

From: SS. Relaciones Financieras Internacionales [REDACTED]

Sent: Friday, November 22, 2024 12:20 PM

To: BIDArgentina [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Subject: BID AR-T1392 "Evaluación de los Impactos a largo plazo de las Inversiones en Infraestructura Rural en Argentina". Solicitud

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en relación a la solicitud formulada por el Señor Agustín Tejada Rodríguez, Subsecretario de Mercados Agroalimentarios e Inserción Internacional del MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN para acceder a recursos de financiamiento externo del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) bajo la modalidad de una Cooperación Técnica No Reembolsable (CTNR) para financiar el Proyecto "Evaluación de los Impactos a largo plazo de las Inversiones en Infraestructura Rural en Argentina", recibida mediante NOTA N° NO-[2024-128154666](#)-APN-SSMAEII#MEC de fecha 22 de noviembre de 2024, a la que acompaña el perfil de Proyecto correspondiente, adjunto al presente.

El objetivo general de la CTNR es evaluar el impacto a largo plazo de los proyectos de infraestructura rural en Argentina.

El monto total de la Cooperación Técnica no Reembolsable será de DÓLARES ESTADOUNIDENSES TRESCIENTOS MIL (US\$ 300.000,00), los que serán financiados en su totalidad a través de recursos del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).

El plazo de ejecución previsto es de TREINTA (30) meses.

La CTNR será ejecutada por el BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) en coordinación técnica con la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA del MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN.

La Cooperación Técnica beneficiará a la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA del MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN.

Atento la Nota recibida y el estado de las actuaciones, se remite el presente a fin de solicitarle tenga a bien realizar las gestiones necesarias para dar curso a la CTNR de referencia.

Matías J. Mana

Subsecretario de Relaciones Financieras Internacionales
Secretaría de Finanzas - Ministerio de Economía - República Argentina

[Redacted signature area]

[Redacted block of text]

[Redacted block of text]

PERFIL DE PROYECTO

COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE

a. Nombre del Proyecto.

Evaluación de los impactos a largo plazo de las inversiones en infraestructura rural en Argentina.

b. Beneficiario/s del Proyecto.

Serán beneficiarios de la CTNR la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación.

c. Modalidad.

Cooperación Técnica No Reembolsable (CTNR).

d. Organismo Ejecutor.

La CTNR será ejecutada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en coordinación técnica con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación.

e. Objetivo general y objetivos específicos.

El objetivo general de la CTNR es evaluar el impacto a largo plazo de los proyectos de infraestructura rural en Argentina.

Los objetivos específicos son:

- i) Recopilar información sobre las características productivas y sociodemográficas de los agricultores seleccionados.
- ii) Recopilar y procesar datos geoespaciales.
- iii) Apoyar actividades de evaluación y generar productos de conocimiento basados en datos recopilados.

f. Ubicación geográfica.

Nacional.

g. Alcance.

Nacional.

h. Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución es de TREINTA (30) meses.

i. Justificación. Contexto y problemática.

Dada la magnitud de las inversiones financieras y la continua implementación de proyectos de infraestructura rural en nuestro país, es que se requiere evidencia empírica más rigurosa para mejorar el diseño de los proyectos del sector. Esto incluye identificar de manera más eficiente las inversiones en infraestructura rural dentro de una cartera de posibles proyectos futuros. Con este propósito, esta Cooperación Técnica propone abordar este vacío de conocimiento mediante la evaluación del impacto productivo a largo plazo y la rentabilidad de los proyectos de infraestructura rural en Argentina ya financiados.

Además, para comprender mejor el impacto de las mejoras en la infraestructura rural en los sistemas de producción de los pequeños agricultores y el desarrollo rural en la región, se destaca la necesidad de disponer de datos innovadores para monitorear y evaluar rigurosamente el desempeño de estas intervenciones. Si bien la estrategia convencional consiste en realizar estudios de campo, la teledetección utilizando imágenes satelitales emerge como una herramienta innovadora y cada vez más rentable. Las imágenes satelitales ofrecen una opción de bajo costo para medir cambios en el uso del suelo, la salud de los cultivos y la actividad económica con alta resolución espacial y temporal. Sin embargo, la literatura que utiliza esta fuente de datos en evaluaciones de impacto sigue siendo limitada (Kubitza et al., 2020).

En este sentido, para asegurar que se pueda medir el impacto del programa en la productividad agrícola y la actividad económica, particularmente para aquellos proyectos que se implementaron en las tres primeras fases del Programa de servicios agrícolas provinciales (PROSAP) entre 2006 y 2017, se propone una línea de trabajo complementaria e innovadora utilizando datos geoespaciales. Los programas mencionados se detallan en la Tabla 1. En concreto, cada vez más se utiliza la medición y evaluación de la salud y los cambios de los cultivos, los suelos y los rendimientos mediante imágenes satelitales. Estas imágenes pueden, por ejemplo, mostrar variaciones en la materia orgánica y los patrones de drenaje. Las imágenes de vegetación pueden mostrar el crecimiento de los cultivos desde la siembra hasta la cosecha, así como los cambios a lo largo de las estaciones y los años. Además, los datos de luces nocturnas (NTL) de detección remota pueden capturar cambios en la actividad económica en las áreas de intervención. Una ventaja clave sobre la mayoría de los indicadores socioeconómicos, que típicamente se basan en datos censales o administrativos similares, es que la emisión de luz se puede medir de manera instantánea, objetiva y sistemática con una alta resolución (Cauwels et al., 2014; Levin et al., 2020). Dada la escasez de datos socioeconómicos confiables, varios estudios han utilizado la intensidad de la luz nocturna como indicador del crecimiento económico para realizar análisis empíricos con un bajo nivel de desagregación espacial (Agnew et al., 2008; Alesina y Corral, 2018; Schling y otros, 2022; Storeygard, 2016).

NOMBRE	NUMERO	MONTO en millones US\$	OBJETIVO
PROSAP I	899/OC-AR AR0061	325	El fortalecimiento de los servicios agropecuarios públicos provinciales; inversión pública provincial en obras agropecuarias autofinanciadas; agricultura sostenible y lucha contra el proceso de desertificación; fortalecimiento institucional de las entidades ejecutoras agropecuarias provinciales, de la unidad coordinadora de la secretaría de agricultura, ganadería y pesca (SAGYP) y mejoramiento de la coordinación interinstitucional.
PROSAP II	1956/OC-AR AR-L1030	200	Apoyar al proceso de desarrollo productivo de las economías provinciales del sector rural, mediante el incremento de la inversión pública en la infraestructura productiva y de servicios agropecuarios, así como mediante el estímulo de la inversión privada.
PROSAP III	2573/OC-AR AR-	230	El Programa contribuye al desarrollo de las economías rurales regionales, mediante el

	L1120		aumento de su competitividad y participación en las exportaciones agropecuarias. El propósito de la segunda operación individual del CCLIP es propiciar el aumento de la productividad agropecuaria, la disminución de pérdidas y/o el aumento de las ventas de los productores beneficiarios de los proyectos involucrados en las áreas de infraestructura básica, servicios agrícolas y negocios agroalimentarios.
--	-------	--	--

Esta CT tiene por objetivo entonces contribuir a la generación de evidencia sobre el impacto a largo plazo de las inversiones en infraestructura rural en Argentina de dos maneras: en primer lugar, se propone utilizar métodos econométricos sólidos de evaluación del impacto (diferencias en diferencias y puntajes de propensión) junto con datos de panel de encuestas de hogares de agricultores para evaluar siete proyectos de infraestructura rural (riego, caminos rurales, electrificación) financiados a través del PROSAP. En segundo lugar, se busca complementar el análisis tradicional basado en datos de encuestas de hogares con un panel longitudinal de datos satelitales para medir el rendimiento agrícola utilizando el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) o índices similares, y la actividad económica utilizando Luces Nocturnas (NTL). Este análisis será uno de los primeros en utilizar datos de teledetección para estimar el impacto de proyectos de infraestructura pública rural en los rendimientos.

j. Descripción de los componentes y actividades a financiar.

La CT se estructura en TRES (3) componentes, tal como sigue a continuación:

Componente I: Recolección de datos de encuestas de seguimiento en campo (US\$ 160.000).

Este componente tiene como objetivo obtener los datos necesarios de encuestas de hogares agrícolas para la evaluación de impacto de cinco intervenciones de las fases del PROSAP ya finalizadas, desarrolladas en las provincias de Entre Ríos (caminos rurales), Formosa (electrificación rural), Mendoza (caminos rurales), Neuquén (electrificación rural) y San Juan (riego). Para ello, el componente financiará la implementación de encuestas de seguimiento que se recolectarán entre una muestra aleatoria de productores beneficiarios y no beneficiarios, con base en los diseños cuasiexperimentales y cualitativos descritos en la sección anterior. Estas encuestas recopilarán información sobre las características productivas y sociodemográficas de los agricultores seleccionados.

Componente II: Recopilación y procesamiento de datos geoespaciales (US\$ 30.000).

Este componente tiene como objetivo obtener y procesar datos de teledetección para estimar el impacto de las intervenciones realizadas de las fases del PROSAP ya finalizadas en los rendimientos agrícolas y la actividad económica utilizando imágenes satelitales de vegetación y luces nocturnas para una muestra aleatoria de fincas beneficiarias y no beneficiarias. Para ello, el componente financiará dos actividades: (i) recolección de datos, procesamiento y limpieza de imágenes satelitales para medir rendimientos agrícolas y actividad económica, asegurando la calibración y validación de los polígonos de parcelas recolectados; (ii) análisis de datos utilizando datos de teledetección para estimar el Índice Normalizado de Diferencias en Vegetación (NDVI,

por sus siglas en inglés) e Índice de Luminosidad Nocturna (NTL, por sus siglas en inglés), o índices similares.

Componente III: Supervisión, evaluación y difusión (US\$ 110.000).

Este componente tiene como objetivo apoyar las actividades de evaluación y generar productos de conocimiento basados en los datos recopilados. Para lograrlo, el componente financiará consultorías y talleres individuales para llevar a cabo las siguientes actividades: (i) supervisión técnica de campo, para garantizar que las encuestas se implementen de acuerdo con los más altos estándares técnicos en el terreno y se coordinen estrechamente con las unidades implementadoras en cada provincia y con respecto a las actividades de recopilación de datos geospaciales; (ii) asistencia en investigación para el análisis de datos y la preparación de informes de evaluación de impacto, para proporcionar los recursos técnicos necesarios para llevar a cabo un análisis econométrico riguroso; (iii) eventos de difusión de los resultados de la evaluación, incluida la organización de un seminario presencial con actores políticos relevantes en Argentina, así como un seminario virtual para facilitar la participación de una audiencia más amplia, así como la impresión y distribución de materiales de difusión, como infografías y resúmenes de políticas; y (iv) un taller sobre metodologías de evaluación, incluido el uso de tecnologías de teledetección para monitoreo y evaluación.

k. Resultados esperados y metas.

Los resultados esperados para esta CTNR son los siguientes:

Resultados	
Declaración de resultados	Generación de evidencia empírica sólida sobre el impacto a largo plazo de la provisión de infraestructura rural en Argentina, contribuyendo a la formulación de políticas basadas en evidencia en el país y en otras partes de la región.
Productos	
Componente I: Recolección de encuestas de seguimiento en campo.	
Indicador de producto 1	Encuesta de seguimiento realizada en Entre Ríos
Indicador de producto 2	Encuesta de seguimiento realizada en Formosa
Indicador de producto 3	Encuesta de seguimiento realizada en Misiones
Indicador de producto 4	Encuesta de seguimiento realizada en San Juan
Indicador de producto 5	Evaluación cualitativa realizada en Neuquén
Componente II: Recopilación y procesamiento de datos geospaciales.	
Indicador de producto 1	Informe de datos de teledetección recopilados, procesados y validados
Indicador de producto 2	Informe de datos de teledetección analizados para calcular NDVI y NTL
Componente III: Supervisión, evaluación y difusión.	
Indicador de producto 1	Informe de supervisión técnica del trabajo de campo finalizado
Indicador de producto 2	Informe de análisis estadístico y econométrico para evaluación de impacto finalizado
Indicador de producto 3	Tres actividades de difusión (seminario, materiales) completadas.
Indicador de producto 4	Un taller de capacitación en evaluación completado

l. Monto total máximo, identificando la fuente de financiamiento.

El monto total de la Cooperación Técnica no Reembolsable será de DÓLARES ESTADOUNIDENSES TRESCIENTOS MIL (US\$ 300.000,00), los que serán financiados en su totalidad a través de recursos del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).

m. Matriz de gasto por componente o categoría de gasto

Componente	BID	Contrapartida Local	Total
Recolección de encuestas de seguimiento en campo.	US\$ 160.000,00	US\$ 0.00	US\$ 160.000,00
Recopilación y procesamiento de datos geoespaciales.	US\$ 30.000,00	US\$ 0.00	US\$ 30.000,00
Supervisión, evaluación y difusión	US\$ 110.000,00	US\$ 0.00	US\$ 110.000,00
Total	US\$ 300.000,00	US\$ 0.00	US\$ 300.000,00

n. En caso de corresponder, identificar la vinculación con un programa o proyecto con financiamiento externo en preparación o en ejecución; y justificar motivo por el cual no pueden utilizarse fondos del mismo préstamo.

La cooperación técnica está asociada a evaluar los proyectos ejecutados y finalizados orientados a fortalecer la infraestructura rural de nuestro país.

o. Identificar los principales factores que puedan poner en riesgo la consecución de los objetivos técnicos, físicos y/o financieros del proyecto y consignar posibles acciones concretas de mitigación ante su ocurrencia.

Los riesgos principales para esta Cooperación Técnica y las respectivas medidas de mitigación identificadas se resumen así:

Riesgo 1. Retraso en la identificación y contratación de las firmas consultoras que realizarán el trabajo, lo que podría afectar el cronograma de finalización de la evaluación de impacto del programa PROSAP.

Mitigación 1. El equipo del proyecto ha preparado Términos de Referencia (TDR) y ha iniciado el proceso de contratación.

Riesgo 2. Retraso en la implementación del estudio de campo para la evaluación de impacto que no permitiría sincronizar el trabajo de los Componentes 1 y 2.

Mitigación 2: Se inició el proceso de identificación de la información necesaria para identificar las muestras de cada cadena productiva (Componente 1) y obtener información parcelaria georreferenciada (Componente 2), todo en estrecha coordinación con la DIPROSE.

p. Si se tratara de una CT o donación con ejecución presupuestaria, registrar la misma en el módulo de Financiamiento Externo del BAPIN e informar su número.

No aplica.