisis de los resultados de un proceso experimental.

El campeonato fue ideado por investigadores del grupo CIGEO GI2084 (<https://www.usc.gal/gl/investigacion/grupos/geca/>) de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería del Campus Terra de la Universidade de Santiago de Compostela y nació como colaboración de la entidad compostelana con el Centro Español de Metrología del Ministerio de Industria y Turismo y con el Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Las tres primeras ediciones del campeonato (12-13; 13-14 y 14-15) fueron cofinanciadas, entre otras entidades, por la Fundación Vodafone y por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación, al ser seleccionado el proyecto en la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación de esos años. Las ediciones 15-16, 16-17, 17-18 y 18-19 fueron cofinanciadas por Universia, del Banco Santander, y otras entidades.

Desde su primera edición hasta hoy, participaron en el campeonato más de 5.600 estudiantes de 900 centros escolares de 45 países de todo el mundo. La calidad del evento fue reconocida por la propia FECYT, que lo distinguió en 2015 como “Práctica Inspiradora en cultura científica” ([https://www.convocatoria.fecyt.es/Publico/Catalogos/\\_Recursos/Practicas-Innovadoras\\_2015.pdf](https://www.convocatoria.fecyt.es/Publico/Catalogos/_Recursos/Practicas-Innovadoras_2015.pdf)), año

en el que fue seleccionado también por la Asociación Española para la Comunicación Científica para su presentación en el evento Ciencia en redes (<https://www.aecomunicacioncientifica.org/asi-fue-ciencia-en-redes-2015/>). La edición 16/17 contó con el patrocinio de la UNESCO, pues la Comisión Nacional Española de Cooperación, junto con esta entidad, la consideró como una “actividad interesante y con importantes contribuciones a la filosofía de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura”. SCIENTIX, la Comunidad para la educación de la ciencia en Europa, invitó en varias ocasiones al equipo responsable del proyecto a presentarlo en Bruselas, y en junio de 2017 lo incluyeron en una selección de competiciones internacionales STEM (<http://files.eun.org/scientix/scx3/newsletter/Scientix-Newsletter-Jun-17.pdf>). Dos revistas científicas de muy alto nivel, como son IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine e Photogrammetric Engineering & RemoteSensing, consideraron interesantes para su publicación ambos artículos sobre el campeonato, y a finales del año 2019, la D3MOBILE fue uno de los cuatro proyectos seleccionados en la convocatoria de Education and Capacity Building Initiatives para su financiamiento por parte de la prestigiosa Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teledetección (ISPRS) (<https://www.isprs.org/society/ecbi/default.aspx>), la sociedad internacional más antigua en este campo. Se trata de una sociedad constituida por más de un centenar de organizaciones con cerca de un centenar de países relacionadas con estos ámbitos de actuación, y cuenta con financiamiento de entidades líderes en el sector, tales como la Nasa, Airbus o Leica Geosystems. Este campeonato constituye también una de las actividades encaminadas a fomentar las vocaciones científicas y la internacionalización de la Agrupación Estratégica de Investigación del Campus Terra de la USC Biorrecursos: Desarrollo y Producción Sostenible (BioReDes).

En la edición 15/16 participaron 1.348 estudiantes y 249 profesores de 223 centros de 37 países. Llegaron a la final 55 modelos 3D (<https://skfb.ly/6QG97>) y resultaron ganadores un equipo de Ribeira (A Coruña) en la categoría de metrólogos y otro de Bogotá (Colombia) en la categoría de Artistas 3D ([http://d3mobile.es/ganadores\\_2016.php](http://d3mobile.es/ganadores_2016.php)).

En la edición 16/17 participaron 1.476 estudiantes y 350 profesores de 268 centros de 44 países. Llegaron a la final 58 modelos 3D (<https://skfb.ly/6s9qZ>) y resultaron ganadores un equipo de Guadix (Granada) en la categoría de metrólogos y otro de Fene (A Coruña) en la categoría de Artistas 3D ([http://d3mobile.es/ganadores\\_2017.php](http://d3mobile.es/ganadores_2017.php)).

En la edición 17/18 participaron 500 estudiantes y 135 profesores de 100 centros de 17 países. Llegaron a la final 29 modelos 3D (<https://skfb.ly/6CDpz>) y resultaron ganadores un equipo de Estambul (Turquía) en la categoría de metrólogos y otro de Vimianzo (A Coruña) en la categoría de Artistas 3D ([http://d3mobile.es/ganadores\\_2018.php](http://d3mobile.es/ganadores_2018.php)).

### 3.1.13. Síntesis

La oferta docente del Campus Terra en el curso académico 2017/2018 incluía 15 grados universitarios, dos títulos dobles de grado, 12 másteres universitarios, 2 posgrados de carácter propio, y 7 programas de doctorado. Este abanico de estudios se amplía con 6 cursos de formación continua y 2 cursos de especialización que permiten indagar en las áreas de especialización del Campus Terra.

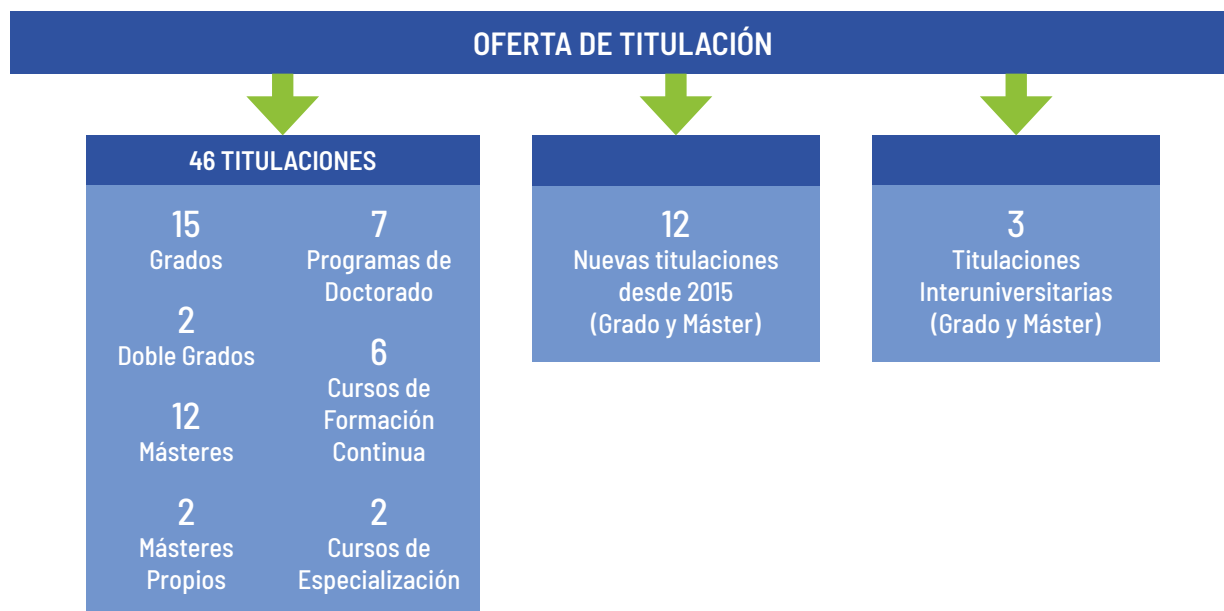


Figura 11. Oferta docente del campus de Lugo en el curso 2017/2018



## 3.2. Autoevaluación

### CRITERIO

#### 1. El Campus de Especialización tiene identificados cuáles son los títulos vinculados a su ámbito de especialización

El Plan Estratégico del Campus Terra pivotaba en su inicio en torno a siete áreas de especialización (ver Figura 1), acordes con las capacidades docentes, investigadoras y de transferencia ya existentes en el campus de Lugo. A lo largo del proceso de reflexión estratégica, se realizó una vinculación de los títulos de grado, máster y programas de doctorado, con las líneas de especialización del Campus Terra. Con la evolución del proyecto Campus Terra, estas áreas de especialización han ido sufriendo cambios para adaptarlas a las líneas actuales de investigación y a su oferta académica. Así, y en el caso de los grados, el 60% incrementa su alineación con las áreas de especialización, el 33% permanece y un 7% de ellos ven reducido su nivel de alineación. En lo que respecta a los másteres universitarios las cifras aumentan, y es un 85% de ellos los que aumentan su grado de alineación, frente al 7,5% que se mantienen y otros 7,5% que se reducen. Finalmente, en el caso de los doctorados las cifras son altamente positivas, ya que todos aumentan el grado de alineación. Por lo tanto, se puede concluir que el Campus Terra tiene identificados los títulos vinculados a sus áreas de especialización (EV3.00. A, B, C y D).

De dicha información se deduce que varios grados y másteres presentan un gran nivel de afinidad con las áreas de especialización de *“Ordenación del territorio y la planificación de infraestructuras para la mejora de la vida comunitaria”* y *“Agricultura y gestión forestal sostenible”*. Con respecto al ámbito de los doctorados, además de tener una fuerte vinculación con el área de *“Agricultura y gestión forestal sostenible”*, también se encuentran afinidades con el área de *“La relación de las personas con los animales en los ámbitos sanitario, productivo y medio ambiental”*.

### CRITERIO

#### 2. Se ha realizado un análisis del mapa de titulaciones de grado/máster/ doctorado vinculados al Campus de especialización

Tras la puesta en marcha del Plan Estratégico del Campus Terra, se requirió en el año 2016 la elaboración del Plan Director Operativo para la Orientación de la Especialización Docente del Campus Terra, que buscaba darle a la oferta académica del Campus Terra un enfoque multidisciplinar de forma que contara con titulaciones ligadas al ámbito de la tierra, de calidad y flexibles. Para ello, en dicho documento se recogían doce propuestas de perfiles profesionales para los que el Campus Terra podría formar profesionales cualificados a través de una reformulación de su especialización docente. Estos perfiles son, a saber: gestor de calidad y seguridad alimentaria; formador en agricultura ecológica; gestor de logística de empresas agroalimentarias; especialista en exportación de productos alimentarios; especialista en comercialización de productos agroalimentarios de alta gama; especialista en productos lácteos; especialista en nutrición animal; gestor de explotaciones ganaderas; gestor de operaciones en explotaciones forestales; especialista en logística de la madera y gestión de la cadena de suministros; especialista en vehículos aéreos no tripulados y sus aplicaciones; y especialista en ingeniería papelera. Asimismo, se proponían un conjunto de actuaciones transversales (no temáticas) para contribuir a mejorar la docencia en el Campus Terra (ver EV3.03).

### 3. DOCENCIA

La determinación de estas propuestas se realizó gracias a la colaboración con un conjunto de empresas de distintos sectores (lácteo, cárnico-ganadero, forestal y alimentario) con la finalidad de obtener información relevante para la orientación de la especialización de la oferta docente del Campus Terra.

#### CRITERIO

#### 3. Se han propuesto títulos de grado y de máster novedosos vinculados al Campus de Especialización

El Campus Terra desde el curso académico 2015-2016 ha puesto en marcha 3 nuevas titulaciones de doble grado, 2 de grado (uno de ellos interuniversitario), 5 de máster universitario (2 de los cuales son interuniversitarios) y 3 de máster propio. Asimismo, durante el año 2018, se trabajó en el diseño de nuevas titulaciones que en estos momentos están en proceso de tramitación y que se pretende que se implanten en el curso académico 2020/2021 (ver Tabla 10). Además, se está trabajando en nuevas titulaciones (de grado y máster) alineadas con las nuevas áreas de especialización. Además de esto, el Campus de Especialización ha llevado a cabo 8 modificaciones en titulaciones ya ofertadas, 6 en grado y 2 en máster (ver EV3.01).

69

#### CRITERIO

#### 4. Desde el Campus de Especialización se trabaja en la configuración de titulaciones en colaboración con otras universidades, nacionales e internacionales

En la página 45, en el apartado relativo a la "Oferta docente interuniversitaria", se mencionan las colaboraciones de la Universidad de Santiago de Compostela con otros centros para la implantación de titulaciones como el Grado en Paisaje (Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de A Coruña y Fundación Juana de Vega), el Máster Interuniversitario en Genómica y Genética (entre la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo) o el Máster Interuniversitario en Operaciones e Ingeniería de Sistemas Aéreos No Tripulados (entre la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo) (ver EV3.02).

#### CRITERIO

#### 5. Se dispone de información sobre los perfiles profesionales relacionados con la especialización del CT, y esta es utilizada para el diseño de la oferta docente

En las memorias justificativas de las titulaciones se hace un análisis de los perfiles profesionales de cada una de ellas (ver EV3.03). Como se explicó en el criterio segundo, también se llevaron a cabo *workshops* sectoriales con empresas para determinar cuáles eran los perfiles profesionales más demandados, teniéndolos en consideración para el diseño de nuevas titulaciones y reformar las existentes.

## CRITERIO

6. Se dispone de un análisis de las necesidades docentes, identificando los nuevos perfiles necesarios para la docencia vinculada al Campus de Especialización

En las memorias justificativas de las nuevas titulaciones se hace un análisis de las necesidades docentes y si estas necesidades pueden ser cubiertas por el personal docente ya existente en el Campus de Especialización.

Ver EV3.04. Información y análisis de las necesidades docentes vinculadas al Campus de Especialización.

## CRITERIO

7. Los resultados derivados de los procesos de renovación de la acreditación de los títulos vinculados al Campus de Especialización se analizan en conjunto para proponer mejoras

Los resultados de todos los procesos de acreditación y de su renovación son discutidos en el ámbito de la Comisión Rectora. Así, se presentan los resultados de las titulaciones que pasaron el proceso de renovación de la acreditación en los cursos académicos 2015/2016, 2016/2017 y 2017/2018. Fueron renovadas las acreditaciones de 4 grados y 1 máster en 2015/2016, 5 grados y 2 másteres en 2016/2017 y 1 máster en 2017/2018.

En el curso académico 2018/2019, ha tenido lugar la **renovación de la Acreditación de la Asociación Europea de Instituciones de Educación en Veterinaria (EAEVE)** para el Grado en Veterinaria del campus de Lugo, que la ostenta desde el año 2002, obteniendo un informe favorable. Este esfuerzo por mantener altos niveles de calidad y someterse a evaluación de los mismos le ha llevado a situarse dentro de las 100 mejores facultades de veterinaria del mundo, concretamente en el puesto 76, de la última edición del Ranking de Shanghai en el que, además de la excelencia académica, esta clasificación toma en consideración los datos bibliométricos de Web of Science e InCites para medir el grado de productividad investigadora de cada institución o el alcance de las colaboraciones internacionales.

Asimismo, en el curso académico 2018/2019, los títulos de grado en Ingeniería Civil e Ingeniería Forestal y del Medio Natural, así como el máster en Ingeniería de Montes que imparte la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería (EPSE), obtuvieron el **sello internacional de excelencia en ingeniería EUR-ACE**, un distintivo otorgado por la European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE). La acreditación de la ENAE constata y garantiza que esos tres programas de estudios superiores impartidos en el campus de Lugo cumplen los estándares de calidad y son adecuados para atender y dar respuesta a las necesidades de los sectores profesionales determinadas por la European Network for Accreditation of Engineering Education. La EPSE es el primer centro de la USC y uno de los primeros del sistema universitario gallego que cuenta con esta certificación de calidad.

Ver EV3.05. Información sobre los resultados de los procesos de renovación de la acreditación de los títulos.

## CRITERIO

## 8. El Campus de Especialización dispone de mecanismos que potencian la internacionalización de la docencia

El Plan Estratégico del Campus Terra define 3 áreas de intervención para la docencia, una de las cuales está relacionada con la internacionalización, teniendo como objetivo incrementar la dimensión internacional de la oferta académica.

Además, el Plan Operativo de Internacionalización del Campus Terra también presenta acciones específicas de internacionalización de la docencia que se han venido aplicando en los siguientes aspectos:

- Captación de estudiantes: Mejora de los servicios para el estudiantado internacional, alianzas bilaterales para facilitar la captación, promoción del Campus.
- Capacitación del PDI para mejorar las competencias lingüísticas y aumentar así la oferta formativa en inglés, adaptación de los mecanismos para facilitar el reconocimiento de la formación en inglés, acciones de estímulo del Centro de Lenguas Modernas.

Búsqueda de fuentes de financiación para impulsar la movilidad entrante y saliente, como por ejemplo el **programa Erasmus+ (KA107)** que ha movilizado a docenas de profesores, alumnos y PAS desde el 2017, o el **programa Vía Láctea con Japón**, que ha permitido la entrada continuada de alumnado japonés en el Campus Terra durante los últimos tres años. La movilidad presenta un incremento en relación con la entrada de estudiantes, en línea con el creciente atractivo del Campus Terra para el alumnado internacional, fruto de las acciones emprendidas. No obstante, el número de estudiantes salientes ha sufrido oscilaciones con una ligera tendencia hacia la baja, lo que refleja el descenso generalizado del alumnado universitario en todos los campus.

## Resumir brevemente aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

**Una oferta docente amplia, especializada e innovadora**

Fuertemente enmarcada en las áreas de especialización del Campus Terra y en el Plan Operativo para la Especialización de la Oferta Docente, el Campus Terra presenta una oferta académica cada vez más amplia, especializada e innovadora, que aborda distintos enfoques, ámbitos y temas relacionados con sus áreas de especialización. Entre otras titulaciones que recientemente han comenzado a ser impartidas (o que empezarán en los próximos años) se destacan, entre otros, los Másteres Universitarios en "Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias" y en "Genómica y Genética". De la misma manera, también cabe mencionar los grados en "Empresa y Tecnología" y el de "Bioquímica".

**Difusión de la oferta académica**

El Campus Terra ha realizado una efectiva difusión de su oferta académica gracias a la participación en diversas y diferentes ferias especializadas en el ámbito docente, dando a conocer su oferta formativa y difundiendo su marca en los siguientes lugares:

- Feria de Universidades Indonesias - Madrid (octubre 2016)
- Feria de EuroposGrados México (noviembre 2016)

- Sal6n de Orientaci6n Universitaria Unitour Oviedo (noviembre de 2017 y 2018)
- Sal6n de la Oferta de Educaci6n y Formaci6n de Galicia-EDUGAL - Pontevedra (marzo 2018)
- En los meses de marzo y abril de 2017 se organizaron charlas en centros de Secundaria y FP de toda Galicia, para dar a conocer las titulaciones del Campus Terra, y en especial, aquellas que tienen especial dificultad a la hora de captar alumnado. En estas, participaron docentes de las titulaciones, que en algunos casos fueron acompa~ados por alumnos; en algunas de estas charlas tambi6n participaron las gestoras de Comunicaci6n y Divulgaci6n, y de Especializaci6n de la Oferta Docente del Campus Terra.
- De manera complementaria, ha participado en la Semana Verde de Galicia, en el Monogr6fico Forestal Galiforest, en la Feria Agroecol6gica NaturaLugo; y en la Feria Profesional de Maquinaria, Agricultura y Ganaderia CIMAG-GandAgro.

#### **Participaci6n empresarial en el dise~o de la oferta docente**

El Campus Terra establece l6neas de colaboraci6n con el empresariado a fin de adaptar la oferta acad6mica a las necesidades del mercado laboral. Mediante esta colaboraci6n, se ha incrementado el n6mero de empresas que acogen estudiantes en pr6cticas de las distintas titulaciones, llegando a alcanzar 565 convenios de pr6cticas en el curso acad6mico 2017/2018. En base a este punto, se han desarrollado:

- Workshops: definici6n de perfiles profesionales de futuro en los sectores alimentario- conservero, c6rnico-ganadero, forestal y l6cteo (junio, 2016).
- Foro de debate "La gesti6n Cultural como Espacio Profesional" (septiembre, 2017).

#### **La formaci6n continua de profesionales e involucraci6n en EUFRAS como aspectos promisoros**

La existencia de iniciativas de formaci6n de formadores en el 6mbito de las 6reas de especializaci6n del Campus Terra es positiva en s6 misma, aunque se reconozca la necesidad de estructurar de manera m6s consistente este proceso. Asimismo, la involucraci6n de la USC, a trav6s del APLTA, en el *Forum for Agricultural and Rural Advisory Services* (EUFRAS), contribuye a la internacionalizaci6n de las actividades del Campus Terra.

#### **La Granja Experimental del Campus Terra, el Aula de Productos L6cteos y Tecnolog6as Alimentarias (APLTA) y el Hospital ROF Codina**

Tanto en el APLTA como en el Hospital ROF Codina los alumnos de distintas titulaciones del Campus realizan parte de sus pr6cticas. Ambos centros constituyen un hito en el desarrollo de capacidades del Campus en t6rminos de docencia e investigaci6n, pero muy especialmente en la transferencia de conocimientos en un sector tan decisivo para la econom6a gallega como es el sector primario.

#### **Internacionalizaci6n en la docencia**

La mejora de las condiciones de los alumnos internacionales, junto con una mayor promoci6n en otros pa6ses, ha derivado en un aumento significativo en el n6mero de estudiantes *incoming* y la participaci6n en nuevos proyectos como E+ (KA107) o V6a L6ctea, que el Campus Terra ha liderado dentro del conjunto de la universidad.

#### Indicar aquellos aspectos a corregir y que implican acciones de mejora en el Plan Operativo

##### **Innovar en la propuesta de nuevas titulaciones**

Trabajando de manera continua en la adaptación y redefinición del mapa de titulaciones del Campus Terra, con el objetivo de convertirlo en un referente en su ámbito, atrayendo la intervención y la influencia del sector empresarial y adecuando aún más la oferta académica a las necesidades del mercado laboral.

##### **Ampliar la colaboración docente**

Con otras universidades, para crear nuevas titulaciones interuniversitarias o para aumentar los convenios de intercambio del alumnado.

##### **Fomentar la importancia de las prácticas académicas externas entre el alumnado del Campus Terra.**

Concienciar al alumnado que la mejor forma de conocer la realidad laboral y poner en práctica los conocimientos que va adquiriendo a lo largo de su formación universitaria es participando en el día a día de una organización o en el trabajo diario de una empresa.

En cuanto a la **internacionalización**, uno de los puntos clave a abordar es la oferta docente en inglés, que se ha venido reforzando desde el año académico 2015/2016, relacionándose con el incremento del alumnado extranjero, aunque es preciso realizar más iniciativas para potenciar este ámbito.

De la misma manera, es necesario reforzar la estructura organizativa que da soporte al personal que participa en la movilidad.

### 3.2.1. Resumen de Evidencias e Indicadores

A continuación, se presenta de manera esquemática lo expuesto en este apartado y la ubicación en el documento de los diferentes indicadores.

Tabla 20. Tabla Resumen

DIMENSIÓN 3. DOCENCIA		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización tiene identificados cuales son los títulos vinculados a su ámbito de especialización	<p><b>EV3.00. A.</b> Tablas de las titulaciones ofertadas en el Campus Terra en el período 2015-2018 (Tabla 28)</p> <p><b>EV3.00. B.</b> Gráfica de las titulaciones de grado vinculadas con las áreas de especialización del CT (Gráfica 12)</p> <p><b>EV3.00. C.</b> Gráfica de las titulaciones de máster vinculadas con las áreas de especialización del CT (Gráfica 13)</p> <p><b>EV3.00. D.</b> Gráfica de los programas de doctorado vinculados con las áreas de especialización del CT (Gráfica 14)</p> <p><b>EV3.00. E.</b> Líneas de investigación de los doctorados del CT (Tabla 29)</p> <p><b>EV3.00. F.</b> Tasas de Graduación, Abandono, Éxito y Rendimiento (Tabla 30)</p>	<p><b>IN3.01:</b> Evolución del número de matrículas de inicio de estudios de grado &amp; Evolución del % de matriculados de inicio sobre plazas ofertadas en cada grado (Tabla 11 y Tabla 12).</p> <p><b>IN3.02:</b> Evolución del número de matrículas de inicio de estudios en másteres universitarios &amp; evolución del % de personas matriculadas de inicio sobre plazas ofertadas por máster universitario (Tabla 13 y Tabla 14).</p> <p><b>IN3.03:</b> Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los grados en el período 2015-2018 (Tabla 30).</p> <p><b>IN3.04:</b> Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los másteres en el período 2015-2018 (Tabla ).</p> <p><b>IN3.07:</b> Estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (salida) (Tabla 15).</p> <p><b>IN3.08:</b> Estudiantes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (entradas) (Tabla 16).</p> <p><b>IN3.09:</b> Docentes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (salidas) (Figura 10).</p> <p><b>IN3.10:</b> Docentes del Campus Terra que participan en programas de movilidad (entradas) (Figura 10).</p> <p><b>IN3.11:</b> Asignaturas impartidas en inglés en el Campus de Lugo (Tabla 17).</p>
2. Se ha realizado un análisis del mapa de titulaciones de grado/máster/doctorado vinculados al Campus de Especialización	<b>EV3.00. B, C, D.</b> Gráfica de las titulaciones de grado, máster y doctorados vinculados con las áreas de especialización del CT (Gráficas 12, 13 y 14)	
3. Se han propuesto títulos de grado y máster novedosos vinculados al Campus de Especialización	<b>EV3.01.</b> Información sobre las nuevas propuestas de títulos y modificación de los que están en vigor (Tabla 21)	
4. Desde el Campus de Especialización se trabaja en la configuración de titulaciones en colaboración con otras universidades, nacionales e internacionales	<b>EV3.02.</b> Información sobre las titulaciones en colaboración con otras universidades.	
5. Se dispone de información sobre los perfiles profesionales relacionados con la especialización del CT, y esta es utilizada para el diseño de la oferta docente	<b>EV3.03.</b> Información y análisis de los perfiles profesionales vinculados al Campus de Especialización.	

### 3. DOCENCIA

6. Se dispone de un análisis de las necesidades docentes, identificando los nuevos perfiles necesarios para la docencia vinculada al Campus de Especialización	<b>EV3.04.</b> Información y análisis de las necesidades docentes vinculados al Campus de Especialización. (Tablas 22, 23, 24 y 25)	
7. Los resultados derivados de los procesos de renovación de la acreditación de los títulos vinculados al Campus de Especialización se analizan en conjunto para proponer mejoras	<b>EV3.05.</b> Información sobre los resultados de los procesos de renovación de la acreditación de los títulos. (Tabla 26)	
8. El Campus de Especialización dispone de mecanismos que potencian la internacionalización de la docencia	Tablas 15 y 16: movilidad estudiantes Figura 11: movilidad docentes	

### 3.3. Evidencias

#### EV3.01. Información sobre las nuevas propuestas de títulos y modificación de los que están en vigor

Tabla 21. Modificaciones de títulos en vigor

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<b>Grados</b>		Maestro/a en Educación Infantil	Ingeniería Agrícola e Agroalimentaria
		Maestro/a en Educación Primaria	Ingeniería Civil
			Ingeniería de Procesos Químicos Industriales
			Ingeniería Forestal y del Medio Natural
<b>Másteres</b>	Dirección de Actividades Educativas na Naturaleza		
	Servicios Culturales		

#### EV3.02. Información sobre las titulaciones en colaboración con otras universidades

Esta información se ha explicado en el apartado “4.1.6 Oferta docente interuniversitaria”, en la página 58 del documento.



**EV3.03. Información y análisis de los perfiles profesionales vinculados al Campus de Especialización**

Se llevaron a cabo cuatro *workshops* sectoriales con 23 empresas de los sectores lácteo, cárnico-ganadero, forestal y alimentario. En esos *workshops* se obtuvo información sobre los perfiles profesionales más demandados por las empresas de esos sectores, que posteriormente fueron tomados en consideración para el diseño de nuevas titulaciones y reforma de las existentes. Doc. E5 - Informe de resultados y conclusiones de *workshops* y entrevistas (parte del Plan Director Operativo para la Orientación de la Especialización Docente del Campus Terra). Incluido en la EV2.02.

Asimismo, en las memorias justificativas de las titulaciones se especifican cuáles son los perfiles profesionales de cada una de ellas. En este caso, vamos a centrarnos en aquellas titulaciones de grado implantadas desde el curso académico 2015/2016, incluyendo aquellas que están en tramitación.

Gracias al Grado en Paisaje, los futuros graduados de este título serán capaces de desempeñar tareas complejas en el proceso de intervención sobre el territorio para crear espacios más sostenibles y atractivos. Usarán su capacidad para acometer trabajos de análisis y desarrollarán soluciones creativas para resolver los problemas y retos planteados en el ámbito del paisaje. Para ello, conocerán los materiales y técnicas más apropiados en cada contexto para identificar capacidades y riesgos del territorio. Además, serán capaces de integrar las actuaciones previstas de forma que se salvaguarden los valores paisajísticos, realzando el carácter del lugar. A continuación, se enumeran algunas de las salidas profesionales del Graduado/a en Paisaje:

- Diseño, restauración, gestión, mantenimiento y administración de espacios abiertos privados y públicos como jardines, parques, viales o plazas ajardinados, entornos de complejos turísticos, industriales, comerciales, deportivos o educativos, etc., así como el entorno de infraestructuras públicas como carreteras, presas, minas, vertederos, etc.
- Desarrollo y aplicación de estrategias y procesos de diseño, gestión y planeamiento paisajístico a todas las escalas del territorio.
- Restauración de espacios alterados con la aplicación de las oportunas medidas de corrección ambiental.
- Realización de evaluaciones de impacto ambiental.
- Realización de estudios sobre clima, suelo, flora, fauna, aguas superficiales y subterráneas y drenajes para proyectos relacionados con el paisaje y el entorno construido.
- Realización de estudios económicos y calendarios de obras de proyectos de paisaje.
- Asesoramiento, consultoría, investigación y dictámenes técnicos.
- Realización de estudios de viabilidad y evaluación de lugar y contexto
- Coordinación y desarrollo de procesos de participación comunitaria, así como procesos de consultas con los agentes interesados
- Elaboración de documentos gráficos y visualizaciones en 3D para ilustrar planes y propuestas
- Selección de especies vegetales y materiales apropiadas en un contexto dado
- Realización de presupuestos y planificación de gastos durante la ejecución de obras de paisaje

Este perfil profesional está relacionado con diversos sectores estratégicos de Galicia, tales como el urbanismo, la planificación, la agricultura, la ganadería, la pesca, la piscicultura, el turismo, los servicios públicos, la cultura, la sostenibilidad, la industria, las infraestructuras, el transporte... Algunos de ellos, además de estratégicos, en la actualidad son sectores emergentes dentro de la demanda social y económica.

En cuanto a la novedosa implantación del Grado en Robótica, se puede decir que la robótica ocupa un lugar cada vez más importante en nuestras sociedades. Numerosos avances tecnológicos recientes están ligados a la automatización llevada a cabo por medio de la robótica o la mecatrónica, junto con el desarrollo de sistemas de controles autónomos e inteligentes. En materia económica, la robótica equivale a progreso y desarrollo, ya sea en el ámbito de la industria, la agricultura, la medicina o las comunicaciones. Los países y las empresas que apuestan por la robótica consiguen mejorar sus niveles de competitividad y productividad. El/la graduado/a en Robótica puede ofrecer y desarrollar soluciones específicas automatizadas para necesidades de la industria y de las empresas, frente a la maquinaria robótica de carácter general y que implica una adaptación del proceso a la maquinaria, proponer y dirigir proyectos de implantación y de uso de robots en múltiples sectores, desde el ámbito industrial al de servicios, con especial atención a su entorno territorial y comunitario.

En el momento de la redacción de la memoria del Grado en Bioquímica, se tomó como base el Libro Blanco de la Bioquímica y la Biotecnología para la determinación de los perfiles profesionales de los futuros graduados de esta titulación, en el cual se mencionaba 3 perfiles profesionales genéricos que concordaban bastante bien con la encuesta de colocación de los graduados de Bioquímica realizada por la Biochemical Society en Reino Unido. Los resultados de la encuesta realizada sobre inserción laboral muestran que la asunción de estos tres perfiles genéricos es también una realidad en nuestro país, pese a los rápidos cambios que se producen en esta área que hacen aconsejable una continua vigilancia para tomar en consideración los desarrollos tecnológicos futuros y las nuevas aplicaciones que puedan surgir. Los 3 perfiles profesionales son: la Investigación y Docencia, la Bioquímica y Biomedicina Molecular y la Biotecnología Industrial.

En el caso del futuro Grado en Empresa y Tecnología, se tomó de base el “Libro Blanco para el diseño de las titulaciones universitarias en el marco de la economía digital” y el “Libro Blanco del título de grado en Economía y en Empresa”. Algunos de los perfiles profesionales que se mencionan en dichos documentos sitúan a los futuros graduados como potenciales consultores en el desarrollo de iniciativas de emprendimiento e innovación, así como en las áreas que se mencionan a continuación: Sistemas de Información, la Ciencia de Datos (Big Data), las redes de comunicación y centros de proceso de datos (Internet de las Cosas, tecnologías y servicios en la nube- Cloud), la seguridad digital, los contenidos digitales, el marketing y comunicación digital, la gestión de proyectos y el ámbito legal y de transacciones, entre otros.

El ámbito laboral para los graduados del futuro Grado en Gestión Cultural muestra un campo profesional emergente y pujante tanto en el sector privado como en el sector público y en el tercer sector. Así, al graduado en gestión cultural lo recibe un mercado laboral que cuenta con numerosas oportunidades y que define un extenso campo de actividad laboral: responsables de instituciones y altos directivos

de políticas culturales (directores de áreas de cultura, responsables de centros de producción e investigación cultural, etc.); gestores de políticas y planificación cultural (directores administrativos, gestores de programas, asesores culturales, etc.); responsables y directivos de industrias y empresas de base cultural y creativa; técnicos generalistas en cultura; técnicos en animación y dinamización cultural; especialistas en investigación y documentación cultural; especialistas en asesoramiento cultural (especialistas en comercialización, peritaje cultural judicial en patrimonio cultural, etc.); especialistas en mediación cultural, intercultural, empresarial, interprofesional (programación y realización didáctica, mediación intercultural, etc.); responsables de imagen, comunicación y marketing (protocolo y marketing cultural, etc.); medios de comunicación e industria editorial (especialistas en periodismo cultural, difusión y divulgación, responsables de publicaciones, etc.); gestión de recursos humanos; gestión de iniciativas, proyectos o empresas de turismo cultural (asesoramiento, planificación, elaboración de materiales culturales e informativos, etc.).

La figura del gestor/a cultural, mediador/a entre la creación, la participación y el consumo cultural, potencia una gran flexibilidad de perfiles profesionales, que ocupan todas las manifestaciones de la cultura en la actualidad. De estos perfiles destacan, fundamentalmente, los siguientes: planificación general y dirección de la implementación de las políticas culturales; elaboración, y presentación, de planes culturales, con todos sus elementos proyectivos, presupuestarios y de rendición de cuentas ante los órganos y autoridades pertinentes; organización y dirección de equipos de trabajo; diseño, seguimiento, coordinación y diagnóstico de procesos de implantación de planes y proyectos culturales.

### EV3.04. Información y análisis de las necesidades docentes vinculadas al Campus de Especialización

Tabla 22. Análisis de necesidades docentes - Grado en Bioquímica

Grado en Bioquímica	
<i>Previsión de profesorado y otros recursos humanos</i>	Las necesidades docentes pueden cubrirse con la plantilla de profesorado existente en las áreas de conocimiento implicadas en el Grado. Asimismo, se cuenta con los otros recursos humanos necesarios para el desarrollo de la docencia.
<i>Estimaciones de profesorado necesario para la docencia del nuevo plan</i>	Se necesitará profesorado en alguna área de conocimiento deficitaria pero el global del Grado puede ser cubierto por la plantilla actual en el campus de Lugo.
<i>Otros recursos humanos necesarios</i>	Con las consideraciones anteriores y la disponibilidad de Personal de Administración y Servicios de la Facultad de Ciencias que se indica en la memoria, no resulta necesario disponer de muchos recursos humanos adicionales para la implantación y desarrollo de este nuevo Grado. Por lo tanto, sólo habrá necesidad de un número pequeño de nuevas contrataciones.

Tabla 23. Análisis de necesidades docentes - Grado en Empresa y Tecnología

Grado en Empresa y Tecnología	
<i>Previsión de profesorado y otros recursos humanos</i>	<p>Es importante que el profesorado de la Facultad con docencia en el nuevo grado asista a cursos de formación a demanda con el objetivo de adquirir los conocimientos necesarios para impartir determinadas materias o contenidos de algunas asignaturas, que en la actualidad no tienen su equivalencia en otras titulaciones de la USC. Además, teniendo en cuenta la metodología docente que se va a utilizar con el objetivo de facilitar el aprendizaje autónomo del alumnado y conseguir mejores resultados académicos, consideramos necesario mejorar la formación del profesorado en nuevas metodologías didácticas como pueden ser: Design Thinking, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, entre otros.</p> <p>Colaboración de profesionales o entidades relacionadas con la temática de este grado, con el objetivo de complementar la formación propiamente universitaria con la experiencia profesional de estos agentes. En este sentido, es importante conseguir la participación en la docencia mediante talleres, cursos y conferencias de otras entidades, así como de otras empresas o asociaciones que contribuyan con su experiencia en el campo de estudio de este grado a una mejor formación del alumnado.</p>
<i>Estimaciones de profesorado necesario para la docencia del nuevo plan</i>	<p>En la actualidad no se puede hacer una estimación real de estas necesidades, porque ésta varía constantemente cada curso académico dependiendo de determinadas circunstancias como pueden ser: docencia en nuevos grados o másteres, reducción de docencia del profesorado actual por cargos académicos o de otro tipo, bajas por enfermedad, jubilaciones, etc. En cualquier caso, se hace una estimación en la que se entiende serán necesarios dos nuevos profesores con dedicación a tiempo completo en el departamento de electrónica y computación, más dos profesores con dedicación a tiempo parcial con un perfil determinado vinculado al grado de especialización de determinadas materias. Asimismo, se entiende necesario un profesor a tiempo completo que refuerce el área de Comercialización e Investigación de mercados.</p>
<i>Otros recursos humanos necesarios</i>	<p>Dado que la propuesta de nueva titulación lleva implícita la posibilidad de docencia presencial y semipresencial, entendemos necesario la contratación de una persona con amplios conocimientos informáticos que colabore y asista al profesorado en todos los aspectos relacionados con la docencia semipresencial: manejo de paquetes informáticos, grabación de clases, ... La comisión de redacción del nuevo título considera que la formación mínima que debería tener la persona que acceda a este puesto de trabajo es la de grado superior en formación profesional en: "Administración de Sistemas Informáticos en Red" o "Desarrollo de Aplicaciones de Multiplataforma".</p> <p>Por otra parte, se estima necesario, para garantizar la calidad del material preparado y puesto a disposición del alumnado y en aras de ofrecer una docencia semipresencial adecuada y adaptada a las necesidades del entorno, disponer de un profesional con un perfil formativo y profesional en el ámbito de la pedagogía. Este profesional podría ser compartido con otras facultades del campus de Lugo que oferten grados con docencia semipresencial.</p>

Tabla 24. Análisis de necesidades docentes - Grado en Robótica

Grado en Robótica	
<i>Previsión de profesorado y otros recursos humanos</i>	<p>Todas las áreas de conocimiento con potencial implicación en el Grado en Robótica han mostrado su interés en participar en la docencia que se propone en esta memoria y en su gran mayoría han participado en la elaboración de las fichas de las materias. Además, su capacidad docente les permitiría participar en la docencia de este grado sin coste de personal adicional. Para realizar una estimación de las necesidades docentes y, por tanto, los recursos humanos necesarios para la impartición del nuevo grado se han tenido en cuenta la normativa de la USC. En el caso de las asignaturas obligatorias se ha considerado un solo grupo para la docencia expositiva, dos para las interactivas y cinco para las tutorías en grupo. Para las asignaturas optativas se han considerado 1 grupo de interactivas y 2 de tutorías en grupo.</p>
<i>Estimaciones de profesorado necesario para la docencia del nuevo plan</i>	<p>Dada la novedad de la temática del grado en la USC, y la consideración de su impartición en el Campus Terra, y considerando este análisis, independientemente del máximo aprovechamiento de la capacidad docente disponible en la mayoría de las áreas, la docencia del Grado necesitaría reforzar alguna de las áreas de conocimiento implicadas en el grado.</p> <p>No es posible que el Grado en Robótica pueda ser impartido íntegramente con los recursos materiales y humanos existentes en la EPS de Ingeniería (Campus Terra), no obstante, la parte básica y general del Plan de Estudios sí podrá ser asumida en gran medida por las áreas de conocimiento ya existentes en el campus de Lugo, debiendo recurrirse a los mecanismos necesarios para la captación de los recursos materiales y humanos no existentes en la actualidad.</p> <p>Parte de la docencia del Plan de Estudios pertenece a los campos científicos de las áreas de conocimiento del departamento de Electrónica y Computación con profesorado en el campus de Santiago de Compostela y en el campus de Lugo, campus en el que se deberá aumentar los recursos.</p> <p>Es necesario reforzar con más recursos estas áreas de conocimiento (o la creación de nuevas áreas afines a estas) con especialistas cuyo destino en el campus de Lugo y fortalecer los mecanismos existentes que permiten la movilidad intercampus del profesorado especialista. Con carácter general se procurará que todo el profesorado de nueva contratación posea el perfil directamente relacionado con la robótica y la automática con el fin de ir dotando al grado de una masa crítica de profesionales que puedan orientar adecuadamente al alumnado de cara a su vida profesional.</p>
<i>Otros recursos humanos necesarios</i>	<p>La Escuela Politécnica Superior de Ingeniería cuenta 18 personas dentro del sector de Personal de Administración y Servicios (PAS) para asumir la gestión de un centro con múltiples titulaciones y gran número de actividades docentes y de investigación. Aunque el número actual de PAS es suficiente, se deberán analizar las necesidades creadas por la reciente implantación de las titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior para determinar la conveniencia o no de un refuerzo del personal administrativo y de servicios.</p>

Tabla 25. Análisis de necesidades docentes - Grado en Gestión Cultural

Grado en Gestión Cultural	
<i>Previsión de profesorado y otros recursos humanos</i>	<p>Tanto el número como la cualificación de las plantillas actuales de PDI y PAS de la Facultad de Humanidades garantizan la viabilidad de la implantación y puesta en marcha del grado en Gestión Cultural, en sus dos modalidades (presencial y semipresencial), salvo para el caso de las materias relacionadas con los dos bloques de <i>Industrias culturales y Creativas</i> y de <i>Difusión Cultural</i>, vinculadas a la rama de Ciencias sociales.</p> <p>En este caso, se cuenta con profesorado de la Facultad de Administración y Dirección de Empresas, del campus de Lugo, y de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, del campus de Santiago, respectivamente. Sin embargo, con respecto a la materia de "Marco legal para la gestión cultural", se necesitará contar con el apoyo de un área externa para impartirla, al no haber personal disponible por parte del departamento de Mercantil de la Facultad de Derecho de la USC.</p> <p>Por otra parte, al tratarse de un título con marcado carácter práctico y relacionado con un sector profesional tan variado, como son los gestores culturales, será preciso contar con la participación en muchas de las materias ofrecidas en el plan de estudio de profesionales invitados que vengán a completar la formación impartida por los docentes, en aras de la mayor calidad posible en la preparación de los graduados. La proporción de profesionales que podría participar en el plan de estudio se podría acotar a un número limitado cada curso, pudiendo variar las personas de un año a otro, con el fin de poder contar con un presupuesto estable para sufragar los gastos implicados.</p>
<i>Estimaciones de profesorado necesario para la docencia del nuevo plan</i>	<p>Todas las materias que conforman el plan del nuevo grado en Gestión Cultural serán impartidas en modalidad presencial y semipresencial, teniendo asignada cada una de las dos modalidades el mismo número de créditos (6 las básicas y obligatorias, 4,5 las optativas). Esto suma un total de 50 materias (10 básicas, 22 obligatorias y 16 optativas) correspondientes a 276 ECTS docentes en cada una de las modalidades, esto es, para un total de 552 ECTS. A estas 50 materias, hay que añadir, además, aquellas que se ofertan de modo alternativo, materias estas pertenecientes al bloque de Difusión cultural y relativas a los idiomas modernos (inglés/francés) y las lenguas vernaculares (español/gallego).</p>
<i>Otros recursos humanos necesarios</i>	<p>En cuanto a las necesidades de otros recursos humanos, sería conveniente contar con personal técnico, preferiblemente con perfil pedagógico, que sirva de apoyo a la docencia adicional, que atienda a funciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del equipamiento técnico de apoyo a la docencia, fundamentalmente material informático y audiovisual instalado en las aulas, seminarios, aulas de informática y laboratorio de idiomas.</li> <li>• Apoyo técnico para la incorporación de nuevas tecnologías a usos docentes.</li> <li>• Mantenimiento y actualización de la página web.</li> <li>• Impartición cursos de TIC para la enseñanza del manejo de los recursos tecnológicos aplicados a la docencia virtual.</li> <li>• Apoyo a los profesores para la creación de material didáctico on line.</li> </ul> <p>Del mismo modo, sería conveniente el refuerzo en la Unidad de Apoyo a la Gestión de Centro y Departamentos, ya que en la actualidad solamente cuenta con una persona sobre la que recaen las tareas de gestión administrativa, teniendo en cuenta que en la docencia de la Facultad de Humanidades participan en la actualidad personas pertenecientes a 27 áreas distintas, y de que el nuevo título prevé incluso el aumento áreas pertenecientes a departamentos hasta ahora ajenos. Esa persona asume, además, desde inicios de 2019, tareas de Asuntos económicos, por lo que le ha aumentado considerablemente la carga de trabajo.</p>

## EV3.05. Información sobre los resultados de los procesos de renovación de la acreditación de los títulos

Tabla 26. Titulaciones que pasaron el proceso de renovación (2015-2018)

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<b>Grados</b>	Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural	Veterinaria	
	Ingeniería Civil	Lengua y Literatura Españolas	
	Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Enfermería	
	Ingeniería en Geomática y Topografía	Relaciones Laborales	
		ADE	
<b>Másteres</b>	Gestión Sostenible de la Tierra y del Territorio	Ingeniería Agronómica	Servicios Culturales (pendiente informe)
		Ingeniería de Montes	

A continuación, se presenta la valoración de cada una de las titulaciones que pasaron el proceso de renovación de la acreditación en los cursos académicos 2015/2016, 2016/2017 y 2017/2018.

### 3. DOCENCIA

Tabla 27. Titulaciones que pasaron el proceso de renovación (2015-2018)

	DIMENSIÓN 1: LA GESTIÓN DEL TÍTULO			DIMENSIÓN 2: RECURSOS		DIMENSIÓN 3: RESULTADOS		VALORACIÓN INFORME FINAL
	Criterio 1: Organización y Desarrollo	Criterio 2: Información y Transparencia	Criterio 3: Sistema de Garantía de Calidad	Criterio 4: RRHH	Criterio 5: Recursos Materiales y Servicios	Criterio 6: Resultados de Aprendizaje	Criterio 7: Indicadores de Satisfacción y Rendimiento	
Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural	INFORME FAVORABLE PENDIENTE DE MODIFICACIONES							
Ingeniería Civil	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	FAVORABLE
Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE
Ingeniería en Geomática y Topografía	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE
Veterinaria	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	FAVORABLE
Lengua y Literatura Españolas	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue	FAVORABLE
Enfermería	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	FAVORABLE
Relaciones Laborales	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE
ADE	Se consigue	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE
Gestión Sostenible de la Tierra y del Territorio	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue	Se supera excelentemente	Se consigue	Se consigue	Se consigue	FAVORABLE
Ingeniería Agronómica	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se supera excelentemente	Se supera excelentemente	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE
Ingeniería de Montes	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se consigue Parcialmente	Se consigue	Se supera excelentemente	Se supera excelentemente	Se consigue Parcialmente	FAVORABLE



## EV3.00. Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados

## A. Oferta académica del Campus Terra (2015-2018) por centros

Tabla 28. Oferta académica del Campus Terra (2015-2018) por centros

Centro	2015/2016	2016/2017	2017/2018
EPSE	Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria
	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
	Grado en Ingeniería Civil	Grado en Ingeniería Civil	Grado en Ingeniería Civil
	Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía	Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía	Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía
	DG en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural	DG en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural	DG en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural
	DG en Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía	DG en Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	Máster Universitario en Ingeniería de Montes
	Máster Universitario en Ingeniería de Montes	Máster Universitario en Ingeniería de Montes	Máster Universitario en Dirección de Proyectos
	Máster Universitario en Dirección de Proyectos	Máster Universitario en Dirección de Proyectos	Máster Universitario en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio
	Máster Universitario en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	Máster Universitario en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje Juana de Vega (Semipresencial)
	Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje Juana de Vega (Semipresencial)	Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje Juana de Vega (Semipresencial)	Máster Propio en Ingeniería de la Madera Estructural
	Máster Propio en Ingeniería de la Madera Estructural	PD en Ingeniería para el Desarrollo Rural y Civil	Máster Propio en Producción de Leche
	PD en Ingeniería para el Desarrollo Rural y Civil	PD en Investigación Agraria y Forestal	PD en Ingeniería para el Desarrollo Rural y Civil
	PD en Investigación Agraria y Forestal	PD en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	PD en Investigación Agraria y Forestal

### 3. DOCENCIA

Centro	2015/2016	2016/2017	2017/2018
	PD en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	PD en Ciencias Agrícolas e Medioambientais	PD en Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio
	PD en Ciencias Agrícolas y Medioambientales		PD en Ciencias Agrícolas y Medioambientales
<b>F. Ciencias</b>	Grado en Ingeniería de Procesos Químicos Industriales	Grado en Ingeniería de Procesos Químicos Industriales	Grado en Ingeniería de Procesos Químicos Industriales
	Grado en Nutrición Humana y Dietética	Grado en Nutrición Humana y Dietética	Grado en Nutrición Humana y Dietética
	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental
			Máster Universitario en Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias
<b>F. Veterinaria</b>	Grado en Veterinaria	Grado en Veterinaria	Grado en Veterinaria
	Máster Universitario en Investigación en Medicina y Sanidad Veterinaria	PD en Medicina y Sanidad Veterinaria	PD en Medicina y Sanidad Veterinaria
	Máster propio en Alimentación, Salud y Nutrición Comunitaria	PD en Investigación básica y aplicada en Ciencias Veterinarias	PD en Investigación básica y aplicada en Ciencias Veterinarias
	PD en Medicina y Sanidad Veterinaria		
	PD en Investigación básica y aplicada en Ciencias Veterinarias		
<b>F. Humanidades</b>	Grado en Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (Presencial y Semipresencial)	Grado en Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (Presencial y Semipresencial)	Grado en Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural (Presencial y Semipresencial)
	Grado en Lengua y Literatura Españolas	Grado en Lengua y Literatura Españolas	Grado en Lengua y Literatura Españolas
	Máster Universitario en Servicios Culturales	Máster Universitario en Servicios Culturales	Máster Universitario en Servicios Culturales
	PD en Estudios Culturales: Memoria, Identidad, Territorio y Lenguaje	PD en Estudios Culturales: Memoria, Identidad, Territorio y Lenguaje	PD en Estudios Culturales: Memoria, Identidad, Territorio y Lenguaje

### 3. DOCENCIA

Centro	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<b>F. ADE</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Grado en Administración y Dirección de Empresas
	Grado en Gestión de PYMES	Grado en Gestión de PYMES	Grado en Gestión de PYMES
	Máster Universitario en Dirección de Empresas	Máster Universitario en Dirección de Empresas	Máster Universitario en Dirección de Empresas
<b>F. Formación Profesorado</b>	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	Grado en Maestro/a de Educación Infantil
	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	Grado en Maestro/a de Educación Primaria
	Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas	DG en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria	DG en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria
	Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la naturaleza	Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas	Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas
		Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la naturaleza	Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la naturaleza
<b>E.U. Enfermería</b>	Grado en Enfermería (ADSCRITA)	Grado en Enfermería (ADSCRITA)	Grado en Enfermería (ADSCRITA)
<b>E.U. Relaciones Laborales</b>	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos (ADSCRITA)	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos (ADSCRITA)	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos (ADSCRITA)
<b>Ilustre Colegio de Abogados de Lugo</b>		Máster Universitario en Abogacía	Máster Universitario en Abogacía

### 3. DOCENCIA

B. Vinculación de los grados del Campus Terra con las líneas de especialización originales y con las detectadas tras un segundo proceso de participación colectiva

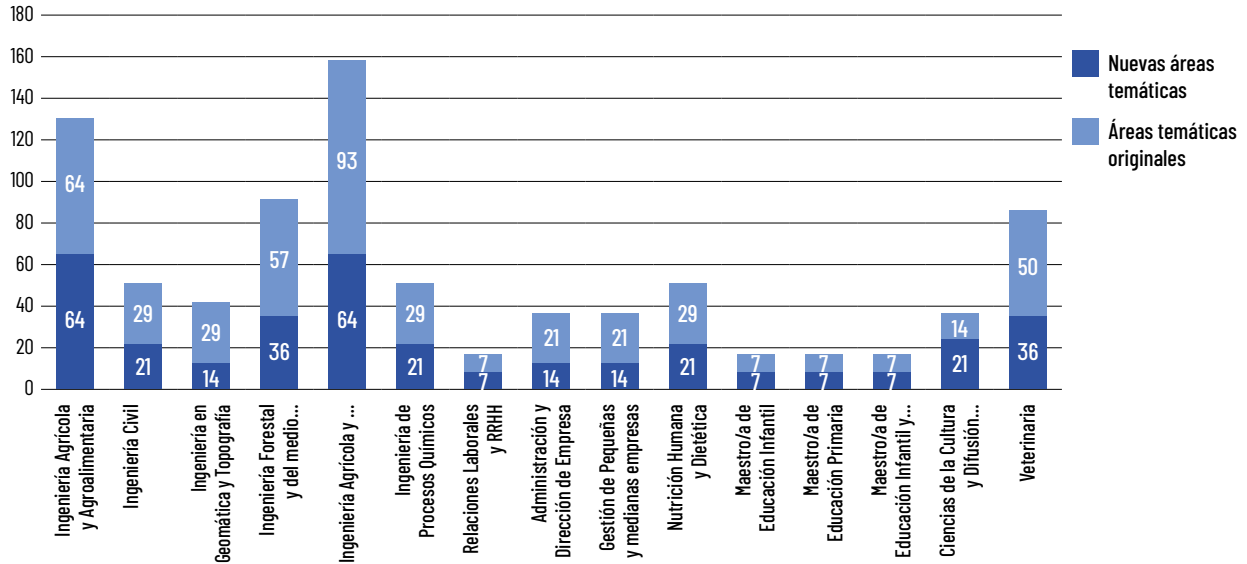


Figura 12. Vinculación de los grados del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales

C. Vinculación de los másteres del Campus Terra con las líneas de especialización originales y con las detectadas tras un segundo proceso de participación colectiva

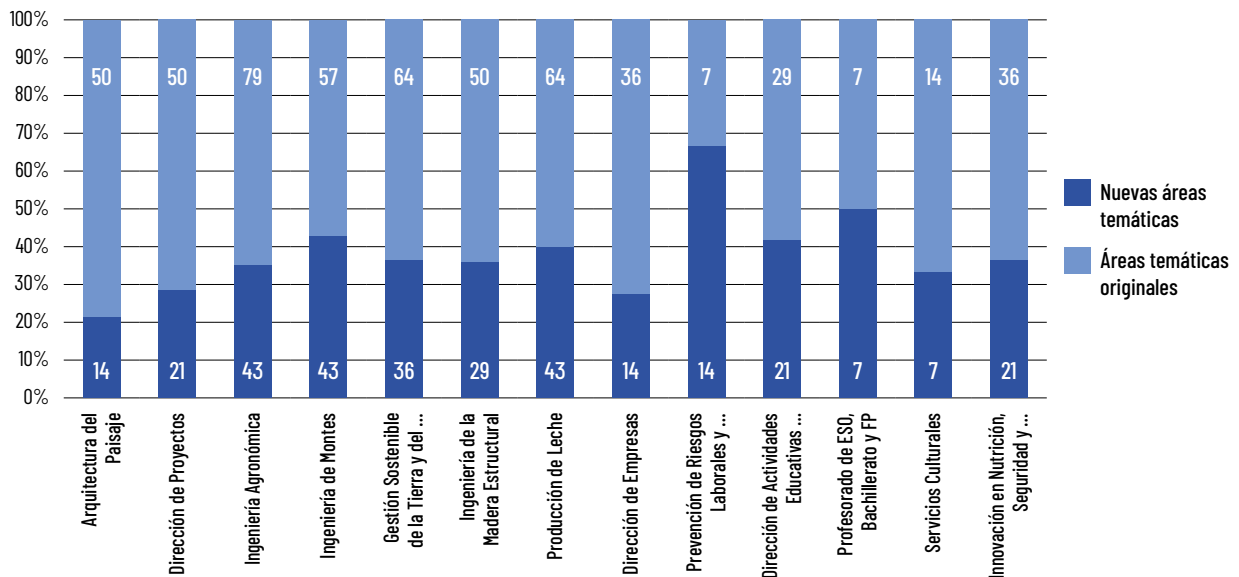


Figura 13. Vinculación de los másteres del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales

### 3. DOCENCIA

D. Vinculación de los programas de doctorado del Campus Terra con las líneas de especialización originales y con las detectadas tras un segundo proceso de participación colectiva

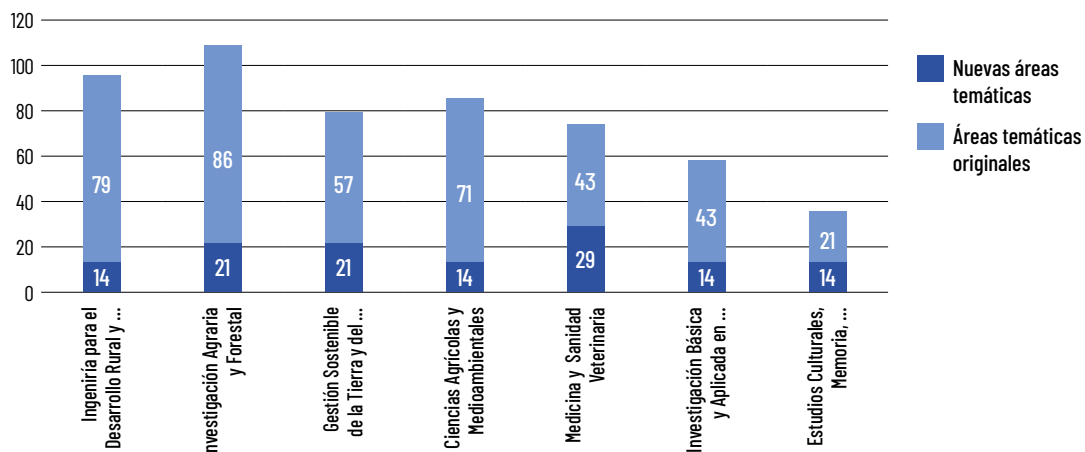


Figura 14. Vinculación de los programas de doctorado del CT con las nuevas áreas temáticas y las áreas estratégicas originales

### 3. DOCENCIA

#### E. Líneas de investigación de los doctorados del Campus Terra

Tabla 29. Líneas de investigación de los doctorados del Campus Terra

Doctorado	Líneas de investigación	
Estudios Culturales: Memoria, Identidad, Territorio y Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversidad cultural e identidad</li> <li>Memoria, territorio y patrimonio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lenguaje, creaciones y culturas</li> <li>Panorama interdisciplinar de las culturas contemporáneas</li> </ul>
Investigación Básica y Aplicada en Ciencias Veterinarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación básica y aplicada en Ciencias Veterinarias</li> </ul>	
Medicina y Sanidad Veterinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficacia reproductiva</li> <li>Tecnología de la reproducción</li> <li>Estudios epidemiológicos, inmunológicos y moleculares de procesos parasitarios e infecciosos que afectan a los rumiantes domésticos y silvestres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control biológico de infecciones parasitarias</li> <li>Metabolismo animal</li> <li>Higiene alimentaria</li> </ul>
Ciencias Agrícolas y Medioambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción agrícola y desarrollo rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos naturales</li> </ul>
Ingeniería para el Desarrollo Rural y Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión forestal</li> <li>Proyectos y planificación</li> <li>Construcción rural sostenible</li> <li>Gestión del agua</li> <li>Ahorro y eficiencia energética</li> <li>Fotogrametría y teledetección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniería civil y marítima</li> <li>Diseño de productos agrarios y alimentarios</li> <li>Simulación numérica en estructuras</li> <li>Gestión de frondosas autóctonas para tonelería</li> <li>Mecanización agraria</li> <li>Ingeniería de la producción de la leche</li> </ul>
Gestión Sostenible de la Tierra y del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de tierras</li> <li>Sistemas de información geográfica y ordenación territorial</li> <li>Teledetección y lidar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecología del paisaje</li> <li>Gobernanza del riesgo y sostenibilidad</li> </ul>
Investigación Agraria y Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de cultivos. Viticultura. Pequeños frutos. Producción integrada de patata</li> <li>Micorrizas arbusculares. Plagas y enfermedades de plantas agrícolas, forestales y ornamentales. Pequeños frutos. Frutales subtropicales. Plantas ornamentales leñosas. Praticultura</li> <li>Gestión forestal sostenible: sanidad y selvicultura</li> <li>Propagación vegetativa. Micorrización. Evaluación de riesgo de arbolado. Producción integrada y micorrización de cultivos. Prevención y seguridad de la salud en el sector agroforestal</li> <li>Botánica ecológica agroforestal</li> <li>Sistemas suelo-planta-atmósfera. Propiedades físicas del suelo. Agua en el suelo. Sensores para registro en continuo en el sistema SPA. Climatología agrícola y forestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas Agroforestales. Prevención de incendios. Sistemas silvopastorales. Plantas medicinales y aromáticas. Micología. Botánica forestal y ornamental. Micorrizas. Malherbología. Multiplicación de especies forestales. Repoblaciones. Fertilización agroforestal</li> <li>Biotecnología de Vid</li> <li>Recursos filogenéticos. Agronomía de cultivos. Modelización de cultivos</li> <li>Suelos agrícolas y forestales: dinámica de nutrientes, manejo y utilización de residuos. Ciclos de macro y micronutrientes. Degradación de suelos agrícolas y forestales. Química agrícola y fertilidad de suelos. Manejo y conservación de suelos.</li> <li>Genética y mejora de especies vegetales cultivadas</li> <li>Gestión de residuos en agricultura</li> </ul>

### 3. DOCENCIA

#### F. Tasas de graduación, abandono, éxito y rendimiento

Tabla 30. Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los grados en el período 2015-2018

CENTRO	TITULACIONES DE GRADO	TASA GRADUACIÓN			TASA ABANDONO			TASA ÉXITO			TASA RENDIMIENTO		
		15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18
EPSE	Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	-	-	-	-	4,0	-	76,8	78,2	80,3	58,6	60	61,3
	Ingeniería Forestal y del Medio Natural	45,0	18,5	28,6	35,7	23,0	-	73,9	77,1	80,8	50,7	59,7	58,1
	Ingeniería Civil	23,8	32,0	9,0	22,7	23,8	-	78,8	75,8	75,9	59,4	55,2	57,2
	Ingeniería en Geomática y Topografía	37,5	-	33,3	16,7	-	-	85,5	89,3	85,1	62,1	60,6	47,4
	Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria e Ingeniería Forestal y del Medio Natural	-	-	-	-	-	-	69,92	80,41	81,18	46,87	68,02	69,52
	Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática y Topografía	-	-	-	-	-	-	86,05	86,93	89,12	40,22	68,92	82,39
F. Ciencias	Ingeniería de Procesos Químicos Industriales	38,9	69,2	33,3	16,7	25,0	36,0	69,0	74,0	67,5	60,0	64,6	60,9
	Nutrición Humana y Dietética	60,6	71,1	45,3	26,4	17,0	35,9	83,0	84,7	85,2	77,0	79,5	80,5
F. Veterinaria	Veterinaria	59,3	53,0	52,4	4,9	7,8	5,8	85,7	83,4	82,8	81,0	78,9	77,7
F. Humanidades	Ciencias de la Cultura y Difusión Cultural	38,5	50,0	60,0	20,0	36,7	38,4	84,8	87,0	86,9	69,7	69,4	67,0
	Lengua y Literatura Españolas	71,4	50,0	100,0	-	10,0	29,4	82,2	92,7	91,5	73,1	82,4	79,8
F. ADE	Administración y Dirección de Empresas	32,7	28,0	36,8	19,3	20,4	38,7	77	76,0	76	66,1	65,1	64,9
	Gestión de PYMES	-	-	-	-	7,7	-	83,7	81,7	78,3	61,7	65,2	61,8
F. Formación Profesorado	Maestro/a de Educación Infantil	69,0	71,1	76,2	15,9	13,6	7,5	95,9	94,8	95,4	91,9	91,7	90,6
	Maestro/a de Educación Primaria	79,5	64,8	73,2	11,0	8,4	9,5	95,8	94,0	95,3	89,7	87,9	90,2
	Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria	-	-	-	-	-	-	-	97,6	98,1	-	93,2	97,8
E.U. Enfermería	Enfermería (ADSCRITA)	78,1	75,8	84,4	7,8	13,1	7,7	93,0	94,0	95,2	88,4	90,7	92,0
E.U. Relaciones Laborales	Relaciones Laborales y Recursos Humanos (ADSCRITA)	55,3	55,6	59,4	15,6	18,2	5,3	93,1	93,1	92,7	81,2	80,9	78,1

### 3. DOCENCIA

Tabla 31. Tasa de graduación, de abandono, de éxito y de rendimiento en los másteres en el período 2015-2018

CENTRO	TITULACIONES DE MÁSTER	TASA GRADUACIÓN			TASA ABANDONO			TASA ÉXITO			TASA RENDIMIENTO		
		15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18	15/16	16/17	17/18
EPSE	Ingeniería Agronómica	33,3	60,0	100,0	33,3	-	-	94,7	99,6	97,0	87,3	86,0	86,0
	Ingeniería de Montes	100,0	-	83,3	-	-	-	99,1	96,9	98,3	89,2	84,7	86,2
	Dirección de Proyectos	77,3	90,0	89,5	18,2	25,0	5,3	100,0	100,0	100,0	87,1	92,6	98,5
	Gestión Sustentable de la Tierra y del Territorio	60,0	61,5	28,6	33,3	53,8	28,6	98,9	100,0	98,0	83,4	47,1	74,3
	Arquitectura del Paisaje Juana de Vega (Semipresencial)	-	62,5	100,0	-	75,0	-	100,0	100,0	100,0	86,7	72,7	72,9
F. Ciencias	Prevención de Riesgos Laborales y Salud Medioambiental	80,0	95,4	94,4	-	-	5,6	100,0	100,0	100,0	96,9	95,4	96,0
	Innovación, Seguridad y Tecnología Alimentarias	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	96,3
F. Veterinaria	Investigación en Medicina y Sanidad Veterinaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F. Humanidades	Servicios Culturales	81,8	48,0	56,0	9,1	28,0	20,0	96,5	98,0	97,0	62,4	71,8	65,9
F. ADE	Dirección de Empresas	52,9	62,5	72,2	5,9	6,2	11,1	99,5	99,1	98,4	81,1	87,7	85,2
F. Formación Profesorado	Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Lenguas	88,2	90,2	96,4	1,3	5,0	2,2	99,5	99,6	99,7	92,7	95,8	94,3
	Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza	-	78,6	85,2	-	21,43	3,7	99,8	99,2	98,7	87,7	94,5	88,6





4

# INVESTIGACIÓN





## 4. INVESTIGACIÓN

### 4.1. Alcance

El Campus Terra nace con la vocación de ser reconocido a nivel internacional como un referente científico y social en los ámbitos de conocimiento vinculados a la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la TERRA. El Campus Terra parte de una posición relevante en cuanto a captación de recursos de I+D+i en los últimos años, posición que el plan estratégico persigue mejorar promoviendo el enfoque multidisciplinar de la investigación, mejorando el modelo de relación ciencia-sociedad y el valor de las alianzas y cooperación estratégicas.

#### 4.1.1. Estructura organizativa

##### 4.1.1.1. Grupos de Investigación

El Plan Estratégico del Campus Terra partía en el año 2015 de una estructura investigadora formada por 61 grupos, cuyos miembros desarrollaban 419 líneas de trabajo, de las cuales 400 se encuadraban en áreas identificadas como especialización del Campus Terra. El diagnóstico inicial ya apreciaba una concentración de las capacidades de investigación en tres de dichas áreas, así, el 86,7% de los grupos de Investigación se focalizaban en:

- **Línea 3.** Medio rural, agricultura y gestión forestal sostenible. Conservación y valoración de agrosistemas y de materias primas
- **Línea 4.** Relación de las personas con animales en los ámbitos sanitarios, productivos y medioambientales
- **Línea 5.** Suficiencia, seguridad y calidad alimentaria, como se puede ver en la siguiente figura.

## 4. INVESTIGACIÓN

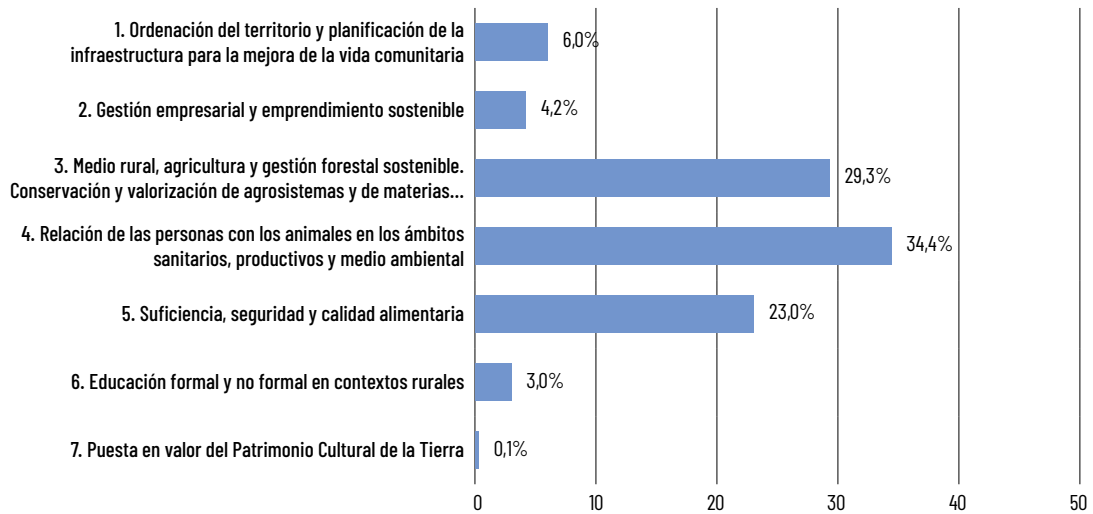


Figura 15. Distribución del PDI por líneas de especialización del Campus Terra en el año 2015

La reorganización impulsada para alcanzar una mayor especialización del Campus Terra modificó la estructura de la actividad de I+D+i, ahora conformada por 47 grupos, que aglutinan un total de 251 investigadores con categoría de Personal Docente e Investigador (PDI), además de personal en etapa predoctoral, postdoctoral, técnicos de apoyo a la investigación y gestores. Paralelamente, el foco inicial de especialización ha evolucionado hacia unas líneas tractoras, más innovadoras, de impacto social y colaborativas, que serán la referencia principal para el desarrollo de la docencia e investigación del Campus Terra en el futuro.

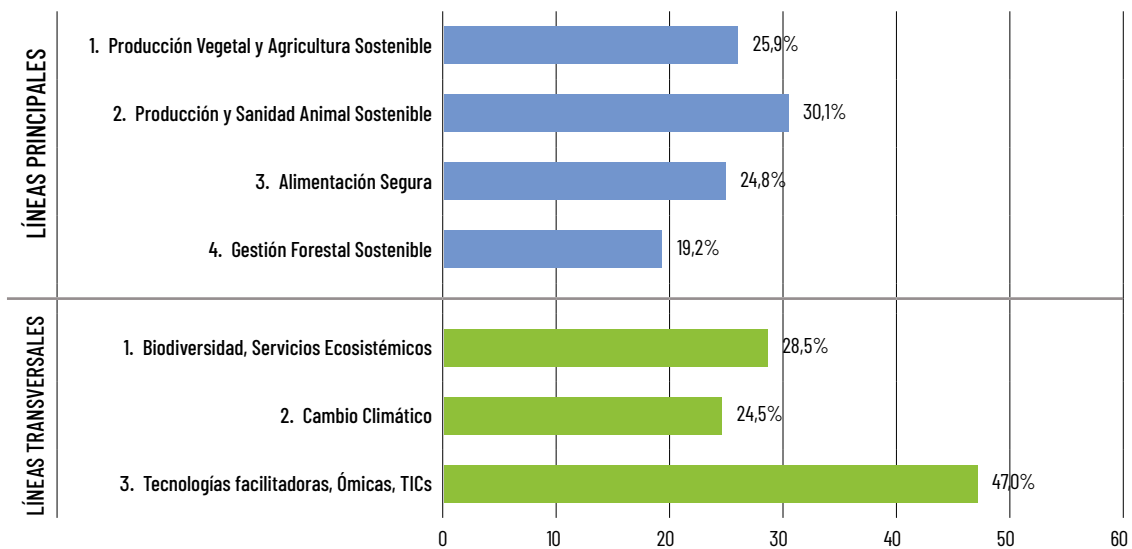


Figura 16. Distribución del PDI por líneas de investigación del Campus Terra en el año 2018

El análisis de estas capacidades constata una distribución bastante equitativa entre las cuatro líneas de especialización identificadas para un Campus volcado con el sector primario: Producción vegetal y agricultura sostenible; Producción y sanidad animal sostenible; Alimentación segura, y Gestión forestal sostenible. Destaca, además, la transversalidad de las tecnologías facilitadoras, ómicas y TICS; esta transversalidad viene transcrita de documentos como *A strategic approach to EU agricultural research and innovation*, que apunta a las TIC como herramienta transversal para la innovación en el sector agrario. De igual modo, la comunicación de la Comisión Europea “El futuro de los alimentos y la agricultura” destinada a fijar el marco sobre el que se remodelará la PAC, señala que la agricultura es uno de los sectores más vulnerables al cambio climático. Este hecho justifica que actividades como la agricultura, silvicultura y ganadería, unido al desarrollo de los mecanismos necesarios para adaptarse al cambio climático y para contribuir a su mitigación, constituyan una de las prioridades científicas del Campus Terra. A estos ejes cabe sumar la convivencia equilibrada entre la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad de la actividad agraria, la generación de bienes y servicios sociales de carácter ecosistémico, y el desarrollo de nuevas herramientas genómicas.

La capacidad investigadora del Campus Terra está acreditada por la Xunta de Galicia, que ha catalogado al 40% de estos equipos como grupos de investigación de “referencia competitiva”; una distinción que alcanzaron en el período 2016-18 ACUIGEN, BIOAPLIC, CIRURXIA, GIPA, SUPRABIÓN, FARMATOX, INVESAGA, LHICA, LREC, SILVOPAST o UFXS, o “con potencial de crecimiento”, como es el caso de los grupos AGRONOMIA, ASAVADN, BIOMODEM, CIGEO, CTLEITE, PROEPLA y GAPAVET. Catorce de estos grupos, unidos a los equipos de investigación AQUABIOTECH y GIPA, del Campus de Santiago, están integrados en la Agrupación Estratégica de Investigación del Campus Terra, BioReDes (Tabla 38 y Tabla 39).

#### 4.1.1.2 Estructuras Organizativas de Investigación Supragrupales

##### AGRUPACIÓN ESTRATÉGICA BioReDes [[www.agrupacionbioredes.com](http://www.agrupacionbioredes.com)]

En lo que a vertebración de la investigación se refiere, el principal logro del Campus Terra ha sido la creación, en el año 2018, de la agrupación estratégica **Gestión y Producción Sostenible de Biorrecursos (BioReDes)**, financiada por la Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional. Esta agrupación ha sido promovida por 16 grupos de investigación con reconocimiento de consolidación como Grupos de Referencia Competitiva (GRC) o Grupos con Potencial de Crecimiento (GPC) por parte de esta Consellería (14 del campus de Lugo y 2 del campus de Santiago), con el objetivo de abordar, desde una perspectiva sistémica y adaptada a las particularidades del entorno gallego, los problemas y retos asociados a la producción y gestión de los biorrecursos. De este modo, esta agrupación ofrece soporte y estructura para crear masa crítica, así como generar sinergias entre grupos con diferentes perfiles científicos. Esto permitirá aportar valor a las fortalezas disciplinares tradicionales y, al mismo tiempo, promover soluciones y enfoques innovadores necesarios para abordar los desafíos globales que se presentan en el futuro. Para ello desarrolla iniciativas orientadas a:

- Crear “Comunidad”, a través del desarrollo y estímulo a la colaboración interdisciplinar entre grupos y actores de la Agrupación Estratégica sobre objetivos de I+D+i comunes.

## 4. INVESTIGACIÓN

- Promover iniciativas colaborativas e identificar proyectos innovadores que favorezcan la integración de capacidades y la visibilidad de objetivos alineados con los retos.
- Formar, captar y fijar talento especializado con los perfiles necesarios para desarrollar la Agenda Científica e ir conformando y consolidando la masa crítica.
- Fortalecer las relaciones estratégicas con el entorno productivo, social y científico-tecnológico para la generación y explotación de conocimiento.
- Posicionar su investigación a nivel internacional para incrementar la presencia, participación y especializada en plataformas y redes a nivel europeo, así como la colaboración con centros de investigación de referencia en el ámbito de la producción y gestión sostenible de los biorrecursos.

### INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE AGRARIA E DESENVOLVEMENTO RURAL (IBADER) [[www.ibader.gal](http://www.ibader.gal)]



El Instituto de Biodiversidad Agraria y Desarrollo Rural (IBADER) es un instituto de investigación mixto de la USC, participado por las Consellerías de Medio Ambiente y Medio Rural, además de la Diputación de Lugo. Reúne a investigadores de nueve grupos de investigación del campus de Lugo que estudian el medio rural, desde una perspectiva holística y sostenible, a través de dos líneas complementarias y auto-reforzadas: Medioambiente y Agrosistemas. En la línea ambiental sus investigadores se focalizan en el análisis y la gestión del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio (planificación del territorio, gestión de áreas protegidas, evaluación de la biodiversidad y los recursos naturales, sensores remotos y sistemas de información geográfica). En el ámbito de los Agrosistemas, se encuentran los estudios vinculados a la investigación sobre sistemas sostenibles de agricultura, ganadería y silvicultura, con especial relevancia en la gestión de los suelos y la valorización de los residuos de uso agrícola. Como esferas complementarias, se ubican los investigadores especializados en economía sostenible, que son fundamentales en el análisis o implementación de cualquier propuesta de gestión del espacio rural.

### 4.1.1.3. Otros centros de apoyo a la Investigación

En el Campus Terra están integrados otros centros que dan apoyo a la investigación del campus de especialización:

- Estación Científica do Courel
- Centro de Biomedicina Veterinaria (CEBIOVET)
- Red de infraestructuras de apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico (RIAIDT)

**ESTACIÓN CIENTÍFICA DO COUREL** [[www.usc.es/es/servizos/eccourel/](http://www.usc.es/es/servizos/eccourel/)]



La Estación Científica do Courel es un centro multidisciplinar creado para apoyar proyectos de investigación, en diferentes áreas de conocimiento, relacionados con la montaña gallega, con el fin de alentar y facilitar la difusión de la investigación y la enseñanza en todas aquellas áreas de estudio relacionadas con las montañas del sureste gallego, ricas por su biodiversidad en flora, fauna y microbiota.

Además, esta estación pretende contribuir al desarrollo rural de la región del Courel, a través de promoción de actividades que ayuden a dinamizar la economía local. Así, recientemente, el territorio Montañas do Courel —formado por los municipios de Folgoso do Courel, Quiroga y Ribas de Sil— se ha convertido en el primer geoparque de Galicia amparado por la Unesco, candidatura en la que han trabajado investigadores del Campus Terra.



## 4. INVESTIGACIÓN

### CENTRO DE BIOMEDICINA Y VETERINARIA (CEBIOVET) [[www.cebiovvet.com](http://www.cebiovvet.com)]



El CEBIOVET es un centro de I+D de apoyo al progreso de las Ciencias Veterinarias y Biomédicas, vinculado a la USC y al Hospital Veterinario Rof Codina, que complementa la actividad docente e investigadora que desarrolla el Campus de Lugo en el ámbito de la salud animal. Este centro se creó en el año 2014 con el objetivo de generar nuevas líneas de investigación en el campo de los medianos y grandes animales, y de impulsar su difusión dentro de la comunidad científica. Para ello, pone a disposición del usuario el asesoramiento para la realización de los estudios, así como el espacio físico y una gran infraestructura tecnológica. Su función es asesorar y colaborar en el diseño y realización de proyectos de investigación, docencia especializada de postgrado y otras actividades mediante el uso de animales vivos de las especies canina, felina, ovina, caprina, porcina y bovina. Esto permite la apertura de nuevas posibilidades de investigación para un creciente número de procedimientos.

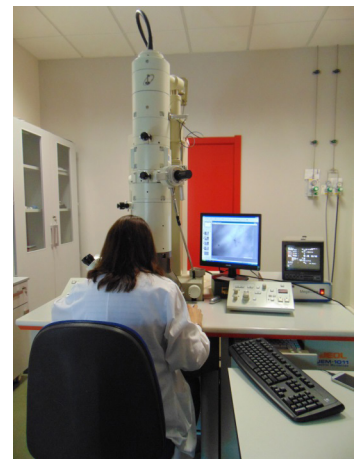
### RED DE INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y AL DESARROLLO TECNOLÓGICO (RIAIDT) [[www.usc.es/gl/investigacion/riaidt/](http://www.usc.es/gl/investigacion/riaidt/)]



Análisis instrumental



Resonancia Magnética Nuclear (RMN)



Microscopia



La Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT) es una estructura organizativa que integra las infraestructuras instrumentales de uso común que prestan servicios de apoyo a la investigación de la USC. El objetivo principal de la RIAIDT es dar una mayor unidad y operatividad a los recursos de apoyo a la investigación con los que cuenta la USC. En el Campus Terra se cuenta con cinco unidades:

**1. Análisis Instrumental**, unidad que abarca diferentes secciones relacionadas con la determinación y cuantificación de diferentes elementos químicos:

- La sección de Análisis Elemental de Micromuestra dedicada a la determinación de C, N, H, S y O en micromuestras (1-30 mg) de origen diferente, tanto sólido como líquido.
- La sección de Análisis Elemental de Macromuestra se dedica a la determinación de C, H, N y S en macromuestras (50-1000 mg) de origen diferente, tanto sólido como líquido.
- La sección ICP-Optic se dedica a la determinación de gran parte de los elementos de la tabla periódica en muestras líquidas.
- La sección ICP-MS además de la cuantificación multielemental, permite el acoplamiento con técnicas de separación tales como HPLC para realizar especiación.
- En la sección de Análisis Térmico, se realizan análisis calorimétricos y termogravimétricos de diferentes materiales.

**2. Microscopía Electrónica y Confocal**, cuenta con equipamientos para determinaciones de microscopía Electrónica de Transmisión (TEM) y de barrido (SEM y Crio-SEM) y con un Biosensor para estudio de interacciones moleculares, así como los equipos necesarios para el procesado de muestras biológicas para TEM y SEM.

**3. Especialidades Biológicas**, con cámaras de crecimiento de plantas, crecimiento celular y/o germinación utilizadas ampliamente en la investigación biológica, que cumplen los requisitos, en cuanto a temperatura, humedad relativa, fotoperíodo e intensidad luminosa, obteniéndose un control preciso de las condiciones ambientales.

4. **Resonancia Magnética Nuclear (RMN)**, técnica no destructiva que permite la investigación de la estructura química, dinámica e interacciones moleculares, e imagen molecular, en muestras de origen muy diverso y aportando resultados cuantitativos. Equipado con tecnología para trabajar con muestras líquidas, sólidas, inertes o vivas. Equipado con RMN de 500 MHz (11,7 teslas) con brazo robotizado para líquidos.
5. **Experimentación Animal**, animalario certificado como centro usuario y de cría, cuenta con instalaciones para roedores y lagomorfos, acuario y algario de agua salada, además de acuario de agua dulce. Su principal objetivo es prestar apoyo a la investigación científica y a la docencia, proporcionando a la comunidad universitaria, a otras instituciones y cualquier entidad pública o privada que lo solicite, animales controlados y mantenidos en las condiciones reguladas por la legislación vigente, dando soporte a cualquier proyecto de investigación que requiera animales de experimentación. Está especializado, entre otros, en el desarrollo de estudios de inmunización de animales para la producción de anticuerpos, administración de dietas especiales, análisis toxicológico, etc.

### 4.1.1.4. Plataformas Tecnológicas

#### AULA DE PRODUCTOS LÁCTEOS Y TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS [[www.aplta.es](http://www.aplta.es)]



El Aula de Productos Lácteos y Tecnologías Alimentarias (APLTA) nace en el año 1993, y se convierte en 2016 en una plataforma mixta científico-tecnológica de la Universidade de Santiago de Compostela, perteneciente a la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT).

La actividad principal del APLTA se centra en la investigación aplicada y la innovación en el sector alimentario gracias a la prestación de servicios de transferencia tecnológica a empresas y otras entidades del sector. Estos servicios se concretan en:

- Desarrollo de nuevos productos para la industria alimentaria, mediante un servicio integral que comprende desarrollos preliminares a nivel laboratorio y posterior escalado en planta piloto.
- Análisis de alimentos a través de los cuatro laboratorios existentes en sus instalaciones: análisis de propiedades físicas, análisis sensorial, microbiológico y fisicoquímico.

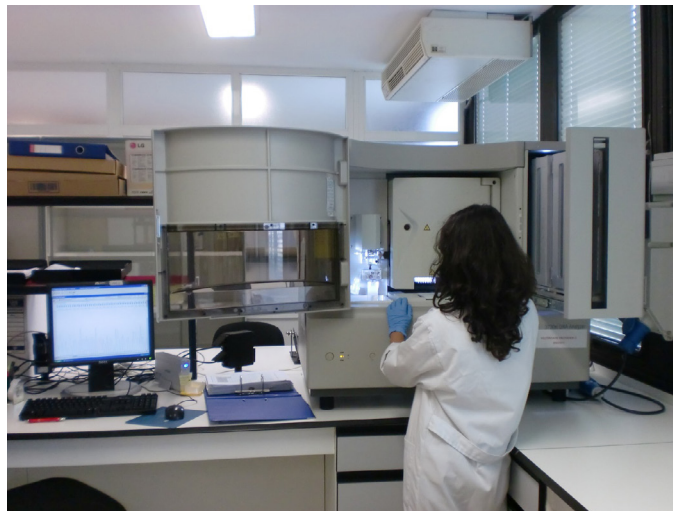


- Oferta formativa especializada y dirigida a los profesionales y empresas del sector a nivel nacional e internacional.
- Asesoramiento en el diseño de nuevas líneas de producción, acompañado en otros asesoramientos como son los relativos a calidad alimentaria.

Su actividad se fundamenta en dos pilares:

- Equipo humano multidisciplinar y altamente cualificado. El know-how acumulado por el equipo del APLTA resulta clave a la hora de prestar servicios de calidad y de alto valor añadido para la industria.
- Planta piloto semi-industrial de 1900 m<sup>2</sup>, única en la península ibérica y una de las más completas y modernas de Europa. Es una planta muy versátil que permite reproducir, a distintas escalas, los procesos más representativos de la industria láctea y alimentaria. Dispone de salas de productos estériles, fermentados, separación selectiva, evaporación y secado, envasados y sala de quesería.

**UNIDAD DE SECUENCIACIÓN Y ANÁLISIS DE FRAGMENTOS** [[www.usc.es/es/investigacion/riaidt/secuenciacion/secuenciacion/](http://www.usc.es/es/investigacion/riaidt/secuenciacion/secuenciacion/)]



Unidad de Servicios Genómicos que cuenta con equipamientos y tecnologías avanzadas en el campo de la secuenciación y genotipado de ADN, además de una Unidad de expresión génica-tecnología AGILENT. Esta unidad incluye el laboratorio de ensayos en pez cebra, laboratorio de ecotoxicidad que cuenta con todos los materiales e instrumentos necesarios para realizar pruebas ecotóxicas en embriones de este pez. Estas pruebas se basan en los protocolos oficiales de la OCDE. También permite realizar ensayos que involucran xenotrasplantes de células tumorales en embriones de pez cebra, y que se pueden utilizar en el desarrollo preclínico de fármacos (evaluación de su eficacia, interacción con el medio ambiente y toxicidad), así como en la personalización de los tratamientos (por ejemplo, antitumorales).

### PLATAFORMA DE INGENIERÍA DE LA MADERA ESTRUCTURAL (PEMADE) [[www.pemade.com](http://www.pemade.com)]



104

Especializada en servicios y ensayos mecánicos para evaluar las propiedades mecánicas en todo tipo de estructuras de madera, según las normas europeas en vigor. Desde sus inicios (2008) PEMADE ha desarrollado servicios relacionados con la evaluación de las propiedades de la madera mediante técnicas no destructivas, lo que se conoce como ensayos NDT. Sus modernos equipos permiten, además, la utilización de la extensometría aplicada a la madera consiguiendo unos óptimos resultados. Dispone también de equipamiento de correlación de imágenes digitales (DIC) ARAMIS 3-D 12M; la técnica DIC es una técnica óptica de campo completo que permite la medición de desplazamientos y deformaciones. Además de realizar ensayos y análisis bajo normas, el laboratorio dispone de los medios y conocimientos para realizar ensayos singulares o bajo especificaciones particulares, adaptados a las necesidades que el cliente o el proyecto demanden. En este contexto, el laboratorio colabora y asesora en el diseño de ensayos específicos. Para tener una total garantía de la trazabilidad de los parámetros definidos, el laboratorio cuenta con equipos de medición y control con calibración ENAC.

### SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL (SIT) [[www.usc.es/gl/investigacion/riaidt/sit/](http://www.usc.es/gl/investigacion/riaidt/sit/)]



Proporciona apoyo científico y tecnológico a los investigadores de la USC y al resto de la sociedad, en lo que se refiere al manejo de información relacionada con el territorio o con una componente geoespacial. Distribuye tecnología de los productos de Sistemas de Información Geoespacial y de Teledetección más demandados por la comunidad científica, a través de la gestión de licencias CAMPUS y/o concurrentes. Facilita un marco de infraestructuras y apoyo técnico a proyectos de investigación a través de *hardware* y *software* relacionados. Dispone de las últimas tecnologías (tanto programas como equipos) en manejo y producción de información espacial. Centraliza las solicitudes, adquisición, distribución y mantenimiento de la información geográfica y cartográfica de la USC.

### 4.1.1.5. Otras infraestructuras de investigación

Los grupos relacionados con la Producción y Salud animal trabajan en colaboración con el [Hospital Clínico Veterinario Rof Codina](#) donde disponen de Instalaciones de radiología (rayos X, ecógrafos y TACs), salas de necropsias aptas para pequeños y grandes animales, laboratorios de histología, inmunohistoquímica y de diagnóstico molecular. Para aquellos estudios más aplicados, la [Granja Experimental del Campus Terra](#), de muy reciente creación, cuenta con un rebaño de 70 vacas lecheras Holstein Frisona y una superficie de 30 has de terreno. Esta infraestructura viene a completar los medios del Campus Terra para la docencia e investigación en torno al sector lácteo, como claro ejemplo de avance en el camino de la especialización.

Además, los grupos de investigación y empresas cuentan con instalaciones y equipamientos adecuados para estudios de campo agrícolas y forestales como son: invernaderos, parcelas de ensayo con las principales especies forestales gallegas, finca de experimentación agrícola, bodega experimental, laboratorios para análisis y aplicación de técnicas de modelización, laboratorios para el estudio de la energía y la mecanización relacionados con el aprovechamiento y la industria forestal, etc.

De igual modo, las investigaciones en alimentación se realizan en modernos laboratorios de procesado de alimentos, dotados de equipos para Química Analítica Instrumental (Cromatografía y Espectroscopía), así como laboratorios para Procesos Biotecnológicos (Fermentación, Purificación de enzimas y aditivos alimentarios), salas para Análisis Sensorial, etc.

### 4.1.2. Indicadores de la capacidad investigadora del Campus Terra

Además del potencial de la estructura organizativa, existen una serie de indicadores que corroboran el eficaz desempeño y rendimiento del Campus Terra en el camino hacia la especialización de la investigación, como son la participación en proyectos; los recursos captados por proyectos competitivos así como en contratos y convenios; el número de patentes concedidas; las tesis doctorales defendidas; y el número de investigadores/as predoctorales y postdoctorales captados/as por convocatorias públicas.

La especialización y la Agrupación Estratégica BioReDes ha propiciado las sinergias entre grupos, lo que mejora la financiación conjunta obtenida en proyectos internacionales, estatales y autonómicos,

## 4. INVESTIGACIÓN

así como en actividades de I+D+i en el marco de programas propios de la USC o en la creación de redes de I+D+i gracias a financiación pública (Ver Tabla 41)

También se han conseguido proyectos competitivos a nivel internacional, estatal y autonómico con otros campus de especialización (Ver Tabla 42).

Las publicaciones JCR medias en el período evaluado fueron de 240 artículos/año, con un total de 724 para el período 2016-2018.

### 4.1.2.1. Proyectos competitivos y captación de recursos

El Campus Terra ha desarrollado gran número de proyectos competitivos a nivel nacional e internacional desde el 2016 que, a comienzos de 2019, continuaban vigentes. En total, para el período indicado, se contabilizan un total de 88 proyectos llevados a cabo en colaboración con diferentes instituciones, y financiados por la Comisión Europea, la Agencia Estatal de Investigación o por convocatorias autonómicas, alcanzándose una financiación a través de convocatorias competitivas de algo más de 14 millones de euros. En la Tabla 32 se pueden ver los datos de forma detallada.

**Tabla 32. Recursos captados por el Campus Terra en proyectos competitivos período 2016-2018.**

ACTIVIDAD	2016		2017		2018		Total	
	Nº	€	Nº	€	Nº	€	Nº	€
Proyectos Internacionales	4	1.985.915	5	2.045.582	4	1.244.555	13	5.276.052
Proyectos y otras actuaciones del Plan Estatal de I+D+i*	15	1.929.914	11	546.405	14	1.690.077	40	4.166.396
Proyectos y Acciones financiadas por la Xunta de Galicia**	8	348.244	10	1.483.430	17	2.752.163	35	4.583.837
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>4.264.073</b>	<b>26</b>	<b>4.075.417</b>	<b>35</b>	<b>5.686.795</b>	<b>88</b>	<b>14.026.285</b>

\* Los años 2016 y 2018 incluyen ingresos del Plan Estatal de I+D+i para dotación de grandes infraestructuras científicas.

\*\* Financiación procedente de Grupos Operativos, Ayudas de consolidación de grupos de investigación y Cooperación exterior.

Desglosando los datos disponibles por la tipología de proyectos, se percibe que el Campus Terra ha obtenido principalmente recursos públicos a través de proyectos internacionales, seguidos de los autonómicos y estatales (Figura 17).

## 4. INVESTIGACIÓN

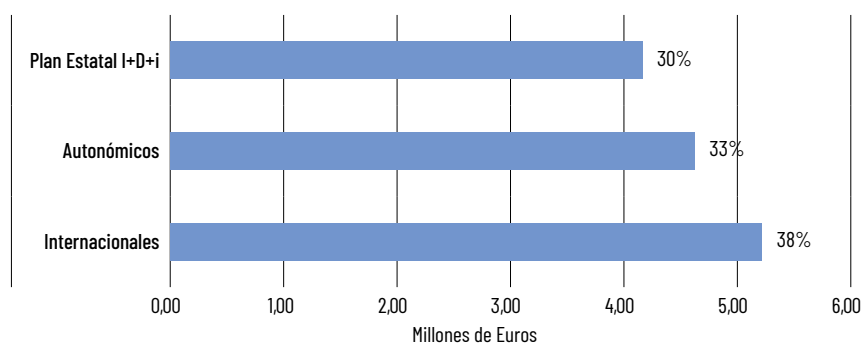


Figura 17. Recursos captados en proyectos competitivos (internacionales, nacionales, autonómicos) período 2016-2018

### 4.1.2.2. Patentes y Registros de Software

Durante el período a evaluar, el Campus Terra registró 19 patentes/registros de software tal y como se muestra en la Tabla 33.

Tabla 33. Patentes registradas en el período 2016-2018 por grupo de investigación

GI	Patentes/Registros (Sw)		
	2016	2017	2018
BIOMODEM	1	2	1
CIGEO		1	
CIRURXIA			1
ECOTOX	1		
FARMATOX			2
GAPAVET			1
LREC	1		
METANIMAL			1
PROEPLA		1	1
SILVOPAST			1
TEBIO	2		1
UXFS		1	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>



### 4.1.2.3. Tesis Doctorales

Otro dato importante a la hora de analizar el alcance de este apartado es el relativo a las tesis doctorales defendidas en el Campus Terra. Como se puede apreciar en la Tabla 34, en los años 2016, 2017 y 2018 se defendieron 95 tesis doctorales, de las cuales 25 (26%) obtuvieron la mención internacional. Destaca el número de 2016, dado que en ese año se agotaban los plazos previstos antes de la entrada en vigor del Real Decreto 99/2011 y, como contrapartida, el acusado descenso en 2018 denota el problema que el Campus tiene para captación de vocaciones investigadoras. Entre las razones que justifican esta baja demanda de formación predoctoral, por parte de los egresados del Campus Terra, se encuentra la elevada empleabilidad de las titulaciones como veterinaria e ingenierías, así como las escasas garantías laborales de involucrarse en la carrera investigadora.

Tabla 34. Tesis Doctorales defendidas en el período 2016-2018

	Tesis con mención internacional	Tesis en régimen de coautoría	Total tesis defendidas
2016	11	50	52
2017	7	26	28
2018	7	15	15
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>91</b>	<b>95</b>

### 4.1.2.4. Número de investigadores/as predoctorales y postdoctorales captados/as por convocatorias públicas

La financiación, a través de convocatorias públicas, de investigadores/as predoctorales y postdoctorales es vital para el correcto desarrollo investigador del Campus. Como se puede ver, en las Tablas 35 y 36, las cifras para el colectivo postdoctoral se han visto incrementadas en comparación con las predoctorales, para el período 2016-2018, lo cual supone un buen indicador de que la especialización del Campus lo hace más atractivo para favorecer la incorporación de talento. La mayor parte de los contratos predoctorales obtenidos en este Campus están financiados a través de proyectos públicos. Para el período 2016-2018 estaban en esta situación 39 investigadores sin contar con los predoc y postdoc contratados en el marco de artículo 83 de la LOU.

Tabla 35. Número de investigadores/as predoctorales captados/as según tipología de convocatoria

Tipología	2016	2017	2018	TOTAL
Autonómico (Contratados predoctorales Xunta)	3	4	1	8
Nacional (Contratados FPU)	7	3	2	12
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>20</b>

## 4. INVESTIGACIÓN

Tabla 36. Número de investigadores/as postdoctorales captados/as según tipología de convocatoria

Tipología	2016	2017	2018	TOTAL
Autonómico	4	5	6	15
Nacional	1	0	2	3
Europeo (Marie Curie)	0	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

### 4.1.3. Síntesis

A modo de resumen de lo explicado en esta dimensión, se adjunta una infografía que recoge la información relativa a los aspectos tratados en este apartado. Como se ha expuesto, la estructura organizativa en el ámbito de la investigación del Campus Terra contempla un personal docente e investigador superior a las 240 personas integrados en 47 grupos de investigación, siendo 13 de ellos de referencia competitiva y 8 de potencial crecimiento, dispone de un total de 39 investigadores predoctorales y postdoctorales captados por diferentes convocatorias públicas del período 2016-2018, y cuenta con más de 50 contratados a cargo de proyectos y contratos.

En cuanto a la actividad científica, en el período 2016-2018, se han llevado 88 proyectos financiados por fondos procedentes de convocatorias competitivas, muchos de ellos realizados en colaboración entre grupos de investigación del Campus (Tabla 41) y también con otros Campus de especialización (Tabla 42). Ello ha permitido que el Campus Terra captase, a través de convocatorias competitivas, 14.026.285 millones de euros en este período, siendo 13 de ellos con financiación internacional, 40 con fondos del Plan Nacional de I+D+i, y 35 financiados a nivel autonómico.

Se han defendido 95 tesis doctorales entre 2016 y 2018, de las cuales un 25% obtuvieron mención internacional y se han publicado más de 724 artículos JCR.



Figura 18. Resumen Investigación 2016-2018 en cifras

## 4.2. Autoevaluación

### CRITERIO

1. El Campus de Especialización dispone de una estrategia científica clara y coherente con los objetivos propuestos

El Campus Terra cuenta, efectivamente, con una estrategia científica clara y coherente con los objetivos propuestos.

En el año 2016, el Campus Terra diseñó un Plan Director Operativo de Investigación, estructurado en torno a 5 ejes estratégicos:

- 1 - Estructurar, organizar, agregar y especializar las capacidades de I+D+i.
- 2 - Reforzar la excelencia investigadora.
- 3 - Promover el posicionamiento internacional y el establecimiento de alianzas estratégicas.
- 4 - Incrementar la capacitación de financiamiento para actividades de I+D+i.
- 5 - Mejorar la valorización y transferencia de conocimiento.

Este Plan Director Operativo se materializaba en diez iniciativas:

#### **INICIATIVA 1 - Mapeado de las capacidades científico-técnicas del Campus Terra**

Durante el primer semestre del año 2017 se efectuó un exhaustivo trabajo para el mapeado de las capacidades científico-técnicas del Campus y de la complementariedad entre sus líneas de investigación.

También se ha llevado a cabo un estudio bibliométrico por áreas de especialización, grupos de investigación e investigadores. Estas acciones han permitido identificar fortalezas que facilitaron el impulso de la configuración de la Agrupación Estratégica BioReDes en 2018.

### **INICIATIVA 2 - Diseño de la agenda estratégica de I+D+i y elaboración de hojas de ruta**

En base a los resultados obtenidos en el mapeado de capacidades, se procedió a elaborar la Agenda Científica del Campus Terra, cuyos ejes son la referencia principal para el desarrollo de la docencia e investigación actual. La maduración del Campus y la creación de la Agrupación Estratégica BioRedes han hecho que la especialización se haya concretado cada vez más.

### **INICIATIVA 3 - Creación de agrupaciones investigadoras temáticas**

En el año 2018 se presentó una candidatura en la convocatoria de ayudas para la mejora, creación, reconocimiento y estructuración de Agrupaciones Estratégicas del Sistema Universitario de Galicia, que agregaba las capacidades de la mayor parte de los Grupos de Referencia Competitiva y Potencial Crecimiento de este Campus. La Agrupación Estratégica **Gestión y Producción Sostenible de Biorrecursos (BioReDes)** se configuró como el instrumento necesario para desarrollar una actividad de I+D+i, de carácter interdisciplinar, capaz de abordar, desde una perspectiva sistémica y adaptada a las particularidades del entorno gallego, los problemas y retos asociados a la producción y gestión sostenible de los biorrecursos que demandan las agendas científicas y sociales sobre el sector primario, y su entorno social y productivo. Esta candidatura fue evaluada positivamente y financiada para su desarrollo desde noviembre de 2018 a noviembre de 2020.

### **INICIATIVA 4 - Programa de capacitación y movilidad de investigadores**

En todas las etapas de análisis de la realidad del Campus Terra se identificaba como una necesidad un programa de capacitación para jóvenes investigadores (predoctorales y postdoctorales). Las capacidades que se trataron de fortalecer en este período han sido la mejora de competencias en lengua inglesa y la movilidad; las dos como medio para mejorar su formación y establecer contactos que favoreciesen el desarrollo de investigación en el seno de redes, así como la configuración de consorcios para proyectos europeos de alcance.

### **INICIATIVA 5 - Programa de captación de talento**

Dadas las dificultades para llevar a cabo esta acción sin una dotación económica específica no ha sido hasta la puesta en marcha de BioRedes, cuando se ha podido financiar un programa de captación-retención de talento en el seno del Campus.

### **INICIATIVA 6 - Posicionamiento científico nacional e internacional del Campus Terra**

Incluía acciones dirigidas a mejorar el posicionamiento nacional e internacional del Campus Terra a través del establecimiento de acuerdos de colaboración y alianzas con diferentes organizaciones nacionales e internacionales, así como mediante la participación en redes y plataformas especializadas en los ámbitos del Campus Terra. Este objetivo ha sido parcialmente conseguido a través de la fundación Triptolemos, de tal modo que el Campus Terra participa en la RED CEI's AGROALIMENTARIOS a nivel nacional. En el ámbito internacional se necesita un esfuerzo mayor para formar parte de redes y alianzas que impulsen la proyección de este Campus.

### **INICIATIVA 7 - Establecimiento de alianzas estratégicas y colaboración con las entidades del entorno**

Varias han sido las alianzas estratégicas y colaboraciones que han permitido al Campus Terra posicionarse en situación de responder a los retos sociales de su entorno, como es el caso de la UMI Finsa-Campus Terra

o la participación en licitaciones de compra pública innovadora, entre otras. Además, han sido numerosas las interacciones y colaboraciones con los agentes del sector para el desarrollo de líneas de investigación conjuntas, como muestra el número elevado de Grupos Operativos y Proyectos Piloto conseguidos en los últimos años en este Campus.

#### **INICIATIVA 8 – Definición y presentación de proyectos institucionales estratégicos**

Dentro de esta línea cuyo objetivo era promover, a nivel institucional, proyectos estratégicos que faciliten la implementación de las líneas estratégicas del Campus Terra, cabe destacar el Hub de Innovación Digital en el sector Agroalimentario de Galicia (DATAlife) y la financiación de la Agrupación Estratégica BioReDes.

#### **INICIATIVA 9 – Programa de apoyo a la presentación de propuestas europeas**

Durante el período 2016-2018 se han arbitrado mecanismos para apoyar a los grupos de investigación en la elaboración y participación en propuestas europeas. Fruto de este apoyo se han presentado en torno a 130 candidaturas de proyectos a diferentes Programas: H2020; INTERREGVB-ESPAZO\_ATLANTICO; LIFE; InterregVA-POCTEP; INTERREGVB-SUDOE...

#### **INICIATIVA 10 – Programa de transferencia y valorización de tecnología y resultados de investigación**

Con esta iniciativa se pretendía potenciar la valorización y maduración de resultados de investigación del Campus y favorecer su transferencia al sector productivo. En el período 2016-2018 el Campus Terra participó en tres ediciones del programa propio de la USC denominado “Acelerador de Transferencia”. También se impulsaron iniciativas en el marco del programa Mind The Gap de la Fundación Botín y el programa Ignicia, promovido por la Xunta de Galicia a través de la Axencia Galega de Innovación GAIN, en donde fueron seleccionados dos proyectos de valorización e industrialización de subproductos.

### CRITERIO

#### 2. La estructura de investigación facilita la consolidación como polo de referencia de I+D+i en su especialización

El Campus Terra cuenta con 13 Grupos de Referencia Competitiva (GRC) y con 7 Grupos de Potencial Crecimiento (GPC), además de contar con una Agrupación Estratégica de Investigación (BioReDes), que agrega 16 Grupos de Investigación de los anteriores. Estos, junto a otros grupos más pequeños, pero activos y con un alto grado de especialización, configuran un mosaico de conocimiento capaz de ejercer como polo de referencia de I+D+i en su especialización.

Además, una de las principales fortalezas del Campus Terra es la investigación en colaboración con la industria, así como los servicios de I+D+i prestados a empresas y otras entidades. Prueba de esto es que, entre 2016 y 2018, el Campus Terra ha captado 9,5 millones de euros en contratos y convenios. Prueba también de su capacidad como generador de conocimiento son las 19 patentes concedidas, en dicho período, a solicitudes de 12 grupos de investigación vinculados al Campus Terra.

Sin embargo, existen ámbitos científicos que son de relevancia estratégica para el Campus Terra, pero que actualmente disponen de capacidades de investigación modestas. Así, hay ámbitos que cuentan con pocos investigadores o en los cuales la actividad se ha centrado más en la innovación y no tanto en la excelencia científica. Por estos motivos, será necesario apostar por la capacitación de investigadores (predoctorales y postdoctorales) en aquellos ámbitos de conocimiento que el Campus Terra necesite reforzar.

## CRITERIO

## 3. La dinámica del Campus de Especialización contribuye al fomento de proyectos entre grupos en el seno del Campus

Uno de los principios inspiradores de la misión del Campus Terra descrita en su Plan Estratégico era la *Colaboración interdisciplinar en el campus de Lugo para lograr una comunidad inclusiva y colaborativa que permita altos niveles de calidad en capacitación, investigación, transferencia y servicios.*

En el período 2016-2018 se establecieron varias acciones dirigidas a establecer y consolidar dinámicas de colaboración entre los investigadores del Campus Terra. Entre ellas, las más procedimentadas y constructivas han sido los grupos de trabajo creados para la configuración de la agenda científica del Campus Terra, y aquellas para la definición de la Agrupación Estratégica BioRedes.

También en el momento de publicación de algunas convocatorias relevantes para distintas áreas de especialización, se organizaron talleres con los investigadores de cada área para explicar los objetivos de la convocatoria y su interés para el Campus Terra. Además, estos talleres contaron con una parte más dinámica, en la cual se proponían posibles ideas de proyecto e identificaban oportunidades de colaboración entre los grupos. Eventualmente, en algún tipo de convocatoria, se invitaba también a empresas.

Estas acciones se reforzaron con dos convocatorias internas de proyectos colaborativos y una tercera en el seno de BioRedes, que tenían entre sus requisitos de elegibilidad y evaluación la participación conjunta de varios grupos de investigación.

## CRITERIO

## 4. El Campus de Especialización colabora con otros campus de Especialización

El Campus Terra colabora con otros centros y grupos de investigación, algunos de los cuales forman parte de un campus de especialización, como por ejemplo el "Campus da Auga" de la Universidad de Vigo, o con el Campus de la sostenibilidad de A Coruña, aunque no ha existido hasta la fecha una estrategia específica dirigida a la colaboración con otros campus que operen en los mismos ámbitos de conocimiento o complementarios. Queda, en consecuencia, una tarea a desarrollar para conseguir alcanzar una posición vertebradora de la investigación ligada al sector primario a nivel autonómico, nacional e internacional, que se verá facilitada por la adscripción del Campus a la Fundación Triptolemos, iniciativa de colaboración con otros campus de Especialización del ámbito alimentario, a nivel nacional e internacional.

## Resumen breve de aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

**El Campus de Especialización dispone de una estrategia científica clara y coherente con los objetivos propuestos.**

El Campus Terra dispone de una estrategia científica clara y coherente, cuyo foco es el sector primario en un abordaje orientado a satisfacer las necesidades de este en su contexto actual a nivel local, autonómico, nacional e internacional. Este abordaje implica la implementación de las disciplinas básicas con aquellas otras que permiten dar respuesta a nuevas necesidades, ya definidas en documentos de alcance como la PAC 2021-2027 o la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible.

### **La estructura de investigación facilita la consolidación como polo de referencia de I+D+i en su especialización.**

Los grupos de investigación integrados en el Campus Terra se encuentran alineados, en sus objetivos científicos, con las líneas de especialización del Campus Terra. Para un número destacable de áreas de conocimiento existe masa crítica suficiente para facilitar su consolidación.

### **La dinámica del Campus de Especialización contribuye al fomento de proyectos entre grupos en el seno del Campus.**

La participación conjunta de investigadores del Campus Terra sigue una evolución creciente desde hace unos años. Esto viene motivado por la propia dinámica de los proyectos, en los que se hace necesaria una complementariedad en el diseño de estos, para obtener resultados compatibles con los que se esperan para la investigación orientada a la resolución de problemas vinculados a los retos de la sociedad, incluidos en los planes de I+D+i autonómicos, estatales y europeos.

Además, las acciones orientadas a dinamizar la investigación en el Campus Terra incluyen siempre la participación conjunta de investigadores con líneas de trabajo complementarias. Prueba de esta dinámica es que, en el período 2016-2018, se han gestionado 30 actividades conjuntas que han movilizado en torno a 3 millones de euros, lo que denota que esta interacción conduce a una captación de recursos, por iniciativa, más elevado que las actuaciones individuales.

### **El Campus de Especialización colabora con otros campus de Especialización**

El proceso de consolidación del Campus Terra como Campus de especialización no ha permitido hasta la fecha desarrollar una estrategia importante de colaboración con otros Campus de especialización afines, si bien estos están identificados y ya existen sinergias a nivel de grupos de investigación. Hay conciencia de que son colaboraciones necesarias y oportunas.

## **Aspectos que corregir/mejorar y que implican acciones de mejora en el Plan Operativo**

Profundizar en la colaboración con otros campus de especialización, otras universidades y centros de investigación a nivel regional, estatal e internacional.

De un análisis detallado del Plan Director Operativo, en cuanto a acciones de mejora a llevar a cabo, cabría detallar lo siguiente:

### **INICIATIVA 1 - Mapeado de las capacidades científico-técnicas del Campus Terra más allá del campus de Lugo**

Esta iniciativa debe ser completada con un mapeado de las capacidades científico-técnicas existentes en la USC, pero desarrolladas en Facultades del campus de Santiago. Son varias las unidades científicas en facultades como la de Biología o Farmacia que trabajan en aspectos vinculados a los Bio-recursos y que podrían contribuir a incrementar la masa crítica existente en el Campus Terra.

### **INICIATIVA 2 - Diseño de la agenda estratégica de I+D+i y elaboración de hojas de ruta**

La agenda científica está bien definida, si bien las hojas de ruta deben ser revisadas anualmente como mecanismo para centrar sistemáticamente la especialización y evitar desviaciones.

### **INICIATIVA 3 - Creación de agrupaciones investigadoras temáticas**

La Agrupación Estratégica Gestión y Producción Sostenible de Bio-recursos (BioReDeS) cuenta con financiación hasta 2020. Se requiere un proceso de intensificación en la estrategia de este proyecto en aras a su futura consolidación.

### **INICIATIVA 4 - Programa de capacitación y movilidad de investigadores**

La capacitación y movilidad de investigadores debe ser reforzada incentivando su participación en redes que les faciliten la entrada en consorcios con posibilidad para desarrollar proyectos de alcance, especialmente con financiación en convocatorias internacionales.

### **INICIATIVA 5 - Programa de captación de talento**

En la Programación plurianual de la USC 2019-2022 se reconoce que el personal de la USC es una de sus principales fortalezas pero que, para responder a los nuevos desafíos, es preciso desarrollar un plan para la renovación de su PDI y PAS. El Campus Terra no es ajeno a esta realidad y muy especialmente en lo que a captación de talento se refiere. La incorporación de investigadores (predoctorales y postdoctorales) en el Campus Terra es crítica para su concreción y supervivencia futura. Debemos, además, aprovechando la extensa relación que los investigadores del Campus Terra tienen con empresas, potenciar los doctorados industriales.

### **INICIATIVA 6 - Posicionamiento científico nacional e internacional del Campus Terra**

Esta es una de las principales acciones a desarrollar en el futuro. Las colaboraciones con otros Campus de Especialización afines, la participación en Redes nacionales e internacionales, las alianzas con diferentes organizaciones deben ser promovidas por los actores del Campus Terra para mejorar su posicionamiento científico.

### **INICIATIVA 7 - Establecimiento de alianzas estratégicas y colaboración con las entidades del entorno**

Aún cuando la colaboración del Campus Terra con su entorno, tanto a nivel institucional como empresarial, es muy buena, es este un ámbito de actuación amplio en el cual existe margen para seguir avanzando.

### **INICIATIVA 8 - Definición y presentación de proyectos institucionales estratégicos**

El diseño y ejecución de proyectos institucionales estratégicos es un mecanismo que fomenta la complementariedad e interacción entre los grupos por lo que, además de ser una herramienta que da estructura al Campus, también permite optar a convocatorias que persiguen objetivos multidisciplinares. Esta es, en consecuencia, una iniciativa a reforzar.

### **INICIATIVA 9 - Programa de apoyo a la presentación de propuestas europeas**

El apoyo a los grupos de investigación para la elaboración y participación en propuestas europeas e internacionales debe mantenerse e incluso reforzarse.

### **INICIATIVA 10 - Programa de transferencia y valorización de tecnología y resultados de investigación**

Aunque se han dado pasos para crear una estructura organizativa propia en este ámbito, será una iniciativa que hay que desarrollar, orientada a dar respuesta especializada tanto a los campos tecnológicos estratégicos del Campus como a las actuaciones propias de transferencia.



## 4.2.1. Resumen de evidencias e indicadores Investigación

Tabla 37. Tabla resumen

DIMENSIÓN 4. INVESTIGACIÓN		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización dispone de una estrategia científica clara y coherente con los objetivos propuestos	<b>Ver EV4.00.</b> Plan de Investigación. (Anexo III)	<b>IN4.01.</b> Grupos reconocidos por la Xunta por categoría (GRC, GPC, Agrupaciones estratégicas)(Tabla 39). <b>IN4.02.</b> Proyectos competitivos vigentes (nacionales, internacionales)(Tabla 32).
2. La estructura de investigación facilita la consolidación como polo de referencia de I+D+i en su especialización	<b>EV4.01.</b> Información sobre la estructura organizativa: catálogo de grupos de investigación. (Tabla 38 y Tabla 39) <b>EV4.02.</b> Información sobre la estructura organizativa: centros, institutos e unidades supragrupales. (Tabla 40)	<b>IN4.03.</b> Recursos captados en proyectos competitivos (nacionales, internacionales). (Tabla 32). <b>IN4.04.</b> Patentes concedidas (Tabla 33). <b>IN4.05.</b> Tesis doctorales (Tabla 34). <b>IN4.06.</b> Tesis doctorales con mención internacional (Tabla 34).
3. La dinámica del Campus de Especialización contribuye al fomento de proyectos entre grupos en el seno del Campus	<b>EV4.03.</b> Información sobre proyectos conjuntos entre grupos del Campus de Especialización. (Tabla 41)	<b>IN4.07.</b> Tesis doctorales en régimen de coautoría (Tabla 34). <b>IN4.09.</b> Número de investigadores predoctorales captados por tipo de convocatoria (Tabla 35).
4. El Campus de Especialización colabora con otros campus de Especialización	<b>EV4.04.</b> Información sobre proyectos conjuntos con grupos de otros campus de Especialización. (Tabla 42)	<b>IN4.10.</b> Número de investigadores posdoctorales captados por tipo de convocatoria (Tabla 36). <b>IN4.11.</b> Número de publicaciones científicas vinculadas a las áreas de especialización del Campus Terra 2016-2018 (Figura 19)

### 4.3. Evidencias

#### EV4.01. Información sobre la estructura organizativa: catálogo de grupos de investigación vinculados al Campus de Especialización, indicando sus líneas de investigación

Tabla 38. Información sobre la estructura organizativa: catálogo de grupos de investigación vinculados al Campus de Especialización, indicando sus líneas de investigación

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>AEMI</b> Análisis Económico de los Mercados e Instituciones <b>GI2060</b>	Manel Antelo Suárez	1					1	Economía Medioambiental y de los Recursos Naturales	2
<b>ACUIGEN</b> Genética para la acuicultura y la conservación de recursos <b>GI1251</b>	Paulino Martínez Portela	7	3	8	5	2	25	Análisis de la organización y evolución de los genomas de especies animales, vegetales y microorganismos	5
<b>AGRONOMÍA</b> <b>GI1649</b>	Santiago Pereira Lorenzo	6	1		1	1	9	Gestión de la fertilidad del suelo de cultivo. Empleo de fertilizantes y enmiendas	3
<b>AMGEO</b> Algoritmos y Modelización Geoespacial <b>GI 2162</b>	Xesús Pablo González Vázquez	3		1	9		13	Algoritmos y Modelización Geoespacial	1
<b>AQUABIOTEC<sup>12</sup></b> Acuicultura y Biotecnología <b>GI1209</b>	Ana María Otero Casal							Inmunoprofilaxis en Acuicultura	5
<b>ASAVDNA</b> Análisis sensorial, valoración nutricional y desarrollo de nuevos alimentos <b>GI2118</b>	Manuel Vázquez Vázquez	4	1	4			9	Unidad de Análisis Sensorial	5
<b>BIOAPLIC</b> Biodiversidad y Botánica Aplicada <b>GI1808</b>	Ignacio García González	8	1	4	2		15	Palinología Básica y Aplicada/ BIODIVERSIDAD	3

12 Grupo del Campus de Santiago integrado en la Agrupación Estratégica BioReDes aprobada en octubre de 2018, razón por la cual sus datos de personal no son incluidos aquí.

## 4. INVESTIGACIÓN

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>BIOMAR</b> Biodiversidad y Recursos Marinos <b>GI1275</b>	Victoriano Urgorri Carrasco	1					1	Biodiversidad y Recursos Marinos	4
<b>BIOMODEM<sup>13</sup></b> Modelización, Energía y Mecanización en Biosistemas <b>GI1720</b>	María Dolores Fernández Rodríguez	13		1	1		15	Monitorización, modelización y control de variables ambientales, animales y productivas en explotaciones ganaderas	3
<b>CALIDADE DO SOLO</b> Evaluación de la Calidad del Suelo <b>GI1244</b>	Socorro Seoane Labandeira	1					1	Recuperación de suelos	3
<b>CIGEO</b> Grupo Integrado de Ingeniería Civil y Geomática <b>GI2084</b>	María de la Luz Gil Docampo	6	2	5	1		14	Teledetección ambiental. Tratamiento y análisis de imágenes de sensores aéreos y espaciales	1
<b>CIRURXÍA EXPERIMENTAL</b> Cirugía, radiología y ecografía experimental veterinaria <b>GI1708</b>	Antonio González Cantalapiedra	10	1	3			14	Cirugía ortopédica y rehabilitación de animales	4
<b>COLOIDES</b> Química Supramolecular e Físicoquímica de Coloides <b>GI1589</b>	Vazquez Tato	6		1			7	Síntesis y caracterización de nuevos surfactantes	5
<b>COPAR</b> Control de parásitos en animales y personas: diagnóstico, prevención y tratamiento <b>GI2120</b>	Adolfo Paz Silva	2	2	5			9	Control biológico de enfermedades parasitarias	4
<b>COPEMOL</b> Conservación de peces y moluscos <b>GI2040</b>	María Paz Ondina Navarret	6		1	1		8	Biología de la conservación de margaritifera y otras náyades de Galicia	4

13 Antes llamado de ENERMECAMODEL.

## 4. INVESTIGACIÓN

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>COSMERUN</b> Construcción sostenible para el medio rural y natural <b>GI2093</b>	Elena Fernández Rodríguez	3					3	Alojamientos ganaderos. Estudio de los parámetros de diseño y control ambiental	3
<b>CTLEITE</b> Producción, Calidad y Tecnología de la Leche y Otros Alimentos <b>GI1948</b>	Olga Díaz Rubio	5		2	1		8	Control de calidad y tecnología de productos lácteos y otros alimentos	5
<b>CVSO</b> Creación de Valor Sostenible en las Organizaciones <b>GI2016</b>	Juan Piñeiro Chousa	7					7	Responsabilidad Social Corporativa y Creación de Valor Sostenible	2
<b>DESPROD</b> Diseño de productos y procesos para el desarrollo rural <b>GI2104</b>	Enrique Arbones Maciñeira	3		1			4	Diseño, mejora y optimización de procesos de alto valor para el desarrollo rural	3
<b>ECOAGRASOC</b> Economía Agroalimentaria y Medioambiental, Desarrollo Rural y Economía Social <b>GI1899</b>	Edelmiro López Iglesias	5					5	Economía agroalimentaria. Estructura y dinámica de los mercados. Impactos ambientales de las actividades agrarias agrarios	2
<b>ECOTOX</b> Ecotoxicología y Ecofisiología Vegetal <b>GI1252</b>	Alejo Carballeira Ocaña	3					3	Bioclimatología. Estudios de bioacumulación de tóxicos. Evaluación de la calidad ambiental (ecosistemas terrestres y acuáticos)	3
<b>FARMATOX</b> Toxinas marinas: Mecanismos de Transducción, usos terapéuticos y métodos de detección <b>GI1682</b>	Luis Botana López	8		5			13	Toxinas Marinas: desarrollo de técnicas bioquímicas y funcionales de detección, estudio de toxicidad e identificación de sus dianas farmacológicas	5
<b>GAPAVET</b> Anatomía Patológica Veterinaria <b>GI1707</b>	María Isabel Quiroga Berdeal	5	2	1	1		9	Aplicación de técnicas morfológicas al diagnóstico de enfermedades de los animales domésticos y salvajes	4

## 4. INVESTIGACIÓN

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>GIPA<sup>14</sup></b> Grupo de Investigación de Patología en Acuicultura <b>GI1213</b>	Juan Luis Barja Ojea							Patología bacteriana y vírica en Acuicultura	5
<b>IMedA<sup>14</sup></b> Investigación en medicina animal <b>GI 2174</b>	María Marta López Alonso	3						Estudio de las alteraciones metabólicas en animales. Uso de animales como marcadores de contaminación ambiental. Ganadería ecológica	4
<b>INGENBAL</b> Ingeniería genética de bacterias lácticas <b>GI1216</b>	María Teresa Alegre Arribas	3					3	Manipulación genética de bacterias lácticas para a su utilización como cultivos iniciadores de alimentos fermentados	5
<b>INVESAGA</b> Investigación en Sanidad Animal Galicia <b>GI1702</b>	Pablo Diez Baños	6		4	1		11	Estudios epidemiológicos como base para el control de enfermedades animales	4
<b>LHICA</b> Higiene, Inspección y Control de Alimentos <b>GI1628</b>	Alberto Cepeda Sáez	7	1	4	1		13	Higiene e inspección de alimentos. Trazabilidad alimentaria en industrias alimentarias de origen animal	5
<b>LREC</b> Laboratorio de Referencia de Escherichia coli (LREC) <b>GI1222</b>	Jorge Blanco Álvarez	5	1	3			9	Laboratorio Nacional de Referencia para la Detección de <i>E. coli</i> en Alimentos (AESAN, Ministerio de Sanidad)	5
<b>LUBIOCHEM</b> <b>GI1201</b>	Juan Ignacio Ramos Martínez	6					6	Inmunología celular	4
<b>METANIMAL</b> Metabolismo y patología animal <b>GI1705</b>	Jose Luis Benedito Castellote	6					6	Estudio de las patologías medioambientales en animales domésticos y silvestres. Estudio del metabolismo de ruminantes	4
<b>MIV</b> Medicina Interna Veterinaria <b>GI1706</b>	Luis Eusebio Fidalgo Álvarez	5					5	Medicina interna de animales de renta, silvestres y de compañía	4

14 Grupo del Campus de Santiago integrado en la Agrupación Estratégica BioReDes aprobada en Octubre de 2018, razón por la cual sus datos de personal no son incluidos aquí.

15 Grupo creado recientemente, sus datos de personal no se encuentran incluidos aquí.

## 4. INVESTIGACIÓN

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>MORFAN</b> Morfología animal <b>GI1725</b>	José Manuel Cifuentes Martínez	5		1			6	Estudios morfológicos apoyados en técnicas de imagen	4
<b>PATOLOGÍA RATON TG</b> Patología en animales domésticos y ratones modificados genéticamente como modelo de enfermedades humanas. <b>GI1845</b>	Ana María Bravo Del Moral	4					4	Oncología experimental. Patología de la piel, espontánea y experimental. Patología del comportamiento y medicina interna de los animales de compañía	4
Producción integrada y micorrización de los cultivos <b>GI1651</b>	María Jesús Saiz Oses	3					3	Técnicas de micorrización para mejorar la producción y nutrición vegetal y la revegetación de suelos degradados	3
<b>PROEPLA</b> Proyectos y Planificación <b>GI1716</b>	Manuel Francisco Marey Pérez	11		2			13	Proyectos e Planificación (incendios, hidrología, agroecología...)	3
<b>QUÍMICA ANALÍTICA-LUGO</b> <b>GI1625</b>	Carlos Herrero Latorre	4						Química ambiental. Caracterización analítica de productos agroalimentarios de calidad de la Comunidad Autónoma de Galicia	5
<b>RECURSOS ZOOGENÉTICOS</b> Recursos zoogenéticos y sus producciones <b>GI1729</b>	Antonio Iglesias Becerra	2					2	Sistemas de producción animal	4
<b>REPRODUCCIÓN ANIMAL</b> Reproducción y Obstetricia <b>GI1704</b>	Pedro García Herradon	4					4	Análisis de los factores que influyen en la recuperación de la capacidad reproductiva	4
<b>SCOMA</b> Simulación y control óptimo en medio ambiente <b>GI1566</b>	Miguel Ernesto Vázquez Mendez	5					5	Simulación numérica en ingeniería y medio ambiente	3
<b>SILVOPAST</b> Sistemas Silvopastorales <b>GI1648</b>	Antonio Rigueiro Rodríguez	6	4	3	6	0	19	Sistemas silvopastorales. Botánica forestal, medicinal, aromática y ornamental	3

## 4. INVESTIGACIÓN

Grupo de investigación	IP Coordinador	PDI	POSTDOC	PREDOC	TÉCNICO/A	GESTOR/A	TOTAL	TEMÁTICA	Vinculación áreas 2015
<b>SUPRABIOIN</b> Química Bioinorgánica y Supramolecular <b>GI1584</b>	Marcelino Maneiro Maneiro	10		5			15	Síntesis y caracterización de ligandos orgánicos y sus complejos metálicos	5
<b>SWT</b> Nuevas Metodologías Sintéticas <b>GI1599</b>	Julio Seijas Vázquez	2			1		3	Síntesis de compuestos con actividad biológica. Síntesis de compuestos de interés agroalimentario	5
<b>TE-BIO</b> Territorio y biodiversidad <b>GI1934</b>	David Miranda Barrós	8		4	10		22	Gestión del territorio y la Biodiversidad. Desarrollo Rural	1
<b>TOX-L</b> Toxicología-Lugo <b>GI1735</b>	Maria Julia Melgar Riol	2					2	Estudios de contaminación medioambientales y su incidencia en los alimentos: Calidad del agua, acumulación de metales pesados y residuos de plaguicidas	5
<b>UXFS</b> Unidad de Gestión Forestal Sostenible <b>GI1837</b>	Julio Roque Rodríguez Soalleiro	14	2	5	9	1	31	Silvicultura. Biomasa forestal, plantaciones energéticas y fijación de C. Ordenación de montes. Incendios forestales. Propiedades de la madera. Sanidad forestal	3
<b>VITIS RESEARCH</b> Viticultura y sanidad vegetal <b>GI1988</b>	Cristina Cabaleiro Sobrino	3		1			4	Viticultura: sistemas de cultivo y virus	3

## 4. INVESTIGACIÓN

**Tabla 39. Grupos reconocidos por la Xunta por categoría (GRC, GPC, Agrupaciones estratégicas).**

GI	Referencia Competitiva			Potencial Crecimiento			Agrupación Estratégica BioReDeS
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	
ACUIGEN	X	X	X				X
AGRONOMIA				X	X	X	X
AQUABIOTECH				X	X	X	X
ASAVADN				X	X	X	X
BIOAPLIC	X	X	X				X
BIODEM				X		X	X
CIGEO				X	X	X	X
CIRURXIA	X	X	X				X
CTLEITE				X	X	X	X
ECOAGRASOC	X	X	X				
ECOTOX	X	X	X				
FARMATOX	X	X	X				
GAPAVET				X	X		X
GIPA	X	X	X				X
INVESAGA	X	X	X				
LHICA	X	X	X				X
LREC	X	X	X				X
PROEPLA						X	
SILVOPAST	X	X	X				X
SUPRABIOIN	X	X	X				
UXFS	X	X	X				X

GRC: grupos de referencia competitiva; GPC: grupos en potencial crecimiento



## EV4.02. Información sobre la estructura organizativa: relación de centros, institutos y unidades supragrupales vinculadas al Campus de Especialización

Tabla 40. Información sobre la estructura organizativa: relación de centros de apoyo a la investigación, RIAIDT, plataformas tecnológicas y unidades supragrupales vinculadas al Campus de Especialización.

CENTROS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
Instituto de Biodiversidad Agraria y Desarrollo Rural (IBADER) Estación Científica del Caurel Centro de Biomedicina Veterinaria (CEBIOVET)
RED DE INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y AL DESARROLLO TECNOLÓGICO (RIAIDT)
Unidad de Análisis Instrumental Unidad de microscopía Electrónica y Confocal Unidad de Especialidades Biológicas Unidad de Resonancia Magnética Nuclear Animalario para experimentación animal
PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS
Aula de Productos Lácteos y Tecnologías Alimentarias (APLTA) Plataforma de Secuenciación y Análisis de Fragmentos Plataforma de Ingeniería de Madera Estructural (PEMADE) Plataforma SIT (Sistema de Información Territorial)
UNIDADES SUPRAGRUPALES
Agrupación estratégica BioReDes

## 4. INVESTIGACIÓN

### EV4.03. Información sobre proyectos conjuntos entre grupos del Campus de Especialización.

Tabla 41. Información sobre proyectos conjuntos entre grupos del Campus de Especialización período 2016-2018.

Titulo	Financiación	Duración	Centro/Instituto	Grupos de Investigación	Importe €
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito internacional</b>					
Conservación y Restauración de <i>Taxus baccata</i> mediterráneo en las montañas cántabras (Life BACCATA)	Comisión Europea	01-09-2016 31-12-2020	Instituto Universitario de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)	GI1251: Genética para la acuicultura y la conservación de recursos GI1934: Territorio, Biodiversidade	370.082,00
Agroforestry Innovation Networks (AFINET)	Comisión Europea	01-01-2017 31-12-2019	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1837: Unidade de Xestión Forestal Sostible GI1648: Sistemas Silvopastorais	315.021,25
Managing land in common, a sustainable model for conservation and rural development in Special Areas of Conservation (Life COMMON LAND)	Comisión Europea	01-09-2017 31-12-2022	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1808: Biodiversidade e Botánica Aplicada GI1899: Economía Agroalimentaria y Medioambiental, Desarrollo Rural y Economía Social	660.887,00
OPEN2PRESERVE - Modelo de gestión sostenible para la preservación de espacios abiertos de montaña	Comisión Europea	01-03-2018 28-02-2021	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1914: Sistemas Silvopastorais GI1837: Unidade de Xestión Forestal Sostible	141.000,00
Lugo más Biodinámico. Planificación de un barrio multi-ecológico como modelo de resiliencia urbana (LIFE LUGO + BIODINAMICO)	Comisión Europea	01-01-2016 31-12-2021	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1837: Unidade de Xestión Forestal Sostible GI1648: Sistemas Silvopastorais	1.000.360,00
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito estatal</b>					
Modelización del efecto de la intensidad de perturbación sobre la estructura y el stock de carbono en masas naturales a partir del Inventario Forestal Nacional. RETOS 2016	Agencia Estatal de Investigación	30-12-2016 29-12-2019	Escola Politécnica Superior	GI1837: Unidade de Xestión Forestal Sostible GI1899: Economía Agroalimentaria y Medioambiental, Desarrollo Rural y Economía	127.050,00
El potencial zoonótico de las cepas de <i>Escherichia coli</i> aisladas de carne de ave: estudio de resistencias y definición de grupos clonales patógenos para el hombre. RETOS 2016	Agencia Estatal de Investigación	30-12-2016 29-12-2019	Facultade de Veterinaria	GI1628: Laboratorio de Referencia de <i>Escherichia coli</i> GI1796: Medicina Interna Veterinaria	145.200,00
Papel de las ciclofilinas y su receptor EMPRIM (CD147) en las enfermedades arteroscleróticas y su modulación con compuestos de origen marino. AES 2016	Instituto de Salud Carlos III	01-01-2016 31-12-2019	Facultade de Veterinaria	GI1682: Farmatox GI1725: Morfología animal	123.420,00

## 4. INVESTIGACIÓN

Titulo	Financiación	Duración	Centro/Instituto	Grupos de Investigación	Importe €
Severidad de grandes incendios en sistemas forestales propensos al fuego: condicionantes, efectos en la provisión de servicios y soluciones de gestión pre- y post-incendio. RETOS 2017	Agencia Estatal de Investigación	01-01-2018 31-12-2021	Facultade de Bioloxía	G11809: Biodiversidad y Botánica Aplicada Biodiversidade e Botánica Aplicada G11899: Economía Agroalimentaria y Medioambiental, Desarrollo Rural y Economía Social	72.600,00
Estructuras supramoleculares generadas por ácidos biliares modificados y estudio de sus aplicaciones biológicas. EXCELENCIA 2017	Agencia Estatal de Investigación	01-01-2018 31-12-2021	Facultade de Ciencias	G11589: Química Supramolecular e Físicoquímica de Coloídes G11599: Nuevas Metodologías Sintéticas	60.500,00
Optimización y modelización de la producción sostenible de biomasa lignocelulósica para la obtención de bioproductos bajo escenarios de cambio climático (LIGBIO). Retos INIA 2017	Agencia Estatal de Investigación	01-01-2018 31-12-2020	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G11914: Sistemas Silvopastorais G11837: Unidad de Gestión Forestal Sostenible	72.129,00
Vulnerabilidad integral de los sistemas forestales frente a incendios: implicaciones en las herramientas de gestión forestal (VIS4FIRE). Retos INIA 2017	Agencia Estatal de Investigación	01-01-2018 31-12-2020	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G11837: Unidad de Gestión Forestal Sostenible G11809: Biodiversidad y Botánica Aplicada Biodiversidade e Botánica Aplicada	110.596,00
Adaptación de la actividad resinera a masas de <i>Pinus pinaster</i> con fines productores de madera (ACREMA)	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente	07/05/2018 01/10/2018	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G11716: Proyectos y Planificación G11837: Unidad de Gestión Forestal Sostenible	4.924,61
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito autonómico</b>					
Gestión sostenible de los recursos naturales mediante el cultivo del manzano y aguacate en Galicia. GRUPOS OPERATIVOS 2017 - (VIVAZ)	Consellería do Medio Rural	31-07-2017 31-10-2019	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G12162: Algoritmos e Modelización Xeoespacial G11716: Proxectos e Planificación	8.430,30
Control ecológico de plantas adventicias en cultivos agrícolas en Galicia (CONTECAD). GRUPOS OPERATIVOS AUTONÓMICOS 2018	Consellería do Medio Rural	24-07-2018 30-09-2020	Instituto Universitario de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)	G11914: Sistemas Silvopastorais G11809: Biodiversidad y Botánica Aplicada Biodiversidade e Botánica Aplicada G11599: Nuevas Metodologías Sintéticas	59.794,09
Sistema integrado de fertilización en el sector agrario vitícola (FERVIÑA). GRUPOS OPERATIVOS AUTONÓMICOS 2018	Consellería do Medio Rural	24-07-2018 30-09-2020	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G11716: Proyectos y Planificación G12162: Algoritmos y Modelización Geoespacial	5.714,54
Manexo sostible da variedade tinta castaña: estratexias de manexo fronte ao oidio. GRUPOS OPERATIVOS AUTONÓMICOS 2018	Consellería do Medio Rural	24-07-2018 30-09-2020	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	G11716: Proyectos y Planificación G12162: Algoritmos y Modelización Geoespacial	12.500,00

## 4. INVESTIGACIÓN

Título	Financiación	Duración	Centro/Instituto	Grupos de Investigación	Importe €
Estudio de prácticas sostenibles para la gestión de fertilizantes en explotaciones agrarias eficientes	Consellería do Medio Rural	24-07-2018 30-09-2020	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1649: Agronomía GI1244: Avaliación da calidade do solo	20.800,00
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de programas propios de la USC</b>					
Abordaje Multidisciplinar Enfermedades Digestivas de Conejos	Proyectos Campus Terra	01/10/2017 31/10/2018	Facultade de Veterinaria	GI1702: Investigación en Sanidade Animal: Galicia GI1628: Laboratorio de Referencia de <i>Escherichia coli</i> GI1251: Genética para la Acuicultura y la Conservación de Recursos Biológicos GI1707: Anatomía Patolóxica Veterinaria	12.000 ,00
Aplicación de Técnicas de Secuenciación Masiva en Microbiomas Relevantes para Producción Vegetal	Proyectos Campus Terra	01/10/2017 31/10/2018	Facultade de Veterinaria/ Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1649: Agronomía GI1251: Genética para la Acuicultura y la Conservación de Recursos Biológicos GI1914: Sistemas Silvopastorais	9.500,00
Smart Farming Aplicado a la Ganadería Vacuna Lechera	Proyectos Campus Terra	01/10/2017 31/10/2018	Facultade de Veterinaria/ Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1704: Reproducción y Obstetricia GI1702: Investigación en Sanidade Animal: Galicia GI1720: Modelización, Energía y Mecanización en Biosistemas GI1705: Metabolismo y patología animal GI2084: Grupo Integrado de Ingeniería Civil y Geomática	7.000,00
Definición de las Bases Metodológicas para Desarrollar Investigación Colaborativa en el Ámbito de la Gestión Forestal para Aprovechamiento Micológico en Galicia	Proyectos Campus Terra Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional	01/10/2017 31/10/2018	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1914: Sistemas Silvopastorais GI1837: Unidad de Gestión Forestal Sostenible	7.000,00
Identificación de la Presencia de Hongos Productores de Micotoxinas Emergentes y Enmarcadas en Materias Primas Destinadas a Alimentación Animal	Proyectos Campus Terra Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional	01/10/2017 31/10/2018	Facultade de Veterinaria/ Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1682: Toxinas marinas: Mecanismos de Transducción, usos terapéuticos y métodos de detección GI-1651: Producción integrada e micorrización de los cultivos	4.500,00
Uso de nanomateriales de carbono para la extracción y determinación de metales en muestras agroganaderas con fines de tipificación. NANOGAND	Proyectos Campus Terra. Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional	01/11/2018 30/11/2019	Facultade de Veterinaria/ Facultade de Ciencias	GI1705: Metabolismo y patología animal GI1625: Química Analítica Lugo	5.000,00

## 4. INVESTIGACIÓN

Título	Financiación	Duración	Centro/Instituto	Grupos de Investigación	Importe €
Caracterización anatómica y bioquímica de las feromonas del conejo y su aplicación en la tecnología de la reproducción y el bienestar animal	Proyectos Campus Terra. Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional	01/11/2018 30/11/2019	Facultade de Veterinaria	GI1725: MORFAN Morfología Animal GI1704: Reproducción y Obstetricia GI1201: Lubiochem	5.000,00
Impactos de las especies invasoras sobre la actividad económica	Proyectos Campus Terra. Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional	01/11/2018 30/11/2019	Ibader	GI1729: Recursos genéticos y sus producciones. GI2016: Creación de valor sostenible en las organizaciones.	5.000,00
Adaptación de la actividad resinera a masas de <i>Pinus pinaster</i> con fines productores de madera (ACREMA)	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente	07/05/2018 01/10/2018	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI1716: Proyectos y Planificación GI1837: Unidad de Gestión Forestal Sostenible	4.924,61
<b>Redes de I+D+i en convocatorias competitivas</b>					
Consolidación y estructuración 2017 REDES - METALBIO: Red de investigación gallega sobre la actividad de los metales en sistemas biológicos.	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Facultade de Ciencias	GI1584: Química Bioinorgánica e Supramolecular GI1201: Lubiochem GI1583 GI1580: Química Molecular e Estructural	120.000,00
Consolidación y estructuración 2017 REDES - REVOLTA: Red de Agroecología	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria		Escola Politécnica Superior	GI2093: Cosmerun GI1934: Te-Bio GI1899. Ecoagrasoc GI1649: Agronomía	
Consolidación e estructuración 2017 REDES - Rede de estudio multidisciplinar de los rumiantes en Galicia (RUMIGAL)	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Facultade de Veterinaria	GI1702: Investigación en Sanidade Animal: Galicia GI1628: Higiene, Inspección y Control de alimentos GI1704: Reproducción y Obstetricia GI1729: Recursos zoonéticos e as súas producións	120.000,00
Consolidación e estructuración 2017 REDES GI-2040 - NAIADÉ (Conservación de bivalvos e peces dulceacuícolas)	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Escola Politécnica Superior de Enxeñaría	GI2040: Conservación de peixes e moluscos GI1707: Anatomía patolóxica Veterinaria GI1209: Acuicultura e biotecnoloxía GI1245: Cartografía de suelos y paisaje, fisicoquímica, degradación y recuperación de suelos y aguas. GI1218: Diagnóstico, tratamento y prevención de las enfermedades infecciosas	120.000,00

## 4. INVESTIGACIÓN

Título	Financiación	Duración	Centro/Instituto	Grupos de Investigación	Importe €
Consolidación e estructuración 2017 REDES - INMUNOGENOM (Inmunogenómica de enfermedades de peces y moluscos)	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Facultade de Veterinaria	GI1251: Genética para la Acuicultura y la Conservación de Recursos Biológicos GI2166: Matemática Aplicada e Bioinformática GI1707: Anatomía Patológica Veterinaria GI2109: Inmunobiología y Parasitología de Peces GI1218: Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de las Enfermedades Infecciosas GI1213: Investigación de Patologías en Acuicultura GI1209: AQUAABIOTEC Acuicultura y Biotecnología GI1198: ACUIBIOMOLBiología molecular y del desarrollo en acuicultura	120.000,00

### EV4.04. Información sobre proyectos conjuntos con grupos de otros Campus de Especialización

Tabla 42. Información sobre proyectos conjuntos con grupos de otros Campus de Especialización 2016-2018

Título	Financiación	Inicio/Fin	CAMPUS	Grupo de Investigación	Importe (€)
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito internacional</b>					
Managing land in common, a sustainable model for conservation and rural development in Special Areas of Conservation (Life IN COMMON LAND)	Comisión Europea	01-09-2017 31-12-2022	Campus Sustentabilidade (A Coruña)	Biodiversidade e Botánica Aplicada	660.887,00
OPEN2PRESERVE - modelo de gestión sostenible para la preservación de espacios abiertos de montaña	Comisión Europea	01-03-2018 28-02-2021	UAB-CEI (Barcelona)	Sistemas Silvopastorais	141.000,00
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito estatal</b>					
Búsqueda de herramientas de diagnóstico precoz y detección de biomarcadores de salud/enfermedad intestinal en rodaballo. RETOS 2015	Ministerio de Economía y Competitividad	01-01-2016 31-12-2019	Campus del Mar (Vigo)	Anatomía Patológica Veterinaria	121.000,00
Diarreas neonatales en rumiantes: nuevas estrategias basadas en avances moleculares y en el análisis integrado de enteropatógenos frecuentes y emergentes. EXCELENCIA 2016	Agencia Estatal de Investigación	30-12-2016 29-12-2019	Campus Vida (Santiago)	Investigación en Sanidade Animal: Galicia	72.600,00

## 4. INVESTIGACIÓN

Título	Financiación	Inicio/Fin	CAMPUS	Grupo de Investigación	Importe (€)
Evaluación de la distribución y daños de <i>Dryocosmus kuriphilus</i> , plaga del castaño, en el noroeste ibérico: biología, fenología, y control natural por parasitoides nativos. RETOS 2016	Agencia Estatal de Investigación	30-12-2016 29-12-2019	Campus de la Moncloa (Madrid)	Unidade de Xestión Forestal Sostible	133.100,00
Optimización y modelización de la producción sostenible de biomasa lignocelulósica para la obtención de bioproductos bajo escenarios de cambio climático (LIGBIO). - Retos INIA 2017	Agencia Estatal de Investigación	01-01-2018 31-12-2020	Campus Vida (Santiago)	Unidade de Xestión Forestal Sostible	72.129,00
Regueifas de Ciencia III. FECYT 2017	Fundación Española Para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)	01-01-2018 31-03-2019	Campus Vida (Santiago)	Xenética para a acuicultura e a conservación de recursos	25.000,00
Presencia de antibióticos y coccidiostáticos en el suelo y cultivos en la valorización de gallinaza fresca y tratada. Evaluación de su transporte, degradación y distribución de metabolitos	Ministerio de Economía y Competitividad INIA	01-07-2017 31-08-2020	Campus del Agua (Ourense)	Agronomía	108.000,00
<b>Actividades de I+D+i en convocatorias competitivas en el marco de un Programa/Plan de Financiación de ámbito autonómico</b>					
Diseño de una aplicación informática para la mejora en la gestión de tierras de la Cooperativa CUSOVIAME	Consellería do Medio Rural	21-07-2016 31-10-2017	Campus Sustentabilidade (A Coruña)	Te-Bio	15.996,98
Consolidación y estructuración 2017 REDES - METALBIO	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Campus del Mar (Vigo)	Química Bioinorgánica e Supramolecular	120.000,00
Consolidación y estructuración 2017 REDES - REVOLTA	Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	01-01-2017 31-12-2019	Campus del Mar (Vigo)	Cosmerun, Te-Bio, Ecoagrasoc, Agronomía	120.000,00

## 4. INVESTIGACIÓN

### EV4.00. Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados

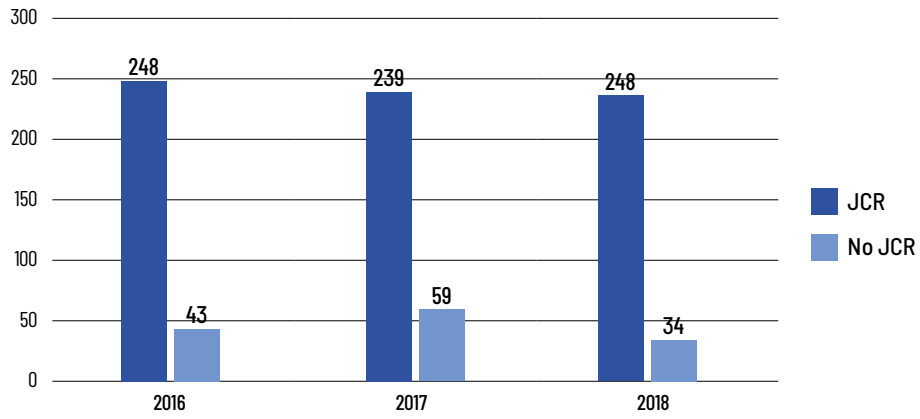


Figura 19. Número de publicaciones científicas vinculadas a las áreas de especialización del Campus Terra 2016-2018





# 5

## INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO



# 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO

## 5.1. Alcance

El Campus Terra, en su compromiso con la sociedad, ha buscado fomentar los principios de igualdad, sostenibilidad, respeto al medio ambiente y cooperación. Así mismo, ha sido un objetivo el desarrollo del tejido productivo de su entorno, transfiriendo a la sociedad el conocimiento generado mediante la colaboración con empresas, instituciones y ciudadanos. La divulgación y la transferencia también son en sí mismas medios para asegurar una mayor calidad de la investigación facilitando la interacción en ambos sentidos. Esta interacción es la que permite por una parte, que la investigación proporcione respuestas a problemas que la sociedad percibe como relevantes, y por otra parte que dicha investigación disponga de recursos suficientes para poder llevarse a cabo con las mejores garantías de éxito.

### 5.1.1. Captación de recursos a través de convenios con empresas e instituciones

El Plan Estratégico del Campus Terra considera la necesidad de promover un nuevo modelo de relación ciencia-sociedad. Así, a través de alianzas y de cooperación estratégica, se busca un modelo integrado de innovación con un enfoque multiagente (promoviendo la creación de redes con los diferentes grupos de interés: instituciones, tejido empresarial, asociaciones, cooperativas...). Esta orientación sigue una perspectiva dual: regional (para lograr un mayor posicionamiento en su ámbito en el sistema de innovación gallega y española), e internacional (a través de alianzas con universidades y centros de investigación de otros países).

El Campus Terra ha establecido en este sentido un gran número de colaboraciones con empresas e instituciones, acuerdos que, durante el trienio 2016-2018 se tradujeron en la firma de 173 contratos, convenios e informes técnicos con empresas y entidades públicas, y 249 con empresas privadas (Tabla 43).

Tabla 43. Cifras relativas a colaboración con empresas e instituciones 2016-2018

ACTIVIDAD	2016		2017		2018		Total	
	Nº	€	Nº	€	Nº	€	Nº	€
Contratos, convenios e informes técnicos con empresas y entidades públicas	62	1.594.537	47	1.436.210	64	1.603.770	173	4.634.517
Contratos, convenios e informes técnicos con empresas privadas	89	2.119.468	87	1.418.320	73	1.307.100	249	4.844.888
<b>TOTAL</b>	<b>151</b>	<b>3.714.005</b>	<b>134</b>	<b>2.854.530</b>	<b>137</b>	<b>2.910.870</b>	<b>422</b>	<b>9.479.405</b>

Los lazos que mantiene el Campus Terra con el tejido productivo de su entorno son estables en el tiempo y a distintos niveles, lo que ha propiciado una captación sostenible de recursos a través de contratos con empresas y entidades públicas (CEEP) y contratos con empresas públicas (CEP):

### 5.1.2. Patentes en explotación

Las patentes de explotación registradas por el Campus Terra entre 2016 y 2018 se traducen en unos ingresos anuales medios de 60.835 euros (Tabla 44).

Tabla 44. Ingresos anuales por patentes en explotación 2016-2018

2016	2017	2018
63.847€	48.836€	69.824€

### 5.1.3. Alianzas y colaboraciones

#### 5.1.3.1. Iniciativas colaborativas

#### HUB DE INNOVACIÓN DIGITAL EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO DE GALICIA

Conscientes de la importancia del acceso a la digitalización en todas las etapas de valor de la cadena agroalimentaria de Galicia, el Campus Terra promueve en octubre de 2016, en colaboración con el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia Gradient, un HUB de transferencia e innovación digital para dicho sector. Un output de esta iniciativa ha sido participar en el proyecto europeo RUR-14 Digital Innovation Hub for Agriculture, liderado por la Universidad de Wageningen, con un Flagship Innovation Experiment para Galicia con la temática DATA INTENSIVE DAIRY FARM en el que, junto al Campus Terra, colabora la Axencia Galega de Calidade Alimentaria (AGACAL), el Centro Tecnológico

Gradient y 5 pymes gallegas del sector agrario. El Campus Terra participa facilitando el concurso de su Granja Experimental, así como varias fincas experimentales; instalaciones de valor para las acciones de innovación y transferencia de conocimiento a dicho sector.

### DIGITAL INNOVATION HUB “DATALIFE”

El Hub de Innovación Digital en el sector Agroalimentario, hizo posible la participación del Campus Terra en uno de los dos proyectos financiados por la Axencia Galega de Innovación para promover la digitalización del tejido productivo de Galicia. Se trata del Hub DATAlife, coordinado por el Clúster Tecnológico Empresarial de las Ciencias de la Vida (Bioga), que aspira a ser una red de conocimiento, infraestructuras y tecnología en cuyo núcleo se sitúan la inteligencia artificial y la analítica de datos. Tiene tres ámbitos clave: biorrecursos, sostenibilidad y salud, y sus áreas de aplicación son el sector agroalimentario, el forestal, el sector mar-industria, el de la salud, y algunos otros transversales. Además, a las tecnologías nucleares del hub, como la Inteligencia Artificial (IA) y la Analítica de datos (Big Data), se les añaden el Internet de las Cosas (IoT), la Computación de altas prestaciones y la Ciberseguridad, las cuales complementan a las anteriores en el desarrollo de aplicaciones tecnológicas. El proyecto, impulsado por nueve entidades, nace con la misión de impulsar el valor de Galicia como referente europeo en bioeconomía, a la vez que tendrá función de palanca estratégica para la innovación y competencia empresarial. Este liderazgo se garantiza con la participación de los principales centros tecnológicos y de investigación TIC de Galicia: Gradient, CITIUS, CESGA, así como el Clúster TIC como representantes de la oferta tecnológica. Asimismo, cuenta con la implicación de empresas como Corporación Televés, Finsa, CZvaccines, Amslab, CLUN, Lonza, Mestrelab, Nova Pescanova, Vodafone... DataLife servirá como una ventanilla única de servicios facilitando a las empresas el acceso a las soluciones digitales más avanzadas a través de modernas infraestructuras de experimentación y validación de tecnología, así como a un amplio abanico de recursos humanos y técnicos para el desarrollo de nuevos modelos de negocio y competencias digitales.

### PARTICIPACIÓN EN LA CIVIL UAVS INICIATIVE

Varias han sido las alianzas establecidas por grupos de investigación del Campus Terra con empresas y otras entidades para participar en los procesos de Contratación Pública de Innovación (CPI) gestionados a través de la Agencia Galega de Innovación (GAIN), y cuyo objetivo último es la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores. Esto ha permitido al Campus Terra posicionarse activamente en este proceso gracias a sus alianzas con Babcock España (hasta 2017 denominada Inaer), compañía aeronáutica española dedicada a servicios de emergencia aérea y mantenimiento de aeronaves, así como con el GRUPO TECOPY (que desarrolla estudios, proyectos y asistencias técnicas en las áreas de ingeniería civil e industrial, y en soluciones de comunicación y acceso a la información a través de Internet y basados en Sistemas de Información Geográfica (GIS o SIG), o con el Centro Tecnológico Forestal y de la Madera (CETEMAS), cuyo objeto son todos aquellos fines o acciones que redunden en el fomento y promoción de la actividad de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en el ámbito de los distintos sectores implicados en la cadena de valor Monte-Industria.

### CLÚSTER ALIMENTARIO DE GALICIA (CLUSAGA)

Durante todo el desarrollo del proyecto Campus Terra han sido varias las actividades desarrolladas en colaboración con este Clúster, ya sean relativas a proyectos de investigación conjuntos o a acciones de innovación como es la convocatoria de los Premios Galicia Alimentación, iniciativa que contribuye a promocionar y reconocer los esfuerzos de las empresas e instituciones del sector alimentario para incrementar su proyección tanto en el mercado nacional como internacional, así como la apuesta por la investigación, la innovación y la búsqueda de nuevas oportunidades. Gracias también a esta colaboración, en diciembre de 2018, el Campus Terra acoge el evento nacional EIT-Food Games. EIT Food es un consorcio internacional que desarrolla iniciativas pioneras de innovación, emprendimiento, creación de negocios, comunicación y educación para impulsar la construcción de cadenas sostenibles y competitivas de suministro de alimentos, apoyado por el European Institute of Innovation & Technology (EIT), que tiene como misión impulsar la innovación y el espíritu empresarial en toda Europa. Además de facilitar al alumnado información sobre becas, programas de movilidad, oportunidades de emprendimiento y recursos para *startups*, que les pudieran beneficiar en sus futuras carreras profesionales, los participantes asistieron a un *workshop* con empresas de base tecnológica surgidas del Campus Terra y relacionadas con el sector alimentación, así como con otras empresas del sector, para dar solución a problemas actuales de la industria alimentaria.

### CLÚSTER DE LA MADERA Y EL DISEÑO DE GALICIA (CMD)

En febrero de 2017 el Campus Terra acoge el acto de adhesión de la USC al Clúster de la Madera y el Diseño de Galicia (CMD). La interrelación se centra fundamentalmente en la formación y la investigación, dado que la labor de I+D+i permite a la USC cubrir toda la cadena monte-industria, desde el estudio de suelos forestales, silvicultura, sanidad forestal, biometría, certificación forestal hasta las propiedades físicas de la madera, ingeniería de la madera estructural, etc.

### CLÚSTER DE ACUICULTURA (CETGA)

Dentro de las colaboraciones con este clúster cabe destacar el proyecto AQUADAPT para adaptar la acuicultura marina española de peces al cambio climático y el proyecto AQUATRACE "The development of tools for tracing and evaluating the genetic impact of fish from aquaculture" financiado por la Unión Europea.

### FUNDACIÓN TRIPTOLEMOS/RED CEI'S AGROALIMENTARIOS

La fundación Triptolemos nace en Barcelona en el año 2002 con el fin de contribuir con sus acciones a optimizar un Sistema Alimentario Global, sostenible y equilibrado. Esta Fundación pretende facilitar una adecuada articulación de todo el sistema alimentario, que redunde en una mayor seguridad, disponibilidad y la confianza de los ciudadanos, desde los productos a los consumidores. Son miembros de ella distintas empresas, centros de investigación como el CSIC y veintidós universidades españolas,

entre ellas la USC, a través del Campus Terra, desde el año 2016 hasta la actualidad, por su afinidad con la temática agroalimentaria y participando como Campus de Especialización.

En el año 2013 se constituye la RED CEIS AGROALIMENTARIOS de Campus de Excelencia con actividad agroalimentaria como una comisión de trabajo de la Fundación Triptolemos para el desarrollo Agroalimentario. La misión principal de esta RED es articular y potenciar la cooperación entre los diferentes actores del sistema de investigación, desarrollo e innovación agroalimentarios en España, mejorar la eficacia de la investigación realizada y la utilidad de sus resultados, fortalecer la competitividad en programas internacionales de I+D alimentaria y hacer llegar a la sociedad los avances alcanzados.

La RED pretende agrupar bajo un mismo espacio las potencialidades de los CEIs agroalimentarios y otras instituciones que deseen adherirse.

Es la única RED que existe en España y que agrupa a un número tan importante de universidades con actividad agroalimentaria. La adecuada coordinación de las acciones de CEIs supone un importante potencial representativo en el sector agroalimentario, y un activo del país para la dinamización del sistema alimentario.

El Programa I+D+i Horizonte 2020 que se aplicó en la RED detalla como prioritario en el ámbito agroalimentario la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible, las actividades forestales sostenibles, las políticas marinas y marítimas y la bioeconomía.

El Plan Director 2013-2020 de la RED, señala entre otros objetivos específicos: a) Profundizar en la fortaleza de la RED a través del hecho diferencial de cada una de las diferentes agregaciones de los CEIs. b) Promover las mejores prácticas de cooperación sectorial público-privado. c) Promover programas y actividades que fortalezcan los vínculos entre diferentes actores de la RED, en especial incentivando actividades cruzadas y entre más de dos CEIs. d) Desarrollar el programa de Internacionalización, con acciones como: Incentivar los encuentros internacionales entre representantes de redes europea agroalimentarias de excelencia o promover la participación de diversos CEIs en proyectos europeos. e) Establecer un mayor contacto entre RED de CEIs Agroalimentarios y los respectivos Departamentos de los Gobiernos Autonómicos con responsabilidades en agroalimentación con el fin de establecer una mayor alineación de los programas de la RED con los objetivos específicos de las CCAA en este sector. f) Coordinar actividades de difusión de valores agroalimentarios relacionados con el Sistema Alimentario global a nivel de la educación primaria y secundaria. Poner a los CEIs de la RED al servicio de la sociedad para comprender los retos sociales de la alimentación y disponer de elementos de seriedad, independencia y credibilidad.



### 5.1.3.2. Sinergias con entidades públicas

#### DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE LUGO

La Diputación Provincial de Lugo ha impulsado durante este período la promoción de Lugo como ciudad universitaria, la captación de nuevo alumnado y la progresiva internacionalización del Campus Terra. Lo ha realizado a través de diferentes programas e iniciativas que han ido desde la habilitación de un plan de becas orientado a cubrir gastos de matrícula para aquellos alumnos que se matriculaban en Escuelas y Facultades de este Campus, al apoyo en la oferta de postgrados oficiales, a la implementación de la docencia semipresencial a través de la unidad e-Terra, en actividades de divulgación científica, organización de prácticas de campo, cursos de verano, mejora de infraestructuras deportivas, etc. Uno de los hitos más importantes en el proyecto Campus Terra, de cara a posicionarse como un referente en formación e investigación en torno a la producción de vacuno de leche, ha sido la firma con esta institución, en diciembre de 2017, del convenio para la construcción de la Granja Experimental del Campus Terra, una nueva infraestructura de interés estratégico para el desarrollo de actividades docentes y de I+D+i del Campus. La granja experimental cubrirá una parte importante de las prácticas de la Facultad de Veterinaria y de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería del Campus, lo que permitirá abordar la docencia con un enfoque más profesional y práctico, además de ofrecer múltiples oportunidades en el campo de la investigación, en especial las relativas a la ganadería de precisión (smartfarming) y a sistemas de producción sostenibles. Esta granja se ubica en un emplazamiento propiedad de la Diputación de Lugo, quien contribuye además a este proyecto con dotaciones económicas específicas.

También esta institución ha identificado en el Campus Terra a un aliado para contribuir a promover el ecosistema emprendedor, así como difundir y consolidar la cultura y el espíritu emprendedor de los jóvenes de la provincia de Lugo; hecho que se ha materializado en un convenio cuyos fondos van destinados a ofrecer una formación completa y adaptada al mercado laboral para estos jóvenes y a incentivar el empleo por cuenta ajena, como impulso al crecimiento económico del entorno.

Además, la Diputación de Lugo, desde su perfil de gestor y orientador en su ámbito de competencias, se apoya en el conocimiento del Campus Terra para desarrollar acciones que permitan implementar sus objetivos. Así, esta entidad coordina el proyecto LIFE IN COMMON LAND, un proyecto de carácter demostrativo/colaborativo, centrado en la conservación de los hábitats de turbera y matorrales húmedos Atlánticos en A Serra do Xistral, en el que cuenta con la participación del Campus Terra, y que pretende desarrollar herramientas colaborativas capaces de establecer sinergias entre los montes vecinales en mano común, las administraciones y la sociedad en general, por lo que se convierte, en consecuencia, en un claro ejemplo de cómo la interrelación ciencia-administración permiten dotar a la sociedad de herramientas para una gestión eficiente y sostenible.

### AYUNTAMIENTO DE LUGO

Lugo puede considerarse como un ejemplo paradigmático de renovación urbana, a partir de la localización de un nuevo campus universitario en los años 70. El modelo inicialmente previsto suponía la construcción de los nuevos equipamientos en un lugar alejado del casco histórico y del centro de la ciudad, dotado de amplias zonas verdes y próximo al entorno natural del valle del río Miño (más tarde declarado Reserva de la Biosfera). Esta fue una iniciativa muy común en esos años en toda Europa, que trataba de beneficiarse de la existencia de grandes superficies de suelo, a precio asequible, y que permitía la construcción de amplios edificios. Efectivamente, las sedes de centros como la Escuela Politécnica Superior o de la Facultad de Veterinaria ocupan una enorme extensión de terreno; solamente el aldeaño Hospital Veterinario se asienta en una parcela de más de 5.000 metros cuadrados.

Paradójicamente, ese modelo inicial de campus alejado fue revertido casi totalmente por las circunstancias sobrevenidas, ya que la ciudad se expandió en dirección a las dotaciones universitarias, de manera que hoy en día el campus constituye simultáneamente el barrio más moderno y con mejor equipamiento urbanístico de la ciudad y, por tanto, forma parte fundamental de su actividad económica y social. El pequeño tamaño de la ciudad permite caminar cómodamente desde el casco histórico, situándose a poco más de veinte minutos. La conexión por autobús permite desplazarse en apenas cinco minutos. La Universidad ha querido mantener en todo momento su conexión con la ciudad y, por este motivo, ha trasladado su sede institucional desde el campus a un edificio histórico en el centro de la ciudad. Además, ha puesto en valor el patrimonio arqueológico, excavando y musealizando los restos de una Domus Romana, que hoy constituye uno de los principales puntos de atracción turística de la ciudad.

Por esta razón, puede considerarse que la influencia de la vida universitaria en Lugo es equivalente a la de otras ciudades de tamaño pequeño o intermedio. Sería el caso de la propia Santiago, así como Salamanca, Valladolid o Vila Real, en la vecina Portugal. En todas ellas la vida universitaria resulta decisiva en la conformación de su identidad ciudadana y en su actividad económica.

En efecto, la presencia del Campus de Lugo ha supuesto un rejuvenecimiento de la población de la ciudad, un hecho que resulta decisivo dentro del contexto gallego y, particularmente de las provincias orientales (Lugo, Ourense). De hecho, el propio crecimiento demográfico ha resultado espectacular, ya que pasamos de los 60.000 habitantes, a mediados de los años setenta, a rozar los 100.000 al finalizar el siglo.

Por otra parte, la universidad ha supuesto un revulsivo económico, fundamentalmente en el aspecto urbanístico, ya reseñado, y el sector servicios que ha surgido a su alrededor. También ha sido un factor dinamizador en el plano cultural, incrementando notablemente la ratio de ciudadanos con formación superior. Finalmente, ha tenido una influencia modesta, pero significativa, en el desarrollo de iniciativas empresariales surgidas de proyectos spin-off y de iniciativas de antiguos alumnos. Un caso aparte, y particularmente importante, viene dado por las sinergias con el sector primario, germen del denominado proyecto Campus Terra, que se desarrolla en este informe.

El Ayuntamiento de Lugo se ha convertido en socio de gran valor, como marco de actuación y entorno demostrativo de las actuaciones de investigación en sostenibilidad, que el Campus Terra

desenvuelve a través de sus proyectos. En este sentido, cabe destacar especialmente el proyecto LIFE Lugo + Biodinámico, que pretende contribuir a desarrollar una estrategia de planificación urbana para lograr una adaptación efectiva al cambio climático a escala de barrio residencial, visualizándolo como una oportunidad para mejorar la calidad de los espacios urbanos, en donde el Campus Terra realiza actuaciones frente al cambio climático como un desafío, y el Ayuntamiento de Lugo pone a disposición el contexto para esta necesaria regeneración urbana. Las acciones que en él se desarrollan están alineadas con la agenda docente y científica del Campus Terra y abarcan estudios que van desde el conocimiento del escenario climático de referencia, silvicultura de frondosas autóctonas, cultivos energéticos en el entorno urbano, recuperación y mejora de un humedal, agricultura urbana de suelo y altura, adaptación de sistemas constructivos con materiales autóctonos de baja energía, incorporando además el diseño y ejecución de un edificio demostrativo construido enteramente con alta tecnología de la madera, promovido desde la Plataforma de Ingeniería de la Madera Estructural (PEMADE), lo que le ha permitido un galardón en el Congreso Mundial de Ingeniería de la Madera (WCTE 2018, Seúl, República de Corea) por el desarrollo, diseño y construcción de la *gridshell* de este edificio.

### CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE LUGO

La CEL lleva cooperando con la USC desde el año 1995, cooperación vehiculizada a través de un convenio de carácter anual, para la dinamización de la innovación tecnológica, la investigación y la difusión de conocimientos en el medio económico y social lucense. Mediante esta colaboración se logra potenciar una estrategia competitiva de las empresas basada en las ideas, productos diferenciados y servicios a medida, incidiendo en las actuaciones de I+D e innovación proporcionadas por la USC, contribuyendo así a mejorar la competitividad de las mismas. De la efectividad del convenio es prueba evidente el crecimiento, a lo largo de los últimos años, del número e importe de las actividades de los grupos de investigación del Campus Terra en colaboración con empresas e instituciones de la provincia. Existe, a mayores, un marco de actuación entre ambas instituciones orientado a fomentar, entre los miembros de la comunidad universitaria e investigadores vinculados al Campus Terra, la creatividad aplicada a la empresa, el espíritu emprendedor y la capacidad para generar riqueza detectando oportunidades de negocio y facilitando las herramientas necesarias para la puesta en marcha de iniciativas empresariales.

#### 5.1.3.3. Sinergias con otros centros de investigación y otras universidades

### INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)

El INIA ha sido históricamente un aliado del Campus Terra desde dos vertientes. En calidad de entidad financiadora, como lo prueban los proyectos desarrollados entre 2016 y 2018, "Aspectos productivos y ecológicos (secuestro de carbono y diversidad de especies vegetales vasculares) en sistemas silvopastorales con cerdo celta en castaños gallegos - INIA 2014"; "Biomasa para la Bioeconomía (BIBI): Produciendo, Cuantificando y Valorando Cultivos Forestales. - INIA 2014"; "Reducción de la Severidad del

Fuego Mediante Nuevas Herramientas y Tecnologías para la gestión Integrada de la Protección contra los Incendios Forestales. - INIA 2014"; "Tecnologías para la gestión Integrada de la Protección contra los Incendios Forestales. - INIA 2014", "Presencia de antibióticos y coccidiostáticos en el suelo y cultivos en la valorización de gallinaza fresca y tratada. Evaluación de su transporte, degradación y distribución de metabolitos. -INIA 2017", entre otros. Pero, además, en una segunda vertiente, los investigadores del INIA participan activamente junto con investigadores del Campus Terra en proyectos internacionales y en líneas de investigación estratégicas para este Campus como puede ser la obtención de nuevos sistemas de cuantificación de combustibles (de superficie y de copas) basados en la combinación de trabajo de campo y sensores remotos, o la evaluación integrada de los tratamientos preventivos de los combustibles para reducir la severidad del fuego. Algunos de estos proyectos son, por ejemplo, *Distributed, integrated and harmonised forest information for bioeconomy outlooks* (DIABOLO), *HORIZON2020, Societal Challenges, Research and Innovation Actions* (RIA), EU con participación de organismos de investigación de 25 países europeos, y desarrollado en el período 2015-2019.

### CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA (CETEMAS)

La Fundación CETEMAS, Centro tecnológico forestal y de la madera, es una entidad privada sin ánimo de lucro constituida en el 2009 por iniciativa de un grupo de empresas del sector y el Gobierno Regional, formando parte de la red de Centros Tecnológicos del Principado de Asturias. El objeto de esta entidad es la realización de acciones que redunden en el fomento y promoción de la actividad de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en el ámbito de los distintos sectores implicados en la cadena de valor Monte-Industria. Esta vocación le convierte en un socio necesario para el Campus Terra en todos aquellos proyectos que requieran conocimientos en organización, planificación y producción forestal, geomática, construcción y materiales sostenibles, y bioproductos. Así, forma parte del consorcio para el desarrollo del proyecto financiado por el Programa LIFE "Sistemas estructurales celulares ecológicos para una edificación modelo de mitigación de cambio climático y puesta en valor del sector forestal (LIFE ECOTIMBERCELL)", cuyo objetivo es desarrollar productos constructivos de madera local procedentes de una gestión forestal sostenible que reduzcan el consumo energético en el sector de la construcción, línea clave de la especialización del Campus Terra. CETEMAS también participa, junto con la USC, en el proyecto de innovación del Grupo operativo supra-autonómico "Sistemas de gestión forestal en bosques productores de madera de calidad (SiGCa)", así como en "XILOGRACILE: Investigación para el desarrollo de productos constructivos de elevadas prestaciones empleando madera de "Eucalyptus globulus"", proyecto coordinado por Aserpal en colaboración con la Universidad de Santiago de Compostela, Norvento, Hermanos García Rocha, Maderas Besteiro y Seistag. Además de proyectos, la unión temporal de empresas liderada por la Spin Off del Campus Terra 3edata Ingeniería Ambiental, y conformado por el Campus Terra, CETEMAS, Centro de Observación y Teledetección (COTESA), con la colaboración del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), GALCA Soluciones habitacionales, y Phoenix LIDAR Systems, ha resultado la adjudicataria del proceso de compra pública de tecnología innovadora para el diseño, desarrollo y puesta en operación de una solución para gestión y control forestal a partir de los datos capturados por los sensores aerotransportados en UAVs y en otros vehículos, aéreos, y terrestres.

### CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)

Los Biorrecursos forman parte de la esencia de la agenda científica del Campus Terra. Alguno, como la producción de resina, ha despertado el interés de las administraciones públicas y de las empresas. Fruto de esta inquietud han surgido nuevas colaboraciones como la establecida entre el Campus Terra, la Misión Biológica de Galicia y productores, para desarrollar investigación en ese sector desde diferentes enfoques, entre ellos, la utilización de drones para localizar a los pinos más adecuados para su aprovechamiento resinero.

Además, la **Misión Biológica de Galicia** y el **Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia**, colaboran con el Campus Terra en estudios ligados a la investigación científica y técnica en el área agroforestal, el estudio de tecnologías innovadoras para la lucha contra patógenos forestales emergentes, o en nuevos insumos para la agricultura ecológica a partir de algas marinas, entre otros.

### FUNDACIÓN CENTRO DE SERVICIOS Y PROMOCIÓN FORESTAL Y DE INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN (CESEFOR)

Fundación de ámbito regional cuya misión es contribuir al desarrollo sostenible del sector forestal y de la industria que transforma los recursos forestales, y la utilización, defensa y promoción de los recursos naturales. Su perfil lo convierte en una sólida alianza del Campus Terra para todos aquellos trabajos relacionados con la gestión forestal sostenible, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Junto con el IBADER del Campus Terra, que actúa como coordinador, desarrolla, entre otras colaboraciones, el proyecto LIFE BACCATA, cofinanciado por la Comisión Europea en el marco de la Convocatoria LIFE, en quince lugares de la Red Natura 2000 de la Cordillera Cantábrica y pertenecientes a Galicia, Castilla y León, y País Vasco, junto con otros socios (Junta de Castilla y León, Fundación Hazi y Grupo TRAGSA). Esta iniciativa trabaja por la conservación y restauración del hábitat prioritario del tejo, sobre una gran superficie de la Cordillera Cantábrica, aunque el estudio y los resultados obtenidos tendrán un alcance internacional al encontrar territorios en Portugal, Francia, Italia y Grecia que presentan este tipo de hábitat, amenazado de manera similar.

### CENTRO INVESTIGACIONES AGRARIAS DE MABEGONDO (CIAM)

El Campus Terra participa junto al CIAM en el proyecto de referencia H2020-RUR-2018-1-SmartAgriHub, que promueve la aceleración para la transformación digital del sector agroalimentario europeo. Consolidará, activará y ampliará el ecosistema actual mediante la construcción de una red de Centros de Innovación Digital (DIH) que impulsará la adopción de soluciones digitales por parte del sector agrícola. Esto se logrará mediante la integración de la tecnología y el apoyo empresarial en un enfoque local en ambiente que involucre a todas las regiones y todos los actores relevantes en Europa. El corazón del proyecto está formado por 28 experimentos de innovación emblemáticos que demuestran innovaciones digitales en la agricultura, facilitados por los DIH de 9 clústeres regionales, incluyendo a todos los estados miembros europeos. Al mismo tiempo, SmartAgriHubs mejorará la madurez de los servicios de innovación de los DIH para que las innovaciones digitales se repliquen en toda Europa

y sean ampliamente adoptadas por los agricultores europeos. El CIAM es el coordinador de Flagship Innovation Experiment (FIE), Experimento de Innovación Emblemático, número 23 (FIE 23) que integra las actividades de todas las fases de la producción primaria asociados con una granja lechera.

En línea con este ámbito de la producción ganadera, ambas entidades colaboran en el desarrollo del Máster Propio en producción de leche del Campus Terra de la USC; curso de posgrado en relación con la producción de leche, en virtud de un itinerario de formación de carácter práctico, en el que el 30% de la enseñanza es impartida por docentes del Campus Terra, mientras que el 70% restante se corresponde con profesionales del sector lechero. La formación, que se estructura en torno a conferencias, viajes de estudio y en prácticas de negocio, cubre todos los aspectos que intervienen en la producción de leche: la morfología, la fisiología y la salud animal de manejo, calidad de la leche, gestión de instalaciones, economía y gestión de la producción y de exploración y producción de forraje.

Existe también una estrecha colaboración científica que deriva en la tutorización conjunta de tesis doctorales, así como en el desarrollo de proyectos de investigación en torno a diferentes tipos de producciones como es el cultivo del lúpulo, trigo, vino, forrajes o apicultura, entre otros.

### OTRAS UNIVERSIDADES

Varias son las **universidades españolas** con las que el Campus Terra ha mantenido siempre una relación de complementariedad para aquellas áreas de conocimiento que le son afines. Entre ellas cabe destacar, por proximidad y por similitud en objetivos, la Universidad de Extremadura, la Universidad de León, tanto su Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria como la Facultad de Veterinaria, así como la Universidad de Oviedo y la Euskal Herriko Unibertsitatea. Las colaboraciones de los grupos de la Facultad de Veterinaria con las universidades de Lleida, Zaragoza, y Córdoba han sido impulsadas, en el período 2016-2018, con varias líneas de trabajo propuestas como objetivo de futuro. Entre ellas cabe destacar los proyectos orientados a la mejora genética del ganado vacuno de carne, o el estudio de sistemas de apoyo a la toma de decisiones para la mejora de rendimiento y sostenibilidad en explotaciones de ganado vacuno lechero y reducción de sus emisiones de metano. También son frecuentes las colaboraciones con la Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Murcia, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad de Barcelona, entre otras.

A **nivel autonómico**, el Campus Terra colabora con otros centros y grupos de investigación, algunos de los cuales forman parte de un campus de especialización, como por ejemplo el “Campus da Auga” de la Universidad de Vigo, o con el Campus de la sostenibilidad de la universidad de A Coruña.

Al mismo tiempo, en el ámbito internacional, el Campus Terra colabora con numerosas entidades académicas con actividades de I+D+i **de los cinco continentes**. A continuación, se enumeran algunas de ellas:

- **Albania:** Agricultural University of Tirana
- **Alemania:** Universidad de Göttingen; Universidad Ludwig-Maximilians (München); Bochum University of Applied Sciences, Technische Universität München, Forschungszentrum Küste of

Universität Hannover; School for Planning, Building and Environment; Technische Universität Berlin; Universidad de Gottermburg.

- **Argelia:** Universidad Blida; Universidad de Orán
- **Argentina:** Universidad Nacional de Rosario; Universidad Nacional del Litoral
- **Bélgica:** Universidad de Gante.
- **Brasil:** Universidade do Oeste do Pará (UFOPA); Universidad de Sao Paulo; Universidad Federal de Maranhao; Universidad Federal de Viçosa; Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Porto Alegre); Universidad Estadual de Campinas
- **Canada:** University of Northern British Columbia
- **Chile:** Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile
- **Dinamarca:** Department of Animal Science, Aarhus University
- **Ecuador:** Universidad Técnica y Particular de Loja; Universidad del Azuay; Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL); Universidad Católica de Ecuador; Universidad Estatal de Cuenca; Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE)
- **Estados Unidos:** University of Wisconsin- Madison; School of Marine Science and Engineering, Plymouth University; Universidad de Florida; Dairy Nutrition Research Center (University of New Hampshire); Universidad de Michigan
- **Francia:** Universidad Oniris de Nantes; Universidad de París 11; Agrocampus Ouest, etc.
- **Georgia:** Ivane Javakhishvili Tbilisi State University
- **Holanda:** Universidade de Van Hall Larenstein; Groningen Universit; Wageningen- University& Research; University of Nijmegen
- **India:** Kasmir University Agricultural Sciences & Tecnology (Jammu)
- **Italia:** Universidad de Bolonia; Università degli Studi di Milano-Bicocca, Universidad de Florencia, Università Politecnica delle Marché (Ancona); Università Politecnica di Perugia; Universidad Sassari
- **Irlanda:** Center for Ocean Energy Research (Maynooth University)
- **Japón:** United Nations University
- **Méjico:** Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Universidad de Chapingo; Universidad Juárez del Estado de Durango
- **Mozambique:** Universidade Eduardo Mondlane (Maputo)
- **Noruega:** Department of Land Use and Landscape Planning; Norwegian University of Life Sciences; Bergen University College
- **Nueva Zelanda:** Lincoln University; Massey University



- **Portugal:** Universidad do Minho; Universidad de Évora; Universidad do Porto; Centre for Marine Technology and Engineering (Universidad de Lisboa), Departamento Florestal de la Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro de Portugal; Escola Superior Agraria del Instituto Politécnico de Coimbra
- **Reino Unido:** Royal Veterinary College de Londres; Swansea University; Universidad de Bangor (Gales), Universidad de Cranfield, etc.
- **República Checa:** Faculty of Science of Palacky University & Institute of Experimental Botany
- **Rumanía:** University Stefan cel Mare (Suceava); Faculty of Silviculture and Forest Engineering, Brasov
- **Suecia:** Lund University Centre for Sustainability Studies
- **Uruguay:** Universidad de la República; Universidad Salto

### 5.1.3.4. Alianzas con Empresas

#### UNIDAD MIXTA FINSA-PEMADE

La empresa maderera gallega Finsa desarrolla, en colaboración con la Plataforma de Ingeniería de la Madera Estructural (PEMADE) del Campus Terra, una unidad mixta de investigación (UMI), cuyo objetivo es desarrollar nuevos productos de madera adaptados a las necesidades del sector de la construcción. Con el apoyo de este Campus, Finsa añade una nueva línea a sus ya tradicionales de tablero aglomerado y de tabla de pino. Esta Unidad Mixta de Investigación recibe el nombre de “Economía circular de la madera hacia una construcción bajo-energética”, y ha sido subvencionada por la Axencia Galega de Innovación mediante el Programa Unidades Mixtas de Investigación en el año 2018. Para el Campus Terra, esta alianza permite avanzar en sus líneas de trabajo orientadas a un modelo de economía circular, vinculado al sector forestal, capaz de fomentar la eficiencia energética y, por tanto, mitigar los efectos del cambio climático.

#### GRUPO DA CUNHA. CÁTEDRA DEL PAN Y DEL CEREAL

Promovida por el Grupo Da Cunha se crea, en el año 2016, la Cátedra del Pan y del Cereal; cátedra institucional en colaboración con el Campus Terra, que tiene como objetivos generales la investigación, el fomento de la docencia y la difusión de los conocimientos en el ámbito del pan y de los cereales. Esta Cátedra, además de la financiación de trabajos de investigación, tanto en la elaboración del pan como de los procesos de selección de los cereales, ofrece becas pre/postdoctorales de investigación sobre los temas referidos, organiza seminarios bianuales sobre los temas de actualidad acerca del pan gallego, así como promueve actuaciones orientadas a la divulgación.



### ALIANZAS DE CAMPUS TERRA CON SUS SPIN OFFS

Las spin-off son iniciativas empresariales promovidas por miembros de la comunidad universitaria del Campus Terra que, a la par que basan su actividad en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir del conocimiento adquirido y los resultados obtenidos en la Universidad, sirven de alianza para acceder a líneas de financiación que engloban investigación e innovación. De este modo los grupos de investigación del Campus Terra cuentan con las empresas nacidas en Lugo como **Innolact, 3eData, Geneaqua, Deinal, Tastelab o Cifga**, como socios estratégicos para el desarrollo de actuaciones de innovación, mientras el contenido más científico de los proyectos que desarrollan en conjunto es abordado por los investigadores de la USC.

#### 5.1.3.5. Impulso y promoción del sector primario

##### GRUPO CAPSA

En abril de 2017 la factoría láctea Larsa presentó la primera edición de los premios a la innovación en alimentación saludable en la industria láctea. Estos premios, tutelados a través de la Escola Politécnica Superior de Enxeñaría del Campus Terra, pretenden impulsar la creación de valor, de hacer cosas nuevas en alimentación a través de un proyecto viable, comercial e industrial, que pueda ser basado en la tecnología, ingredientes, en comunicación, en vinculación con el consumidor, en renovación y reformulación de productos. Además del premio, esta alianza supone una contribución en la vocación de transferencia del Campus Terra, dado que las candidaturas distinguidas pueden además encontrarse con la posibilidad de que CAPSA acuerde desarrollar y comercializar los productos o proyectos ganadores. De acometer esta fase posterior, la factoría láctea comparte un porcentaje de los beneficios generados con sus promotores.

##### GRUPO ARESA

La empresa Álvaro Rodríguez Eiras S.A. (ARESA) lleva colaborando con la USC desde hace veinte años en la convocatoria del "Premio Aresa de Desarrollo Rural", mediante el cual se premian cada año diferentes iniciativas y proyectos presentados por empresas, grupos de investigación, asociaciones o cualquier otro tipo de entidad que contribuya a la mejora del bienestar de las personas que viven y trabajan en el medio rural. Se hace especial hincapié en tener presente la generación de valor añadido, puesta en valor de los productos de la tierra, y la recuperación e innovación en los sectores agrícolas y ganaderos tradicionales.

##### GRUPO EL PROGRESO Y ABANCA

También dirigida a la contribución del conocimiento del Campus Terra en la promoción económica de la provincia se encuentra la iniciativa "premios IDEALUGO a la innovación y el emprendimiento", que convoca El Progreso, en colaboración con ABANCA y la Universidad de Santiago de Compostela. El

Premio IdeaLugo nació con el interés de las entidades de cumplir los objetivos de identificar, reconocer e impulsar proyectos innovadores y emprendedores en el entorno del Campus Terra; apoyar a emprendedores con proyectos propios, innovadores y sostenibles que contribuyan al desarrollo social y económico de la provincia de Lugo, e impulsar y ayudar a dinamizar el Campus Terra y las titulaciones vinculadas a la tierra que se imparten en el mismo.

### 5.1.4. Síntesis

Además de la participación e integración de diferentes agentes sociales en los órganos de gobierno, el Campus Terra destaca por su participación en clústeres e iniciativas a diferentes niveles (regional, nacional e internacional) para los que cuenta con la participación y colaboración de diversas entidades y empresas, situando al Campus en una constante interacción con el tejido productivo, científico y social. De manera complementaria, el Campus Terra ha establecido mecanismos de participación como socio en consorcios y solicitudes de proyectos vinculados a sus ámbitos de especialización y en diferentes niveles, principalmente a nivel autonómico y nacional. Esta intensa relación con el entorno empresarial y el tejido productivo permite al Campus Terra superar la cifra de 422 contratos y convenios, así como mas de 182.000€ por licencia de patentes durante el período 2016 y 2018.



Figura 20. Resumen Alianzas e Interacción con el Tejido Productivo 2016-2018 en cifras

## 5.2. Autoevaluación

### CRITERIO

**1. El Campus de Especialización dispone de mecanismos para facilitar la interacción con el tejido productivo, más allá de la participación de los agentes sociales en los órganos de gobierno**

El Campus Terra ha seguido siempre un modelo de relación ciencia-sociedad. Los docentes e investigadores de este Campus son, con frecuencia, invitados a participar en foros de debate, jornadas o grupos de trabajo, congresos, programas de doctorado, cursos de postgrado y cursos de formación continua en calidad de expertos en sus áreas de conocimiento. De igual modo, las empresas e instituciones se dirigen a ellos cuando necesitan estudios, asesorías, trabajos científicos o formación. Esta colaboración facilita la retroalimentación sobre necesidades sociales que dirigen la investigación y la docencia. A mayores de estas actuaciones, que nacen espontáneamente fruto de la demanda social, también el Campus ejerce una labor proactiva organizando reuniones científicas, congresos y jornadas temáticas. Las políticas de dinamización del Campus incluyen, además, el contacto con empresas y entidades para informarles sobre mecanismos de financiación para sus proyectos de I+D+i y las capacidades científicas con las que pueden contar en el Campus para el desarrollo de estos.

### CRITERIO

**2. El Campus de Especialización es miembro de clústeres y/o participa como socio en proyectos singulares con otras instituciones**

El Campus Terra forma parte de varios clústeres:

- Clúster da Madeira e o Deseño de Galicia (CMD)
- Clúster Alimentario de Galicia (CLUSAGA)
- Clúster Tecnológico Empresarial das Ciencias da Vida (Bioga)

El Campus Terra participa en proyectos singulares con otras instituciones:

- Unidad Mixta de Investigación FINSA-PEMADE
- Hub de Innovación Digital en el Sector Agroalimentario de Galicia
- Hub de Innovación Digital de biotecnología DATALIFE
- Cátedra del Pan y del Cereal
- Proyectos LIFE: Lugo+Biodinámico; CommondLand; Ecotimbercell; Baccata; Fluvial
- Proyectos Espacio Atlántico: AlertoxNet; Agritox; Cockles; Portos.
- Proyectos SUDOE: Open2Preserve
- Proyectos POCTEP: Nanoeaters; Nutriage

No obstante, el mayor indicador de la posición que ha alcanzado el Campus Terra como referente, en cuanto al concepto de Campus de especialización, es el importante número de candidaturas de proyectos a las que sus investigadores acceden en consorcios con entidades del sector. Estos partenariados incluyen todos los perfiles necesarios para la formulación de propuestas que abarquen las vertientes científicas y

tecnológicas, desde un enfoque múltiple, en el que participan productores, asociaciones de productores, empresas, entidades públicas, organizaciones sociales, administraciones, centros tecnológicos, organismos públicos de investigación y otras universidades. Esta tendencia sigue una evolución creciente y trasciende incluso la comunidad autónoma gallega.

### CRITERIO

### 3. El Campus de Especialización ha establecido alianzas estratégicas con empresas e instituciones

En el marco del trabajo realizado en aras a la consolidación de la especialización del Campus Terra, se han intensificado las relaciones con los principales agentes del sector, tanto empresas como instituciones. Prueba de ello son los contratos y convenios firmados con las mismas, en los últimos años, en los que tanto el alcance como su cuantía se ha mantenido en un nivel destacable.

También prueba de ello es el significativo número de proyectos financiados en el marco del Programa Life y de los programas de cooperación territorial de la Unión Europea, así como la participación en convocatorias financiadas con Fondos Feader o vinculadas a iniciativas de compra pública innovadora.

### Resumen de aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

**El Campus de Especialización dispone de mecanismos para facilitar la interacción con el tejido productivo, más allá de la participación de los agentes sociales en los órganos de gobierno.**

Efectivamente, el Campus Terra cuenta, entre sus principales fortalezas, su elevada capacidad de interacción con el tejido productivo.

**El Campus de Especialización es miembro de clústeres y/o participa como socio en proyectos singulares con otras instituciones.**

El Campus Terra participa en aquellos clústeres que operan en su ámbito de conocimiento. Se aprecia, además, en este período una mayor capacidad para participar en proyectos singulares y tractores en temáticas que forman parte del foco de los retos sociales vinculados al sector primario.

**El Campus de Especialización ha establecido alianzas estratégicas con empresas e instituciones.**

Entidades como CETEMAS, CESEFOR, Centro Tecnológico de la Carne (CETECA), AGACA, Instituto Tecnológico de Galicia- ITG, AGACAL, entre otros muchos, se están convirtiendo en los últimos años en aliados naturales de proyectos promovidos por los investigadores del Campus Terra.

### Aspectos para corregir/mejorar y que implican acciones de mejora en el Plan Operativo

#### **El Campus de Especialización dispone de mecanismos para facilitar la interacción con el tejido productivo, más allá de la participación de los agentes sociales en los órganos de gobierno.**

En el Campus Terra existen y funcionan los mecanismos de interacción con el tejido productivo. No obstante, el Campus y su entorno deben incrementar sus vínculos para potenciar la investigación y la innovación, favorecer la creación y desarrollo de empresas, y mejorar el empleo. Una buena conexión campus-industria ayudará a fomentar el emprendimiento, potenciar las prácticas en empresas y orientar los trabajos fin de grado y máster a resolución de necesidades reales. Las colaboraciones sostenidas y de alcance con empresas, a mayores de las puntuales para un trabajo científico concreto, deben ser un objetivo de futuro en aras de incrementar indicadores como proyectos financiados en convocatorias competitivas, doctorados industriales o patentes.

#### **El Campus de Especialización es miembro de clústeres y/o participa como socio en proyectos singulares con otras instituciones.**

El desarrollo de nuevos proyectos singulares tractores, que aglutinen masa crítica en los focos de especialización del Campus Terra, es un objetivo prioritario para un futuro inmediato. Este período ha creado el contexto; la participación en el proyecto Datalife es un punto de partida muy importante para el posicionamiento del Campus Terra en la digitalización del sector primario. De igual modo las redes creadas a través de consorcios de otros proyectos, va a suponer también un impulso para el desarrollo de proyectos singulares.

#### **El Campus de Especialización ha establecido alianzas estratégicas con empresas e instituciones.**

Una de las tareas a desarrollar en un futuro inmediato es potenciar esta línea, tanto con las empresas como, y especialmente, con todos los centros públicos de investigación existentes en Galicia, así como con otros nacionales afines. Esta acción permitirá mejorar el posicionamiento nacional e internacional del Campus Terra, completar sus carencias en algunos ámbitos, así como formar parte de consorcios y redes con mayor proyección.

## 5.2.1. Resumen de evidencias e indicadores

Tabla 45. Tabla Resumen evidencias e indicadores Interacción con el Tejido Productivo

DIMENSIÓN 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización dispone de mecanismos para facilitar la interacción con el tejido productivo, más allá de la participación de los agentes sociales en los órganos de gobierno.	<b>EV5.01.</b> Información sobre la participación e integración de los agentes sociales en los órganos de gobierno. (Tabla 3)	<b>IN5.01.</b> Nº de convenios de colaboración con empresas e instituciones. (Tabla 43). <b>IN5.02.</b> Recursos captados a través de convenios o contratos de colaboración con empresas e instituciones. (Tabla 43). <b>IN5.03.</b> Ingresos por patentes en explotación (Tabla 44).
2. El Campus de Especialización es miembro de clústeres y/o participa como socio en proyectos singulares con otras instituciones.	<b>EV5.02.</b> Informaciones sobre pertenencia a clústeres y/o a participación como socio en proyectos singulares. (Tabla 46 y 47)	
3. El Campus de Especialización ha establecido alianzas estratégicas con empresas e instituciones.	<b>EV5.03.</b> Información sobre la participación del Campus Terra como socio en consorcios y solicitudes de proyectos, propios de su ámbito de especialización, a nivel autonómico y nacional. (Tabla 48)	

### 5.3. Evidencias

#### EV5.02 Información sobre la pertenencia a clústeres y/o participación como socio en proyectos singulares

Tabla 46. Pertenencia a clústeres y otras organizaciones

Clústeres	Evidencia
BIOGA	Convenio de colaboración entre USC y el Clúster Bioga
CLUSAGA	Certificado de USC como socia del Clúster Alimentario de Galicia
CMD	Acuerdo Marco de Colaboración entre la Universidad de Santiago de Compostela y el Clúster de la Madera y el Diseño de Galicia

Tabla 47. Participación como socio en proyectos singulares

Proyectos singulares en los que participa el tejido productivo	
UMI FINSA – PEMADE	Ayudas para la creación y puesta en marcha de unidades mixtas de investigación alineadas con los retos estratégicos y prioridades identificadas en la RIS3 para Galicia, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del programa operativo FEDER Galicia 2014-2020, convocadas por la GAIN.
HUB - Polo de Innovación Digital en el Sector Agroalimentario de Galicia	Campus Terra. Miembro del HUB - Polo de Innovación Digital en el Sector Agroalimentario de Galicia - Resolución de la Xunta de Galicia que aprueba la creación del Hub e indica sus miembros.
Cátedra do Pan e do Cereal	Creación de la Cátedra do Pan e do Cereal entre la Universidad de Compostela y el Grupo Dacunha S.L. Certificación del Consejo de Gobierno de la USC que aprueba la creación de la cátedra.
BioReDes	Fruto del proceso participativo y colaborativo a través del cual se ha diseñado la Agenda de Investigación de BIOREDES, un número importante de agentes del sistema regional de innovación de Galicia han mostrado su apoyo e interés de colaboración. Así lo reflejan las más de cien cartas de apoyo recibidas para apoyar la candidatura de la AE BioReDes. Entre estas entidades figuran: Centros y organismos ligados al ámbito de producción y sanidad animal: Hospital Veterinario Universitario Rof Codina, Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (CIAM), Laboratorio Interprofesional Gallego de Análisis de la Leche (LIGAL), Centro Tecnológico Alimentario de Lugo (CETAL), Laboratorio de Sanidad Animal de Lugo, Centro Tecnológico de la Carne (CETECA),

Genética FONTAO, Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Rubia Gallega (ACRUGA), Clúster Alimentario de Galicia (CLUSAGA), Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de Galicia (CRAEGA), Laboratorio de Sanidade e Producción Animal de Galicia (LASAPAGA), etc.-Centros y organismos ligados al ámbito agrario y forestal: CIAM, Laboratorio Agrario y Fitopatológico de Galicia, Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia (CSIC), Misión Biológica de Galicia (CSIC), Estación Fitopalógica do Areeiro, Estación de Viticultura y Enología de Galicia (EVEGA), Centro de Investigación Forestal de Lourizán, Clúster de la Madera, Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera de Galicia (CIS Madeira), Centro de Investigación Aerotransportada (CIAR) de Rozas, Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia (Gradient), Instituto de Estudios del Territorio (IET), Grupos de Desarrollo Rural, Fundación Juana de Vega, Sociedad Gallega de Pastos y Forrajes, etc.-Centros relacionados con la acuicultura y subproductos procedentes del mar: Instituto Tecnológico para el control del medio marino en Galicia (INTECMAR), Centro de Investigaciones Marinas (CIMA), Centro Tecnológico del mar (CETMAR), Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescado (ANFACO), Clúster de la Acuicultura, etc. -Cooperativas, empresas y asociaciones gallegas con gran presencia en el sector primario, con las que se pretende incrementar la colaboración y la búsqueda de sinergias en el ámbito de la investigación y la transferencia, como: Cooperativas Orensanas S.C.G.(COREN), Cooperativas Lácteas Unidas (CLUN), Hijos de Rivera (Estrella Galicia), Empresa Nacional de Celulosa (ENCE), CZ Veterinaria, Asociación Gallega de Cooperativas Agroalimentarias (AGACA), Denominación de Origen Valdeorras, Torre de Núñez S.L.U., AIRA Sdad. Coop. Gallega, Innolact S.L., Grupo Leche Río, Leche de Galicia S.L., Asociación de Productores de Porcino (Asoporcel), Colegio de Agrónomos de Galicia, Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas, Seragro Sociedad Cooperativa Gallega, Kiwi Atlántico S.A., Ovapiscis S.A., Nueva Pescanova S.L., Quesería Prestes S.L., Quesería Queizúar S.L., Stolt Sea Farm S.A., Grupo Soaga, Aresa, Maderas Besteiro S.L., Grupo Villapol, Grupo Dacunha, AgroambProdalt, etc.

#### Otras Iniciativas

EIT FOOD	El Campus Terra colabora con el EIT Food - European Institute of Innovation & Technology
CETAL	Acuerdo Marco de colaboración entre la Universidade de Santiago de Compostela y la Fundación CETAL
Triptolemos	Participación de la USC en la Fundación Triptolemos Se aporta: <a href="#">Certificación del Consello de Goberno en el que se aprobó la adhesión de la USC a Triptolemos</a>
Business Factory Food	Acuerdo de Adhesión de la USC al BFF
Business Factory Aero	Acuerdo de Adhesión de la USC al BFA
Premios Larsa	Convenio para la convocatoria de los premios de Innovación en Alimentación Saludable en la Industria Láctea



## 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO

### EV5.03. Información sobre la participación del Campus Terra como socio en consorcios y solicitudes de proyectos, propios de su ámbito de especialización, a nivel autonómico y nacional

Tabla 48. Información sobre la participación del Campus Terra como socio en consorcios y solicitudes de proyectos, propios de su ámbito de especialización, a nivel autonómico y nacional

Ámbito Temático	Propuestas	Productores	Empresas	Cooperativas y Asociaciones	OPIS-Universidades	Centros Tecnológicos
<b>2016</b>						
Bioproductos forestales	2	1	1	Xunta de montes en man común de Santo André de Xeve	CSIC	
Cambio climático	1			Sindicato Labrego Galego Feitoría Verde S. Coop. Galega		
Control de incendios	1	1	1	Porco Celta "O Incio"		Centro Tecnológico de la Carne
Control de plagas	3			Asociación Forestal de Galicia Asociación sectorial forestal galega - ASEFOGA Asociación Casa do Mel Entidad de Desarrollo Rural ODEGA Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos	CSIC	Instituto Tecnológico de Galicia - ITG
Gestión de residuos ganaderos	2			Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias - AGACA	Instituto Gallego para la Calidad Alimentaria - INGACAL	
Gestión del territorio	2	1	1	Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos OVICA Xunta de Montes en Man Común	Universidade da Coruña  Instituto Gallego para la Calidad Alimentaria - INGACAL	
Producción forestal (Alimentario)	2		2	Indicación Xeográfica Protexida - IXP "Castaña de Galicia" Asociación de propietarios de souts de Viana do Bolo		
Producción forestal (Madera)	3	1	7	Asociación sectorial forestal galega - ASEFOGA	Universidade de Vigo	

## 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO

Ámbito Temático	Propuestas	Productores	Empresas	Cooperativas y Asociaciones	OPIS-Universidades	Centros Tecnológicos
Producción vegetal	1	1		OVICA Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias - AGACA		Centro Tecnológico de la Carne
Valorización de residuos	2		1	Asociación de Agricultores da Limia Federación Galega de Medioambiente		Centro Tecnológico de la Carne
Viticultura	1		3		Misión Biológica de Galicia	
<b>2017</b>						
Agroecología	1	1	3		Estación Fitopatológica de Areeiro	
Bioproductos forestales	3	1	4		CSIC	
Control de plagas	3		2	Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos	Estación de Viticultura de Galicia	
Economía Circular	1			Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos		
Gestión de residuos ganaderos	2	1	2	COREN		Centro Tecnológico de la Carne
Gestión del territorio	1			Asociación ganaderos AGROMURALLA		
Producción forestal (Alimentario)	3	1	6	Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias - AGACA		
Producción forestal (Madera)	3	2	5	Asociación forestal de Galicia Clúster de la madera y diseño de Galicia		
Producción vegetal	5	2	4	Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos Cooperativa agraria Lupulo Tecnología de Galicia S.C.G.- LUTEGA Asociación de Viveristas del Noroeste - ASVINOR	Instituto Gallego para la Calidad Alimentaria - INGACAL  Estación Fitopatológica de Areeiro	Centro Tecnológico de la Carne

## 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO

Ámbito Temático	Propuestas	Productores	Empresas	Cooperativas y Asociaciones	OPIS-Universidades	Centros Tecnológicos
Producción animal	1	1	2			
<b>2018</b>						
Agroecología	2		3	Milhulhoa S. COOP.G	Instituto de Investigaciones Agrarias y Ambientales-IIAG-CSIC	
Bioproductos forestales	2	1	1		Misión Biológica de Galicia	Centro Tecnológico de la Carne
Control de plagas	2		2	Horsal SCG	Instituto Gallego para la Calidad Alimentaria - INGACAL	
Gestión de residuos ganaderos	1	1	1	Asociación de empresarios, gandeiros e agricultores da Limia		Centro Tecnológico de la Carne
Gestión del territorio	1			Observatorio para la Conservación del Patrimonio de la Sierra de Guadarrama Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su industria de Castilla y León (CESEFOR) Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG-IR) Asociación Agroforestal Española	Universidad de Córdoba Universidad de Extremadura	
Producción animal	8	2	7	Asociación de Productores de Porcino - ASOPORCEL Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias - AGACA Indicación Geográfica Protegida-IGP "MEL de Galicia" Asociación PRODEME Asociación de Desenvolvemento Rural Mariñas-Betanzos Organización Interprofesional Láctea (INLAC)	Universidad de Vigo Universidad de Zaragoza	Centro Tecnológico de la Carne Centro Tecnológico de Cataluña (EURECAT) Fundación Centro Tecnológico Agroalimentario de Lugo (CETAL)
Producción forestal (Alimentario)	1	1	2	Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias - AGACA		Gradiant

## 5. INTERACCIÓN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO

Ámbito Temático	Propuestas	Productores	Empresas	Cooperativas y Asociaciones	OPIS-Universidades	Centros Tecnológicos
Producción forestal (Madera)	6		15	Asoc. Forestal Galicia Asoc. Sectorial Forestal Galega Comunidad de Montes vecinales comunales Asociación Nacional para la Reorganización y Defensa del Sector Resinero Federación Empresarial de Aserraderos y Rematantes de Galicia PEFC España (Asociación Española para la Sostenibilidad Forestal) Federación de Asociaciones Forestales de Castilla y León-FAFCYLE Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su industria de Castilla y León (CESEFOR) Fundación Hazi	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)  Universidad de Lleida  Universidad de Valladolid	Instituto Tecnológico de Galicia- ITG Centro Tecnológico Forestal y de la Madera (CETEMAS)
Producción vegetal	5	3	10	Consello Regulador Da Agricultura Ecolóxica De Galicia Asociación De Mulleres RuraisLedicia Asociación Gallega de Cooperativas Agrarias Colegio Oficial deArquitectos De Galicia-Lugo Gdr3 Montes e Vales Orientais Instituto Galego de Calidade Alimentaria (Ingacal-Ciam)	Estación Fitopatolóxica de Areeiro Universidad de León	Centro Tecnológico de la Carne Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) NEIKER-Tecnalia
Valorización de residuos ganaderos	1		1			
Valorización de subproductos	1		1	Consello Regulador Ribeira Sacra	Universidad de Vigo	
Viticultura	3		2	COOP Vitivinícola AROUSANA	Estación de Viticultura de Galicia  Universidad de Vigo	



6

# INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA





## 6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

### 6.1. Alcance

#### 6.1.1. Información y transparencia online

163

El sitio web del [Campus Terra](#) integra toda la información relacionada con el Campus de manera accesible y completa, como por ejemplo la oferta docente (grado, máster doctorado), disponible para el futuro alumnado y/o personas interesadas, o los datos relativos a los grupos de investigación u otras estructuras supragrupales dentro del campus de especialización. La página web muestra altos índices de actualización, como se extrae de la evidencia de las más de 500 entradas publicadas. Además, es un sitio de referencia y consulta en el sentido en que, según los datos facilitados por AWStats (herramienta *open source* de informes de análisis web), la web habría superado los tres millones de acceso a lo largo del período analizado. Desde una perspectiva comparada, se encuentran sensibles diferencias en el nivel de actualización de las noticias del Campus Terra en relación con el resto de los campus de especialización analizados. Así, los datos (consultados en mayo de 2019) apuntan a que el Campus Terra encabeza la lista en materia de actividad *online* en la web, como puede verse en la siguiente tabla:

Tabla 49. Actividad web de los campus de especialización de Galicia mayo 2019

CAMPUS	WEB	Nº NOTICIAS	OBSERVACIONES
Auga	<a href="http://campusdaauga.uvigo.es/es/">http://campusdaauga.uvigo.es/es/</a>	6	La sección de noticias solo muestra las últimas 6 entradas publicadas. La última es del 22 de marzo de 2019. El motor de búsqueda por fechas no funciona.
Crea	<a href="https://www.uvigo.gal/campus/pontevedra-campus-crea">https://www.uvigo.gal/campus/pontevedra-campus-crea</a>	0	Tiene un botón llamado 'Descubre' a través del cual accedemos a la información genérica del campus de Pontevedra.
Industrial	<a href="https://www.udc.es/es/campusindustrial/">https://www.udc.es/es/campusindustrial/</a>	6	La sección de noticias solo muestra las últimas 6 publicadas. La última es del 10 de julio de 2018.



CAMPUS	WEB	Nº NOTICIAS	OBSERVACIONES
Innova	<a href="https://www.udc.es/es/campus_innova/">https://www.udc.es/es/campus_innova/</a>	44	La sección de noticias empezó a actualizarse el 23 de marzo de 2019
Sustentabilidad	<a href="https://www.udc.es/gl/campus_sustentabilidade/">https://www.udc.es/gl/campus_sustentabilidade/</a>	29	La sección de noticias empezó a actualizarse el 23 de marzo de 2019
Tecnológico	<a href="https://www.uvigo.gal/es/campus/vigo-campus-vigo-tecnologico">https://www.uvigo.gal/es/campus/vigo-campus-vigo-tecnologico</a>	0	Cuenta con un botón llamado 'descubre' a través del cual accedemos a la información genérica del campus de Vigo.
Terra	<a href="http://www.usc.es/campusterra/gl">www.usc.es/campusterra/gl</a>	545	Se actualiza todas las semanas con la actualidad del campus desde 2016

El correcto funcionamiento y el carácter dinámico de este portal digital han ayudado a que la marca se haya introducido de manera paulatina y general en los sitios web de diferentes centros que coinciden con las líneas de investigación del Campus, como son el Aula de Productos Lácteos y Tecnologías Alimentarias o la Unidad de Gestión Forestal Sostenible.

### 6.1.2. Uso de redes sociales

En un mundo digitalizado, en el que internet depara grandes oportunidades de difusión, Campus Terra complementa su actividad online y la estrategia comunicativa con el empleo de las redes sociales, haciendo uso de diferentes plataformas como Facebook, Twitter, Instagram o Youtube.

Al margen de las interacciones que se puedan dar en cada una de las redes, el número de seguidores es un dato importante para proporcionar una mayor o menor difusión de los contenidos publicados. Así, con datos de mayo de 2019, la página de Facebook es la que cuenta con mayor actividad, con un total de 2683; siguiendo esta lista está Twitter, con 2054 seguidores; Instagram, con 929; y, finalmente, Youtube, con un total de 105 subscriptores. De todos los campus de especialización promovidos por la Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, el Campus Terra es el que cuenta con más seguidores y el que está presente en un mayor número de medios de comunicación social en línea. Los datos de perspectiva comparada (actualizados en mayo de 2019) relativos al número de seguidores son los siguientes:

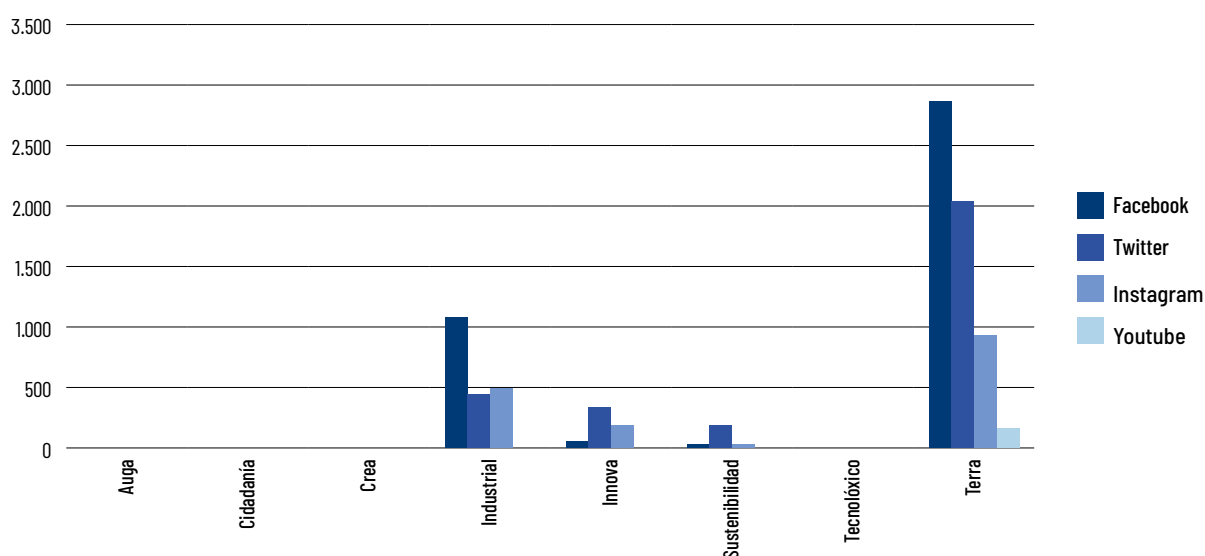


Figura 21. Número de seguidores del Campus Terra en las Redes Sociales

### 6.1.3. Presencia en los medios de comunicación

El número de noticias que mencionan el Campus Terra en los últimos años ha ido *in crescendo*: en el curso 2015-2016 un total de 37; para el curso 2016-2017 esta cifra se habría multiplicado hasta 188; y, más recientemente, en el curso 2017-2018 el número asciende a 203. Además, entre septiembre y diciembre de 2018, se publicaron un total de 48 noticias que mencionan a la marca Campus Terra. Un total de 476 noticias, recogidas en el *clipping* diario de prensa que elabora el Gabinete de Comunicación de la USC.

Respecto a los medios de comunicación escrita que proveen con difusión a la marca Campus Terra, son un total de 44 los que redactan algún tipo de información relativa al Campus, siendo *El Progreso*, *La Voz de Galicia*, *GCiencia* y *El Correo Gallego* aquellos que concentran un mayor número de menciones. En datos, para el período 2015-2018: *El Progreso* encabeza la lista con 189 noticias, *La Voz de Galicia* con 122, *GCiencia* con 36 y, finalmente, *El Correo Gallego* con 29. Además de las cabeceras citadas, muchos otros medios promocionan e informan sobre Campus Terra en sus respectivos soportes. ABC o *La Vanguardia* son, entre otros, algunos de los medios nacionales y de fuera de Galicia que se hacen eco de noticias relativas a este campus de especialización.

### 6.1.4. Actividades de difusión e información

El grado de implementación de la nueva marca deviene de la estrategia seguida a lo largo del período analizado. Remontándose a 2013-2014, la USC creaba un logotipo para identificar de manera visual al campus de especialización y, siguiendo las directrices establecidas en el Plan de Comunicación y Reputación Corporativa, se procedió a la revisión de este logo, manteniendo la coherencia visual de

la marca USC con sus submarcas. Así, el actual Manual de Identidad Visual Corporativa del Campus Terra (2016) describe las aplicaciones y convivencia, entre otros aspectos, del logotipo del Campus Terra con el de la USC.

Esta estrategia visual se ha visto reforzada con el reparto de dípticos realizados para la promoción de la oferta docente de la USC en Lugo, distribuidos con motivo de la realización de las pruebas Abau, así como en todo el material realizado con motivo de la jornada de bienvenida al alumnado de nuevo ingreso, entre otros eventos que se pueden mencionar, donde se establecieron espacios expositores y de información. Al mismo tiempo, y bajo la idea de difundir la marca, estos dípticos fueron presentados en varias ferias especializadas en las que el Campus participó con un expositor propio durante el año 2016.

**Tabla 50. Ferias especializadas en las que el Campus Terra promocionó su marca**

Ferias especializadas en las que el Campus promocionó su díptico
39ª Feria Internacional Abanca. Semana Verde de Galicia, celebrada en Silleda entre el 9 y 12 de junio de 2016
Galiforest, IV Monográfico Forestal celebrado en la localidad coruñesa de Boqueixón, entre el 30 de junio y el 2 de julio de 2016
I Feria Agroecológica NaturaLugo, que tuvo lugar en el Pazo de Ferias y Congresos de la ciudad de Lugo entre los días 21 y 24 de septiembre de 2016

Estas acciones más gráficas y visuales de difusión y promoción de la marca se han complementado con diferentes iniciativas que el Campus Terra lleva a cabo para dar a conocer sus actividades y expandir el alcance de su identidad. El Plan de Comunicación y Reputación Corporativa del Campus Terra contempla la posibilidad de definir procedimientos de consulta a los grupos de interés que entran en consonancia con el ámbito de especialización del Campus, además de ofrecer también mecanismos para evaluar la eficacia de las acciones de comunicación que lo integran. Englobado en esta posibilidad, uno de los recursos que fomenta la participación del tejido productivo con el Campus en sus distintas líneas estratégicas son los *workshops* realizados con empresas del sector lácteo, cárnico-ganadero, forestal y alimentario; y la asistencia a ferias. Las estadísticas de asistencia a los *workshops* con empresas de los sectores mencionados reflejan los siguientes datos: 11 del sector lácteo, 10 del sector alimentario, 9 del sector forestal y, por último, 8 del sector cárnico-ganadero. En total, son 38 las empresas participantes en las actividades propuestas por el Campus en su intento por continuar con su estrategia de especialización y expansión de marca.

Tabla 51. Asistencia del Campus Terra a ferias de sectores estratégicos

Ferias en las que Campus Terra ha estado presente
Semana Verde de Galicia
Monográfico Forestal Galiforest
Feria Agroecológica NaturaLugo
Feria Profesional de Maquinaria, Agricultura y Ganadería Cimag-GandAgro
Salón de la Oferta de Educación y Formación de Galicia Edugal
Salón de Orientación Universitaria (Unitour) de Oviedo

La estrategia de comunicación y promoción de la marca Campus Terra contempla, asimismo, otras acciones complementarias y actividades destinadas a la dinamización del territorio, tales como son el evento “DivulgaTerra”, organizado en colaboración con el Servicio de Normalización Lingüística de la USC. Esta iniciativa se consolida como pieza fundamental, pues se trata de un certamen de divulgación científica en el que los y las investigadoras del Campus Terra tienen la oportunidad de presentar ante un público no especializado las diferentes líneas de investigación en las que trabajan.

En suma, por medio de múltiples actividades de promoción –como la promoción de la oferta académica con dípticos, la entrega de materiales identificativos del Campus, establecimiento de espacios expositores en diferentes ferias de especialización, la creación de una placa conmemorativa en la Estación Científica “O Courel” o la creación de su propia página web– y a través de documentos que orientan la estrategia comunicativa del Campus, como es el Plan de Comunicación y Reputación Corporativa, Campus Terra ha conseguido un gran posicionamiento a diferentes niveles.

De las consideraciones que preceden, y como nota previa a la autoevaluación de esta dimensión, se puede extraer que la marca Campus Terra traza, gracias a su estrategia y acciones comunicativas, una dinámica claramente ascendente desde sus comienzos. Resta, una vez expuestos los datos, analizar nuevas estrategias y líneas de actuación para continuar con el trabajo comenzado.

### 6.1.5. Estudios sobre la implementación de la marca “Campus Terra”

La monitorización de los datos y resultados alcanzados con las diversas acciones emprendidas se ha realizado a través de una consulta a diferentes colectivos para analizar la implementación y percepción de la marca. La muestra de esta consulta asciende a un total de 792 personas: 387 estudiantes de grado y 405 personas ligadas a estudios de bachillerato.

La consulta mencionada incluyó una pregunta que hacía referencia a los siguientes campus: Campus Auga, Campus Cidadanía, Campus Crea, Campus do Mar, Campus Industrial, Campus Terra y Campus

Vida. En la primera muestra, los alumnos de grado respondieron que disponían de mayor conocimiento del Campus Vida, seguido por el Campus do Mar y, en tercer lugar, el Campus Terra. Para el caso del alumnado de bachillerato, los puestos se modifican y, aunque Campus Vida permanece en primer lugar, el segundo lo ocupa Campus Terra, lo que nos indica que, en conjunto, existe un alto grado de conocimiento sobre el Campus Terra entre el estudiantado preuniversitario y universitario. Estos datos constatan un buen posicionamiento de la marca Campus Terra, que presenta una tendencia ascendente, y dan muestra del buen funcionamiento de su estrategia de comunicación.

### 6.1.6. Síntesis

El análisis de la dimensión de información pública y transparencia evidencia el anclaje de la marca Campus Terra en la sociedad en su conjunto y en el tejido productivo en particular. Con más de 500 noticias online que citan la marca de Campus Terra, más de 5.700 seguidores en sus redes sociales –es el campus de especialización que más *followers* posee– y sus más de 3 millones de visitas a la página web, la marca de Campus Terra ha evolucionado de manera eficaz y estratégica hasta alcanzar un posicionamiento de liderazgo con relación a su competencia.



Figura 22. Resumen Información Pública y Transparencia 2016-2018 en cifras

## 6.2. Autoevaluación

### CRITERIO

#### 1. El Campus de Especialización dispone de una imagen de marca reconocida

En el capítulo de Alcance se ha explicado, en el apartado de información pública y transparencia, cómo Campus Terra mantiene su marca a través de su contenido web, siendo el Campus con mayor actividad online en este campo con respecto al resto —promovidos por la Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional— (ver Tabla 49). De la misma manera, y como se evidencia en la Figura 21, el Campus Terra es quien cuenta con un mayor número de seguidores y el que está presente en un mayor número de medios de comunicación social en línea.

En lo que se refiere a la presencia en los medios de comunicación, existen 476 noticias con menciones explícitas a la marca Campus Terra en un total de 44 medios de comunicación diferentes.

Este alto grado de implementación de la marca ha sido posible gracias a la estrategia seguida por la Universidad, creando en el año académico 2013-2014 un logotipo para identificar a su campus de especialización, siendo éste revisado durante el curso 2015-2016 debido al Plan de Comunicación y Reputación Corporativa 2016-2019 (EV2.02. A.4). Esto, unido al Manual de Identidad Visual Corporativa del Campus Terra, creado en el año 2016, logró mantener la coherencia visual de la marca USC con sus submarcas.

Como hemos explicado, de manera similar, la marca ha conseguido promocionarse gracias a la asistencia por parte del Campus Terra a diferentes ferias de sectores estratégicos en el ámbito de especialización (ver Tabla 50) y la aparición de esta en páginas web de diferentes y diversos centros que coinciden con las líneas de investigación.

Ver EV6.01. Información sobre el establecimiento y uso de la imagen de marca y EV6.03 sobre Información sobre la percepción social del Campus de Especialización.

169

### CRITERIO

#### 2. El Campus de Especialización dispone de una página web fácilmente accesible, que incluye información relevante, objetiva y actualizada sobre las distintas dimensiones

El Campus Terra dispone de una página web propia (EV6.02) en la que concentra toda la información relativa a las diferentes dimensiones que integran el campus de especialización, como consta en la información mencionada.

### CRITERIO

#### 3. La información relativa a los títulos vinculados al Campus de Especialización está completa y accesible, y estos se identifican con el campus de especialización

En la página web referida también se encuentra, de manera accesible, la oferta docente del Campus Terra. El centro de impacto visual lo integra un *slide* rectangular en el que se exhiben las noticias más destacadas del campus en ese momento, junto a él, comparecen botones de acceso directo a los títulos de grado,

máster y doctorado. Dentro de cada página, las titulaciones pertenecientes al ámbito de especialización del campus aparecen clasificadas según el área de conocimiento a la que pertenecen. Al pulsar sobre cada una de ellas, se abre una nueva página que contiene información relativa al proceso de matrícula, plan de estudios o inserción laboral, entre otros aspectos.

Ver EV6.02. Hipervínculos web relacionados con el Campus de Especialización.

### CRITERIO

#### 4. La información relativa a los grupos de investigación y otras estructuras supragrupales está completa y accesible y se identifica su vinculación con el Campus

La información sobre los grupos de investigación y otras estructuras supragrupales del campus de especialización comparece completamente accesible a través del apartado 'Investigación' del menú principal de la web del Campus Terra.

Ver EV6.02. Hipervínculos web relacionados con el Campus de Especialización.

### CRITERIO

#### 5. El Campus de Especialización es reconocido por la sociedad como dinamizador del territorio

El Campus Terra lleva a cabo acciones clave cuya finalidad es la dinamización del territorio (EV6.05). Como se ha referido anteriormente, la actividad "**DivulgaTerra**" es un ejemplo de actividades dinamizadoras del Campus.

Asimismo, el Campus Terra ha impulsado a lo largo del período objeto de estudio, iniciativas como las **jornadas 'Genómica para la mejora de las producciones y la gestión de la biodiversidad'** organizadas por el grupo de investigación en genética ACUIGEN, las cuales supusieron la oportunidad de escuchar, y discutir, con algunos de los expertos españoles más relevantes en materias como la mejora de la producción forestal, la conservación de la biodiversidad o la mejora genética en sectores clave para la economía gallega como son el sector del vacuno, el porcino o la acuicultura. Este foro se erigió también en una forma de hacer llegar al sector productivo gallego las potencialidades de colaboración con centros universitarios y tecnológicos, en especial con los grupos de investigación lucenses en áreas como la producción animal y vegetal, la seguridad alimentaria o el mantenimiento de la rica biodiversidad de nuestro mundo rural.

En la misma línea, el Campus Terra de la USC celebró el 14 de noviembre de 2017 en la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, la **jornada 'Vacuno de leche y pastoreo'**, un foro abierto a la participación de productores y demás profesionales ligados al sector, en el marco del cual varios ponentes ofrecieron su visión con respecto a las ventajas que puede reportar el pastoreo frente a la actual crisis de precios de la leche.

## CRITERIO

## 6. Existen procedimientos de consulta a los grupos de interés y esta información se emplea para la puesta en marcha de actuaciones que apoyen los objetivos del Campus de Especialización

El Plan de Comunicación y Reputación Corporativa, ya referenciado, permite al Campus Terra definir procedimientos de consulta a los grupos de interés que entran en consonancia con el ámbito de especialización del Campus. En este sentido, en el año 2017, además de la memoria anual del Campus, se realizó una auditoría sobre el nivel de ejecución y alcance del citado Plan, en consonancia con su acción número 20 denominada 'Balance anual Campus Terra'. El documento presta especial atención a la presencia de la marca y a lo que representa (campus de Lugo y los centros docentes y de investigación que lo integran) para que contribuya a construir la reputación de la institución. Esta auditoría se realizó a través de una consultora externa a la USC para garantizar la independencia y objetividad del proceso. El documento llega a las siguientes conclusiones:

- Alto nivel de ejecución del Plan de Comunicación y Reputación Corporativa;
- Avance notable en la implantación de la nueva marca;
- Alto nivel de credibilidad al no detectarse noticias con reputación negativa;
- Proactividad y liderazgo al producirse un incremento en las relaciones con empresas e instituciones;

El análisis de las informaciones y las acciones de comunicación certifican que el nivel de coherencia percibido en la actividad universitaria del Campus con respecto a los objetivos fijados en el plan estratégico creció de forma notable.

Dentro de estos procesos de consulta, se realizaron también workshops con empresas del sector lácteo, cárnico-ganadero, forestal y alimentario.

De manera añadida, también se realizaron consultas externas para cuantificar el grado de conocimiento de la marca en grado pre y universitario.

## Resumir brevemente aquellos aspectos positivos en relación con los criterios considerados

**Una presencia consolidada en los medios de comunicación**

En materia de medios de comunicación, el Campus Terra traza una dinámica claramente ascendente a lo largo de su existencia superando la barrera de las 200 noticias con mención a su marca en el pasado año académico y superando ampliamente la barrera de las 400 noticias desde 2016, año en el que comienza a implantarse la marca.

En el ámbito digital, los números muestran también el éxito de la estrategia de comunicación del Campus: más de 3 millones de accesos a la página web, a lo largo de los 3 años analizados; elevado nivel de actualización de la página web, con más de 500 noticias publicadas; interface simples y clara, que permite acceder fácilmente a información sobre la oferta docente y de investigación del Campus, bien como a iniciativas específicas de destaque, como la Agrupación Estratégica BioReDes, a la Cátedra del Pan y al Polo de Innovación Digital.

Además, se recuerda que el Campus Terra tiene una amplia presencia en las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram e Youtube) y presenta un elevado número de seguidores en cada una de ellas.



### **Liderazgo entre los Campus de Especialización en Galicia**

En materia de medios de comunicación social en línea, el Campus Terra es el primero de los campus de especialización de Galicia tal y como evidencian los datos aportados, esto es, el que está presente en un mayor número de redes sociales y el que tiene un mayor número de seguidores en cada una de ellas.

### **Estrategia digital definida y eficaz**

La página web del Campus Terra es la que alberga un mayor número de noticias con respecto al resto de campus de especialización, evidenciando su alto nivel de actualización, y superando ampliamente los tres millones de accesos. La página web del Campus Terra dispone desde la propia interfaz, de botones de accesos claros y accesibles al conjunto de su oferta docente, así como a los contenidos que integran todo lo referido a su actividad investigadora.

### **Una marca incorporada a la vida académica y social**

Como consecuencia de esta visibilidad y exposición mediática, podemos inferir que el Campus Terra constituye una marca que se encuentra plenamente implantada en la vida académica y social, tal y como también ponen de manifiesto los mecanismos de evaluación externos a los que se ha sometido la nueva marca y la presencia de la marca en distintas ferias relativas a los ámbitos de especialización del Campus Terra.

## **Indicar aquellos aspectos a corregir y que implican acciones de mejora en el Plan operativo**

### **Reforzar la comunicación interna**

Conseguir una implicación aún mayor por parte de la comunidad universitaria en su conjunto con respecto al Campus Terra conforma uno de los aspectos susceptibles de mejora en este proceso de especialización. Para reforzar la comunicación interna, podrían realizarse presentaciones con los objetivos del Campus en las distintas escuelas, facultades y servicios a fin de fomentar el conocimiento de sus líneas estratégicas, e identificar las diferentes demandas y recomendaciones. En este sentido, desde Comunicación del Campus Terra se envía cada viernes una *newsletter* a toda la comunidad universitaria de Lugo para informar de las últimas noticias del Campus. Las reuniones sectoriales reforzarían esta iniciativa de comunicación interna para impulsar un flujo bidireccional de la información.

### **Captación de alumnado y refuerzo de la dimensión internacional de la comunicación**

El Campus Terra debería incrementar la producción de contenidos dirigidos a la captación de nuevo alumnado, en general, y muy especialmente de alumnado tanto de fuera de Galicia, como de alumnado internacional.

### **Incrementar la producción de contenido audiovisual**

En la misma línea del punto anterior y aprovechando la existencia de la unidad e-Terra, el campus de especialización aspira a seguir produciendo material audiovisual para difundir a través de sus canales sociales y contribuir de este modo a dar a conocer su oferta docente y de servicios. En este sentido, el diseño de un nuevo plan estratégico para el Campus, así como de un nuevo plan operativo de comunicación para las próximas anualidades, conforma un marco inmejorable para situar el foco sobre la necesidad de definir nuevas estrategias comunicativas de cara a que el alumnado preuniversitario identifique el Campus Terra como un espacio único para desarrollar sus aspiraciones y capacidades.

## 6.2.1. Resumen de evidencias e indicadores

Tabla 52. Tabla resumen

DIMENSIÓN 6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA		
CRITERIO	EVIDENCIAS	INDICADORES DE RENDIMIENTO
1. El Campus de Especialización dispone de una imagen de marca reconocida	<b>EV1.02. A.</b> Plan de Comunicación y Reputación Corporativa (Anexo XII)	<b>IN6.01.</b> Número de noticias que mencionan el Campus Terra en el período 2015-2018.
2. El Campus de Especialización dispone de una página web fácilmente accesible, que incluye información relevante, objetiva y actualizada sobre las distintas dimensiones	<b>EV6.01.</b> Información sobre el establecimiento y uso de la marca. (Anexo V y XII) <b>EV6.02.</b> Hipervínculos web relacionados con el Campus de Especialización.	<b>IN6.02.</b> Medios de comunicación que mencionan al Campus Terra en el período 2015-2018. <b>IN6.03.</b> Número de seguidores en redes sociales (Figura 21).
3. La información relativa a los títulos vinculados al Campus de Especialización está completa y accesible, y estos se identifican con el campus de especialización	<b>EV6.03.</b> Información sobre la percepción social del Campus de Especialización.	<b>IN6.04.</b> Número de asistentes a workshops con empresas.
4. La información relativa a los grupos de investigación y otras estructuras supragrupales está completa y accesible y se identifica su vinculación con el campus	<b>EV6.04.</b> Información sobre los mecanismos de consulta a los grupos de interés.	<b>IN6.05.</b> Número de personas consultadas en el análisis de la implementación y percepción de la marca Campus Terra.
5. El Campus de Especialización es reconocido por la sociedad como dinamizador del territorio	<b>EV6.05.</b> Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados: acciones dinamizadoras del territorio.	<b>IN6.06.</b> Porcentaje de conocimiento de los campus de especialización por parte del alumnado universitario del SUG.
6. Existen procedimientos de consulta a los grupos de interés y esta información se emplea para la puesta en marcha de actuaciones que apoyen los objetivos del Campus de Especialización		<b>IN6.07.</b> Porcentaje de conocimiento de los campus de especialización por parte del alumnado preuniversitario.

### 6.3. Evidencias

#### EV6.01. Información sobre el establecimiento y uso de la imagen de marca

El Manual de Identidad Visual Corporativa del Campus Terra (Anexo XII) se encuentra disponible para la comunidad universitaria y el público en general en este [link](#).

La marca Campus Terra se ha ido introduciendo gradualmente en las páginas web de los diferentes centros o unidades que coinciden con la línea de especialización del Campus. Aquí algunos ejemplos:

174



Ejemplo de aparición del CT en otras webs (APLTA)



Ejemplo de aparición del CT en otras webs (UXFS)

## 6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

Con la intención de familiarizar a los estudiantes con el nuevo logotipo, se envió a cada centro lápices con la marca Campus Terra que se distribuyeron junto a las carpetas que cada año entrega la USC al alumnado matriculado. Además, para alentar la inscripción en las actividades organizadas por los servicios de Cultura y Deportes, se decidió agasajar a los estudiantes inscritos con una sudadera oficial del Campus Terra identificada con su identidad visual corporativa.



175

Sudadera oficial Campus Terra

Finalmente, toda la señalización del Campus se adaptó a la imagen de la nueva marca y con la intención de resumir la filosofía del Campus Terra, se diseñó el díptico de promoción de la oferta académica (Anexo XIII) en el que el Campus fue presentado como un campus especializado en el uso sostenible de la tierra y sus recursos desde una perspectiva multidisciplinar. El díptico fue realizado en gallego,



**BENVID@S  
AO CAMPUS  
TERRA**

**CURSO  
2016/2017**

**AUDITORIO DA FACULTADE DE VETERINARIA  
15 DE SETEMBRO  
11.00 H**

**O CAMPUS TERRA DA USC QUERE  
DARCHE A BENVIDA CON:**

- 11:15 a 11:45 h.  
Compañía de  
Danza - USC - Lugo: CLIC
- 11:45 a 12:15 h.  
Proxeccións audiovisuais  
FIN DE CURTA
- 12:15 a 12:45 h.  
Taller aberto Bailes Latinos
- 13:00 h.  
Acto institucional

Standes informativos con todos os  
servizos que che ofrece a USC

**E ADEMAIS... MÚSICA DA TERRA!!!**

- As 13:30 h. Concerto: De Vacas  
A entrada é de balde!!!

Até as 13:00 h. teatro coa Compañía de  
Teatro USC - Lugo:  
Quen ocupa esa cadeira!

**AGARDÁMOSTE!!!**

Nota: Autobuses desde a Escola de Formación  
de Profesorado ás 11:00 h.

USC CAMPUS TERRA XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Consulta a nosa web [www.usc.es/campusterra/gal](http://www.usc.es/campusterra/gal) ou sigámonos nas nosas RRSS:

[fb.com/campusterrausc](https://www.facebook.com/campusterrausc) [Instagram.com/campusterrausc](https://www.instagram.com/campusterrausc)

Ejemplo del CT en ferias de especialización



## 6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

castellano e inglés. Asimismo, se diseñó un díptico específico para difundir las titulaciones del Campus que pertenecen al ámbito forestal. El díptico de la oferta académica fue distribuido a los alumnos que asistieron a las pruebas ABAU en Lugo, Ourense, Santiago de Compostela, Viveiro y A Rúa. Al mismo tiempo, este díptico se presentó en varias ferias especializadas en las que el Campus Terra participó con su propio espacio expositor en el año 2016 (Tabla 50 y Tabla 51).

De acuerdo con lo establecido en la acción número 13 del Plan de Comunicación, el Campus Terra impulsó la Jornada de Bienvenida para los estudiantes de nuevo ingreso. Siguiendo el formato de una feria, el auditorio de la Facultad de Veterinaria acogió los espacios expositores de los diferentes servicios del Campus: Cultura, Deportes, Orientación Laboral, Biblioteca Intercentros, Servicio de Relaciones Exteriores, Servicio de Participación e Integración Universitaria, Desarrollo Sostenible, Igualdad, Normalización Lingüística, Centro de Lenguas Modernas y Centro de Apoyo Científico-Tecnológico Cactus.

176



Espacio expositor del Campus Terra

Para cada servicio, se elaboró un díptico o desplegable a fin de entregárselo a los estudiantes que se acercaron a cada uno de los stands. De esta manera, cada responsable de servicio tuvo la oportunidad de responder a las dudas singulares de cada alumno en primera persona. Paralelamente a la feria de servicios, el Vestíbulo y el Auditorio de Veterinaria acogieron actividades de teatro, exhibiciones de danza y varias proyecciones audiovisuales.

En 2017, el Campus Terra continuó con la implantación progresiva de la nueva marca. En este sentido, el 27 de mayo de 2017, se inauguró una placa conmemorativa en la Estación Científica de O Courel.

Además, se hizo un díptico específico para promover los grados de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería.

Por su parte, la oferta docente fue presentada en las distintas ferias en las que el Campus Terra participó con espacio expositivo propio (Tabla 50 y Tabla 51).

Nuevamente, en 2017 se celebró la jornada de bienvenida al campus con la utilización de la nueva imagen de marca.



**Xornada de Benvida  
ao Campus Terra**

Auditorio da Facultade de Veterinaria  
14 de setembro (12:00 horas)

Autobuses dende a Facultade de Formación do Profesorado ás 12:00 h  
 >> **Stands informativos con toda a oferta de servizos da USC no Campus Terra!**  
 >> **Música de Mr.Fishman aka Dr. Think!**  
 >> **Petiscos de benvida!** >> **Zumba!** >> **Sorteo dunha Tablet!**  
**A entrada é de balde! Agardámoste!**

USC  
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CAMPUS  
TERRA

XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Cartel "Xornada de Benvida"

El díptico con la oferta docente del Campus Terra fue actualizado con los nuevos grados impartidos en el año académico 2018/2019. En el díptico se introdujo el Grado en Paisaje, así como el Máster en Genómica y Genética y el Máster en Operaciones e Ingeniería de Sistemas Aéreos no Tripulados. El folleto también se distribuyó en el Salón de la Oferta de la Educación y de la Formación en Galicia (Edugal), así como en el Salón de Orientación Universitaria Unitour Oviedo.

### EV6.02. Hipervínculos web relacionados con el Campus de Especialización

El Campus Terra tiene su propio [sitio web](#) con información relacionada con los títulos de su ámbito de especialización con acceso claro y directo desde la propia página de inicio. Además, el Campus Terra posee perfiles en [Facebook](#), [Twitter](#), [Instagram](#) y canal oficial de [YouTube](#). Según los datos proporcionados por AWStats registrados en el servidor de la USC, **la página web del Campus Terra ha superado los tres millones de accesos a lo largo de los tres años académicos analizados.**



#### Página web del Campus Terra

Además, si comparamos su actividad con las webs de los otros campus de especialización, encontramos sensibles diferencias en el nivel de actualización de su sección de noticias: la web del Campus Terra ya ha superado el medio millar de noticias publicadas, tal y como muestra la Tabla 49).

La oferta docente del Campus Terra está accesible desde la propia página de inicio de su web a través de los botones de acceso grado, máster, y doctorado.



## 6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

USC CAMPUS TERRA

CAMPUS - DOCCENCIA - INVESTIGACIÓN - ESTUDANTES - ACTUALIDADE CONTACTO - Q

GRAO INICIO

Ver Editar Traducir

**ÚLTIMAS NOVAS**

18 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**O CulturalLab do Máster en Servizos Culturais terá lugar este xoves 20 de xuño ás 17.00h**

18 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**O Programa Explorer en Lugo impulsa un proxecto para poñer en valor a madeira local**

17 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**A Comisión Reitora dá o visto bo á nova estrutura de goberno do Campus Terra**

07 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**A directora da Cátedra do Pan e do Cereal da Cunha impartirá o luns 10 de xuño unha charla técnica sobre a nova lei do pan**

**ARTE E HUMANIDADES**

- Ciencias da Cultura e Difusión Cultural

**CIENCIAS DA SAÚDE**

- Enfermería
- Nutrición Humana e Dietética
- Veterinaria

**CIENCIAS SOCIAIS E XURÍDICAS**

- Administración e Dirección de Empresas
- Mestre ou Mestre de Educación Infantil
- Mestre ou Mestre de Educación Primaria
- Relacións Laborais e Recursos Humanos

**ENXEÑARÍA (\*HABILITANTES PARA PROFESÍONS REGULADAS DE ENXEÑARÍA)**

- Enxeñaría Agrícola e Agroalimentaria\*
- Enxeñaría Civil\*
- Enxeñaría Forestal e do Medio Natural\*
- Enxeñaría de Procesos Químicos Industriais\*
- Palasae
- Robótica

**DOBRES GRAOS**

- Enxeñaría Agrícola e Agroalimentaria + Enxeñaría Forestal e do Medio Natural
- Mestre ou Mestre de Educación Infantil + Mestre ou Mestre de Educación Primaria

179

USC CAMPUS TERRA

CAMPUS - DOCCENCIA - INVESTIGACIÓN - ESTUDANTES - ACTUALIDADE CONTACTO - Q

DOUTORAMENTO INICIO

Ver Editar Traducir

**ÚLTIMAS NOVAS**

18 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**O CulturalLab do Máster en Servizos Culturais terá lugar este xoves 20 de xuño ás 17.00h**

18 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**O Programa Explorer en Lugo impulsa un proxecto para poñer en valor a madeira local**

17 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**A Comisión Reitora dá o visto bo á nova estrutura de goberno do Campus Terra**

07 de xuño de 2019 / 0 comentarios  
**A directora da Cátedra do Pan e do Cereal da Cunha impartirá o luns 10 de xuño unha charla técnica sobre a nova lei do pan**

**ARTE E HUMANIDADES**

- Programa de Doutoramento en Estudos Culturais, Memoria, Identidade, Territorio e Linguaxe

**CIENCIAS DA SAÚDE**

- Programa de Doutoramento en Investigación Básica e Aplicada en Ciencias Veterinarias
- Programa de Doutoramento en Medicina e Sanidade Veterinaria

**CIENCIAS**

- Programa de Doutoramento en Ciencias Agrícolas e Medioambientais

**ENXEÑARÍA**

- Programa de Doutoramento en Enxeñaría para o Desenvolvemento Rural e Civil
- Programa de Doutoramento en Investigación Agraria e Forestal
- Programa de Doutoramento en Xestión Sustentable da Terra e do Territorio

Oferta docente del Campus Terra



La sección de investigación de la página web del Campus Terra se encuentra accesible desde el propio menú de inicio.

### EV6.03. Información sobre la percepción social del Campus de Especialización

El Campus Terra posee una imagen de marca bien reconocida por la sociedad gallega y más allá de las fronteras de la comunidad. **Durante los años académicos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018**, y hasta diciembre del curso **2019-2020** se identificaron un total de **476 noticias, en medios de comunicación digitales y/o impresos**, que contienen, al menos, una mención a la marca 'Campus Terra'. Además, este dato evoluciona en una dinámica claramente ascendente.

A continuación, proporcionamos algunos hipervínculos correspondientes a las noticias que contienen menciones a la marca 'Campus Terra'. La lista completa de enlaces a las noticias alusivas al Campus Terra se puede encontrar en [este enlace](#):

[Investigadores del Campus Terra de la USC identifican en corzos un parásito hasta ahora solo descrito en ciervos y gamos;](#)

[El Campus Terra contribuye a la mejora de los vinos españoles;](#)

[El Campus Terra de la USC y Gradient ponen en marcha un polo de innovación digital del sector agroalimentario;](#)

[Premio internacional a un proyecto del Campus Terra;](#)

['Coaching' para agricultores. Cerca de 40 personas se forman en el Campus Terra para asesorar a productores del sector primario sobre cómo mejorar su explotación en distintos aspectos, también en calidad de vida;](#)

[Campus Terra impulsa el desarrollo sostenible de A Serra do Xistral;](#)

[Campus Terra de la USC desarrolla nuevos métodos de detección de toxinas marinas;](#)

[Tres titulaciones del Campus Terra continúan siendo las mejores de España;](#)

[El Campus Terra crea 'BioReDes' para impulsar nuevos proyectos de I+D+i;](#)

[Tres alumnos universitarios, dos de la Facultad de Veterinaria de Lugo y uno de Informática, están trabajando en el Campus Terra en el desarrollo de un sistema electrónico que permitirá detectar de forma precoz las principales enfermedades que afectan al ganado bovino;](#)

[La seguridad alimentaria europea, asesorada en el Campus Terra.](#)

En total, son 44 los medios de comunicación que hacen menciones a la marca Campus Terra. Siguiendo la información introducida en el apartado del "Alcance", los medios de comunicación y los números de menciones en relación con Campus Terra son los siguientes:

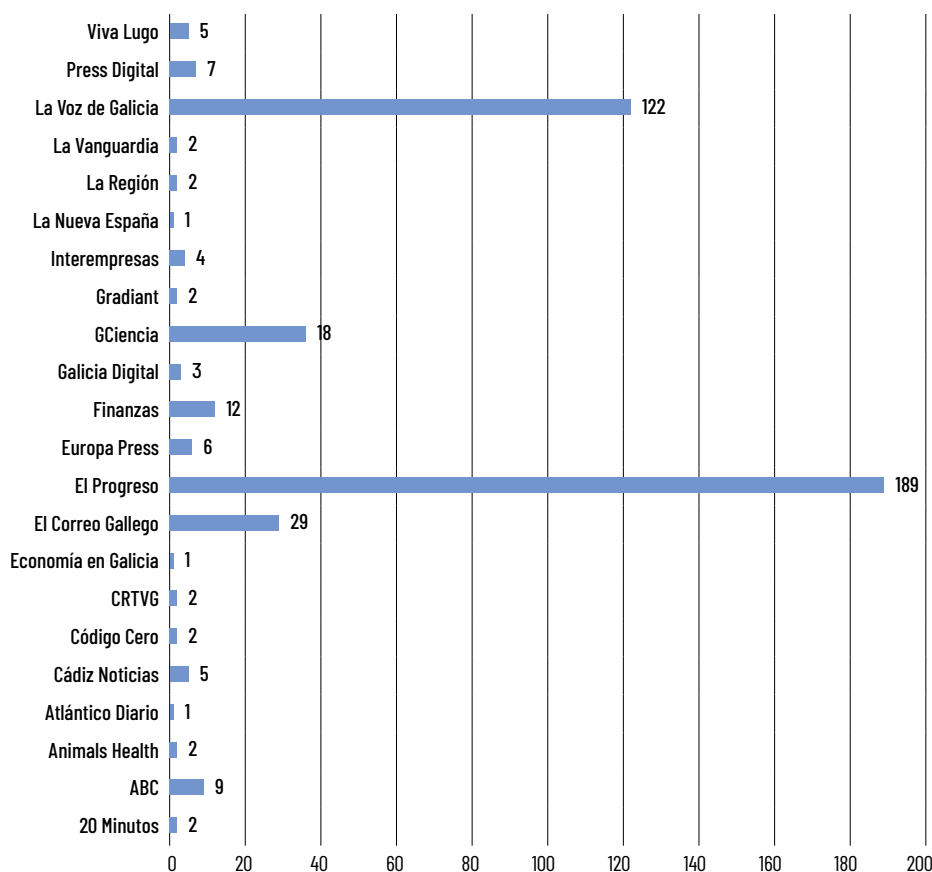


Figura 23. Medios de comunicación y menciones a la marca Campus Terra

En lo concerniente a la presencia de los campus de especialización en las redes sociales, el Campus Terra se erige en el que posee más seguidores y está presente en un mayor número de canales (Figura 21).

#### EV6.04. Información sobre los mecanismos de consulta a los grupos de interés

El Campus Terra cuenta con un **Plan de Comunicación y Reputación Corporativa** (Anexo V) elaborado en noviembre de 2015 en el que se definen los mecanismos de consulta a los grupos de interés.

Ya en 2016 el Campus Terra presentó un documento con resultados y conclusiones de workshops y entrevistas a grupos de interés. Este informe puede ser consultado en el Anexo II.

El Campus Terra cuenta con un Estudio de **Análisis de la Implementación y percepción de la marca Campus Terra** (Anexo XIV). Además, en el año 2017 se realizó una **Auditoría de Comunicación y Reputación del Campus Terra** (Anexo IX).

EV6.05. Cualquier otra información que apoye la evaluación de los criterios considerados: dinamización del territorio y divulgación científica

La actividad realizada en el DivulgaTerra puede consultarse en los siguientes hipervínculos:

[DivulgaTerra 2018](#)

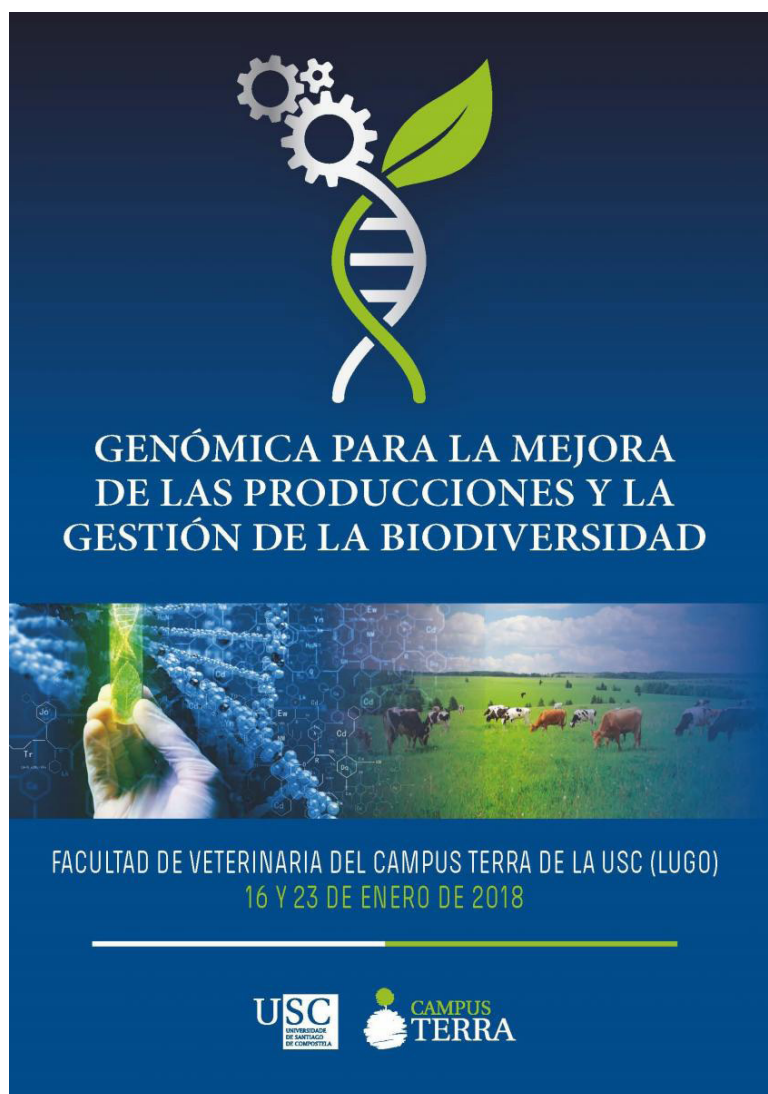
[DivulgaTerra 2017](#)

[DivulgaTerra 2016](#)

Hipervínculos relativos a otras acciones dinamizadoras del territorio:

[Web de la Jornada 'Vacuno de leche y pastoreo'](#)

[Web de Las Jornadas 'Genómica para la mejora de las producciones y la gestión de la biodiversidad'](#)



Cartel de actividad organizada por el Campus Terra

# 7

## CONCLUSIONES



## 7. CONCLUSIONES

El análisis de este Informe de Alcance y Autoevaluación del Campus Terra arroja datos concluyentes de que cumple con los requisitos definidos por la Xunta para obtener su acreditación como campus de especialización.

El Campus Terra se ha beneficiado de un amplio y estructurado proceso de planificación estratégica, en el cual su Plan Estratégico se ha erigido en elemento clave a la hora de determinar sus áreas de especialización. Los diferentes Planes Operativos desarrollados (para los ámbitos de docencia, investigación, internacionalización y comunicación) se enmarcan perfectamente en el cuadro estratégico general previamente definido y establecen líneas de orientación y objetivos más operativos para las distintas dimensiones a las que se refiere.

Como resultado del consistente proceso de planificación estratégica, el Campus Terra se ha podido dotar de una estructura de gobierno y gestión compatible con los objetivos marcados, provista de personal operativo totalmente dedicado e involucrado en la puesta en marcha del Campus Terra (Unidad Técnica) y abierta a la participación de diferentes actores (como expertos externos y el tejido productivo). Esta estructura posee la capacidad de revisar y evaluar los progresos y el alcance del Campus, por medio de la Comisión Rectora, el más alto nivel de su organigrama.

En base a esta estrategia y gestión, la implementación del Campus Terra ha conseguido poner en valor las capacidades y potencialidades de docencia e investigación existentes en el Campus de Lugo. En lo que respecta a su oferta académica, cuenta con más de cuarenta titulaciones (entre grado, máster y doctorado) con una relación directa y evidente con sus áreas de especialización. Se caracteriza, además, por una búsqueda continua por la actualización de su oferta docente y hace hincapié en el *feedback* constante con el tejido productivo, gracias a la proposición de nuevas titulaciones o la identificación de perfiles profesionales más alineados con las necesidades laborales, como se ha explicado a lo largo del documento.

La red de investigación del Campus Terra es amplia y variada, dispone de cincuenta grupos de investigación y más de diez estructuras de investigación (dividida entre centros, institutos, plataformas tecnológicas, laboratorios, etc). Esta red asume la multidisciplinariedad, excelencia, especialización e internacionalización como principios clave de las actividades que ejecuta y ha logrado alcanzar importantes resultados e impactos en cada uno de sus ámbitos. Entre los años 2016-2018 ha conseguido captar 14 millones en recursos para la investigación (Tabla 32), gracias a proyectos competitivos (autonómicos, estatales e internacionales), casi 10 millones en contratos y convenios con diferentes actores (empresas, instituciones sin ánimo de lucro, universidades, centros de investigación, etc)(Tabla 43). La obtención de 19 registros/títulos de propiedad intelectual /industrial, la producción de cerca de

100 tesis doctorales (Tabla 34), y 860 publicaciones científicas son otros méritos acreditados (Figura 19). A estos logros, cabe sumar la puesta en marcha de iniciativas emblemáticas de profundización de su especialidad temática como la Agrupación Estratégica de Investigación BioReDes o de estrecha colaboración con el tejido productivo como la Unidad Mixta de Investigación con FINSA o el Aula de Productos Lácteos y Tecnologías Alimentarias.

La puesta en valor de las potencialidades del Campus Terra en términos de docencia e investigación ha permitido desplegar actividades de colaboración (a nivel autonómico, nacional e internacional) en las áreas de su especialización, con un conjunto amplio y diverso de actores (públicos y privados, con o sin ánimo de lucro) y considerando distintos objetivos y finalidades. El Campus Terra tiene fuertes vínculos con estructuras representativas de cadenas de valor sectoriales relevantes en el ámbito gallego (a través de su presencia y participación en distintos clústeres en Galicia) como el Agroalimentario, el de la Madera o el del Biotecnología. Además, en este tiempo ha conseguido impulsar relevantes alianzas en el ámbito de la digitalización aplicada al sector agroalimentario, tales como el Hub de Innovación Digital *Datalife* o la iniciativa *SmartAgriHubs*, entre otros ejemplos.

Todos estos aspectos han contribuido y facilitado que el Campus Terra alcanzara niveles de excelencia en términos de comunicación y de implantación de su marca, en especial a nivel local y regional (autonómico). En la actualidad, Campus Terra es una marca ampliamente conocida en el ámbito académico (de Lugo, de la USC en general y de Galicia como un todo) y también por la población en general, incluyendo el tejido productivo y la sociedad civil. Además de conocida, la marca Campus Terra goza de una gran reputación, una consideración que reconoce los esfuerzos hechos para divulgar la marca, promover el Campus y, sobre todo, de poner en valor sus resultados y actividades.

El reconocimiento de los logros y avances del Campus Terra en el período 2016-2018 no exonera de la mención de nuevos retos para el próximo período de planificación en base a un análisis de los resultados e impactos ahora alcanzados. Estos nuevos objetivos incluyen, por ejemplo, (i) la definición de procedimientos de monitoreo y evaluación del cumplimiento de indicadores estratégicos y operativos del Campus Terra; (ii) la implantación y promoción de la marca Campus Terra a nivel internacional; (iii) el fomento de la cooperación con otros campus de especialización, en Galicia, a nivel nacional e internacional; (iv) la profundización de la especialización temática del Campus (a través de BioReDes y otras vías), buscando sinergias y complementariedades con estructuras docentes y de investigación de otras universidades.

La obtención de la acreditación del Campus Terra, como campus de especialización, por parte de la Xunta de Galicia, representará una ayuda esencial, al tiempo que supondrá un impulso decisivo para definir y poner en marcha un plan de acción que permita enfrentar estos nuevos retos de modo consistente en los próximos años.

# 8

## ANEXOS





## 8. ANEXOS

**ANEXO 1** – Plan estratégico del Campus Terra

**ANEXO 2** – Plan de especialización docente del Campus Terra

**ANEXO 3** – Plan de investigación del Campus Terra

**ANEXO 4** – Plan estratégico de internacionalización del Campus Terra

**ANEXO 5** – Plan de comunicación y reputación corporativa del Campus Terra

**ANEXO 6** – Convenio y memoria de actividades del Campus Terra 2015–2016

**ANEXO 7** – Convenio y memoria de actividades del Campus Terra 2017

**ANEXO 8** – Convenio y memoria de actividades del Campus Terra 2018

**ANEXO 9** – Auditoría de comunicación y reputación del Campus Terra

**ANEXO 10** – Noticia: la Dirección del Campus Terra visita el Campus de la Alimentación de Torribera

**ANEXO 11** – Actas de reuniones de los órganos de gobierno del Campus Terra

**ANEXO 12** – Manual de identidad visual corporativa del Campus Terra

**ANEXO 13** – Díptico de promoción de la oferta académica del Campus Terra

**ANEXO 14** – Análisis de implementación y percepción de la marca Campus Terra

**ANEXO 15** – Actuaciones en docencia e investigación en el año 2019





