

## 7.1. MEMORIA C-T DE LA SOLICITUD. IRNAS

### 7.1.1. Trayectoria en I+D+i de la entidad solicitante. Excelencia científica de la propuesta, su proyección internacional y su adecuación a las prioridades temáticas del PAIDI 2020.

#### Trayectoria en I+D+i de la entidad solicitante

El IRNAS comenzó su **actividad científica** en 1952, con el objetivo de investigar sobre el uso y conservación de los recursos suelo, agua y planta, tanto en sistemas agrícolas como forestales, especialmente en zonas áridas y semiáridas como Andalucía. El IRNAS tiene 14 grupos de investigación, 11 de Ciencias Agrarias y 2 de Recursos Naturales. Todos ellos trabajan en líneas claramente relacionadas con las prioridades temáticas del PAIDI 2020, como se detalla más abajo. La producción científica del IRNAS, resumida en las tablas siguientes, es excelente, y le sitúan entre los centros de CC.AA. del CSIC más activos en Andalucía. **El índice H del IRNAS** es de 100 (en Scopus; 95 en WOS), superior al de centros CC.AA. del CSIC con similar número de investigadores. El impacto científico de nuestras publicaciones es sobresaliente, como se indica en las Tablas 1 y 2, destacando el alto **número de artículos en los percentiles de mayor impacto** (10% y 1%; Tabla 2).

Tabla 1

ÍNDICE DE IMPACTO DE LAS PUBLICACIONES DEL IRNAS - QUINQUENIO 2014-2018															
Año	Total pubs.	Total WOS	Q1 WOS	% Q1 WOS	D1 WOS	% D1 WOS	Total Scopus	Q1 Scopus	% Q1 Scopus	D1 Scopus	% D1 Scopus	CA IRNAS	% CA IRNAS	CA IRNAS con impacto	% CA IRNAS con impacto
2014	121	110	69	62.73	32	29.10	114	81	71.06	47	41.23	67	55.38	54	44.63
2015	112	106	71	66.99	30	28.31	106	76	71.70	56	52.84	67	59.83	64	57.15
2016	114	114	88	77.20	52	45.62	107	97	90.66	70	65.43	67	58.78	63	55.27
2017	99	96	76	79.17	28	29.17	96	86	89.59	57	59.38	52	52.53	50	50.51
2018	102	101	71	70.30	35	34.66	94	79	84.05	47	50.00	60	58.83	53	51.97
<b>Total</b>	<b>548</b>	<b>527</b>	<b>375</b>		<b>177</b>		<b>517</b>	<b>419</b>		<b>277</b>		<b>313</b>		<b>284</b>	

Tabla 2

Artículos en Top 1% y 10% según los percentiles de citas en Agricultural Sciences (Quinquenio 2014-2018)														
CENTRO	10%	1%	10%	1%	10%	1%	10%	1%	10%	1%	10%	1%	Total 10%	Total Top 1%
<b>IRNAS</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>9</b>			<b>136</b>	<b>35</b>
<b>Años</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>		<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2014-2018</b>			

La internacionalización del IRNAS se ve reflejada en las Figuras 1 y 2:

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	1/8
 157423457094612402			



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

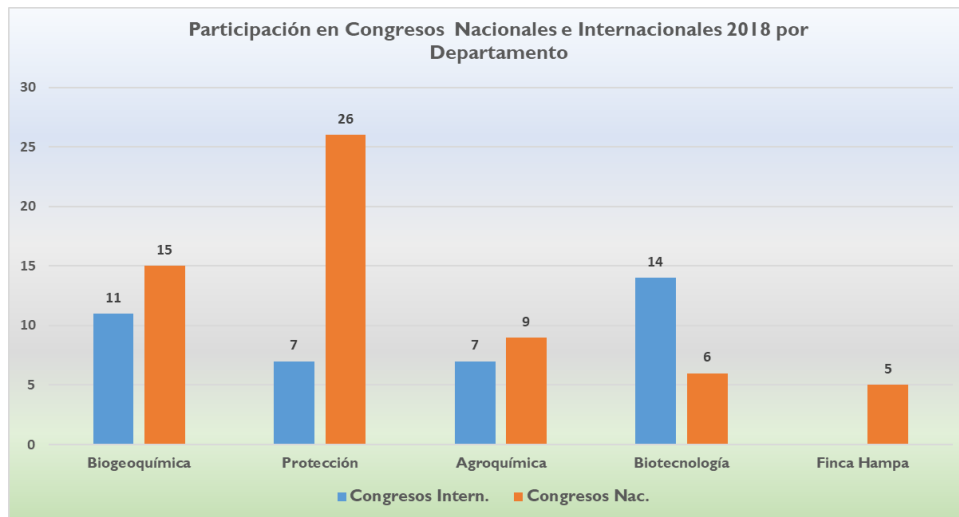


Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

Figura 1



Figura 2



Además de por su actividad científica, el IRNAS destaca por sus actividades de Divulgación, Transferencia y Formación. Esto obedece al espíritu de **Pay back to Society** que predomina en nuestra cultura organizativa, avalado por instancias de investigación de la EU.

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R7H8H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

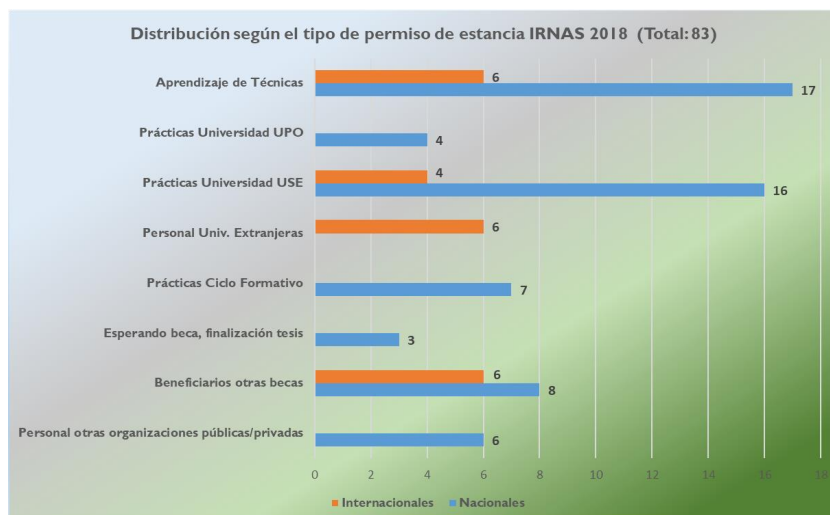
FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	2/8



157423457094612402

Además de las actividades divulgativas de nuestros grupos de investigación, plasmada en la publicación de artículos en revistas divulgativas, notas de prensa, reportajes en medios de comunicación, etc., en 2020 se creó la **Unidad de Divulgación del IRNAS**, que coordina una intensa actividad divulgativa y de visibilidad de nuestro centro. En cuanto a Transferencia y Formación, la Figura 3 refleja el elevado número de estancias de personas en formación y de empresas colaboradoras que tenemos en el IRNAS

Figura 3



### Excelencia científica y proyección internacional de la propuesta

Desde el IRNAS se han constituido **12 grupos PAI**, que se detallan en la Tabla 3. Como se deduce de la denominación de dichos grupos, las líneas de trabajo del IRNAS se adecúan perfectamente a las prioridades temáticas del PAIDI 2020, como se explica con más detalle en la sección siguiente. Se trata, en concreto, de trabajos relacionados con actividades agrícolas y forestales, para la explotación sostenible de los recursos suelo y agua. Ello se completa con líneas de mejora y descontaminación de suelos, con la reducción del impacto de productos fitosanitarios en el medio y con la obtención de nuevas variedades mejor adaptadas a las condiciones de zonas áridas y semi-áridas típicas de Andalucía. También tenemos una línea de conservación del Patrimonio y otra de usos eficientes de la biomasa, como la producción de biocombustibles.

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	3/8



157423457094612402



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

**Tabla 3**

CODIGO	DENOMINACIÓN	RESPONSABLE
AGR012	RIEGO Y ECOFISIOLOGIA DE CULTIVOS	JE FERNANDEZ
AGR108	UTILIZACIÓN DE FERTILIZANTES, IMPACTO MEDIOAMBIENTAL	R LOPEZ
AGR166	PROPAGACIÓN Y NUTRICIÓN VEGETAL	M CANTOS
AGR264	AGROQUIMICA AMBIENTAL	L COX
AGR266	DINAMICA Y CONSERVACION DE SISTEMAS FORESTALES	T MARAÑON
BIO027	TRANSPORTE IÓNICO Y REGULACIÓN OSMÓTICA E HÍDRICA EN PLANTAS	JM COLMENERO
BIO148	TOLERANCIA AL ESTRÉS EN PLANTAS	J JORDANO
BIO288	DIVERSIDAD MICROBIANA Y MICROORGANISMOS DE AMBIENTES EXTREMOS	JM GONZALEZ
RNM166	CONTAMINANTES ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN EL MEDIO AMBIENTE	E MORILLO
RNM167	MATERIA ORGÁNICA DE SUELOS SEDIMENTOS Y RESIDUOS	FJ GONZALEZ VILA
RNM201	DETERIORO DE MONUMENTOS	B HERMOSIN
RNM312	BIODEGRADACIÓN Y BIORRECUPERACIÓN	JJ ORTEGA

Desde el IRNAS se solicitan 12 contratos para doctores. Se trata de asegurar su especialización y, con ello, sus posibilidades de estabilización laboral en el IRNAS. Ninguno de los solicitantes cuenta con posibilidad de contratación por parte de nuestros grupos de investigación. Cuentan, sin embargo, con la experiencia que han adquirido durante la realización de su tesis doctoral y, en algunos casos, de la realización adicional de algún contrato de investigación. Todos ellos han sido solicitados por investigadores responsables de grupos PAIDI, como se detalla en la Tabla 4.

**Tabla 4**

BIO288	DIVERSIDAD MICROBIANA Y MICROORGANISMOS DE AMBIENTES EXTREMOS	JM GONZALEZ
1 contrato		
AGR108	UTILIZACIÓN DE FERTILIZANTES, IMPACTO MEDIOAMBIENTAL	R LOPEZ
1 contrato		
AGR264	AGROQUIMICA AMBIENTAL	L COX
1 contrato		
BIO148	TOLERANCIA AL ESTRÉS EN PLANTAS	J JORDANO
1 contrato		
AGR166	PROPAGACIÓN Y NUTRICIÓN VEGETAL	M CANTOS
3 contratos		
RNM201	DETERIORO DE MONUMENTOS	B HERMOSIN
2 contratos		
RNM167	MATERIA ORGÁNICA DE SUELOS SEDIMENTOS Y RESIDUOS	FJ GONZALEZ VILA
1 contrato		
AGR012	RIEGO Y ECOFISIOLOGIA DE CULTIVOS	JE FERNANDEZ
2 contratos		

Lo solicitantes se encuadran en las áreas científico-técnicas de BIO, AGR y RNM.

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	4/8
 157423457094612402			



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

Para los de **BIO**, la experiencia a adquirir está relacionada con técnicas de selección y propagación de variedades resistentes a la salinidad y a la sequía y, en general, de adaptación al cambio climático. En otra línea relacionada con BIO, se trata de mantener la diversidad y salud de nuestros bosques, y de estudiar técnicas de explotación seguras para el medio ambiente.

Los de **AGR** se especializarán en la explotación racional de plantaciones agrícolas, con objeto de asegurar su rentabilidad a la par que se preserve el ambiente y se reduce la contaminación del uso de agroquímicos. Esto incluye técnicas de labora efectivas para la conservación del suelo y un uso racional del agua en agricultura.

Los de **RNM** trabajarán en la recuperación de suelos contaminados, mediante el uso de técnicas de biorremediación y fitorremediación y del uso de los restos de biomasa de la explotación agrícola y forestal para la producción de pasta de papel y de biocombustibles.

Se trata, por tanto, de actividades de gran interés, que responde a **retos sociales** relacionados con la producción sostenible de sistemas agrícolas y forestales y con la conservación y recuperación del suelo y del agua. Los grupos que han solicitado contratos publican en revistas del mayor nivel científico, tienen convenios con empresas y algunos de ellos son responsables de Servicios Científico-Técnicos, por lo que la **excelencia científica y proyección internacional** están asegurados. De hecho, los temas abordados en esta propuesta son de interés en todas las zonas del mundo de clima mediterráneo y condiciones áridas y semi-áridas, donde el uso eficiente del agua y la conservación de los suelos son prioridades científicas y tecnológicas.

#### Adecuación a las prioridades temáticas del PAIDI 2020.

Las líneas a desarrollar por los contratos solicitados se adecuan a:

- las tres prioridades del programa H2020: Ciencia Excelente, Liderazgo Industrial y Retos Sociales. Encajan, de hecho, en los programas (PE) y subprogramas estatales del PEICTI 2013-2016.
- Los Programas Estales (PE) de talento, excelencia y liderazgo. Y al PE de I+D+I orientado a los retos de la sociedad, atendiendo, en concreto a los Retos de “Actividad Agraria Productiva y Sostenible, Recursos Naturales, Investigación Marina y Marítima” y “Acción sobre Cambio Climático y Eficiencia en la Utilización de Recursos y Materias Primas”.
- El plan RIS3 Andalucía, en concreto a los principios de orientar la política económica y movilizar las inversiones públicas y privada hacia aquellas oportunidades de desarrollo basadas en la innovación, a descubrir y aprovechar los puntos fuertes y oportunidades de especialización y

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	5/8
 157423457094612402			



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

potencial de excelencia de Andalucía y a Involucrar a la Universidad y al resto de agentes del SAC, así como a la sociedad en general, en la innovación como principal fuerza impulsora del cambio estructural en la economía andaluza.

- Entre las prioridades identificadas para Andalucía, responden, sobre todo, a “Agroindustria y alimentación saludable” y a “Recursos endógenos de base territorial”.

### 7.1.2. Necesidad e impacto de las contrataciones propuestas en la actividad de I+D+i a desarrollar por la entidad solicitante. Experiencia a adquirir por el investigador contratado y su repercusión en la empleabilidad estable del mismo.

Las contrataciones solicitadas van encaminadas a asegurar el rendimiento profesional de investigadores jóvenes altamente formados en líneas de gran interés social, y que atienden a líneas prioritarias del PAIDI2020.

Estos investigadores desarrollan una elevada actividad investigadora, de transferencia, divulgativa y de formación, por lo que su aportación a los grupos de investigación asociados es significativa. Al tratarse de grupos que desarrollan líneas fundamentales para el objetivo del IRNAS, el impacto de las contrataciones es relevante para las actividades de I+D+i de nuestro centro.

Como se indica en 7.1, ninguno de los solicitantes cuenta con posibilidad de contratación por parte de nuestros grupos de investigación, por lo que pelagra su carrera profesional. El desarrollo de los contratos, sin embargo, permitirá mejorar ostensiblemente su formación y CV, por lo que aumentarán sus posibilidades de resultar competitivos en convocatorias afines a línea de trabajo.

A continuación se detallan estos aspectos para cada uno de los contratos solicitados.

BIO288	DIVERSIDAD MICROBIANA Y MICROORGANISMOS DE AMBIENTES EXTREMOS	JM GONZALEZ
--------	---	-------------

1 contrato

El grupo de investigación del Dr. J.M. González es uno de los más activos de nuestro instituto. Trabajan con microorganismos extremófilos, siendo sus resultados de aplicación en una variedad de procesos relacionados con la preservación procesos biotecnológicos y de preservación del medioambiente. Esta línea tiene un gran potencial no sólo científico, sino de transferencia al sector. El grupo cuenta con un laboratorio de Bioseguridad II, que le permite abordar proyectos complejos.

AGR108	UTILIZACIÓN DE FERTILIZANTES, IMPACTO MEDIOAMBIENTAL	R LOPEZ
--------	--	---------

1 contrato

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	6/8



157423457094612402



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

El grupo de investigación del Dr. R. López desarrolla líneas de gran interés para agricultura (compostajes, fertilización) y el medioambiente (fitorremediación). Destacan sus trabajos sobre fertilización orgánica a partir de la elaboración de compost con una variedad de residuos, y sus trabajos de recuperación de suelos contaminados con técnicas de fitorremediación. El grupo ha trabajado activamente en la solución de problemas de gran impacto social, como en la recuperación de los suelos afectados por el accidente minero de Aznalcóllar. El desarrollo del contrato, por lo tanto, permitirá la formación de un investigador joven en líneas de gran interés social, además de científico. Esto podría contribuir, en gran medida, a asegurar la empleabilidad futura del contratado.

AGR264	AGROQUIMICA AMBIENTAL	L COX
--------	-----------------------	-------

1 contrato

El grupo de la Dra. L. Cox trabaja en la reducción del impacto negativo del uso de agroquímicos en el ambiente, con especial atención a los herbicidas. La importancia de esta línea de investigación radica en contribuye grandemente a paliar los problemas de contaminación de aguas subterráneas pro la actividad agrícola. Esta figura también entre las líneas principales del IRNAS, y contribuirá con seguridad a mejorar ostensiblemente la experiencia del contratado en una línea que responde a un Retos Social claro.

BIO148	TOLERANCIA AL ESTRÉS EN PLANTAS	J JORDANO
--------	---------------------------------	-----------

1 contrato

El grupo del Dr. J. Jordano trabaja con técnicas de biología molecular para la obtención de variedades de plantas cultivadas tolerantes a condiciones de estrés salino e hídrico. Resulta, por tanto, de gran importancia en zonas áridas y semiáridas como Andalucía. Una vez más, esta línea de trabajo responde al Objetivo del IRNAS, y será un marco muy productivo para la formación y futura empleabilidad del solicitante.

AGR166	PROPAGACIÓN Y NUTRICIÓN VEGETAL	M CANTOS
--------	---------------------------------	----------

3 contratos

El grupo del Dr. M. Cantos trabaja en nutrición vegetal y en la reproducción clónica de plantas de interés agrícola y forestal, mediante la utilización de técnicas de cultivo in vitro. Destacan sus trabajos de selección y propagación de variedades de vid y olivo, dos especies fundamentales para la economía andaluza. El investigador contratado tendrá la oportunidad de aprender este tipo de técnicas, que tienen gran aplicación en actividades científicas y tecnológicas. Ello asegurará un CV de calidad, que aumentará su competitividad en convocatorias.

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	7/8



157423457094612402

RNM201	DETERIORO DE MONUMENTOS	B HERMOSIN
--------	-------------------------	------------

2 contratos

El grupo del Dr. B. Hermosín trabaja en la conservación de Patrimonio, mediante el estudio de poblaciones bacterianas y de otros microorganismos que afectan a la roca, tintes de murales, etc. Destacan sus trabajos sobre la enfermedad de la piedra en monumentos importantes, como la catedral de Sevilla, o en el deterioro de las pinturas de las cuevas de Altamira. Es uno de los pocos grupos españoles especializados en esta línea, por lo que el solicitante recibirá una formación exclusiva, de gran interés científico y de clara aplicabilidad.

RNM167	MATERIA ORGÁNICA DE SUELOS SEDIMENTOS Y RESIDUOS	FJ GONZALEZ VILA
--------	--	------------------

1 contrato

El grupo del Dr. González Vila trabaja en la conservación del suelo, sobre todo en lo que se refiere a la presencia y deterioro de la materia orgánica. Este es un problema de gran interés en suelos de regiones con clima mediterráneo, como Andalucía, en los que la falta de materia orgánica origina serios problemas de productividad y conservación. Con gran experiencia en esta línea, el grupo constituye un marco de trabajo ideal para asegurar una excelente formación del solicitante en una línea de gran interés científico y que responde a un Reto Social claro, como es la conservación del recurso suelo.

AGR012	RIEGO Y ECOFISIOLOGIA DE CULTIVOS	JE FERNANDEZ
--------	-----------------------------------	--------------

2 contratos

El grupo del Dr. Fernández trabaja en la conservación del agua, otro recurso de gran importancia en Andalucía y en otras regiones áridas y semiáridas con elevada actividad agrícola. Destacan sus trabajos sobre riego del olivar, la especie más cultivada en Andalucía. El grupo trabaja con otras especies leñosas, incluidas la vid y más de una docena de especias frutales, además de haber trabajado ocasionalmente con especies herbáceas como el maíz, algodón, remolacha, trigo y girasol, muy cultivadas en Andalucía. El solicitante tendrá la oportunidad de formarse en técnicas de manejo del riego de precisión en un contexto de Agricultura 4.0, uno de los que cuentan con un mayor potencial para un uso eficiente del agua en agricultura.

AVDA. REINA MERCEDES,10  
41012 SEVILLA  
TELÉFONO: 95 4624711

Código Seguro de verificación: K8MPZGP3YAL3R78H3EECTEM8S. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica. Para comprobar la validez y autenticidad de este documento, puede acceder a la dirección: <https://sica2.cica.es/investigacion/public/verifyGrantForm.jsf> indicando el CSV especificado.

FIRMADO POR:	JOSE ENRIQUE FERNANDEZ LUQUE - 28544298X		
ID. FIRMA	157423457094612402	FECHA Y HORA	20/11/2019 08:25
SERVIDOR	@firma v6 - Junta de Andalucía	PÁGINA	8/8



157423457094612402