



Programa "ImpaCT.AR CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

FORMULARIO A. Descripción de desafío de interés público que requiere de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para colaborar en su resolución.

El programa **ImpaCT.AR** tendrá como objeto promover **proyectos de investigación y desarrollo orientados** a apoyar a **organismos públicos** -en todos sus niveles- a encontrar soluciones a desafíos de interés público, que requieran de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para su resolución y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

Se propone, de esta manera, fortalecer el **impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación** en la construcción y aplicación de **políticas públicas**.

Esta convocatoria está orientada a promover iniciativas conjuntas entre instituciones científico-tecnológicas y organismos públicos como Ministerios Nacionales, Empresas Públicas, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, entre otros.

El siguiente formulario tiene por objetivo presentar y describir el desafío de interés público que requiera conocimiento científico o desarrollo tecnológico por parte de organismos públicos ante el PROGRAMA **ImpaCT.AR** del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. A partir de la demanda realizada, a través del programa se identificarán grupos de investigación especializados del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTI) para promover y financiar proyectos de investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

1. NOMBRE DEL ORGANISMO PÚBLICO DESTINATARIO

Municipalidad de Luján de Cuyo

2. DESTINATARIO. INDIQUE CON UNA "X" EL TIPO DE ORGANISMOS PÚBLICO.

Ministerios Nacionales	<input type="checkbox"/>
Empresas Públicas	<input type="checkbox"/>
Gobiernos Provinciales	<input type="checkbox"/>



Gobiernos Municipales	X
Otro (organismo público)	

3. DATOS DEL RESPONSABLE. *Persona a cargo de realizar la presentación por parte del organismo público.*

Apellido y nombre	Diana Paula Marczuk
CUIT/CUIL (sin guiones)	27276980519
Correo electrónico:	dianapmarczuk@gmail.com
Teléfono de contacto:	261-2189141
Cargo:	Coordinación Desarrollo Agrícola
Institución a la que pertenece:	Municipalidad de Luján de Cuyo
Localidad:	Luján de Cuyo
Provincia:	Mendoza

4. DENOMINACIÓN DEL DESAFÍO DE INTERÉS PÚBLICO (PROBLEMA). *Describe brevemente (máximo 250 caracteres)*

Caracterización y preservación del acervo genético del cv Malbec en Luján de Cuyo, cuna de la variedad emblemática de la viticultura argentina.

5. DESCRIPCIÓN. *Síntesis del desafío, problema o demanda, posibles causas e impactos, sean estos comprobados o hipotéticos. Describe en qué territorio se inscribe el desafío o problema, incluyendo la localización específica y detalle su alcance (local, provincial, regional, nacional).*

El Malbec, cepaje oriundo de Cahors, localidad ubicada al sudoeste de Francia, es la variedad emblemática de la producción vitivinícola argentina. Actualmente, Argentina alberga la mayor superficie cultivada de Malbec del mundo (46.366 hectáreas), seguido por Francia (6.100 hectáreas), Chile, y USA.

En 1852 esta variedad llega a Argentina, de la mano de Michel A. Pouget, Ingeniero Agrónomo francés contratado por el gobierno nacional de este país con el objetivo de liderar la Quinta Normal de Mendoza. Bajo la protección política del presidente Domingo F. Sarmiento, Pouget logró incorporar millares de plantas para avanzar en el proceso de renovación de la agricultura en general, y la viticultura en particular. En este marco se produjo la incorporación de las uvas francesas a la viticultura argentina, particularmente del Malbec. El cultivar se adaptó muy bien a los suelos y climas de Argentina en general, y de Mendoza en particular. Los viticultores lo acogieron con entusiasmo y, poco a poco, se expandió como la principal variedad de la viticultura nacional.

Existe un hecho histórico que redefine el panorama de la viticultura mundial: A partir del año 1863 se dispara una epidemia de filoxera en los viñedos europeos, la misma es considerada como la plaga más devastadora en la historia de la viticultura mundial. Las 40.000 hectáreas que se cultivaban de esta variedad en Francia hasta entonces, desaparecieron casi en su totalidad en pocos años (entre 1870 y 1930). A partir de esta devastadora experiencia, los viticultores galos perdieron sus últimos lazos con el Malbec.



Mendoza se convierte, entonces, en la principal zona de cultivo de Malbec en el mundo, situación que se sigue manteniendo hasta la actualidad. Recordemos que Argentina es el país con mayor superficie de Malbec del mundo con 46.366 has cultivadas. La provincia de Mendoza tiene la mayor cantidad de Malbec del país, alcanzando en 2021 las 39.248 Has, el 84,6% del total. Dentro de la Provincia, el Departamento Luján de Cuyo alberga la mayor superficie de Malbec, con 8.976 has, representando el 22,9% del Malbec provincial y el 19% del nacional.

En este contexto, es que entendemos que en Luján de Cuyo albergamos la mayor cantidad de antiguos viñedos de Malbec. Registramos unos 250 viñedos que cubren unas 1000 has de más de 100 años de implantación, según datos del censo vitícola de INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura).

De este análisis surge el desafío de preservar y revalorizar el importante acervo genético que representan estos viñedos centenarios enclavados en nuestro Municipio.

Hablamos de "Desafío" porque estas pequeñas parcelas centenarias están en constante riesgo de desaparecer, por diversos factores. Inicialmente, el avance urbano por sobre las tierras productivas, situación que desde la Municipalidad de Luján de Cuyo se está abordando a través del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, pero que no deja de ser una realidad preocupante. El cambio de estructuras productivas por parte de empresas y el "abandono" de viñedos pequeños debido a diversos problemas: sucesiones no resueltas, problemas de baja rentabilidad asociados a la escala, el aumento de los costos de insumos y mano de obra, imposibilidad de mecanización de tareas por sistemas de conducción antiguos y la falta de arraigo de jóvenes al ámbito rural por mencionar los más relevantes.

Todos estos factores ponen de manifiesto el riesgo al que está expuesto nuestro patrimonio genético más antiguo, aquél que sustentó el gran arraigo de este cultivar en el Departamento y que llevó a lograr la primera Denominación de Origen Controlada (DOC) de América, en el año 1989, D.O.C Luján de Cuyo para Malbec.

Es nuestro deseo y necesidad poder preservar este patrimonio, articulando el trabajo con actores locales del área científico-tecnológica, que puedan brindarnos su valioso aporte.

Como Municipalidad de Luján de Cuyo queremos ser protagonistas activos en lo que respecta al rescate de éste material ancestral y ofrecer al ámbito regional y mundial un resguardo del mismo. De esta manera, se abren posibles acciones futuras de selección clonal, evaluación e identificación de materiales con tolerancia a enfermedades o bien adaptados al cambio climático entre otras.

6. BENEFICIOS O MEJORAS BUSCADAS.

Buscamos fortalecer la identidad propia de la cadena vitivinícola del Departamento, fortaleciendo la imagen de Luján de Cuyo como La Primera Zona de cultivo del Malbec en la Argentina y el mundo. Adicionalmente, consideramos que a través de la búsqueda de una solución con sustento científico –tecnológico consolidaríamos aún más el conjunto de prácticas asociadas a nuestra DOC Luján de Cuyo. Seríamos la Primera Zona vitícola de la variedad que cuenta con una reserva de germoplasma única a nivel mundial.



Además de contribuir a la sustentabilidad, uno de nuestros grandes ejes de gestión, considerando que sería de gran utilidad para la selección de material vegetal mejor adaptado a factores asociados al cambio climático, altas temperaturas, resistencia a la sequía, entre otros.

Sería interesante poder obtener mayor conocimiento acerca del nivel de riesgo de nuestros viñedos centenarios y poder ir caracterizando el tipo de material genético que los mismos albergan. Tenemos la idea de poder generar una colección con nuestros clones de Malbec disponible para la comunidad local y externa. Nos motiva el poder replicar pequeñas colecciones con fines didácticos y culturales, las mismas pueden ubicarse en lugares estratégicos del departamento que permitan acercar este patrimonio a la comunidad local, favoreciendo el aprendizaje y la identidad territorial.

Aspiramos a que este trabajo de rescate impacte positivamente sobre nuestros productores también, no sólo revalorizando el impacto de su trabajo diario en los viñedos, sino también ofreciéndoles herramientas de acompañamiento para sortear las dificultades que atraviesa el sector en general. El hecho de ofrecerles material vegetal saneado y que se adapte al nuevo panorama climático local es también una apuesta a su crecimiento.

7. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS DE SOLUCIÓN Y RESULTADOS AL RESPECTO.

El estudio de la variedad Malbec presenta antecedentes en el ámbito de Luján de Cuyo. En la EEA Mendoza de INTA, se estableció una colección de 19 clones de Malbec la cual fue intensamente estudiada. El estudio de estos clones, demostró inicialmente la variabilidad fenotípica de la variedad. Tenemos conocimiento además de trabajos en colaboración conducidos en el IBAM CONICET UNCuyo (Instituto de Biología Agrícola de Mendoza) en colaboración con INTA y un vivero del departamento (Vivero Mercier) determinando el grado de variabilidad genética de diversos clones. Finalmente, una bodega de gran prestigio, Catena Zapata, con sede en el departamento tiene la colección más grande de clones de la variedad, los cuales demostraron características productivas distintivas, tanto en diferentes terroirs como así también en vinificación.

De acuerdo a lo percibido por el Municipio, dentro del ámbito departamental se albergan las capacidades científicas tecnológicas para conducir un desarrollo en función del desafío planteado.

8. HIPÓTESIS O IDEAS ACTUALES DE SOLUCIÓN.

Consideramos como hipótesis principal, que el Departamento de Luján de Cuyo tiene la reserva genética de cv. Malbec más importante del país, la cual puede caracterizarse con herramientas genéticas, y se puede preservar para el establecimiento de colecciones.

9. RESTRICCIONES U OBSTÁCULOS QUE IMPIDEN LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.



Uno de los obstáculos que observamos, al profundizar en otras experiencias documentadas, es que los programas de rescate, puesta en valor y caracterización de germoplasma generalmente implican para su desarrollo, largos periodos de tiempo, trascendiendo gestiones de gobierno o institucionales. Peligrando así su continuidad. La identificación de actores que compartan intereses comunes permite la consolidación de líneas de acción que perduran en el tiempo y que pueden encadenar proyectos cortos de distinta envergadura que den como resultado los productos identificados como necesarios. Consideramos este desafío como el paso inicial que resuelva la problemática identificada como urgente por el municipio. Dando como resultado un sustrato idóneo para conducir proyectos de desarrollo agrícola y tecnológico complementarios, que profundicen el estudio de esta variedad insignia para Luján de Cuyo y puedan ofrecer tecnologías de producto (clones) o de proceso (estrategias de producción de vinificación) adecuadas para el ambiente productivo local. Y que además, conduzcan a incrementar la sustentabilidad de la cadena vitivinícola local, fomentando así, el desarrollo agrícola departamental.

10. NORMATIVAS ASOCIADAS AL PROBLEMA/SOLUCIÓN. *Describe si existe una norma de calidad o regulación específica que deba ser tenida en cuenta para el abordaje del desafío o problema y sus posibles soluciones.*

Consideramos que nuestras inquietudes encuentran un marco internacional en el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de FAO.

El mismo fue adoptado durante la Trigésima Primera Sesión de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura el 3 de noviembre de 2001

El Tratado tiene como objetivos generales:

- 1-Reconocer la enorme contribución de agricultores de todas las regiones del mundo a la diversidad de los cultivos que alimentan el mundo.
- 2-Establecer un sistema mundial para proporcionar a los agricultores, fitomejoradores y científicos acceso gratuito y fácil a los materiales fitogenéticos.
- 3-Garantizar que los usuarios compartan los beneficios que obtienen de los germoplasmas utilizados en la mejora de las plantas o en la biotecnología con las regiones de donde son originarios.

También encontramos respaldo Internacional en el marco de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas (UN). Los mismos constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.

Dentro de ODS 2: "Hambre cero", dentro de su meta 2.5 se propone: "Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e



internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.

Dentro del ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres", dentro de su meta 15.6 propone: "Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente"

En contexto nacional, encontramos aval en la Ley Nacional N° 27.506 y Ley Provincial N° 9.266 de "Régimen de promoción de economía del conocimiento". Leyes a las cuáles adhiere La Municipalidad de Luján de Cuyo a través de la Ordenanza N° 14235-2022. Ambas tienen como objetivo promocionar actividades económicas que apliquen el uso del conocimiento y la digitalización de la información. Entendiendo por Economía del Conocimiento al conjunto de actividades productivas que se caracterizan por el uso intensivo de tecnología y que requiere capital humano altamente calificado, para generar valor y ofrecer a la sociedad nuevos productos y servicios que puedan ser aprovechados por todas las ramas de la producción. Estas actividades promovidas son :

- a- Desarrollo de Software
- b- Producción y postproducción audiovisual, incluidos los de formato digital;
- c- Biotecnología, bioeconomía, biología, bioquímica, microbiología, bioinformática, biología molecular, neurotecnología e ingeniería genética, geoingeniería y sus ensayos y análisis;
- d- Servicios geológicos y de prospección y servicios relacionados con la electrónica y las comunicaciones;
- e- Servicios profesionales, únicamente en la medida que sean de exportación;
- f- Nanotecnología y nanociencia;
- g- Industria aeroespacial y satelital, tecnologías espaciales;
- h- Ingeniería para la industria nuclear;
- i- Fabricación, puesta a punto, mantenimiento e introducción de bienes y servicios orientados a soluciones de automatización en la producción

En el ámbito provincial, la Ley N° 6045/93 de Protección de áreas naturales provinciales también avala nuestras inquietudes. En Su Artículo N° 2 constan las siguientes finalidades:

a) conservar y promover lo más representativo y valioso del patrimonio natural de la provincia, en forma compatible con las necesidades de las fuentes productivas, la producción agraria, la explotación industrial y los requerimientos turísticos conforme con las pautas de desarrollo sustentable.

b) instituir el funcionamiento organizado de un sistema de áreas naturales provinciales que, comprendiendo el conjunto de ambientes naturales con valores notables, de excepción y significación ecológica existentes en el territorio de la provincia de Mendoza, en beneficio de la población y de las futuras generaciones, se declaren comprendidos por las disposiciones de la presente legislación.



- c) establecer los regímenes de conservación de dichos ambientes y sus recursos, para contribuir al desarrollo social, económico y espiritual de la vida humana con ellos relacionada.
- d) promover, facilitar y apoyar la investigación científica en cualquiera de sus formas en las áreas naturales protegidas.
- e) promover la transferencia de los resultados de la tarea de investigación generalizables al uso de los demás recursos de la provincia y compatibilizar su uso.
- f) asegurar la diversidad genética.

En la órbita local, El Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) es una herramienta que permite optimizar la toma de decisiones sobre el territorio departamental, en el marco de lo dispuesto en la Ley 8051/2009, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los lujaninos. Fue aprobado mediante Ord. 13495/2019. Dentro del Código de Ocupación del Suelo se han establecido "Áreas de Reserva Vitivinícola" dentro de las zonas agroindustriales, con el objetivo de preservar el paisaje vitivinícola y su producción. Entendiendo que ambos constituyen una "marca emblemática" de nuestro departamento. En estas "Reservas" se preservan valores ambientales, estéticos, y culturales asociados a la producción vitivinícola. No se permite la instalación de asentamientos residenciales dentro de sus límites.

11. CONTACTOS PREVIOS CON GRUPOS O INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

La Municipalidad de Luján de Cuyo presenta antecedentes de trabajo conjunto con diversos organismos asociados a Ciencia y Técnica con sede en el departamento. Algunos ejemplos de éxito son la ejecución del PEBIOR para manejo de Lobesia botrana conduciendo acciones de extensión e investigación de avanzada para dar respuesta a una problemática emergente local. Se ha trabajado de manera exitosa con varias Universidades (UCA, UNCuyo). Con La FCA (Fac de Cs. Agrarias de UNCuyo) coordinando capacitaciones a microemprendedores en diversos temas técnicos. Como así también con INTI, con sede en nuestro departamento. También se están iniciando trabajos en conjunto con la Agencia Mendocina de Innovación, Ciencia y Tecnología.

De este modo, tenemos identificados a los actores con potencial para desarrollar este tipo de acciones propuestas, y los vínculos actuales y previos con estas instituciones ponen en evidencia que el municipio de Luján de Cuyo puede ser parte del sistema que promueve la ciencia y técnica a nivel departamental. Adquiriendo protagonismo en cuanto a la identificación de problemas y la gestión de su posible solución. Considerando la gran importancia que tienen la adopción de tecnología y nuevos conocimientos al momento de delinear políticas públicas que den solución a los conflictos de la comunidad.

12. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE A CONSIDERAR (fuentes de financiamiento complementarias, observaciones en relación a los plazos requeridos, entre otros)



Las acciones de rescate y valorización de germoplasma orientadas a fortalecer los sistemas regionales están en auge en el país y en el extranjero. En esta línea sabemos que en la EEA Mendoza INTA se conduce un trabajo orientado a caracterizar variedades criollas de vid y determinar las aptitudes enológicas de las mismas. Por otro lado desde la misma institución se coordina un proyecto PFI COFECyT de micropropagación y saneamiento de cultivares icónicos del Valle Calchaquí, en la provincia de Salta. Finalmente en IBAM se llevan a cabo acciones de un proyecto PICTO-COVIAR y recientemente se completó un ANR-I para determinar la viabilidad genética de Malbec y su impacto en características productivas. De este modo, creemos que las instituciones locales de ciencia y técnica cuentan con capacidades técnicas e infraestructura para conducir acciones asociadas a este desafío, lo cual generaría una sinergia que nos interesa mucho alimentar. Complementario a esto, tanto INTA como FCA cuentan con equipos de extensión y desarrollo territorial que pueden contribuir a la transferencia y adopción de los materiales seleccionados de parte del sector productivo.

13. ADJUNTOS. *De ser necesario anexar al presente descripciones técnicas, fotos, diagramas o cualquier otro material que considere relevante.*

Dr. Sebastián Bragagnolo
Intendente
Municipalidad de Luján de Cuyo

Firma y aclaración responsable legal

Firma y aclaración responsable de la presentación



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Documentación Complementaria

Número:

Referencia: Documentación Respaldataoria

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.