

DESPACHO MINISTERIAL

28 de enero de 2021
MICITT-DM-OF-064-2021

Señor
Elian Villegas Valverde
Ministro
Ministerio de Hacienda

Asunto: Solicitud de prórroga y de modificación de distribución de recursos entre subcategorías de inversión para mejorar el cumplimiento de metas financieras y el impacto del préstamo N° 2852/OC-CR aprobado para financiar el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad.

Estimado señor Villegas:

Reciba un cordial saludo. De conformidad con lo estipulado en el punto 7.1 de los Lineamientos Generales dirigidos a Unidades Ejecutoras y Coordinadoras de Programas y Proyectos de Inversión Pública financiados mediante Endeudamiento Público emitidos por la Dirección de Crédito Público, las prórrogas de plazos relacionados con la suscripción de contratos, períodos de desembolsos y de fecha de cierre de los Programas así como la reasignación de recursos entre subcomponentes del Contrato de Préstamo N°2852/OC-CR suscrito entre la República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), deben someterse a conocimiento del Ministerio de Hacienda para su debido trámite con el Acreedor.

En virtud de lo anterior, este Despacho Ministerial plantea respetuosamente dos solicitudes. La primera es la solicitud de prórroga al plazo del último desembolso al Contrato de Préstamo No.2852/OC-CR. La segunda es aplicar una modificación de recursos entre subcategorías de inversión para mejorar el cumplimiento de metas financieras y aumentar el impacto del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad, financiadas mediante el préstamo N° 2852/OC-CR para su consideración. Ambas solicitudes a efectos de que sean gestionada ante el organismo acreedor.

Con la finalidad de brindar insumos para el análisis legal y técnico/financiero que efectúa la DCP, se expone a continuación los detalles de la justificación técnica de las solicitudes antes mencionadas.



Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

Zapote, 200 metros Oeste de Casa Presidencial, Edificio MIRA Apartado Postal: 5589.1000
Tel: 2539-2270 / Fax:2257-8765

1 de 17

Correo Electrónico: despacho.ministro@micitt.go.cr

1. Contexto

En las fechas 25 de enero y 15 de febrero de 2019 mediante los oficios N° MICITT-DM-OF-107-2019 y N° MICITT-DM-OF-127-2019, respectivamente, se solicitó una prórroga del plazo del último desembolso del PINN, el cual fue solicitado por el Ministerio de Hacienda mediante oficio N° DM-0348-2019 y aprobado por el BID por medio del oficio N° CID/CCR/225/2019. Posteriormente, el 18 de julio de 2019, mediante el oficio MICITT-DM-OF-434-2019 se realizó una enmienda al Anexo único del contrato de préstamo para que el MICITT pueda realizar convenios o contratos con entes de apoyo para acelerar la ejecución del Préstamo, a su vez, se modificó el Manual de Operaciones del Programa (MOP). En consonancia con la aprobación de las solicitudes antes expuestas, y con el fin de contar con los recursos para ampliar la población meta, se procedió a solicitar el aumento de recursos en el subcomponente 2.3 para hacer frente a esta demanda. Esta solicitud se remitió mediante oficio MICITT-DM-OF-633-2019 del 19 de setiembre del 2019 al Ministerio de Hacienda, la cual fue tramitada y remitida para aprobación del BID el 25 de setiembre de 2019 mediante oficio DM-1558-2019. El BID dio su aprobación mediante oficio CID/CCR/1014/2019 del 01 de octubre de 2019.

Las medidas antes aprobadas, habilitaron la posibilidad de que entre 2019 – 2020 se hayan lanzado un total de 31 convocatorias, colocando un total de US\$970.000 en adquisiciones que han permitido agilizar la ejecución del programa, y alcanzado un 64.00% de implementación en las metas financieras del PINN, con US\$18,9 millones ejecutados y \$22,9 millones comprometidos a enero de 2021. Además, se cuenta con un 96,68% de avance según el Plan de Ejecución del Programa¹ (PEP), considerando que, como se puede observar en la tabla 1, las metas físicas han sido alcanzadas en casi todos los componentes y productos de PINN.

Tabla 1. Metas físicas y financieras del PINN, enero 2021

Subcomponente o Producto	Meta física programada	Meta física cumplida (Por adjudicar) 2014-2020	Meta financiera programada	Monto Comprometido (Por adjudicar) 2014-2020
Componente 1. Inversión para la Innovación Empresarial				

¹ El PEP es una herramienta de gestión y monitoreo elaborada por la UE para la planificación de la ejecución plurianual del Programa, constituida por un cronograma de ejecución física y financiera de los componentes y productos del Programa, en el que se definen las actividades, duraciones, costos, responsables y relaciones de precedencia, para cada uno de los proyectos incluidos.



Subcomponente o Producto	Meta física programada	Meta física cumplida (Por adjudicar) 2014-2020	Meta financiera programada	Monto Comprometido (Por adjudicar) 2014-2020
1.1 Desarrollo de Capacidades Empresariales	100	87 (45)	\$4.000.000	\$2.665.377,49 (\$482.497.38)
1.2.1 Proyectos de innovación y transferencia tecnológica *	42	13 (3)	\$4.200.000	\$1.004.431,36 (\$73.792)
1.2.2 Transferencia de conocimiento	33	35	\$200.000	\$127.296.05
1.2.3 Asociatividad con CIDT	10	10	\$1.000.000	\$862.403,22
1.3.1 Emprendedores capacitados	50	54	\$500.000	\$500.000
1.3.2 Emprendedores acelerados	10	14	\$500.000	\$500.000
Componente 2. Capital Humano avanzado para la competitividad				
2.1.1 Maestría Nacional	40	101	\$900.000	\$830.256,07
2.1.2 Maestría en el exterior	53	91	\$5.300.000	\$4.529.783,46
2.1.3 Doctorado Nacional	20	21	\$1.400.000	\$357.180,29
2.1.4 Doctorado en el exterior	60	61	\$7.605.000	\$6.511.685,11
2.2 Atracción de talento**	40	-	\$1.200.000	0
2.3 Calificación Profesional	300	754	\$5.900.000	\$3.129.765

* Quedan 28 solicitudes pendientes que representan USD\$2.924.555,82.

** Una solicitud se encuentra en evaluación en CONICIT por USD\$100.000



2. Modificaciones requeridas y su implicación

2.1 Modificación al plazo del último desembolso.

La actual solicitud de prórroga para la modificación del plazo del último desembolso consiste en una extensión de 6 meses al plazo previamente prorrogado en virtud de la solicitud de MICITT y la aprobación del Ministerio de Hacienda mediante oficio N° DM-0348-2019 y por el BID por medio del oficio N° CID/CCR/225/2019 en el año 2019. Es decir, que la fecha del último desembolso se traslada del 31 de marzo de 2021 al 30 de septiembre de 2021. Este nuevo plazo no modifica los costos aprobados mediante ley N°9218. Tampoco modifica los objetivos de los componentes ni del programa, solamente se requiere de una extensión en el tiempo para completar su ejecución.

2.2 Reasignaciones de recursos entre subcomponentes

Esta solicitud consiste en un cambio de distribución de recursos entre subcategorías de inversión.

Considerando que las metas físicas de la mayoría de los subcomponentes y productos se han cumplido y, en algunos casos, han sido incluso sobrepasadas, se tiene certeza del total de los recursos comprometidos en estos subcomponentes. Ante esto, se observa que existen recursos sobrantes, que pueden ser reasignados entre subcategorías por lo que se plantea un ajuste que se detalla en la Tabla 2.



Tabla 2. Propuesta de Presupuesto del Préstamo 2852-OC/CR del BID (modificado), enero 2021

CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ACTUAL SEGÚN EL BID (ACTUAL)	PRESUPUESTO CON MODIFICACIONES SUGERIDAS	DIFERENCIAS	% DEL TOTAL
1	INVERSIÓN PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL	\$10,400,000.00	\$9,278,983.97	-1,121,016.03	26.51%
1-1	DESARROLLO DE CAPACIDADES EMPRESARIALES PARA LA COMPETITIVIDAD	\$4,000,000.00	\$3,230,799.86	-\$769,200	9.23%
1-2	PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	\$5,400,000.00	\$5,033,111.47	- 366,888.53	14.38%
1-2-1	Proyectos de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica	\$4,200,000.00	\$3,959,975.25	-\$240,025	11.31%
1-2-2	Proyectos de Transferencia de Conocimiento	\$200,000.00	\$154,894.00	-\$45,106	0.44%
1-2-3	Proyectos de Asociatividad entre Empresas y Centros de Investigación para lograr Nuevos Productos	\$1,000,000.00	\$918,242.22	-\$81,758	2.62%
1-3	NUEVAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	\$1,000,000.00	\$1,015,072.64	€15,072.64	2.90%
1-3-1	Iniciativas con Potencial para ser Aceleradas	\$500,000.00	\$499,865.64	-\$134	1.43%
1-3-2	Iniciativas con Potencial para ser Aceleradas Aceptadas para un Evento de Aceleración	\$500,000.00	\$515,207.00	\$15,207	1.47%





CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ACTUAL SEGÚN EL BID	PRESUPUESTO CON MODIFICACIONES SUGERIDAS	DIFERENCIAS	% DEL TOTAL
2	CAPITAL HUMANO AVANZADO PARA LA COMPETITIVIDAD	\$22,305,000.00	\$23,112,830.54	₡807,830.54	66.04%
2-1	PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS AVANZADOS	\$15,205,000.00	\$12,239,610.68	-₡2,965,389.32	34.97%
2-1-1	Maestría Nacional	\$900,000.00	\$830,256.07	-\$69,744	2.37%
2-1-2	Maestría en el Exterior	\$5,300,000.00	\$4,532,596.98	-\$767,403	12.95%
2-1-3	Doctorado Nacional	\$1,400,000.00	\$357,180.29	-\$1,042,820	1.02%
2-1-4	Doctorado en el Exterior	\$7,605,000.00	\$6,519,577.34	-\$1,085,423	18.63%
2-2	PROGRAMA DE ATRACCIÓN DE TALENTOS	\$1,200,000.00	\$100,000.00	-\$1,100,000.00	0.29%
2-3	PROGRAMA DE CALIFICACIÓN PROFESIONAL	\$5,900,000.00	\$10,773,219.86	\$4,873,220	30.78%
3	ADMINISTRACIÓN	\$2,295,000.00	\$2,608,185.50	₡313,185.50	7.45%
3-1	UNIDAD EJECUTORA	\$1,856,529.00	\$2,301,650.17	\$445,121	6.58%
3-2	AUDITORIAS	\$80,000.00	\$15,000.00	-\$65,000	0.04%
3-3	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	\$358,471.00	\$291,535.33	-\$66,936	0.83%
PRESUPUESTO TOTAL APROBADO: =====>		\$35,000,000.00	\$35,000,000.00	\$0.00	100.00%



La reasignación de recursos planteada no modifica el monto total del programa ni los objetivos de los componentes del PINN, sino que se orienta a agilizar la ejecución presupuestaria, dada la cantidad de recursos disponibles. Asimismo, dicha modificación aumentaría de forma sustancial el impacto del PINN, ya que permitiría un mejor alcance a la población rural, puesto que una de las iniciativas que se estaría impulsando con la reasignación de fondos, tal como se detalla en el apartado 3.3 del presente oficio, es el Proyecto Agrinnovación 4.0. De acuerdo a lo indicado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, este proyecto ha identificado a la fecha 363 personas agricultoras beneficiarias potenciales que cumplen con los requisitos del PINN, de las cuales 189 se encuentran fuera de la GAM (en las regiones Chorotega, Huetar Caribe, Huetar Norte y Pacífico Central), es decir, se podría contar con aproximadamente un 52,00% de personas beneficiarias ubicadas fuera de la GAM. Por otro lado, se beneficiaría a personas que no cuentan con estudios universitarios o técnicos y que requieren de capacitación para incorporarse en el mercado laboral del sector tecnológico. La modificación sí tiene implicaciones en el período de implementación, es por ello que la solicitud de reasignación de recursos se encuentra acompañada de la solicitud de prórroga mencionada en el apartado 2.1.

3. Justificación de las modificaciones requeridas

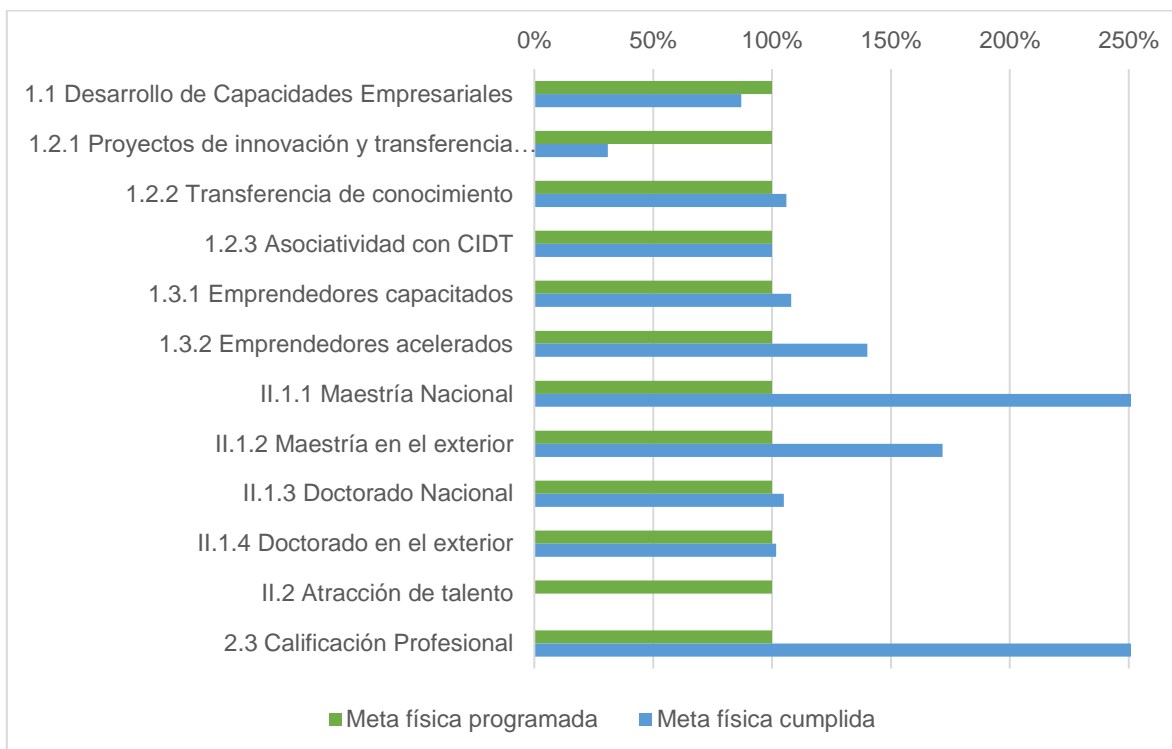
3.1 Sobre estimación de costos

El análisis de los logros alcanzados por el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) muestran que a pesar de que las metas físicas propuestas han sido en su mayoría alcanzadas, existen fondos remanentes que obedecen a una sobreestimación inicial de los costos requeridos para lograr los objetivos propuestos. Los gráficos 1 y 2 permiten visualizar esta situación. El gráfico 1 representa en términos porcentuales el alcance de las metas físicas propuestas, observando que éstas han sido alcanzadas y, en ocasiones, incluso sobrepasadas por un amplio margen.

Cabe destacar el caso particular del subcomponente II.2 Programa de Atracción de Talentos, cuyo objetivo es proveer ayudas financieras para atraer y relocalizar, en Costa Rica, recursos humanos (sean nacionales o extranjeros) altamente capacitados y con experiencia en la implementación y puesta en marcha de proyectos de innovación y de transferencia de tecnología. Dicho subcomponente no presentó demanda a nivel nacional, es por ello que su nivel de cumplimiento es de 0,00%. Sin embargo, actualmente hay una solicitud que se encuentra en evaluación en CONICIT por USD\$100.000.

Gráfico 1. Metas físicas del PINN programadas y cumplidas (porcentajes), enero 2021



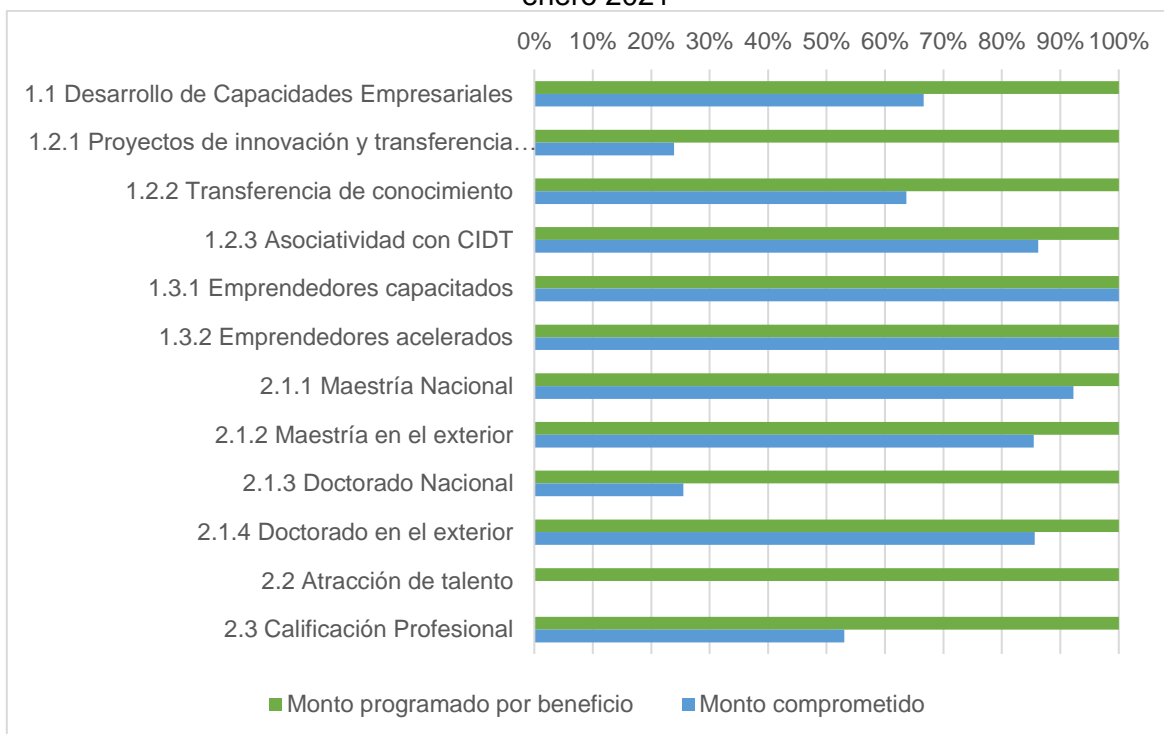


Fuente: Elaboración propia

Seguidamente, se puede observar en el gráfico 2 que los niveles de cumplimiento de las metas físicas no se han correspondido con los de las metas financieras, dada la sobreestimación de los costos antes mencionada. En muy pocos casos, tales como el del subcomponente 1.3.1 y 1.3.2, se alcanzó la meta financiera. El logro de la meta financiera implicó en estos casos la superación de la meta física programada, debido a que los montos de beneficio adjudicados a las personas y empresas fueron menores a los estimados inicialmente por el Programa.



Gráfico 2. Metas financieras del PINN programadas y comprometidas (porcentajes), enero 2021



Fuente: Elaboración propia

3.2 Pandemia por COVID-19

En diciembre de 2019 se dio a conocer un nuevo tipo de coronavirus, el SARS CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, cuyo nivel de propagación era alarmantemente rápido. A pesar de haber iniciado en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, se expandió a través de las fronteras causando contagios masivos y grandes números de fallecidos en varios países del mundo. Su rápida propagación y gravedad llevó a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declarara pandemia en marzo de 2020.

En Costa Rica el primer caso de contagio se reportó el 6 de marzo de 2020 y el 16 de marzo la Presidencia de la República, por medio de decreto ejecutivo, declaró estado de emergencia nacional por la enfermedad COVID-19. A partir de esa declaratoria se comenzó a emitir una serie de lineamientos y normativas para contener el contagio en la población, entre las cuales destacan las que procuran la mayor permanencia posible de las personas en sus hogares.



Algunas de las afectaciones que sufrió el PINN de manera directa debido a la pandemia están vinculados con retrasos por parte de los beneficiarios debido a que debieron solicitar:

- Extensiones de plazo por receso de clases de los becarios en el exterior y los nacionales.
- Ajuste de cronogramas en proyectos de los emprendedores por cierre de laboratorios, asimismo debieron buscar nuevas fuentes de ingresos lo que les impedía dedicar mayor tiempo a sus emprendimientos.
- Traspasos de recursos entre rubros financiados dado que la pandemia mostró oportunidades o anuló actividades programadas.
- Modificación de las convocatorias del subcomponente 2-3 para trasladar las capacitaciones a modalidad virtual, y mayor tiempo para los proveedores para ajustar sus propuestas a esta modalidad.

Al referirse a los emprendimientos, cabe destacar que son los más afectados por los efectos adversos de la pandemia. De acuerdo al MEIC (2020) el principal e inmediato efecto directo que la pandemia ha causado en las empresas, se evidencia en el nivel de las ventas. Y son las microempresas las que han sufrido una mayor caída, con un 54,00% reportando ventas entre un 75,00% – 100,00% menores al mes anterior de la encuesta, que fue realizada en mayo 2020.

MEIC (2020) concluye que las empresas tendrán que explorar nuevos canales de entrega para sus bienes y servicios, asimismo, deberán ser innovadoras para lograr mantener o incrementar sus ventas y lograr sobrevivir a la crisis ocasionada por la pandemia por el nuevo coronavirus.

Otra consecuencia de la pandemia sobre la población costarricense es el aumento del desempleo a nivel nacional que, de acuerdo a la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del INEC al segundo trimestre de 2020, la tasa de desempleo que en los últimos años se ubicaba cerca del 12,00%, se duplicó, llegando al 24,00% para dicho trimestre. El desempleo se debió en su mayoría a la pérdida de empleo, la cual se dio principalmente en personas que, entre otras características, fueron (INEC, 2020):

- En su mayoría en grupos de edad entre 25 a 34 años (30,90%) y 45 a 59 años (28,60%).
- Con nivel educativo de secundaria incompleta o menos (68,50%).
- Principalmente trabajaban por cuenta propia o tenían su negocio (67,00%).

3.3 Aumentar el impacto del PINN

Lo antes expuesto, sumado a que la situación de pandemia se mantiene a nivel nacional, muestra que el trabajo sobre las capacidades digitales de las personas se vuelve fundamental para crear las condiciones que permitan la reactivación económica. Es por ello que tanto la prórroga del PINN como la reasignación de recursos al subcomponente II.3.



Programa de Calificación Profesional, permitirán aumentar el impacto de préstamo 2852/OC-CR en favor de la población costarricense.

Los recursos que se reasignen serán empleados para las siguientes dos iniciativas

- a) Convocatorias de bootcamps y de proveedores internacionales del Programa de Calificación Profesional en implementación por la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE).

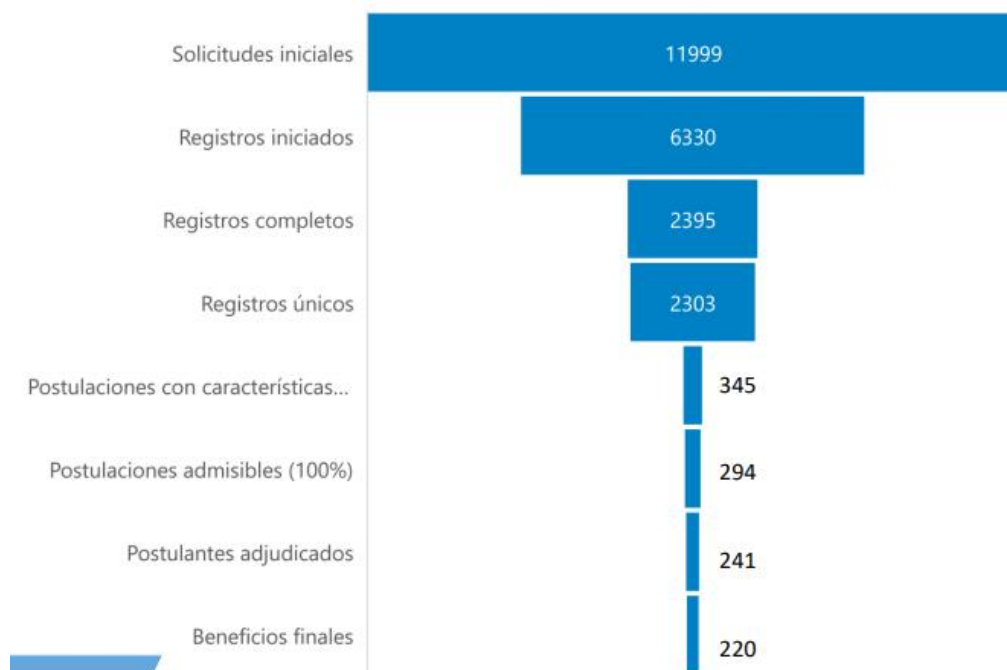
En virtud del contrato No. MICITT-PINN-CON-636-2019 suscrito entre y MICITT, se planteó el lanzamiento de tres convocatorias dirigidas a certificaciones y capacitaciones en áreas de ciencia, tecnología e innovación: Bootcamps, Proveedores Nacionales y Proveedores Internacionales.

La primera convocatoria, orientada a Bootcamps², fue lanzada en Agosto de 2020, y la demanda excedió de manera importante los cupos disponibles en el momento. El gráfico 3 muestra que se recibió un total de 11 999 solicitudes iniciales, que se concretaron en 2303 registros completos únicos, para 241 cupos disponibles. Esto implicó que más de 1400 expedientes no fueran revisados dado que se había alcanzado el cupo máximo.

Gráfico 3. Resultados de la convocatoria de Bootcamps de Agosto 2020

² Los bootcamps de programación pueden describirse como aceleradores de habilidades. Son programas intensivos, de tres a seis meses de duración, que ofrecen las bases prácticas de programación informática y de habilidades digitales asociadas en un entorno de aprendizaje práctico, que combina la capacitación vocacional tradicional con las habilidades tecnológicas socioemocionales, con el fin de preparar a sus estudiantes para puestos de trabajo en tecnología de nivel inicial (Mulas et al., 2017, citado en BID, 2019).





Fuente: CINDE, 2021

Y es que tal como lo refiere el BID (Torrico, 2020) los bootcamps de programación han surgido como alternativa eficaz para abordar la escasez de talento digital, por lo que impulsan el reentrenamiento y la actualización profesional (reskilling y upskilling) para la economía digital, y traen consigo la expectativa de que el trabajo será más productivo y que los trabajadores reentrenados podrán colocarse más fácilmente en el mercado de trabajo, incluso con mejores condiciones salariales.

Por lo anterior, la reasignación de recursos permitirá lanzar una segunda convocatoria de Bootcamps, de manera que se pueda atender una parte de la alta demanda existente.

La segunda y tercera convocatorias en el marco del contrato con CINDE fueron lanzadas entre noviembre y diciembre de 2020, referentes a capacitaciones y certificaciones con proveedores nacionales y con proveedores internacionales. Cabe destacar que la coincidencia del momento en que las convocatorias fueron lanzadas y las vacaciones de fin de año, sumado a la situación de emergencia a nivel nacional, provocó que se tuviera una cantidad considerable de registros incompletos, causando la imposibilidad de abrir algunos cursos de proveedores



nacionales al no alcanzar los cupos mínimos esperados. En ese sentido, la prórroga del plazo del último desembolso abre la posibilidad de lanzar una segunda convocatoria en temas de alta relevancia tales como:

- Ciberseguridad
- Cloud Computing
- Gestión de la innovación tecnológica (Design Thinking)
- DevOps
- Ingeniería aplicada a ciencias de la vida (validación de procesos y equipos, recubrimientos y adhesivos, cumplimientos de regulaciones biomédicas, diseño de dispositivos médicos, esterilización, imagenología, sistemas de calidad).

Para el lanzamiento de estas convocatorias, se encuentra en proceso de revisión y aprobación una adenda al contrato con CINDE, que permitiría ampliar tanto la fecha de finalización como el monto del contrato.

b) Proyecto AGRINNOVACION 4.0 del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Desde 2020, MICITT ha venido coordinando de manera interministerial con el MAG en virtud de la necesidad de trabajar de manera articulada de cara a la reactivación económica del sector agro. En ese sentido, de acuerdo a lo referido por la Viceministra del MAG, Ana Cristina Quirós, a través del oficio DVM-ACQS-482-2020, el Gobierno de la República, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Instituto de Desarrollo Rural, ha seleccionado el Proyecto “Agricultura de Precisión, Innovación Tecnológica y Agregación de Valor en Producción Sostenible en Costa Rica” (AGRINNOVACION 4.0), como prioritario para la reactivación económica del sector agropecuario. Este proyecto, está constituido por cuatro componentes:

- i. Agregación de Valor y Producción Sostenible
- ii. Adaptación al Cambio Climático
- iii. Desarrollo de una Plataforma de Agricultura de Precisión e IoT y Repositorio Central de Datos, y
- iv. Capacitación y Transferencia Tecnológica.

En conjunto proponen al sector productivo agropecuario del país, una solución disruptiva a través de un paquete tecnológico que, sustentado en la inteligencia artificial, tiene el potencial de transformar y conectar pequeños y medianos agricultores con nuevos recursos, información, conocimiento y mercados nacionales e internacionales.



Mediante innovaciones ya existentes, tales como agricultura de precisión (agrimensura, teledetección, aplicaciones de fitosanitarios con drones, entre otros), riego localizado manejado con sensores IoT, internet de las cosas, conectividad e internet en todo el territorio, plataformas móviles, herramientas de comercio electrónico, tecnologías geoespaciales que ayudan tanto a los responsables de políticas como a los agricultores individuales a evaluar, controlar y planificar un mejor uso de la tierra y los recursos naturales para producir, nuevas biotecnologías para el control de plagas y enfermedades en los cultivos. Con algunas de éstas innovaciones, el MAG han logrado obtener valores superiores al 90,00% en la eficiencia del recurso hídrico, duplicar la producción por hectárea, bajar el consumo de plaguicidas en un 80,00%/ha y el costo de producción en un 50,00% y, sobre todo, reducir en un 99,00% los niveles de micro contaminantes (químicos, metales pesados y microbiológicos) en los cultivos, el suelo y el agua, garantía de una excelente inocuidad de los vegetales que se destinan al consumidor nacional y potencialmente a mercados externos.

En línea con lo anterior, la reasignación de fondos entre subcomponentes permitirá subcontratar los servicios de un ente ejecutor que facilite apoyar la implementación del Programa AGRINNOVACIÓN 4.0 con fondos del PINN, multiplicando de esta forma el impacto del programa en el sector agro. Para este fin, se ha venido analizando de manera interinstitucional la idoneidad de distintos entes ejecutores, concluyendo que la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica (FITTACORI) es una organización con experiencia excepcional para el desarrollo de estas labores. Se encuentra en proceso la elaboración de una propuesta técnica y una financiera por parte de FITTACORI para avanzar en la contratación.

Considerando que Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), es el instrumento más importante con el cual el MICITT apoyará la reactivación económica en un período en el cual la pandemia se mantiene, el financiamiento no reembolsable es fundamental para impulsar la innovación y la competitividad en el sector agro, así como en la preparación del talento humano costarricense necesario para la economía basada en el conocimiento.

4. El impacto de las modificaciones propuestas en los objetivos de los componentes y del Programa.

Las modificaciones solicitadas no cambian los objetivos del Programa (formar capital humano avanzado para la competitividad), pero sí impactaría muy positivamente al país al atender una población con dificultades de acceso a la capacitación en tecnologías digitales



para la empleabilidad (más allá de la alfabetización digital básica), esto incluye tanto a los productores y productoras del sector agrícola, como a los jóvenes de entre 25 y 39 años que han sido una de las poblaciones más afectadas durante la pandemia por la pérdida de empleos.

5. El nuevo Cronograma de Actividades, Cronograma de Desembolsos y Plan de Adquisiciones del Programa/Proyecto.

Se anexan al presente oficio el cronograma de actividades, el cronograma de desembolsos y el Plan de Adquisiciones del PINN.

6. Indicar el impacto social (en términos cualitativos) que conllevaría el aprobar o improbar dicha gestión.

La aprobación de la prórroga solicitada y la reasignación de recursos propuesta entre los subcomponentes del PINN tendría entre sus principales efectos sociales:

- Ampliar el número de beneficiarios del PINN
- Brindar oportunidades de capacitación en campos tecnológicos de alta demanda a población sin grado técnico ni universitario
- Reducción de la brecha digital en su amplio sentido: el uso productivo y significativo de la tecnología.
- Mejora en la calidad de vida de estos beneficiarios, al prepararlos para oportunidades laborales que no serían alcanzables por sus propios medios económicos.
- Mejora en la probabilidad de alcance de las zonas de menor índice de desarrollo social, dado que en esas zonas existe una reducida cantidad de profesionales o técnicos, pero sí una mayoría de personas sin grado académico técnico o universitario
- Potencial de contribuir en la reactivación económica en medio de una situación de pandemia que sigue vigente y continúa afectando las oportunidades de conseguir empleo de las personas.
- En relación a los bootcamps, de acuerdo al BID (2019) la participación en ellos aumentó el acceso a empleos de calidad en el sector de TI.
- Por otro lado, según una encuesta de Manpower de 2018 (citado en Torrico, 2020), el 35,00% de los empresarios indicó que experimenta dificultades para encontrar personal con habilidades tecnológicas y digitales, y asocian la escasez de talento en estos campos a: la falta de experiencia de los candidatos (23,00%), la escasez de habilidades técnicas (30,00%), la falta de candidatos (20,00%) y la falta de habilidades profesionales (5,00%), por lo que la convocatoria de proveedores



internacionales puede permitir ir cerrando la brecha en términos de demanda y oferta laboral en ciencia y tecnología.

- En relación al impacto social del proyecto Agrinnovación, se centra en impulsar la competitividad de los pequeños y medianos agricultores, al mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico, duplicar la producción por hectárea, bajar el consumo de plaguicidas y reducir el costo de producción y el mejoramiento de la calidad y la inocuidad de los productos de origen vegetal y animal que se destinen al consumidor nacional e internacional y que impulsen la reactivación económica del sector agroalimentario nacional. Por lo antes mencionado, su impacto no es sólo en términos económicos, sino también ambientales.
- Ya que los beneficiarios del proyecto Agrinnovación son agricultores, y esta actividad productiva se desarrolla mayoritariamente fuera de la GAM, la implementación de este proyecto permitirá cumplir con la meta establecida en el art. 10 del contrato del préstamo 2852-OC/CR de que el 40,00% de las empresas, los consorcios de empresas o los beneficiarios individuales que sean elegibles para recibir ayudas financieras, asistencia técnica externa, apoyo por medio de proyectos de innovación y de transferencia de base tecnológica, equipamiento o maquinaria, insumos, materiales, becas o capacitación, estén establecidos físicamente en cantones con los menores índices de desarrollo social.

El efecto de que esta solicitud no sea aprobada es la inevitable devolución de recursos del préstamo 2852-OC/CR, los cuales actualmente se encuentran a disposición y son requeridos. La población costarricense, que se ha visto fuertemente golpeada por la pandemia, perdería la oportunidad de acceder a recursos valiosos que les abren la oportunidad para acceder o mejorar su empleo, aumentando de esta forma sus ingresos, promoviendo la reactivación económica a nivel nacional e influyendo positivamente en el desarrollo económico del país.

7. Referencias

INEC (2020). Encuesta Continua de Empleo al segundo trimestre de 2020.

San José, Costa Rica <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/receiit2020.pdf>

MEIC (2020). Impacto de la pandemia por Covid19 en las PYME costarricenses. <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2020/pyme/covid19.pdf>

Torrico, B. (2020) Costa Rica aprende a programar: ¿Cómo pueden los gobiernos acelerar la creación de talento digital?. *Puntos sobre la i*. <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/costa-rica-bootcamps-acelerar-la-creacion-de-talento-digital/>

BID (2019). La disrupción del talento El advenimiento de los bootcamps de programación y el futuro de las habilidades digitales. Washington D.C. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La_disrupci%C3%B3n



DESPACHO MINISTERIAL

[del talento El advenimiento de los bootcamps de programaci%C3%B3n y el futuro de las habilidades digitales es es.pdf](#)

Atentamente,

Dr.-Ing. Paola Vega Castillo
Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
DESPACHO MINISTERIAL

RLGH

CC. Sr. Federico Torres Carballo, Viceministro de Ciencia y Tecnología, MICITT.
Sra. Alejandra Muñoz, Coordinadora de la Unidad Ejecutora del PINN, MICITT.
Sr. Gustavo Cabezas, Financiero de la Unidad Ejecutora del PINN, MICITT.
Sres. Dirección de Crédito Público, Ministerio de Hacienda.
Sres. Banco Interamericano de Desarrollo, BID.
Archivo

