

TC ABSTRACT

I. Basic Project Data

▪ Country/Region:	REGIONAL/IDB
▪ TC Name:	Bioprospecting for the Development of the Amazon Bioeconomy
▪ TC Number:	RG-T4161
▪ Team Leader/Members:	ANTA, RAFAEL (IFD/CTI) Team Leader; HENRIQUEZ LEBLANC, PAULINE (IFD/CTI); HENNESSEY, MICHAEL P. (IFD/CTI); VENTURA, JUAN PABLO (IFD/CTI); STEVENSON, CLAUDIA (IFD/CTI); LESENFANTS, YVES (CSD/ACU); GENESIS MORALES (IFD/CTI); MARIA ALEJANDRA GALEANO (IFD/CTI); WATSON, GREGORY (CSD/CCS); STAGNO IZAGUIRRE, DANIEL ALEJANDRO (IFD/CTI); SARA VILA SAINTETIENNE (LEG/SGO)
▪ Taxonomy:	Research and Dissemination
▪ Number and name of operation supported by the TC:	N/A
▪ Date of TC Abstract:	22 May 2023
▪ Beneficiary:	Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia (pendiente Surinam y Guyana)
▪ Executing Agency:	INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK
▪ IDB funding requested:	US\$2,000,000.00
▪ Local counterpart funding:	US\$0.00
▪ Disbursement period:	36 months
▪ Types of consultants:	Individuals; Firms
▪ Prepared by Unit:	IFD/CTI - Competitiveness, Technology and Innovation Division
▪ Unit of Disbursement Responsibility:	IFD/CTI - Competitiveness, Technology and Innovation Division
▪ TC included in Country Strategy (y/n):	No
▪ TC included in CPD (y/n):	No
▪ Alignment to the Update to the Institutional Strategy 2010-2020:	Productivity and innovation

II. Objective and Justification

- 2.1 The general objective of this project is to strengthen and connect Amazonian biodiversity research institutes to increase their capacities for bioprospecting and dissemination of scientific knowledge. The specific objectives of the project are: (i) create and operate a digital platform to support collaborative bioprospecting, under the modality of "virtual hub"; (ii) strengthen the capacity of the institutes in the design and execution of bioprospecting strategies, dissemination of knowledge, and management of intellectual property; and (iii) promote collaborative bioprospecting projects.
- 2.2 La biodiversidad de la Amazonía es una fuente relativamente poco explorada para el descubrimiento de propiedades biológicas, químicas y genéticas de valor económico, social y ecológico, para su aprovechamiento sostenible en sectores tales como la medicina, cosmética, alimentos y bebidas, agricultura, manufactura y energía, entre otros .
- 2.3 Los países amazónicos tienen institutos públicos de investigación científica que son fundamentales por su función en la generación y transferencia de conocimiento sobre la identificación, caracterización, conservación, uso y aprovechamiento sostenible de

la biodiversidad de la Amazonía [1] , especialmente en este momento de la historia en el que este ecosistema está seriamente amenazado por la degradación ambiental y la deforestación acelerada, causada por la tala y minería ilegal, incendios forestales y actividades agrícolas no sostenibles, en contraste con una creciente conciencia global sobre la necesidad de desarrollar soluciones para lograr economías más verdes y circulares, y descarbonizar la actividad industrial.

- 2.4 Con diferentes prioridades y capacidades científicas, tecnológicas y financieras, estos institutos comparten varios desafíos: (i) sus recursos son muy limitados para el volumen de biodiversidad que se necesita investigar y las preguntas que se quiere responder, (ii) en general, una parte importante de su actividad científica ocurre de forma individual, con pocas sinergias con otros institutos, universidades y empresas, y (iii) la diseminación de descubrimientos científicos e innovaciones fruto de su actividad de bioprospección [2] es débil y apenas llega a aquellos colectivos que los pueden aprovechar, a veces por una comunicación deficiente o por una baja capacidad para la protección de derechos de propiedad intelectual.
- 2.5 [1]En el conjunto de los ocho países amazónicos, existen al menos 45 entidades dedicadas a la investigación de la biodiversidad amazónica entre institutos públicos, centros universitarios, corporaciones y asociaciones civiles. La mayoría de los institutos públicos trabajan en varias líneas de investigación, muchas con fines complementarios: clasificación taxonómica de especies, impacto del cambio climático, especies amenazadas, conservación y restauración, bioprospección y, en algunos casos, también realizan innovación tecnológica, en alianza con el sector privado. [2]La bioprospección es la investigación científica de las propiedades de las especies como fuentes naturales de moléculas, información bioquímica y genética. El proceso de bioprospección requiere la obtención de permisos para acceder a dichos recursos, que son emitidos y regulados por las autoridades nacionales y/o subnacionales responsables de la biodiversidad.

III. Description of Activities and Outputs

- 3.1 **Component I: Diseño, desarrollo y operación de un hub virtual (\$560,000).** Los objetivos de este componente son (a) diseñar el hub virtual, y (b) desarrollar y operar una plataforma digital para soportar sus actividades: proyectos de bioprospección colaborativa, y transferencia y diseminación de conocimiento científico.
- 3.2 **Component II: Fortalecimiento de institutos para la bioprospección (\$600,000).** Los objetivos de este componente son (a) fortalecer la capacidad de los institutos para la bioprospección y la diseminación de conocimiento, y (b) apoyar al diseño de estrategias de bioprospección y una agenda de actividades de trabajo en red.
- 3.3 **Component III: Proyectos de bioprospección colaborativa (\$600,000).** El objetivo de este componente es promover I+D+i en estructuras colaborativas, a través del cofinanciamiento de proyectos donde participan dos o más institutos con empresas y otros actores (por ejemplo, universidades y asociaciones de productores), con fines de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad amazónica.
- 3.4 **Component IV: Apoyo a la ejecución y evaluación del proyecto (\$240,000).** El proyecto destinará recursos para financiar (i) un experto en bioprospección e innovación de base biológica que brinde asesoramiento al banco y los institutos participantes, y ayude a coordinar la ejecución de las actividades del proyecto, por un periodo de tres años, y (ii) una evaluación final de resultados y lecciones aprendidas.

IV. Budget

Indicative Budget

Activity/Component	IDB/Fund Funding	Counterpart Funding	Total Funding
--------------------	------------------	---------------------	---------------

Diseño, desarrollo y operación de un hub virtual (\$560,000)	US\$560,000.00	US\$0.00	US\$560,000.00
Fortalecimiento de institutos para la bioprospección (\$600,000)	US\$600,000.00	US\$0.00	US\$600,000.00
Proyectos de bioprospección colaborativa (\$600,000)	US\$600,000.00	US\$0.00	US\$600,000.00
Apoyo a la ejecución y evaluación del proyecto (\$240,000)	US\$240,000.00	US\$0.00	US\$240,000.00
Total	US\$2,000,000.00	US\$0.00	US\$2,000,000.00

V. Executing Agency and Execution Structure

- 5.1 La agencia ejecutora de esta cooperación técnica será el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI). Las razones que justifican esta propuesta son: (i) la solicitud expresa de los beneficiarios del proyecto (institutos públicos), que actualmente no cuentan con las capacidades fiduciarias adecuadas para la ejecución del mismo (en virtud del anexo II del documento “Directrices Operativas para Procesamiento de Cooperaciones Técnicas y Asuntos Relacionados” (OP-619-4)); y (ii) el equipo de CTI cuenta con experiencia en las áreas de intervención de este proyecto, lo que facilitará la puesta en práctica de lecciones aprendidas y la ejecución de las actividades previstas de forma adecuada y oportuna.
- 5.2 CTI reportará anualmente el avance del proyecto en el sistema Convergencia, donde detallará el progreso físico y financiero de la ejecución según la matriz de resultados, dificultades encontradas y ajustes a la matriz, si fuera necesario. Las actividades a ser ejecutadas bajo esta cooperación técnica serán contratadas de acuerdo con las políticas del Banco, según se establece en los manuales: (a) AM-650 para consultores individuales; (b) GN-2765-4 y lineamiento OP-1155-4 para empresas consultoras de servicios de carácter intelectual y; (c) GN-2303-28 para logística y otros servicios relacionados.
- 5.3 Esquema de gobernanza. La creación del hub, que se podría considerar un bien público tipo “club” para beneficio de toda la cuenca amazónica, busca beneficiar inicialmente a al menos ocho institutos acreditados para la investigación de la biodiversidad amazónica y en el futuro, podrá beneficiar a otros institutos que deseen participar. La ejecución de un proyecto de esta naturaleza necesita un esquema de gobernanza que ofrezca a sus miembros el espacio y los mecanismos para dialogar, definir la dirección y prioridades del hub y de sus actividades, y formalizar la toma de decisiones. Este esquema consistirá en un comité, inicialmente presidido por el banco para su puesta en marcha, convocatoria y definición de agenda, y participado por un miembro en representación de cada instituto participante.
- 5.4 Derechos de propiedad intelectual. Las actividades apoyadas por este proyecto pueden generar descubrimientos científicos e innovaciones tecnológicas. No existen derechos de propiedad intelectual (PI) para las cosas que ocurren en la naturaleza, pero cualquier descubrimiento de este tipo se registrará y difundirá siguiendo los criterios del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el Protocolo de Nagoya, de los cuales tres de los países beneficiarios son parte (Colombia firmó el Protocolo, pero no lo ratificó). Otras actividades pueden generar invenciones o innovaciones en forma de nuevas tecnologías, aplicaciones o procesos, para los cuales los derechos de PI serán uno de los activos intangibles más

importantes para sus creadores. En estos casos, el Banco transferirá los derechos de PI sobre invenciones e innovaciones a los institutos de investigación y empresas que las crearon con recursos del banco, si es que estos consideran que dicha PI es esencial para su desarrollo empresarial. El Banco conservará la propiedad de los derechos de propiedad intelectual de cualquier otro producto desarrollado en el marco de acuerdos financiados por esta cooperación técnica.

VI. Project Risks and Issues

- 6.1 En principio, el equipo identifica dos riesgos significativos (impacto mayor) que afectarían a la sostenibilidad del hub: (1) que los institutos no logren participar y beneficiarse de las actividades y recursos del hub, en términos de acceso a conocimiento, investigación e innovación, y (2) que los institutos sufran recortes presupuestarios que debiliten su capacidad para participar en actividades colaborativas y proyectos de I+D+i promovidos por el hub.
- 6.2 El equipo de proyecto estima una baja probabilidad de ocurrencia (improbable) para los dos riesgos identificados por los siguientes motivos: (i) el proyecto pone a los institutos en el centro de esta iniciativa, y serán éstos quienes marcarán la dirección y prioridades del hub; (ii) el proyecto destinará recursos a actividades de fortalecimiento de capacidades, búsqueda de sinergias, intercambio de conocimiento, apoyo el diseño de estrategias de investigación, creación de mecanismos de difusión de resultados (especialmente dirigido a aquellos segmentos que mejor pueden aprovechar), y proyectos de I+D+i colaborativos – la combinación de estas actividades contribuirá a que cada instituto perciba el valor del trabajo en red con otros institutos y a lograr apropiación o ownership del hub, que es clave para la futura sostenibilidad; y (iii) previo a confirmar la participación de cada instituto preseleccionado, el banco analizará la evolución de su situación presupuestaria y los planes de su país respecto a la dotación de recursos para la investigación de la biodiversidad.

VII. Environmental and Social Classification

- 7.1 The ESG classification for this operation is "undefined".