



Knowledge and Capacity Building Products (KCP) Proposal

Maximum 7 pages

I. KCP Type

- ☐ 1. Advisory Services
☒ 2. Policy and Capacity Development
☐ 3. Outreach and Dissemination
☐ 4. Research and Development

II. General Information

KCP Title: Fortalecimiento de sistemas de información de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

OPUS Number:

AR-T1076

Date of Proposal:

28/04/2010

New KCP:

☐ Yes ☒ No

Linked to project:

AR-L1073

Team Leader / Unit:

Pablo Angelelli

SCL/SCT

Joint Proposal:

☐ Yes ☒ No

If yes, identify units: (1)

-SELECT-

(2)

-SELECT-

(3)

-SELECT-

Proposed amount in USD equivalent (enter whole number only, ex. 99,800): USD

460.000

Unit of Technical Responsibility:

SCL/SCT

Unit of Disbursement Responsibility:

CAR

Execution:

☐ Bank-executed ☒ Recipient-executed

**Letters of Request available
(or equivalent)**

☒ Yes ☐ No

**Non-objection
available**

☒ Yes ☐ No

Execution period:

30

months

Disbursement period:

36

months

Executing Agency:

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCT)

Executing Agency description and capacity:

ANPCT, a través de su Unidad de Sistemas (USI), será responsable de la ejecución del proyecto. ANPCT formará un equipo de trabajo para la ejecución del proyecto bajo la órbita de USI que incluirá un consultor y tres analistas con conocimiento de los procesos y áreas relevantes de ANPCyT. Un comité formado por la dirección aprobará y supervisará la mejora e integración a los planes del sistema.

Country of Origin of Executing Agency:

Argentina

Contact in the Executing Agency:

Armando Bertranou, Presidente

E-mail address:

abertranou@mincyt.gov.ar

Beneficiary Countries:

- | | | | |
|---|---|------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Argentina | <input type="checkbox"/> Bahamas | <input type="checkbox"/> Barbados | <input type="checkbox"/> Belize |
| <input type="checkbox"/> Bolivia | <input type="checkbox"/> Brazil | <input type="checkbox"/> Chile | <input type="checkbox"/> Colombia |
| <input type="checkbox"/> Costa Rica | <input type="checkbox"/> Dominican Republic | <input type="checkbox"/> Ecuador | <input type="checkbox"/> El Salvador |
| <input type="checkbox"/> Guatemala | <input type="checkbox"/> Guyana | <input type="checkbox"/> Haiti | <input type="checkbox"/> Honduras |
| <input type="checkbox"/> Jamaica | <input type="checkbox"/> Mexico | <input type="checkbox"/> Nicaragua | <input type="checkbox"/> Panama |
| <input type="checkbox"/> Paraguay | <input type="checkbox"/> Peru | <input type="checkbox"/> Suriname | <input type="checkbox"/> Trinidad & Tobago |
| <input type="checkbox"/> Uruguay | <input type="checkbox"/> Venezuela | | |

If ALL 26 borrowing member countries (LAC) will benefit from the project, check: ☐ All LAC

- | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> CAN | <input type="checkbox"/> CCB | <input type="checkbox"/> CID | <input checked="" type="checkbox"/> CSC | <input type="checkbox"/> REGIONAL |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|

Beneficiary entity:

Agencia de Promoción Científica y Tecnológica

Sector:

Science and Technology

III. Relation to IDB's Institutional Priorities (GN-2518-20)

1. Social Policy for Equity and Productivity

- ☐ Targeted Poverty Programs
- ☐ Labor markets
- ☐ Education
- ☐ Health
- ☐ Gender and Diversity

2. Infrastructure for Competitiveness and Social Welfare

- ☐ Basic services: Access to water and sanitation
- ☐ Energy
- ☐ Transportation

3. Institutions for Growth and Social Welfare

- ☐ Financial services
- ☐ Fiscal efficiency and sustainability
- ☐ Citizens security
- ☒ Innovation

4. Competitive Regional and Global International Integration

- ☐ Trade and Integration
- ☐ Infrastructure
- ☐ Health

5. Protecting the Environment and Responding to Climate Change

- ☐ Environment
- ☐ Health
- ☐ Rural development and forestry

Cross-cutting

- ☐ Macroeconomic Analysis
- ☐ Learning and Capacity Building

3.1 For Advisory Services and Policy and Capacity KCPs, briefly explain how this KCP is aligned with the country or regional programming and client needs. For Outreach and Dissemination and Research and Development KCPs, briefly explain how this KCP is aligned with the need to deepen the Bank's knowledge in new areas or disseminates it in the region:

El presente proyecto, solicitado formalmente por las autoridades del gobierno argentino, es complementario a los esfuerzos de inversión que el país está realizando en el sector ciencia y tecnología. En particular, el presente proyecto contribuirá al plan de fortalecimiento institucional acordado entre el MINCYT y el Banco en el marco de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) denominada "Programa de Innovación Tecnológica" y su primer crédito individual para la innovación "Programa de Innovación Tecnológica", aprobados en 2009.

IV. OBJECTIVES, EXPECTED RESULTS AND ACTIVITIES

4.1 Briefly describe the knowledge gap that KCP intends to close; lessons learned from previous similar KCP; objectives and expected results.

El objetivo general del proyecto es mejorar las capacidades de ANPCyT para utilizar información en sus procesos de toma de decisiones, predicción, evaluación y aprendizaje. El propósito específico consiste en rediseñar los sistemas de información operativa que apoyan los procesos centrales de la ANPCyT, atendiendo a la mejora o sustitución e integración de aplicaciones y bases de datos.

La ANPCyT es la principal institución de la Argentina en el área de la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación. Cada año apoya más de 1.000 proyectos de investigación e innovación empresarial, los cuales son propuestos y ejecutados por centros de investigación, universidades y empresas. Los procesos de trabajo de la ANPCyT, particularmente los de presentación, evaluación, selección y seguimiento de proyectos, son intensivos en tecnologías de información. Asimismo, la información que la ANPCyT va acumulando en su tarea de promoción es de suma importancia como fuente de aprendizaje y de mejora continua de la política científica y tecnológica del país.

En los últimos años, la ANPCyT ha impulsado diferentes iniciativas para mejorar sus sistemas de información. En la actualidad, casi todos los instrumentos de promoción que maneja así como la administración de la institución están informatizados. A modo de ejemplo, los investigadores presentan sus proyectos en forma online así como también los informes de avance posteriores. Sin embargo, un estudio elaborado por la Unidad de Sistemas de Información de la ANPCyT, así como también la evaluación intermedia del Programa de Modernización Tecnológica III financiado por el Banco, señalan que es necesario realizar esfuerzos adicionales de mejora en los sistemas de información para que los niveles gerenciales y el Directorio puedan tomar decisiones en base a datos actualizados. Estos estudios sugiere que es necesario integrar diferentes subsistemas para que puedan dialogar entre si y para que se pueda constituir un único repositorio de datos que permita elaborar indicadores útiles para la gestión de la Agencia y para el re-diseño y evaluación de programas de ciencia y tecnología.

Es importante anotar que para poder pasar de la situación actual, en la que la información se encuentra alojada en diferentes bases de datos con diferentes formatos, tecnologías de grabación y niveles de detalle, a otra en la que todos los sistemas esten completamente integrados, se requerirá de un esfuerzo de mediano plazo organizado en varias etapas. En este sentido, esta propuesta está destinada a ser un primer paso en dicho proceso, centrándose en los principales procesos y necesidades de la ANPCyT. A su vez, se espera que la presente iniciativa de lugar a pasos posteriores tanto en el ámbito de la ANPCyT como en el del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MINCYT) y en otros organismos del Sistema Nacional de Innovación que interactúan con frecuentemente con la Agencia.

Components, Activities and Methodological Framework:

Provide a description of the main components and activities expected to be carried out:

4.2 Year One

Componente I. Integración de sistemas. El objetivo de este componente es mejorar e integrar los sistemas de información operativos utilizados por los fondos y las divisiones que pertenecen a ANPCyT, incluyendo FONTAR, FONCYT, DIGFE, UCGAL, UEAC, UGSA, a la Presidencia y el Directorio. El organigrama de la ANPCyT está disponible en <http://www.agencia.mincyt.gov.ar/spip.php?article21>).

Con el fin de poner en práctica este componente será necesario diseñar y aprobar un plan para estudiar todos los sistemas operativos, incluyendo el mapeo de sus arquitecturas y las interfaces entre aplicaciones diferentes. Al mismo tiempo, será necesario comparar diferentes herramientas para su integración y preparar una hoja de ruta involucrando a todos los actores de ANPCyT en dicho proceso.

El componente financiará las siguientes actividades: (i) servicios de consultoría para el diagnóstico y mapeo de las interfaces entre las diferentes aplicaciones existentes (algunas ya han sido realizados por la USI), (ii) servicios de consultoría para el desarrollo y aplicación de los procesos necesarios para la integración de los sistemas; (iii) el software, hardware y licencias necesarias para la interconexión de las partes, y, (iv) la formación de usuarios.

4.3 Subsequent Years

Componente II. Datawarehouse y el panel de control. El objetivo de este componente es crear un repositorio de datos de único, denominado Data Warehouse (DW), consolidando información de varias aplicaciones y actores. Esta base de datos debe contener por lo menos datos operativos e históricos de las siguientes divisiones: FONCYT FONTAR y DIGFE y cumplir con los requisitos de los indicadores de UCGAL, ANPCyT y la Subsecretaría de Prospectiva dependiente del MINCYT.

Este componente financiará las siguientes actividades: (i) servicios de consultoría para identificar y describir las especificaciones del producto para un almacenamiento de datos multidimensionales y equipamiento necesario para aplicar el DW inicial; (ii) construcción de un modelo de datos, instalación de equipos informáticos y software necesarios (iii) instalación, configuración e implementación de un Consejo Regulador que incluya los indicadores necesarios.

Vale la pena mencionar que la USI ha realizado con anterioridad varias acciones en esta línea de trabajo, tales como: (i) formación de Directores de la ANPCyT y el Ministerio en el concepto de DW, (ii) planificar, realizar y analizar entrevistas de datos con los actores, (iii) análisis de datos y sitios institucionales para definir y acordar los indicadores; (iv) analizar algunas de las herramientas y productos de los usuarios.

4.4 If project execution spans more than one year, briefly describe how current year activities feed into the plan of activities for subsequent years:

Las actividades realizadas durante el primer año de ejecución serán necesarias para la implementación del datawarehouse y panel de control que se realizarán en el segundo año de ejecución, ya que las consultorías a realizarse en el componente I son una herramienta fundamental para el éxito del componente II.

4.5 When warranted, describe the methodological approach to be used in the development of the activities and the type of data sources which might be used.

Para la selección de las firmas de consultoría a contratar en el marco del proyecto se aplicarán criterios de evaluación que premien a aquellas que se encuentren en la frontera en cuanto a tecnologías de información y de gestión y que tengan conocimiento de las mejores prácticas en cuanto a procesos de selección, aprobación y seguimiento de proyectos de investigación y desarrollo y de innovación empresarial. Asimismo, se aprovechará la experiencia de iniciativas similares que la División de Ciencia y Tecnología está promoviendo en otros países de la región, tales como Brasil y Colombia.

V. KCPs RESULTS FRAMEWORK. Main Deliverables (outputs) by component. When warranted, describe dissemination strategy:

List main deliverables 1) publications; 2) conferences, workshops, seminars; 3) training courses; 4) databases; 5) surveys; 6) other (specify); and dates for final completion.

5.1 For publication deliverables: Based on the taxonomy of the Bank's publication protocol (books, monographs, working papers, policy briefs, technical notes, newsletters, discussion papers and presentations or studies for conferences and technical meetings), list the specific types of publications as the deliverables.

Deliverables Year 1	Intermediate Milestone (if applicable)	Milestone Date (if applicable)	Expected Completion Date
Informe de diagnóstico y mapeo de sistemas de información de la ANPCyT			8 meses
Informe sobre desarrollo y aplicación de los procesos necesarios para la integración de los sistemas.			12 meses
Deliverables Subsequent Years	Intermediate Milestone	Milestone Date	Expected Completion Date
Informe sobre la implementación de Datawarehouse y Tablero de Control.			24 meses
Primer Informe Trimestral sobre indicadores de gestión (Tablero de Control) de la ANPCyT.			26 meses
Nota técnica sobre lecciones aprendidas en el uso de las TICs para la gestión de programas de apoyo a la investigación y la innovación			30 meses

5.2 Dissemination plan: when warranted briefly describe dissemination plan of expected deliverables / results with a timeline for key activities, person/institution responsible for implementation:

La Agencia, en colaboración con el Banco, realizará tres reuniones técnicas de disseminación de resultados entre el personal gerencial y técnico de la Agencia y el Ministerio así como con expertos en sistemas de información y políticas públicas del país y del Banco. La primera reunión se llevará a cabo a los 8 meses del proyecto y tendrá como fin compartir los resultados del "Informe de diagnóstico y mapeo de sistemas de información". La segunda reunión se llevará a cabo a los 24 meses del proyecto, y su objetivo será presentar los avances en la implementación de Datawarehouse y Tablero de Control. Finalmente, a los 30 meses se realizará un evento especial para compartir una nota técnica sobre lecciones aprendidas en el uso de las TICs para la gestión de programas de apoyo a la investigación y la innovación.

5.3 Results Matrix:

Indicators	Baseline	Intermediate Targets	Final Target	Expected
------------	----------	----------------------	--------------	----------

		Year 1	Year 2	Subseq. years	Completion Date
Outcome Indicator					
Número de miembros del Directorio y la Gerencia de la Agencia que declaran tomar decisiones en base a indicadores del tablero de control generados a partir del proyecto*.	0%			100%	36 meses
Deliverables (outputs) Indicators**					
Número de sistemas, subsistemas e interfaces existentes en de la Agencia diagnósticados y mapeados.	NA	7		7	8 meses
Número de indicadores de gestión en tablero de control elaborados a partir de datawarehouse	NA		15	15	24 meses
Número de funcionarios de la ANPCyT entrenados en el uso del tablero de control	0	10	20	30	24 meses

*Se realizará una encuesta específica como parte de la evaluación final del proyecto. ** Los indicadores se calcularán a partir de datos de la Unidad de Sistemas de Información.

VI. BUDGET:

6.1 Budget should be presented by deliverable (outputs) or groups of deliverables (for example: three publications, three conferences, seminars or workshops; one database; one survey; two training courses). Total available funds from counterpart sources should be reported. Use whole numbers only.

Costs	Project Cost						Counter-part Resources	Other Financing
	Year 1			Year 2	Subseq. years	Total request		
Component	Consult.	Travel (1)	Other					
Integración de Sistemas	200.000		100.000			285.000	15.000	0
Datawarehouse y Tablero de Control				140.000		135.000	5.000	0
Coordinación y Administración	20.000			20.000		20.000	20.000	0
Contingencias						10.000	0	0
Sub-total						450.000	40.000	0
Monitoring and evaluation						10.000	0	0
Total						460.000	40.000	0

(1) Consultant's travel only

6.2 Bank staff participation in KCP:

Staff Name	Bank Unit	FTEs
Pablo Angelelli	SCT/CUR	0.08
Juan José Llisterri	SCL/SCT	0.06
Patricia Reyna/Gabriela Zsarfer	SCL/SCT	0.06

6.3 Types of Consultants: Firms or individuals and main activities/deliverables:

Type: Individual or Firm (if available)	Nationality (if available)	Estimated Cost	Main Activities / Deliverables
Firma	Nacional	200.000	Diagnóstico de sistemas e integración de los mismos
Individual	Nacional	30.000	Capacitación de usuarios
Firma	Nacional	80.000	Implementación de DW y tablero de control
Individual	Nacional	40.000	Coordinación del proyecto
Individual	Nacional	10.000	Evaluación del proyecto

6.4 Proposed administrative budget estimation required for the execution stages by year of execution (specify consulting, travel and other expenses)

Type	Year 1	Subsequent Years
Consultants		
Travel	2.500	2.500
Other		
Total		

VII. Risks and Coordination with other MDBs:

7.1 Implementation Risks:

Los principales riesgos del proyecto tienen que ver con la resistencia interna al cambio que puede ocurrir en ANPCyT. Para hacer frente a estos riesgos previstos, se incluye en los componentes 1 y 2 actividades de formación y entrenamiento en los nuevos sistemas.

7.2 Summarized collaboration or coordination with other MDBs and donors (if any):

VIII. Monitoring and evaluation plan.

Fill-out the KCP's Development Effectiveness Matrix (DEM) using this link to the [DEM template](#). On Section 4.// *Quality Measurements at Completion*, fill-out only the portion that corresponds to the KCP type selected. Then save it in IDBDOCS and record its number immediately after the "equal" sign on the link below:

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=35154865>

8.1 Summarize the basic elements of the Monitoring and Evaluation plan, including key activities and associated budget:

El seguimiento de la ejecución del proyecto se llevará a cabo mediante reuniones semestrales entre representantes del organismo ejecutor y el Banco. Antes de estas reuniones, el Organismo Ejecutor presentará al Banco informes que incluyen una descripción de los avances y resultados obtenidos en relación con los productos e indicadores acordados y sugerencias de ajustes para el período restante de ejecución.

El Banco contratará, con recursos de esta operación, una evaluación final externa dentro de los 90 días después de la fecha límite de ejecución.