

Resolución HCS 579/17. ANEXO V  
**FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EXTENSIÓN**

1. Título del proyecto:

Espacio de formación y vinculación sobre el aprovechamiento de las energías renovables en la producción avícola

2. Resumen (hasta 500 palabras):

En un principio, este proyecto tiene como finalidad lograr un intercambio de saberes sobre las realidades en la producción avícola y las energías renovables. La necesidad se origina por la problemática ambiental, los ritmos de producción y el costo elevado de la energía en avicultura. El objetivo general del proyecto es generar en el ámbito educativo universitario un espacio de demostración, dialogo y formación sobre el uso de las energías renovables para fomentar la incorporación de estas tecnologías en las producciones avícolas, como ejemplo real de aprovechamiento en el sector agrario. Las actividades se realizarán integrando saberes de los distintos participantes favoreciendo la interdisciplinariedad y permitirá incorporar tecnología específica para solucionar problemas reales como la evaluación, diseño, adaptación y seguimiento de un equipo de energía renovable aplicado a la crianza de pollos. Además, se utilizará un enfoque de investigación Acción Participativa donde la idea de participación involucra a los sujetos del campo social en el proceso colectivo del saber que posibiliten las instancias participativas y de retroalimentación. Los destinatarios principales serán los estudiantes y docentes de escuelas secundarias con orientación en producción agropecuaria y de la Universidad Nacional de Lujan de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Industrial. Además, El proyecto permitirá vincular a los estudiantes secundarios con la Universidad favoreciendo la apropiación de esta.

3. Palabras claves (hasta 5 palabras):

Energía – Pollos – Formación- Ambiente- Producción

4. Área temática:

a) Tema:

Producción	x	Ambiente	x	Salud		Educación	x	Cultura y Comunicación	
Economía Social		Derechos		Hábitat		Otros: .....			

b) Área específica: Energías renovables y producción animal

5. Aval:

Ciencias Básicas		Tecnología	x	Ciencias Sociales		Educación		Dirección General		Secretaría	
------------------	--	------------	---	-------------------	--	-----------	--	-------------------	--	------------	--

6. Duración del proyecto:

1 año		2 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3 años	<input checked="" type="checkbox"/>
-------	--	--------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------

7. Carácter del proyecto:

Interdisciplinario	<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplinario		Otro:.....
--------------------	-------------------------------------	---------------	--	------------

8. Responsable/s del equipo de trabajo del proyecto (tanto el Director como el Co-Director deben presentar CV resumido, máximo 2 páginas, A4, Arial 11):  
(Completar lo que corresponda)

DIRECTOR					
Apellido y Nombre	Florencia Maria Prosdócimo				
DNI	20881776				
Título	Dra. Ing. Agrónoma				
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Nodocente		Secretaría/Subsecretaría	
Cargo y Dedicación	Profesora adjunta /Exclusiva				
Departamento/Dirección Nodocente	Tecnología				
División	Tecnología Agropecuaria				
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	10				
Correo electrónico	fprosdocimo@unlu.edu.ar		Tel. de contacto	1157389437	
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No		
Observaciones					

CO-DIRECTOR					
Apellido y Nombre	<b>Anahi Lanson</b>				
DNI	<b>22.922.628</b>				
Título/Carrera	<b>Dra. Ingeniera Industrial</b>				
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Nodocente		Secretaría/Subsecretaría	
Cargo y Dedicación:	<b>Jefe de trabajos prácticos con dedicación exclusiva</b>				
Departamento/Dirección Nodocente	Tecnología				
División	<b>Tecnologías Industriales</b>				
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	10				
Correo electrónico	<b>anahi_lanson@hotmail.com</b>				
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No		
Observaciones					

9. Integrantes del equipo de trabajo del Proyecto (deben presentar CV resumido, máximo 2 páginas, A4, Arial 11):

INTEGRANTE <sup>1</sup>											
Apellido y Nombre			Biondi Matias								
DNI		33895806									
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División							
Cargo		Estudiante				Dedicación					
Título/Carrera		Ingeniería Agronómica									
Rol/Tarea a desarrollar				Participar de las actividades propias del armado del espacio deformación y seguimiento de las aves para consolidar el futuro desempeño profesional							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						2					
Correo electrónico		mebiondi88@gmail.com									
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?								Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Observaciones											

INTEGRANTE											
Apellido y Nombre			Sibello Lucia								
DNI		38949159									
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División							
Cargo		Estudiante				Dedicación					
Título/Carrera		Ingeniería Agronómica									
Rol/Tarea a desarrollar				Participar de encuentros, talleres y las actividades propias del armado del espacio deformación para consolidar el futuro desempeño profesional							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						2					
Correo electrónico		luciasibello@outlok.com									
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?								Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones											

INTEGRANTE											
Apellido y Nombre			Barrios Hebe Alicia								
DNI		11.931.654									
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División				Biología			
Cargo		Profesora Titular				Dedicación		Exclusiva			
Título/Carrera		Dra Ciencias Biológicas									
Rol/Tarea a desarrollar				Acompañamiento técnico ambiental							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						3					
Correo electrónico		barrioshebe@gmail.com									

<sup>1</sup> Se completará un formulario para cada integrante y los campos se completarán de acuerdo al tipo de integrante (Docente, Nodocente, Estudiante, Graduado u Otro). La presentación de CV resumido, en un máximo de 2 hojas en tamaño A4 será obligatoria para todos los integrantes.

¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Observaciones				

INTEGRANTE				
Apellido y Nombre	Mariano Batalle			
DNI	28.469.245			
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante
			<input type="checkbox"/>	Graduado
				Otro
Departamento	Tecnología		División	Tecnología agropecuaria
Cargo	Jefe de trabajos prácticos		Dedicación	Exclusiva
Título/Carrera	Ing. Agrónoma			
Rol/Tarea a desarrollar	Acompañamiento profesional			
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	4			
Correo electrónico	marianobatalle@gmail.com			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Observaciones				

INTEGRANTE				
Apellido y Nombre	Ernesto Vignoni			
DNI	29.732.458			
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante
			<input type="checkbox"/>	Graduado
				Otro
Departamento	Tecnología		División	Tecnología agropecuaria
Cargo	Ay. De Primera		Dedicación	Simple
Título/Carrera	Dr. Ingeniero agrónomo			
Rol/Tarea a desarrollar	Acompañamiento profesional			
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	3			
Correo electrónico	Ernesto.vignoni@gmail.com			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Observaciones				

**10. Articulación con Organizaciones Sociales o Instituciones:**

ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN	
Nombre:	Instituto Padre Fahy
Dirección:	Av. Francisco Piovano 4400, B1744 Moreno, Provincia de Buenos Aires
Tel:	0237 462-0971
Correo electrónico:	info@institutofahy.edu.ar
Objeto de su existencia:	Secundario con orientación agropecuaria (Educación)
Territorio en donde se desarrollan las actividades de la Organización o Institución:	Moreno, Pcia de Bs. As.
Población con la que trabaja:	Jose Marquez Gobbi

Contacto o Referente	Apellido y Nombre:	Estudiantes Secundarios			
	Correo electrónico:	info@institutofahy.edu.ar			
	Tel:	0237 462-0971			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?		Sí:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN					
Nombre:	Centro Educativo para la Producción Total (C.E.P.T.) N° 02				
Dirección:	Av. Presidente Cámpora Sn° y Ruta 41, San Andrés de Giles, Buenos Aires				
Tel:	02325-444006				
Correo electrónico:	cept2sag@yahoo.com.ar				
Objeto de su existencia:	Secundario con orientación agropecuaria (Educación)				
Territorio en donde se desarrollan las actividades de la Organización o Institución:			Pcia de Bs As, San Andrés de Giles		
Población con la que trabaja:			Estudiantes Secundarios		
Contacto o Referente	Apellido y Nombre:	Gaston Figliolo			
	Correo electrónico:	g.figliolo@yahoo.com.ar			
	Tel:	0232315482152			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?		Sí:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN					
Nombre:	Centro Educativo Rural N°1				
Dirección:	Ruta Nacional 7 Km.81,800 S/n - Cortines				
Tel:	02323498370				
Correo electrónico:	info@apaer.org.ar				
Objeto de su existencia:	Secundario con orientación agropecuaria				
Territorio en donde se desarrollan las actividades de la Organización o Institución:			Pcia de Bs. As. Luján		
Población con la que trabaja:			Estudiantes Secundarios		
Contacto o Referente	Apellido y Nombre:	Gaston Figliolo			
	Correo electrónico:	g.figliolo@yahoo.com.ar			
	Tel:	0232315482152			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?		Sí:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

11. Indicar otras formas previstas de incorporación de estudiantes (pasantías, asignaturas vinculadas al proyecto, etc.):

Algunos estudiantes son integrantes del proyecto, otros se podrán incorporar por pasantías internas rentadas (PIR) y a través del trabajo final de aplicación de la carrera de Ingeniería agronómica. Este proyecto permitirá generar un espacio de aprendizaje integral para

estudiantes de las asignaturas de producción animal III (avicultura) y Estudio de Fuentes de Energía pertenecientes a diferentes carreras, como ingeniería agronómica e ingeniería industrial de la universidad.

Conjuntamente, los estudiantes de posgrado de la Especialización en Producción Avícola podrán participar cuando se encuentre en funcionamiento este sector.

También se contará con la participación de los estudiantes secundarios con orientación agropecuaria de la zona de influencia de la universidad.

## 12. Objetivos:

### 12.1. General (expresa el propósito central del proyecto):

Generar en el ámbito educativo universitario un espacio de demostración, diálogo y formación sobre el uso de las energías renovables para fomentar la incorporación de estas tecnologías en las producciones avícolas, como ejemplo real de aprovechamiento en el sector agrario.

### 12.2. Específicos (son concretos y conducen al objetivo general):

Intercambiar realidades sobre las prácticas avícolas de los distintos actores del proyecto

Evaluar el diseño de un modelo de energía solar híbrida acorde a las realidades de las instituciones y productores avícolas familiares.

Apropiarse de un espacio en la Universidad Nacional de Luján de energía solar híbrida que permita el aprendizaje de esta tecnología aplicada a la producción avícola y familiarizarse con su manejo y adaptación a distintos requerimientos productivos

Vincular a los estudiantes de las Escuelas con orientación agropecuaria de la zona con la universidad

Fortalecer el aprendizaje de la asignatura producción animal III y Estudio de Fuentes de Energía a través del conocimiento práctico de la aplicación de energías renovables en Producción avícola y de los estudiantes secundarios con orientación agropecuaria

## 13. Desarrollo del proyecto:

### 13.1. Cómo se origina el proyecto/Antecedentes.

Este proyecto se origina en función de la necesidad de incorporar energía renovable a las producciones animales, especialmente la producción de pollos teniendo en cuenta varios aspectos: la energía es un costo importante de la producción, la problemática del ambiente, los recursos sustentables y los ritmos de producción.

El antecedente inmediato es el proyecto de extensión de Apropiación de tecnologías de aclimatación solar híbridas por parte de la comunidad educativa y productiva rural de la cuenca del río Luján, que permitió un primer acercamiento a la realidad de las prácticas energéticas en la

producción avícola a escala familiar y la vinculación con el Centro Educativo para la Producción Total de Mercedes (CEPT Mercedes). Del mismo surge la importancia de poder adoptar en las practicas avícolas las energías renovables y el interés de la apropiación de esta temática tanto por los estudiantes como del grupo familiar., incluso a una escala mayor a la escala familiar.

Además, la universidad en este momento cuenta con un equipo de energía renovable en comodato que no se encuentra funcionando, y galpones de producción de pollos parrilleros en pleno proceso de reutilización.

En función de los recursos de la universidad, las experiencias en el proyecto anterior y las necesidades de la producción familiar, nace la necesidad de pensar en conjunto un espacio demostrativo y de formación sobre la aplicación de la energía solar en la producción avícola.

### 13.2. Problemática/Necesidad que se busca atender.

Las problemáticas que se buscan atender son las que se generan al medio ambiente con el uso de energías convencionales, el impacto del costo energético en las producciones avícolas, la vinculación de la comunidad educativa y la formación de futuros estudiantes (universitarios y técnicos).

### 13.3. Destinatarios (directos e indirectos).

Estudiantes y docentes de escuelas secundarias con orientación en producción agropecuaria y de la Universidad Nacional de Lujan de Ingeniería Agronómica, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Biología y Licenciatura en Información Ambientales. Productores familiares de producción avícola de la zona de influencia de Luján.

### 13.4. Fin (entendido como la direccionalidad del proyecto y una síntesis de lo que se pretende lograr a mediano/largo plazo).

El proyecto en un principio tiene como finalidad lograr un intercambio de saberes sobre las realidades de la producción avícola y las energías renovables. Además, generar un espacio que permita la apropiación de saberes relativos a manejo de recursos naturales por medio de prácticas educativas para que los futuros y actuales profesionales universitarios y técnicos que puedan utilizar en su campo profesional. Además, acercar a los estudiantes de los niveles secundarios al ámbito universitario.

### 13.5. Fundamentación/Marco teórico (indicar por qué es necesario intervenir sobre la problemática o necesidad seleccionada).

La demanda de energía mundial aumenta a medida que crece la población. La fuente principal de energía explotada hoy, que se centraliza en petróleo, gas y carbón mineral, es finita, tienen un impacto negativo en el medio ambiente y no es sustentable.

El mundo ha comenzado una transición energética que favorece la aplicación de energía solar como alternativa de recurso renovable en consecuencia debe encontrar soluciones que aporten beneficios a la utilización en la crianza de animales (Estrada Gasca, C, 2013; Marin, L. 2019). El costo energético y el alto impacto ambiental de las producciones avícolas es conocido y preocupa en todas las escalas productivas por lo tanto se plantean soluciones posibles en función de las distintas formas de producción como tipo de productor, zona y escala de producción, entre otras (Mantillas Suarez N. y Carrillo Caicedo., 2017; Bojacá Garavito, E. y col., 2108; Etchamendi A. y col., 2019).

Estas problemáticas productivas permitirán a su vez impactar sobre la vinculación entre escuela secundaria y universidad. En los últimos 15 años se han diseñado estrategia para vincular las escuelas secundarias con el área de influencia, algunas de ellas surgen de proyectos de extensión. En este sentido es importante acercar a los estudiantes a un espacio universitario emancipador que permita la apropiación de la universidad (Pogré y col, 2017). Además, repensar a la universidad en la integralidad (investigación, enseñanza y extensión) como productora de conocimientos a partir de interacciones con la sociedad al enfrentarse a problemas concretos construidos a partir de un dialogo de saberes (Kaplún, G.; 2014, Tomassino H. y Cano A., 2016). En los procesos de formación es indispensable el desarrollo de capacidades críticas y argumentativas para fortalecer profesionales en desarrollo y que permitan la inserción territorial local. El aprendizaje de los estudiantes es resultado de diferentes variables; en un eje se encuentra la práctica preprofesional que al ser dinámica fomenta el aprendizaje activo de los pensamientos como de las acciones (Cañedo, T. y Figueroa, I., 2013; Albaladejo C., 2014).

13.6. Metodología (explicar brevemente la forma de trabajo, por ejemplo: reuniones, charlas, talleres, etc.).

Este proyecto propone emplear un enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP) donde la idea de participación involucra en el proceso a los sujetos del campo social. El ciclo de la IAP epidemiológico radica en Acción- Reflexión sobre la acción – conocimiento - nueva acción. En este proceso se deben crear un contexto adecuado para la construcción colectiva del saber que permita la instancia participativa y de retroalimentación (Montero, 2006; Cladera, J. L. 2020).

La IAP puede ser un instrumento de investigación social que permite el proceso de desarrollo de tecnologías que transforme la realidad (Regazzoni, 2011)

Las actividades se realizarán Integrando saberes de los distintos participantes favoreciendo la integración del sistema productivo y la interdisciplinariedad de la enseñanza en su aspecto epidemiológico, la construcción del conocimiento y la resolución problemática (Tommasino y Rodríguez N.,2012). Esta mirada integrada parte que los distintos actores del proyecto pertenecen a distintas disciplinas asegura un compromiso a integrar conocimientos y metodologías.

Las estrategias serán variadas como reuniones, pasantías, trabajos finales, talleres, sistematización, intercambios mediante criterios técnicos, entre otros.

El proyecto contempla una serie de actividades y tiempos que pueden ser modificadas en el sustento del IAP que reconoce un papel esencial en el proceso de indagación y en las decisiones relativas a proyectos políticos, sociales y productivos de los propios colectivos (Rigal, 2005), por lo tanto, el proyecto contempla una evaluación interna permanente, en especial con las organizaciones involucradas en el proyecto.

14. Plan de Actividades (De acuerdo a los objetivos específicos, cronograma y recursos):

Objetivos Específicos <sup>2</sup>	Actividades	Recursos Materiales
Intercambiar realidades sobre las practicas avícolas de los distintos actores del proyecto	Realizar encuentros para intercambiar realidades de producción de los distintos actores (presenciales o virtuales)	Movilidad y/o zoom

<sup>2</sup> Coincidente con el punto 12.2.

	Indagar sobre las distintas alternativas de energía que se usan en producción avícola, y su utilización (presencial o virtual)	Movilidad y/o Zoom
	Taller de intercambio con distintas escuelas, como el CEPT mercedes, productores que utilicen energías alternativas (presenciales o virtuales)	Movilidad - Material de librería
Evaluar el diseño de un modelo de energía solar híbrida acorde a las realidades de las instituciones y productores familiares avícolas	Realizar encuentros para planificar, coordinar y evaluar acciones (presenciales o virtuales)	Movilidad y/o zoom
	Conocer el sector de producción avícola de la universidad por los distintos integrantes de las organizaciones (presencial o virtual)	Movilidad o video (virtual)
	Sistematizar intercambios (presencial o virtual)	Material de librería
	Definir las características del equipamiento del prototipo y el modelo de cría de las aves (presencial o virtual)	Movilidad y/o zoom Material de librería
Apropiarse de un espacio demostrativo en la Universidad Nacional de Luján de energía solar híbrida que permita el aprendizaje de esta tecnología aplicada a la producción avícola	Acondicionamiento de los galpones de la universidad en función del modo de cría (Presencial con protocolo)	Materiales de construcción o equipamiento
	Armado y montaje del equipo de energía renovable (Presencial con protocolo)	Materiales de construcción y energía / servicio de montaje testeado y puesta a punto especializado/ Materiales de aclimatación
	Probar la eficiencia del equipo (Presencial con protocolo)	Equipo de energía renovable / instrumentos de medición
	Armar cámara de cría para las aves (Presencial con protocolo)	Materiales de construcción y avícola
	Crianza de animales con el nuevo prototipo (Presencial con protocolo)	Aves y alimento
	Elaborar material descriptivo detallado del uso del equipo (presencial o virtual)	Material de librería, fotos video/ Servicio de diseño gráfico y asesoramiento en comunicación
	Seguimiento de las aves y el ambiente (Presencial con protocolo)	Material de librería, fotos video/ Servicio de filmación y documentación audiovisual (CEPA)
	Seguimiento productivo de las aves y	Movilidad, aves, alimento,

	del desempeño del equipo solar híbrido (Presencial con protocolo)	instrumental
	Mantenimiento del galpón y del equipamiento productivo, del instrumental de medición y control (Presencial con protocolo)	Movilidad, aves, alimento, instrumental.
Fortalecer el aprendizaje de la asignatura producción animal III y Estudios de Fuentes de Energía a través del conocimiento de la aplicación de energía renovable en Producción avícola y de los estudiantes secundarios con orientación Agropecuaria	Participar de encuentros, talleres y las actividades propias del armado del espacio de formación (virtual /Presencial con protocolo)	Movilidad y/o zoom Material de librería
	Seguimiento de las aves y del desempeño del equipo solar híbrido (Presencial con protocolo)	Movilidad, aves, alimento, instrumental.
	Mantenimiento del galpón y del equipamiento productivo, del equipamiento (Presencial con protocolo) .	Movilidad, aves, alimento, instrumental.
Vincular a los estudiantes de las Escuelas con orientación agropecuaria de la zona con la universidad	Participar de encuentros, talleres y las actividades propias del armado del espacio de formación.	Movilidad y/o zoom Material de librería-
	Adecuación del espacio productivo a actividades pedagógicas (Virtual/Presencial con protocolo)	Movilidad o materiales avícolas y de construcción, aves y alimento

### 15. Cronograma<sup>3</sup>

Actividades <sup>4</sup>	Año 1		Año 2		Año 3	
	1	2	1	2	1	2
Realizar encuentros para intercambiar realidades de producción de los distintos actores (presenciales o virtuales)	x	x				
Indagar sobre las distintas alternativas de energía renovable que se usan en producción avícola y su utilización	x	x				
Taller de intercambio con distintas escuelas, como el CEPT mercedes, productores que utilicen energías alternativas (presenciales o virtuales)		x	x	X		

<sup>3</sup> Indicar con una X en qué semestre del año se realizará la actividad.

<sup>4</sup> Coincidente con el punto 14.

Realizar encuentros para planificar coordinar y evaluar acciones (presenciales o virtuales)	x	x	x	x	x	x
Conocer el sector de producción avícola de la universidad por los distintos integrantes de las organizaciones (presenciales o virtuales)		x	X			
Sistematizar intercambios		x	x		x	
Definir las características del equipamiento del prototipo y el modelo de cría de las aves (presencial o virtual)		x	x			
Acondicionamiento de los galpones de la universidad en función del modo de cría		x	x			
Armado y montaje del equipo de energía renovable		x	x			
Probar la eficiencia del equipo			X	x	X	
Armar cámara de cría para las aves					x	
Elaborar material descriptivo detallando el uso del equipo				x	x	
Realizar la Crianza de animales con el nuevo prototipo					x	x
Seguimiento de las aves y ambiente				x	x	x
Seguimiento productivo de las aves y del desempeño del equipo solar híbrido					x	x
Mantenimiento del galpón y del equipamiento productivo, del instrumental de medición y control					x	x
Participar de encuentros, talleres y las actividades propias del armado del espacio de formación.	x	x	x	x	x	x
Adecuación del espacio productivo a actividades pedagógicas		x	x	x	x	x

16. ¿Con qué está vinculado el proyecto?

Docencia						
N		Si	x	Especificar en caso afirmativo: espacio educativo		

o				
Investigación				
N		Si	x	Especificar en caso afirmativo: Investigar sobre el uso de energía renovables en producción avícola
o				
Otros				
N		Si	x	Especificar en caso afirmativo: Desarrollo y vinculación tecnológico
o				

17. ¿Cuenta el Proyecto con instancias especiales de evaluación?

--

18. Presupuesto:

Objeto del Gasto <sup>5</sup>	Descripción	Monto en \$			
		Año 1	Año 2	Año 3	Total
Material de Librería	Material para las reuniones, material para el dictado de capacitación e intercambio de saberes. Posters de difusión.	2.000	3.000	2.000	7000
Herramientas e insumos	De construcción, de plomería, de electricidad, instrumentos de medición, etc.	3.000	4.000	2.000	9000
Instalación y modificación de equipo	Servicio de montaje y puesta a punto del equipamiento por Personal idóneo	12.000	10.000	3000	25000
Movilidad	Visita a las distintas organizaciones, productores	3.000	3.000	5.000	11000
Crianza de animales	Alimento, aves, etc	x	x	8.000	8000
Total Anual:		20.000	20.000	20.000	

19. Otros aportes:

Ítem <sup>6</sup>	Organización/Institución
-------------------	--------------------------

<sup>5</sup> Ejemplos de cómo indicar Gastos.

Equipo de energía renovable	UNLu / Rheem S.A.
Espacio demostrativo	UNLu
Espacio físico para reuniones, encuentros y capacitaciones.	UNLu y Escuelas Secundarias
Equipamiento para la cría de aves	UNLu

## 20. Bibliografía:

Bojacá Garavito, E., Hilarión Novoa, F., Bojacá Bojacá, D. (2018). Estudio de factibilidad para el diseño de un sistema automatizado para producción avícola alimentado con energía solar. *Publicaciones E Investigación*, 12(2), 55 - 67. <https://doi.org/10.22490/25394088.2965>

Cañedo, T., Figueroa, I. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*, 41. Disponible en [http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41\\_la\\_practica\\_docente\\_en\\_educacion\\_superior\\_una\\_mirada\\_hacia\\_su\\_complejidad](http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41_la_practica_docente_en_educacion_superior_una_mirada_hacia_su_complejidad).

Albaladejo, C. ¿Formar a los ingenieros agrónomos dentro de nuevos paradigmas o la diversidad de los paradigmas en agricultura? *La agroecología en Argentina y en Francia. Miradas cruzadas*, INTA Ediciones, 2014.

Cladera, J. (2020). Epistemología recíproca. Aportes para un diálogo entre la antropología social y la investigación acción participativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 10(1), e065. <https://doi.org/10.24215/18537863e065>.

Estrada Gasca, C. (2013). Transición energética, energías renovables y energía solar de potencia. *Revista Mexicana de Física*, 59(2), 75-84. [fecha de Consulta 6 de Abril de 2021]. ISSN: 0035-001X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57030971010>  
<https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/5/2018/02/CO-2-pogre.pdf>

Kaplún, G. (2014.). La integralidad como movimiento instituyente en la universidad. EN: *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 2014 v. 1, n.1 pp. 44-51.

Mantilla Suárez, N. F.; Carrillo Caicedo, G. (2017). Biogás. Aprovechamiento energético de una granja ganadero – avícola Trabajo de Maestría para optar el título de Magister en Sistemas Energéticos Avanzados Universidad de Santander – Udes- Facultad de Ingenierías Maestrías en sistemas energéticos avanzados Bucaramanga disponible en: <http://repositorio.udes.edu.co/handle/001/660>

Marin, L.A. (2019). Uso de la energía solar en la Agricultura Especialización en alta gerencia universidad militar nueva Granada Facultad de Ciencias Económicas Artículo de reflexión. [fecha de Consulta 6 de Abril de 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323366953.pdf>

---

<sup>6</sup> Ejemplos de cómo indicar Otros aportes.

Montero, M. (2006). Hacer para transformar. El método en la psicología comunitaria. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Pogré, P., De Gatica, A., García, A., Poliak, P., (2017) Estrategias de vinculación entre la universidad y la escuela secundaria. Sentidos e imaginarios. Jornadas de Investigación en Educación Superior, Montevideo 25-27 de octubre 2017 . [fecha de Consulta 25 de Marzo de 2021]. Disponible en:

Regazzoni J.; De Pascuale J. ; Martinez J. ; Virgili R. La Investigación Acción Participativa como herramienta para el diseño de máquinas destinadas a la agricultura familiar disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/la-investigacion-accion-participativa-como-herramienta-para-el-diseno-de-maquinas-destinadas-a-la-agricultura-familiar>

Rigal L., 2005. El sentido de la producción de conocimientos para la práctica social y los desafíos que plantea el surgimiento de nuevos actores sociales - Pensar la Ciencia - Biblioteca del Congreso de la Nación Bs. As

Etchamendi, A. C.; Frigo J.P. Ando Junior O.H. (2019) Propuesta de un Sistema Eólico con Ducto Direccionador para el Aprovechamiento de la Energía Residual de una Avícola Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia de Energías Disponible en <http://dspace.unila.edu.br/123456789/5139>

Tommasino, H.; Rodríguez, N. (2012). Los Espacios de Formación Integral y sus aspectos instituyentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Universidad de la República Eje: Extensión, Docencia e Investigación. Disponible en <http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/los-espacios-de-formacion-in.pdf>

Tommasino, H & Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. Universidades, (67),7-24.[fecha de Consulta 7 de Abril de 2021]. ISSN: 0041-8935. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37344015003>

Actas de compromiso

Resolución HCS 579/17. ANEXO VI  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN  
(Secretaría/ Departamento o Dirección según corresponda)

**ACTA DE COMPROMISO**

En la ciudad de 19000 Bs. As. a los 16 días del mes de abril del año, la (Institución) INSTITUTE IAHY y la Universidad Nacional de Luján, en el marco del Proyecto **Espacio de formación y vinculación sobre el aprovechamiento de las energías renovables en la producción avícola** se comprometen a trabajar asociadamente en su implementación y contribuir al enriquecimiento y desarrollo comunitario.

Las partes participarán del Proyecto a través de las siguientes actividades:

Organizar y participar de encuentros para planificar coordinar y evaluar acciones.

Investigar las alternativas de energía renovable que se utilizan en producción avícola de la comunidad de la zona.

Participar de intercambios sobre las distintas realidades de la producción avícola y energías alternativas.

Diseñar y acondicionar el espacio de formación y demostración conjuntamente el seguimiento del desempeño del equipo solar híbrido en avicultura.

**Con el objetivo de**

Generar en el ámbito educativo universitario un espacio de demostración, diálogo y formación sobre el uso de las energías renovables para fomentar la incorporación de estas tecnologías en las producciones avícolas, como ejemplo real de aprovechamiento en el sector agrario.

Firma y Aclaración o Sello  
Director del Proyecto

Firma y Aclaración o Sello  
Responsable de la Institución

Prosedencia Fancio  
Directora del proyecto



### ACTA DE COMPROMISO

En la ciudad de San A. de G. Bs. As. a los 14 días del mes de abril del año, la (Institución) C.E.P.T. N° 2 y la Universidad Nacional de Luján, en el marco del Proyecto **Espacio de formación y vinculación sobre el aprovechamiento de las energías renovables en la producción avícola** se comprometen a trabajar asociadamente en su implementación y contribuir al enriquecimiento y desarrollo comunitario.

**Las partes participarán del Proyecto a través de las siguientes actividades:**

Organizar y participar de encuentros para planificar coordinar y evaluar acciones.

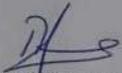
Investigar las alternativas de energía renovable que se utilizan en producción avícola de la comunidad de la zona.

Participar de intercambios sobre las distintas realidades de la producción avícola y energías alternativas

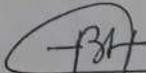
Diseñar y acondicionar el espacio de formación y demostración conjuntamente el seguimiento del desempeño del equipo solar híbrido en avicultura.

#### Con el objetivo de

Generar en el ámbito educativo universitario un espacio de demostración, dialogo y formación sobre el uso de las energías renovables para fomentar la incorporación de estas tecnologías en las producciones avícolas, como ejemplo real de aprovechamiento en el sector agrario.

  
Firma y Aclaración o Sello  
Director del Proyecto

*Prodo como  
F. Cascaja*

 *ing. Agr. Elba Wasinger*  
Firma y Aclaración o Sello  
Responsable de la Institución