

## FONDO SECTORIAL INNOVAGRO

### Convocatoria 2024

#### Informe de cierre del proceso de evaluación

### 1. ANTECEDENTES

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) han creado el Fondo Sectorial Innovagro, en el marco del Acuerdo de Cooperación firmado entre el INIA y la ANII con fecha 22 de diciembre de 2008, cuya administración fue asumida por la ANII. El fondo está destinado a la promoción de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el área agropecuaria y agroindustrial a través de la financiación de proyectos. El 14 de diciembre de 2022 se firmó un nuevo Acuerdo Complementario entre las instituciones para llevar adelante una nueva fase del Fondo Sectorial Innovagro.

El objetivo general de Innovagro es promover la resolución de problemas actuales o que deriven de estudios prospectivos para el desarrollo de oportunidades de las cadenas agroindustriales, preferentemente exportadoras.

Esta convocatoria estuvo dirigida al financiamiento de proyectos de investigación (modalidad 1) así como proyectos de innovación demandados por el sector productivo (modalidad 2), enmarcados en una de las líneas estratégicas prioritarias definidas.

### 2. CONVOCATORIA 2024

La convocatoria a ideas de proyecto permaneció abierta desde el 1 de febrero de 2024 al 21 de marzo de 2024. Al cierre se presentaron 50 ideas de proyecto (modalidad 1) y 8 ideas de proyecto (modalidad 2). La segunda etapa, que correspondió a la formulación de los proyectos de las ideas seleccionadas, permaneció abierta desde el 10 de mayo al 25 junio del 2024. De los 36 proyectos invitados a presentar la propuesta completa en la modalidad 1, se recibieron todas las propuestas, mientras que en la modalidad 2, presentaron la propuesta completa 7 de los 8 invitados.

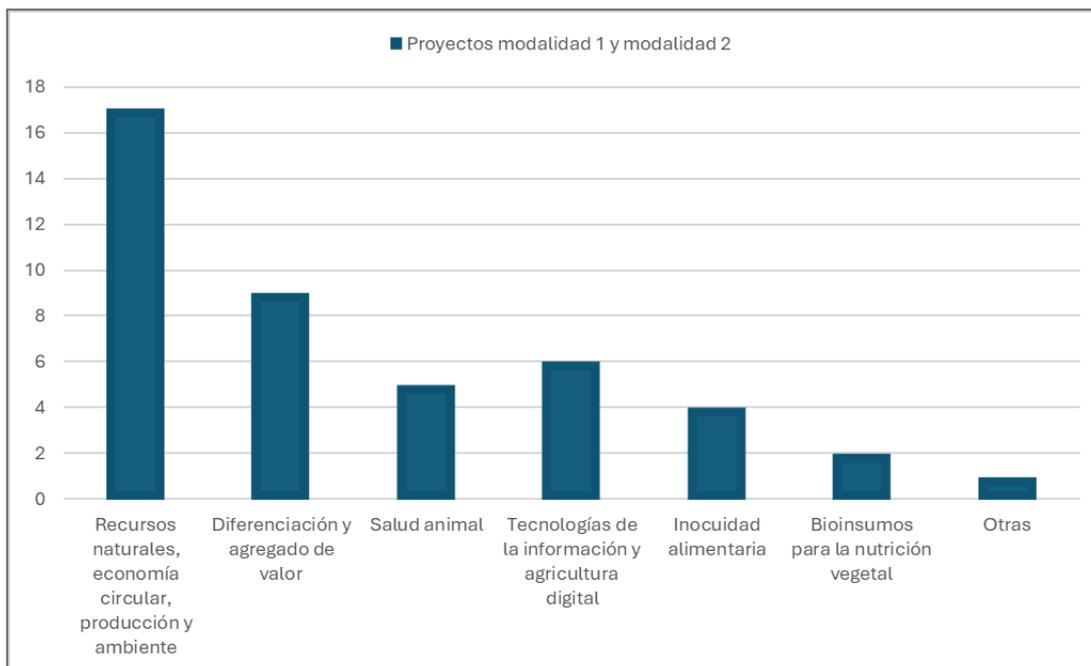
### 3. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA

Tabla I. Distribución de proyectos según línea estratégica priorizada.

Líneas estratégica priorizada	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	13	36%	4	58%
Diferenciación y agregado de valor	7	19%	1	14%
Salud animal	5	14%	0	0%
Tecnologías de la información y agricultura digital	5	14%	1	14%
Inocuidad alimentaria	4	11%	0	0%

Líneas estratégica priorizada	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Bioinsumos para la nutrición vegetal	1	3%	1	14%
Otras	1	3%	0	0%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Gráfico I.** Distribución de proyectos según línea estratégica priorizada en la modalidad 1 y la modalidad 2.



**Tabla II.** Distribución de proyectos según institución proponente (modalidad 1).

Institución proponente (Mod 1)	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%
Universidad de la República - Facultad de Agronomía	8	22%
Universidad de la República - Facultad de Química	5	14%
Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud - Fundación LATU	4	11%
Universidad de la República - Facultad de Ciencias	4	11%
Institut Pasteur de Montevideo	3	8%
Universidad de la República - Facultad de Ingeniería	3	8%
Ministerio de Educación y Cultura - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable	2	6%
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - División de Laboratorios Veterinarios "Miguel C Rubino"	1	3%
Universidad Católica del Uruguay - Departamento de Ingeniería	1	3%

Institución proponente (Mod 1)	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%
Universidad Tecnológica - Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur	1	3%
Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	1	3%
Universidad de la República - Facultad de Veterinaria	1	3%
Universidad de la República - Facultad de Medicina	1	3%
Universidad de la República - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración	1	3%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Tabla III.** Distribución de proyectos según sexo del responsable científico.

Sexo	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Femenino	13	36%	2	29 %
Masculino	23	64%	5	71 %
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Para llevar a cabo la evaluación técnica de los proyectos presentados en ambas modalidades, el Comité de Agenda designó un Comité de Evaluación y Seguimiento (CES) que fue aprobado por el Directorio de ANII y homologado por CONICYT. La integración del CES fue la siguiente: Alejandro La Manna, Daniel Vazquez, Enrique Fernandez, Fernando García, Guadalupe Tiscornia, Leonardo Steinfeld, María Mayans, Norman Bennett y Verónica Ciganda.

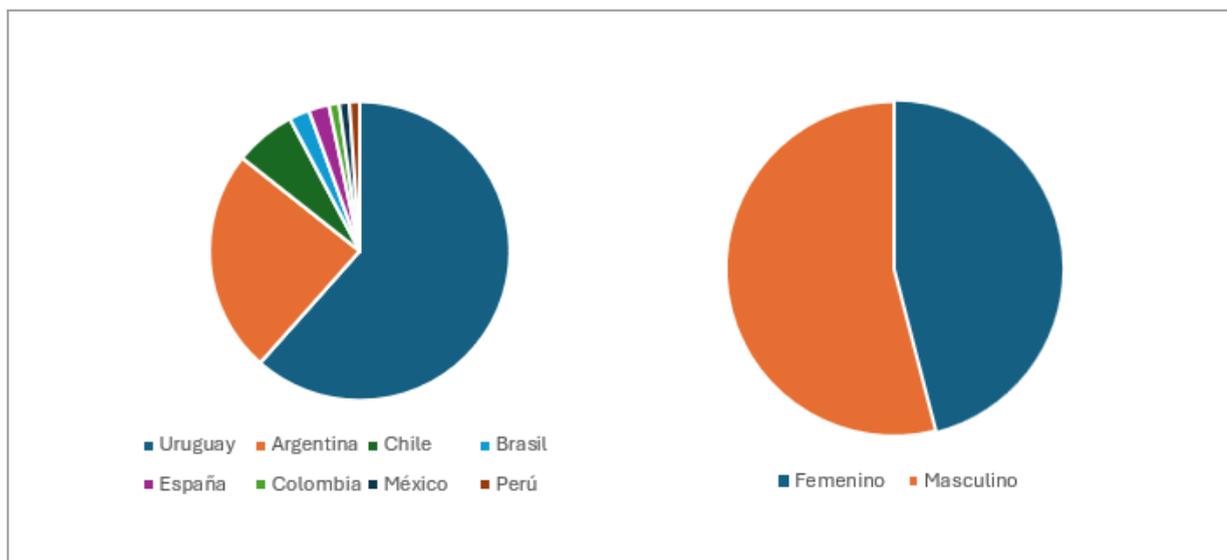
Para realizar la evaluación de los proyectos modalidad 1, el CES designó al menos dos evaluadores externos por proyecto, consultando a expertos técnicos nacionales y extranjeros.

Para realizar la evaluación de los proyectos modalidad 2, cada proyecto tuvo una evaluación técnica y una evaluación financiera.

**Tabla IV.** Distribución de evaluadores por país de residencia.

País	Cantidad (Mod 1)	%	Cantidad (Mod 2)	%
Uruguay	50	60%	6	75%
Argentina	20	24%	2	25%
Chile	6	7%	-	-
Brasil	2	3%	-	-
España	2	3%	-	-
Colombia	1	1%	-	-
México	1	1%	-	-

País	Cantidad (Mod 1)	%	Cantidad (Mod 2)	%
Perú	1	1%	-	-
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	<b>8</b>	<b>100,0 %</b>

**Gráfico II.** Evaluadores por país de residencia y sexo.


### Modalidad 1

Tomando como insumos las evaluaciones técnicas externas y los comentarios de los postulantes, el CES elaboró un juicio global sobre cada uno de los proyectos, identificando aquellos que alcanzaron el nivel de financiamiento. En función de este análisis, elaboró un ranking técnico de los proyectos considerados financiables que fue elevado al Comité de Agenda.

### Modalidad 2

Tomando como insumos las evaluaciones técnicas y financieras de los proyectos, el CES elaboró un juicio global sobre cada uno de los proyectos, identificando aquellos que alcanzaron el nivel de financiamiento. En función de este análisis, elaboró un ranking técnico de los proyectos considerados financiables que fue elevado al Comité de Agenda.

## 4. PROYECTOS FINANCIADOS

**Tabla V.** Asignación de proyectos financiados por línea estratégica priorizada.

Línea estratégica priorizada	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	4	37%	2	50%
Diferenciación y agregado de valor	2	18%	1	25%
Salud animal	2	18%	0	0%

Línea estratégica priorizada	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Tecnologías de la información y agricultura digital	1	9%	0	0%
Inocuidad alimentaria	2	18%	0	0%
Bioinsumos para la nutrición vegetal	0	0%	1	25%
Otras	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Tabla VI.** Asignación de proyectos por institución proponente (modalidad 1).

Institución proponente	Cantidad de proyectos	%
Universidad de la República - Facultad de Agronomía	3	28%
Universidad de la República - Facultad de Ciencias	2	18%
Universidad de la República - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración	1	9%
Universidad de la República - Facultad de Veterinaria	1	9%
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - División de Laboratorios Veterinarios "Miguel C Rubino"	1	9%
Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	1	9%
Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud - Fundación LATU	1	9%
Universidad de la República - Facultad de Química	1	9%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Tabla VII.** Distribución de proyectos según sexo del responsable científico.

Sexo	Cantidad de proyectos (Mod 1)	%	Cantidad de proyectos (Mod 2)	%
Femenino	9	82%	2	50%
Masculino	2	18%	2	50%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**ANEXO I: PROYECTOS FINANCIADOS**
**Modalidad 1 (investigación):**

Código	Título	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria	Monto (UYU)
FSA_1_2024_1_180090	Potencial de la leche uruguaya como fuente de vitamina B12 y efecto de la industrialización y almacenamiento en su estabilidad en productos lácteos	Daniela Escobar Gianni	Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud - Fundación LATU	Diferenciación y agregado de valor	4.000.000
FSA_1_2024_1_180126	Isoflavonas: Generación sostenible y valorización de subproductos de la soja a través de la reprogramación genética	Cecilia Ortiz Carrión	Universidad ORT - Facultad de Ingeniería	Diferenciación y agregado de valor	4.000.000
FSA_1_2024_1_180223	Estudio de los factores de contaminación por patógenos, residuos de plaguicidas y metales pesados en la producción hortícola nacional: un enfoque integral para aportar a la inocuidad alimentaria.	Mariela Mónica Pistón Pedreira	Universidad de la República - Facultad de Química	Inocuidad alimentaria	3.999.852
FSA_1_2024_1_180291	Estudio de hongos y micotoxinas que afectan la inocuidad de cultivos de importancia agrícola y los factores predisponentes, para generar estrategias de prevención y mitigación	Dinorah Pan De La Guerra	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Inocuidad alimentaria	4.000.000
FSA_1_2024_1_180236	Evaluación del secuestro de carbono en sistemas de producción vitícolas nacionales	María Mercedes Fourment Reissig	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	3.992.000
FSA_1_2024_1_180387	Pasos hacia la producción de poblaciones monosexo hembras genéticas del esturión siberiano <i>Acipenser baerii</i> a través de la inversión hormonal del sexo	Denise Vizziano Cantonnet	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	3.989.420

Código	Título	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria	Monto (UYU)
FSA_1_2024_1_180396	Policultivos perennes: ¿una alternativa agroecológica para la agricultura?	María Inés Gazzano Santos	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	4.000.000
FSA_1_2024_1_180493	Modelación integrada ambiente-economía para el manejo y gestión sostenible del agua y del riego en sistemas de producción con rotaciones cultivo-pastura-arroz en el norte del país frente a un clima que cambia.	Miguel Alberto Carriquiry Alvarez	Universidad de la República - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	2.844.769
FSA_1_2024_1_180127	Transformando la lucha contra la Leucosis Bovina: Estrategias efectivas en establecimientos lecheros de Uruguay con alta prevalencia de la infección	Maria Laureana De Brun Mendez	Universidad de la República - Facultad de Veterinaria	Salud animal	4.000.000
FSA_1_2024_1_180202	Brucelosis Bovina: Herramientas alternativas para la evaluación del estado de Infección de los rodeos cuando las pruebas diagnósticas no son concluyentes	Alejandra Suanes Martinez	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - División de Laboratorios Veterinarios "Miguel C Rubino"	Salud animal	4.000.000
FSA_1_2024_1_180500	Estimación de las brechas de rendimiento en maíz e identificación de sus causas y su relación con las emisiones de gases de efecto invernadero	Gonzalo Darío Rizzo Ayphassorho	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Tecnologías de la información y agricultura digital	4.000.000
					42.826.041

**Modalidad 2 (innovación):**

Código	Título	Institución Demandante	Institución Generadora	Responsable por la ejecución	Línea prioritaria	Monto (UYU)
FSA_2_2024_1_180399	Desarrollo de inoculantes comerciales innovadores: tsRNAs rizobianos para potenciar la productividad de leguminosas forrajeras	Khyma	Facultad de Agronomía UdelaR / Institut Pasteur de Montevideo / Facultad de Ciencias UdelaR	María Alexandra Castro Novelle	Bioinsumos para la nutrición vegetal	4.000.000
FSA_2_2024_1_180511	Evaluación buenas prácticas agrícolas para el agregado de valor en viveros ornamentales del Área Metropolitana (Uruguay)	Viveros Monza	Instituto Nacional de Semillas / Facultad de Agronomía / Departamento Forestal / Grupo Disciplinar Paisaje	Fernando Sganga - Responsable por la ejecución	Diferenciación y agregado de valor	2.593.600
FSA_2_2024_1_180199	Sostenibilidad y Gestión del Itinerario Hídrico del Viñedo.	IRRICONTROL	Instituto Nacional de Vitivinicultura / Centro de Investigaciones Económicas	Edison Cabrera - Responsable por la ejecución	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	4.074.240
FSA_2_2024_1_180406	Determinación de los biocidas utilizados en la producción agropecuaria, que provocan mortandades sistemáticas de abejas melíferas en diferentes zonas del país.	Los Espinillos	CENUR Litoral Facultad de Química UdelaR	Estela Santos - Responsable por la ejecución	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente	1.907.000
						12.574.840

**ANEXO II: PROYECTOS NO FINANCIADOS**
**Modalidad 1 (investigación):**

Código	Título	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria
FSA_1_2024_1_180157	Selección de inoculantes para leguminosas forrajeras nativas	Cecilia Beatriz Taulé Gregorio	Ministerio de Educación y Cultura - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable	Bioinsumos para la nutrición vegetal
FSA_1_2024_1_180101	Variaciones de ácidos grasos nitrados en leche bovina: efectos de la pastura en productos lácteos y su estabilidad ante procesos como la pasteurización. Impacto en un modelo in vivo de inflamación.	Andrés Ezequiel Trostchansky Vasconcellos	Universidad de la República - Facultad de Medicina	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180166	Lupinus angustifolius: Un recurso agrícola sostenible para el futuro desarrollo alimentario de Uruguay	Claudia Alejandra Medrano Fernandez	Universidad de la República - Facultad de Química	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180335	Estrategias de Química Verde para la valorización de productos apícolas	M. Alejandra Rodriguez Haralambides	Universidad de la República - Facultad de Química	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180139	Polvos vegetales liofilizados: efecto del procesamiento y el almacenamiento sobre la calidad del polvo y su potencial bioactivo para el desarrollo de nuevos ingredientes funcionales	Sofía Barrios Tomás	Universidad de la República - Facultad de Ingeniería	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180402	Desarrollo de vinos con moderado, bajo o nulo grado alcohólico a partir de las principales variedades de uva de Uruguay	Laura Fariña	Universidad de la República - Facultad de Química	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180547	Aportes al conocimiento poscosecha de las especies nativas ante un escenario de producción creciente	Ana Cecilia Silveira Gómez	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Diferenciación y agregado de valor
FSA_1_2024_1_180217	Evaluación del contenido de dioxinas, PCBs similares a dioxinas y furanos en la cadena	Ines Martinez Bernie	Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud -	Inocuidad alimentaria

Código	Título	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria
	láctea. Estudios de posibles fuentes de contaminación.		Fundación LATU	
FSA_1_2024_1_180225	Nanoanticuerpos: herramientas como anti-fúngicos no tóxicos para su aplicación en frutos	Maria Cecilia Ruibal Croce	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Inocuidad alimentaria
FSA_1_2024_1_180462	Respuestas conductuales, fisiológicas y endocrino-reproductivas al estrés calórico en vacas Hereford en condiciones extensivas de la región de basalto	Andrea Vivian ALVAREZ Oxiley	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Otras
FSA_1_2024_1_180151	Procesamiento industrial de la nuez Pecan. Análisis del proceso y valorización integral del fruto y sus subproductos	Patricia Lourdes Arcia Cabrera	Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud - Fundación LATU	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180185	Caracterización de especies de nematodos fitopatógenos en Uruguay y desarrollo de herramientas para su control.	Gustavo Salinas Grecco	Institut Pasteur de Montevideo - Institut Pasteur de Montevideo	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180234	Evaluación de genotipos de tomate para mejorar las defensas inducidas y atracción de enemigos naturales contra Tuta absoluta	Carmen Rossini Caridad	Universidad de la República - Facultad de Química	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180251	Efecto de la inoculación con bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal sobre cultivares de festuca (Festuca arundinacea).	Federico José Battistoni Urrutia	Ministerio de Educación y Cultura - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180371	Balance de emisiones de los gases de efecto invernadero en la producción de cebada cervecera y evolución de la calidad del grano bajo distintas condiciones de fertilización nitrogenada	Blanca Federica Gómez Guerrero	Laboratorio Tecnológico del Uruguay - Latitud - Fundación LATU	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180383	Resistencia y resiliencia a estrés térmico e hídrico combinados de la simbiosis entre gramíneas templadas y hongos endófitos – mecanismos ecofisiológicos y moleculares determinantes de la	Javier Horacio García Favre	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente

Código	Título	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria
	persistencia productiva de forrajeras perennes en ambientes subtrop			
FSA_1_2024_1_180559	Desarrollo de tecnologías para medición de caudales y telemetría para riego por superficie en Uruguay	Luis Humberto Bahú Ben	Universidad Tecnológica - Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_1_2024_1_180290	Desarrollo de una vacuna para la neosporosis bovina	Andres Marcelo Cabrera Castro	Institut Pasteur de Montevideo - Laboratorio Interacciones Hospedero-Patógeno	Salud animal
FSA_1_2024_1_180307	Inmunización de bovinos con virus like particles (VLPs) y la proteína ENV del virus de la leucemia bovina: caracterización de la respuesta inmune inducida y desafío viral	Natalia Olivero Deibe	Institut Pasteur de Montevideo - Institut Pasteur de Montevideo	Salud animal
FSA_1_2024_1_180418	Diagnóstico temprano de la fascioliasis en rumiantes: monitoreo de las vesículas extracelulares específicas del parásito en suero	Mónica Patricia Berasain Brandolini	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Salud animal
FSA_1_2024_1_180244	Nuevas Estrategias para disminuir daños de aves plaga en frutales	Facundo Benavides Olivera	Universidad de la República - Facultad de Ingeniería	Tecnologías de la información y agricultura digital
FSA_1_2024_1_180326	Gestión del viñedo asistida por herramientas de visión computacional e inteligencia artificial	Cesar Gustavo Pereyra Alpuin	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Tecnologías de la información y agricultura digital
FSA_1_2024_1_180373	Monitoreo y control de hormigas con robots autónomos	Gonzalo Tejera López	Universidad de la República - Facultad de Ingeniería	Tecnologías de la información y agricultura digital
FSA_1_2024_1_180470	Sistema de detección de volumen foliar en tiempo real, para vehículos terrestres y aéreos no tripulados	Matias Rafael Miguez De Mori	Universidad Católica del Uruguay - Departamento de Ingeniería	Tecnologías de la información y agricultura digital

**Modalidad 2 (innovación):**

Código	Título	Institución Demandante	Institución Generadora	Responsable por la ejecución	Línea priorizada
FSA_2_2024_1_180194	Valorización de cultivos agrícolas mediante la obtención de ingredientes proteicos para consumo humano	FADISOL S.A.	Latitud - Fundación LATU / Facultad de Ingeniería UdelaR	Mariana Rodríguez Arzuaga	Diferenciación y agregado de valor
FSA_2_2024_1_180474	Pretratamiento del estiércol para optimizar su transformación en Biocarbón	Campo Chico	ARTi Estados Unidos / Facultad de Ingeniería UdelaR	Bernardo del Campo	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente
FSA_2_2024_1_180543	Implementación y Evaluación de Tractor Autónomo en el Sector Agropecuario	Roman Group	Ferrando & Asociados / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur UTEC	Americo Patetta	Tecnologías de la información y agricultura digital

**ANEXO III: PROYECTOS DESISTIDOS**
**Modalidad 1 (investigación):**

Código	Título proyecto	Responsable científico	Institución proponente	Línea prioritaria
FSA_1_2024_1_180081	Estado actual y posibles trayectorias de la salud del suelo en sistemas agrícolas con arroz del Norte del país	Mario Pérez Bidegain	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente

**Modalidad 2 (innovación):**

Código	Título proyecto	Responsable científico	Demandante / Generador de Conocimiento	Línea prioritaria
FSA_2_2024_1_180483	Producción a escala de lúpulo nacional con sistema lumínico híbrido y fertirriego hidropónico	Marcos Couto Siré	Lúpulos del Edén SAS / Facultad de Ciencias	Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente