



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

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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

Ministerios Nacionales	X
Empresas Públicas	
Gobiernos Provinciales	
Gobiernos Municipales	



Otro (organismo público)

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

Apellido y nombre	Maia Natasha Hoffman
CUIT/CUIL (sin guiones)	
Correo electrónico:	mhoffman@ambiente.gob.ar
Teléfono de contacto:	3990-2015
Cargo:	Directora Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio
Institución a la que pertenece:	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS)
Localidad:	CABA
Provincia:	CABA

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

El desafío radica en identificar y adoptar tecnologías y prácticas de manejo sostenible de la tierra (PMST) con el fin de propiciar la conservación del suelo, la regulación hidrológica, la conservación de la biodiversidad y la identidad cultural.

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 desafío radica en implementar y elaborar indicadores de evaluación y monitoreo del impacto de Prácticas de Manejo Sostenible de Tierras (PMST), a gran escala, es decir, a escala de región y a nivel interjurisdiccional. Es necesario que las implementaciones de las PMST no queden sólo a nivel de predio, sino también a nivel de ecosistemas, para que el mismo se pueda conservar. En ese caso, nos enfocamos en dos regiones, la del Espinal, que presenta especies de bosque nativo endémicas de la Argentina y que debido al cambio de uso del suelo presenta una importante degradación biológica y en consecuencia graves procesos erosivos, tanto hídricos como eólicos. Y la otra región es la de Monte, que presenta una erosión hídrica importante debido a las características propias de los suelos (poco profundos y con subsuelo rocoso) y al relieve con pendientes. Asimismo, la erosión eólica se ve favorecida por las condiciones climáticas generales, fuertes vientos y suelos con escasa humedad.

Por lo tanto, una región de interés, es la región del Espinal, que se extiende como un gran arco entre los 28° y los 40° de latitud sur, envuelve por el oeste al Pastizal Pampeano y comprende partes de las provincias de Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires. La región se encuentra según Cabrera, subdividida en tres distritos, acorde a sus formaciones vegetales, el Distrito del Ñandubay, el del Algarrobo y el del Caldén. La región del Espinal, de paisaje predominante llano a suavemente ondulado e inicialmente ocupada exclusivamente por



bosques bajos, sabanas y pastizales, se ha convertido a la agricultura. Como consecuencia del cambio de la cobertura vegetal original y del laboreo intensivo, los suelos se ven afectados por agentes como el agua y el viento que provocan su erosión. La deforestación es uno de los principales impulsores de la degradación de la tierra y la mayoría de las intervenciones que se han realizado para mitigar esta situación, fueron sin planificación previa del uso y manejo del suelo y a una escala local. La otra región de interés es el Monte, integrado parcialmente por las provincias de Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, San Luis, La Pampa, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Buenos Aires y Chubut. Esta región es una estepa arbustiva o herbácea, cuya fisonomía vegetal corresponde a una estepa arbustiva de poca altura, muy abierta y caracterizada por la predominancia de jarillas (género *Larrea*), acompañadas por *Prosopis* arbustivos. Las plantas xerófilas son netamente dominantes. El carácter arbustivo de su vegetación la distingue de la Región Espinal. Presenta amplia diversidad de terrenos tales como llanuras, bolsones, cerrillos, mesetas, laderas montañosas y piedemontes. La aridez que la caracteriza y los aspectos de la geomorfología determinan la presencia de salares y salinas. La recarga de los acuíferos de esta árida Región se produce en las estribaciones de los Andes. En la Región Monte la agricultura sólo es posible mediante la utilización del riego. En general no se encuentran desarrolladas las tecnologías apropiadas para el aprovechamiento del escaso recurso agua. El pastoreo extensivo (caprino, ovino y bovino) es la actividad que mayor superficie abarca en la Región Monte. No obstante, la actividad más importante por su rentabilidad son los cultivos en los oasis irrigados. Algunas de las causas de la degradación de tierra en la región son: la extracción de leña a partir de especies nativas (algarrobos) sin un plan de manejo, el desconocimiento de prácticas alternativas para un manejo sustentable de la tierra, el sobrepastoreo histórico, el desmonte del Monte nativo sin planificación previa, el desconocimiento y/o falta de aprecio por la flora y fauna nativa, así como los problemas asociados al déficit hídrico característico de las zonas desérticas.

6. BENEFICIOS O MEJORAS BUSCADAS.

Al contar con información sobre implementación de PMST a escala regional y con sus indicadores de evaluación y monitoreo de impacto se pueden elaborar políticas públicas tanto a nivel nacional, como regional que ayuden a la toma de decisiones en el territorio y conduzcan a la conservación de ecosistemas naturales afectados, con el fin de conservar los bienes naturales y los medios de vida y para mejorar la calidad de vida de los pobladores locales, impulsando sus economías a través del manejo sostenible y reduciendo los procesos de migración poblacional. Además, por tratarse de una escala regional, involucraría diferentes grupos de trabajo vinculados a la temática y a su interrelación. Con los datos concretos, se podrá trabajar en conjunto con las autoridades provinciales, y a escala regional mediante el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), para fomentar regiones bajo manejo sostenible y elaborar propuestas que contemple también un análisis de los beneficios socioeconómicos-ambientales para aquellos que conservan los recursos naturales y rehabilitan áreas degradadas. Asimismo, se podrán generar proyectos con financiamiento y destinar fondos específicos para incrementar las zonas bajo PMST, en particular de aquellas que más lo requieren y que han mostrado una buena performance frente a la implementación de éstas prácticas.



Para lo cual, se espera contar también con indicadores biofísicos y socioeconómicos que permitan medir el impacto de la implementación de dichas prácticas en una escala ecorregional.

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

En relación al desarrollo de indicadores y sistemas de monitoreo de degradación de tierras, el país cuenta con bastos antecedentes. En cuanto a las experiencias de implementación de PMST en el terreno, han sido sólo a escala predial o de sitios piloto, pero no regional ni interjurisdiccional. Entre los antecedentes más importantes, se puede mencionar la implementación, entre 2003 y 2011 del Proyecto Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Áridas (LADA, por sus siglas en inglés) del cual Argentina participó junto con otros 5 países, sentando por primera vez las bases de un sistema integrado y participativo de evaluación de la degradación de la tierra, así como la elaboración de las primeras fichas para el relevamiento de PMST. Esta iniciativa tuvo continuidad entre los años 2014 a 2019 con la implementación en Argentina y en otros 14 países, del Proyecto Soporte de Decisiones para la ampliación e implementación del Manejo Sustentable de la Tierra.

Asimismo, si bien se avanzó, en dicha experiencia, preliminarmente, en la identificación de indicadores que permitan medir los cambios generados a partir de la implementación de prácticas de manejo sostenible de tierras, al haberse realizado sólo a escala local, se debería contar con un análisis más exhaustivo de las mismas y la adecuación para la escala ecorregional.

8. HIPÓTESIS O IDEAS ACTUALES DE SOLUCIÓN.

Tanto la región del Espinal como la región de Monte, cuentan con importantes profesionales vinculados a la temática de manejo de tierras, entendiéndose tierras como suelo, flora, fauna y agua, así como también cuentan con productores con un amplio conocimiento del territorio. Por lo tanto, es de manera interdisciplinaria que se pueden encontrar las soluciones al desafío planteado. Existen antecedentes de implementación de prácticas para dichos ecosistemas y para las distintas provincias. En este caso deberán interactuar a nivel interprovincial y ajustar los conocimientos adquiridos para extrapolarlos a una escala regional, así como también pensar en la implementación de prácticas integrales, que comprenda los distintos aspectos de un ecosistema.

Por lo tanto, a través de talleres y otras actividades a proponerse, se podrán identificar los actores relevantes en el territorio con conocimiento en la temática que puedan elaborar los indicadores, así como validar e interpretar los datos generados, identificar aquellas prácticas con mejores resultados para cada región con el fin de considerar esas PMST como herramientas fundamentales para prevenir y mitigar procesos de degradación de tierras, como así también para rehabilitar áreas degradadas.



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

La falta de visibilidad de la problemática y sus impactos, tanto en términos económicos como socio-ambientales, hace que los usuarios de la tierra, los tomadores de decisión en los distintos niveles de gobierno y los distintos actores involucrados, no perciban la complejidad y gravedad de la degradación de la tierra, lo cual dificulta aún más la resolución de un problema tan complejo. Sumado a esto, la poca o nula asignación de recursos para generar Sistemas de Evaluación y Monitoreo de los procesos de degradación de tierras y los severos impactos que ésta genera sobre los ecosistemas, afecta dicho proceso.

Por otro lado, y a casi 25 años desde la incorporación del artículo N° 41 a la Constitución Nacional que requiere el dictado de leyes de presupuestos mínimos en materia de protección ambiental, no se cuenta con un instrumento de este tipo. Si bien existen antecedentes de varias iniciativas, como el "Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la conservación de los suelos y la recuperación de sus capacidades productivas" (Expte. N.° 84575-D-2016, 28/07/2016) y el "Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Lucha contra la Desertificación" (Expte. N.° 8276-D-2016, 23/11/2016), a la fecha no hay avances en su tratamiento.

10. NORMATIVAS ASOCIADAS AL PROBLEMA/SOLUCIÓN. *Describa 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.*

Entre los hitos clave que presentan el marco normativo para dar respuestas/soluciones a la problemática planteada, se destaca aquel que tuvo lugar en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en 1992, en donde la Asamblea General de las Naciones Unidas invitó a la Conferencia a otorgar alta prioridad al control de la desertificación y desplegar todos los medios necesarios para revertir el proceso de desertificación de modo de preservar el balance ecológico planetario. En este contexto, se incluyó la problemática de la desertificación en el Programa 21 y se solicitó a la instauración de un Comité Intergubernamental de Negociación que preparase un instrumento jurídico vinculante, el cual fue aprobado el 17 de junio de 1994: la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África (CNULD). El objetivo principal de esta Convención es promover una acción efectiva a través de programas locales innovadores, alianzas y cooperación internacional, estableciendo las pautas para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía a través del mejoramiento de la productividad del suelo, la rehabilitación, conservación y el manejo sustentable de los recursos de las tierras en el marco de un enfoque integral acorde con el Programa 21, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas. Nuestro país ha suscripto la CNULD en 1994 y ratificado la misma por Ley N.° 24701 en 1996. En el marco de esta Convención, los Programas de Acción Nacionales (PAN) son una herramienta clave para implementar la misma y su preparación se vincula con la formulación de políticas nacionales de desarrollo sostenible. La elaboración del PAN en



nuestro país se aprobó en el año 2003 mediante Resolución SAyDS N.º 250/03. El objetivo central del PAN es luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía para contribuir al logro del desarrollo sostenible de las zonas afectadas, con miras a mejorar las condiciones de vida de la población. En el marco de este programa también se creó la Comisión Asesora del Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los Efectos de la Sequía (CAN). La CAN brinda asesoramiento para la formulación y ejecución del PAN y sugiere medidas y acciones para mejorar la eficiencia de las políticas de prevención y lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.

Otro de los marcos normativos que aborda la problemática planteada es la Ley N.º 22428 de Fomento a la Conservación de los Suelos, en donde si bien ha contado con algunas iniciativas provinciales valiosas, como en Entre Ríos, Córdoba, Santa Fe o San Luis, la misma se encuentra desfinanciada desde hace décadas. Asimismo, la Ley General del Ambiente, N.º 25675, establece que la política ambiental nacional deberá cumplir diversos objetivos, entre los que se destaca el "asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas". Asimismo, los principios de política ambiental que dicha norma presenta son la base para la resolución de la problemática que en este documento presenta y base sobre la cual se irán construyendo las respuestas a ser dadas.

Por último, en el año 2015 las Naciones Unidas, a través de su Asamblea General, presentó la Agenda 2030, un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Los 17 Objetivos que lo componen, junto a sus 169 metas de carácter integrado e indivisible, conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. En lo referido a la temática que este documento busca abordar, el ODS 15 se refiere a la protección, restablecimiento y promoción del uso sustentable de los ecosistemas terrestres, el manejo sustentable de los bosques, la lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras y contra la pérdida de biodiversidad. En este contexto, la meta 15.3 prevé, de aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras. Nuestro país ha presentado las Metas Voluntarias de Neutralidad de la Degradación de Tierras (NDT) a la CNULD, en donde para el monitoreo de las mismas es clave la existencia de un Sistema de Indicadores que permitan la evaluación y el monitoreo de la NDT, de forma tal que se cuente con información sobre las dinámicas de los procesos de degradación de tierras, y se presenten las alternativas de acciones e intervenciones a llevar a cabo para dar respuesta a los impactos generados por este tipo de procesos.

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

En el marco del Proyecto soporte de decisiones, se han elaborado seis guías de Prácticas de Manejo Sustentable de Tierras y Conservación de suelos, en la que han participado institutos de investigación e universidades de todo el país.



Si bien desde el MAyDS, y específicamente en materia de degradación de tierras y desertificación, existen múltiples antecedentes, cabe mencionar el más reciente, respaldado por convenios y acuerdos formales:
Convenio firmado entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y el MAyDS, que tiene por objeto el trabajo articulado para evaluar y monitorear la degradación de la tierra.

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

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

Se adjuntan 6 Anexos cada uno con la Guía de prácticas de manejo sustentable de tierras y conservación de suelos para las 6 regiones del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

- Anexo I_Guia_PMST_NEA
- Anexo II_Guia_PMST_NOA
- Anexo III_Guia_PMST_CENTRO
- Anexo IV_Guia_PMST_NUEVO_CUYO
- Anexo V_Guia_PMST_PATAGONIA NORTE
- Anexo VI_Guia_PMST_PARAGONIA SUR

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
Informe gráfico

Número:

Referencia: Formulario A - Desafío Espinal Monte

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.