

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REPÚBLICA DOMINICANA

MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

(DR-L1127)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Jennelle Thompson (EDU/CDR), Jefe de Equipo; María Victoria Fazio (SCL/LMK), Jefe de Equipo Alterno; María Fernanda Prada y Sabine Rieble-Aubourg (SCL/EDU); Rosangela Bando (SPD/SDV); Smeldy Ramírez (GRU/CDR); Nicole Amaral (SCL/LMK); Laurence Telson (SCL/GDI); Lissette Núñez (EDU/CDR); Willy Bendix, Romina Kirkagacli y Denise Salabie (VPC/FMP); María Cristina Landázuri-Levey (LEG/SGO); Rodolfo Scannone (SCL/EDU); Yonaida Encarnación y Yocauris García (CID/CDR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO.....	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, Problemática y Justificación	2
B. Objetivos, Componentes y Costo	9
C. Indicadores Claves de Resultados.....	13
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	13
A. Instrumentos de Financiamiento	13
B. Riesgos Ambientales y Sociales	14
C. Riesgos Fiduciarios	15
D. Otros Riesgos del Proyecto	15
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	16
A. Resumen de los Arreglos de Implementación	16
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	17

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS	
REQUERIDOS	
1.	Plan de Ejecución Plurianual (PEP)
2.	Plan de Monitoreo y Evaluación
3.	Plan de Adquisiciones
OPCIONALES	
1.	Análisis Económico del Proyecto
2.	Fondos Concursables MINERD
3.	Análisis del Sector
4.	Programas de aprendices
5.	Reglamento INFOTEP
6.	Diseño Curricular INFOTEP
7.	Consejos Consultivos
8.	Fondos Concursables INFOTEP
9.	Especificaciones técnicas – ETP
10.	Especificaciones técnicas – Artes
11.	Manual Operativo
12.	Bibliografía

ABREVIATURAS	
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
EDD	Evaluación de Desempeño Docente
EFTP	Educación y Formación Técnico-Profesional
ES	Educación Secundaria
ESMR	Informe de Gestión Ambiental y Social
ESS	Estrategia Ambiental y Social
ETP	Educación Técnico Profesional
FD	Formación Dual
FTP	Formación Técnico Profesional
INFOTEP	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional
MINERD	Ministerio de Educación
OCI	Oficina de Cooperación Internacional
OGP	Oficinas para la Gestión de Pasantías
SIGERD	Sistema de Información para la Gestión Escolar de la República Dominicana
SISDOM	Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana
SPF	Filtro de Política de Salvaguardias
SSF	Formulario de Clasificación de Proyecto
TP	Técnico Profesional

RESUMEN DEL PROYECTO
REPÚBLICA DOMINICANA
MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL
(DR-L1127)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario: República Dominicana			Facilidad de Financiamiento Flexible^(a)	
			Plazo de amortización:	25 años
Organismo Ejecutor: Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) e Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)			Período de desembolso:	3 años
			Período de gracia:	5,5 años ^(b)
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:	Basada en LIBOR
BID (Capital Ordinario):	70.000.000	100%	Comisión de crédito:	^(c)
			Comisión de inspección y vigilancia:	^(c)
			Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,24 años ^(d)
Total:	70.000.000	100%	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América
Esquema del Proyecto				
Objetivo del proyecto/descripción: El objetivo principal del Programa es mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP con el fin de desarrollar habilidades de empleabilidad de los jóvenes. Los objetivos específicos son: (i) expandir la oferta de EFTP a través de inversiones en infraestructura, equipamiento y capacitación docente; (ii) fortalecer la investigación e innovación aplicada; y (iii) promover la vinculación con el mundo de trabajo.				
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: Que se haya aprobado y se encuentre vigente el Manual Operativo en los términos acordados con el Banco (¶3.5). Condiciones contractuales especiales de ejecución: (i) previo al desembolso de recursos correspondiente al Componente 2 del programa, que el MINERD haya identificado el lugar (la infraestructura física) donde funcionará el centro de innovación e investigación y cuente con los derechos necesarios para que dicho centro funcione de la forma prevista en el Programa (¶3.7); y (ii) previo al desembolso de recursos correspondiente a los Subcomponentes 1.2 y 3.4 del Programa, que se haya suscrito un convenio subsidiario entre el Ministerio de Hacienda, el MINERD y el INFOTEP donde se detallen las obligaciones de las partes en la ejecución de estos subcomponentes (¶3.3).				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.				
Alineación Estratégica				
Desafíos^(e):		SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>
Temas Transversales^(f):		GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>	IC <input type="checkbox"/>

- ^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- ^(b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- ^(c) La VPP original del préstamo podrá ser menor dependiendo de la fecha de firma del contrato de préstamo.
- ^(d) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- ^(e) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- ^(f) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 Los jóvenes en la República Dominicana (RD) exhiben altas tasas de desempleo e informalidad. Un 25,5% de los jóvenes entre 20 a 24 años están desempleados y la tasa de desempleo de la población de 15 a 19 años (33,6%) es casi el triple de la del grupo entre 35 y 39 años (11,3%). Esta situación se agrava para las mujeres jóvenes, quienes representan el 58% de los desempleados jóvenes. Además, el 68% de los jóvenes ocupados, tienen empleos informales, con bajos salarios y/o productividad¹. El desempleo y la informalidad durante la juventud tienen consecuencias negativas sobre la empleabilidad que perduran a lo largo de la vida (BID, 2015; Cruces, Ham y Viollaz, 2012).
- 1.2 La falta de habilidades dificulta la inserción laboral de los jóvenes². Las pruebas internacionales evidencian que la mayoría de los jóvenes cursando la Educación Secundaria (ES) en el país no cuentan con las habilidades básicas para desempeñarse en el mercado laboral y participar satisfactoriamente en la sociedad. Según los resultados de PISA 2015, el 72% de los jóvenes de 15 años presentan un bajo desempeño en lectura (competencias lectoras básicas), este porcentaje se incrementa 91% para matemáticas y 86% en ciencias³. El panorama general es aún más crítico, teniendo en cuenta que una alta proporción de los jóvenes en la RD ni siquiera terminan este nivel educativo⁴.
- 1.3 En este contexto, la RD ha emprendido un plan de fortalecimiento de la Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP) con el fin de mejorar las habilidades de los jóvenes dentro y fuera del sistema educativo y aumentar su empleabilidad⁵, teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje de las personas y los requerimientos sociales, productivos, presentes y futuros del país⁶.
- 1.4 La Educación Técnico Profesional (ETP) y la Formación Técnico Profesional (FTP) en RD. La EFTP se compone de dos subsistemas: Educación Técnico Profesional (ETP) que ofrece el Ministerio de Educación (MINERD) y la Formación Técnico Profesional (FTP) que ofrece el Instituto Nacional de Formación Técnico

¹ Oficina Nacional de Estadística (2016). El 58% de la población ocupada es informal (BCRD, 2016). La informalidad es mayor para la población con menor educación, por lo que terminar la escuela secundaria y continuar capacitándose es importante.

² Aunque no existe un consenso en la literatura acerca de cuáles son las habilidades más importantes para la empleabilidad, se habla de una combinación de habilidades básicas (lenguaje, alfabetismo numérico y pensamiento crítico), habilidades socioemocionales como comunicación, responsabilidad, trabajo en equipo, determinación (Grit, es el término inglés), alfabetización tecnológica y adaptación al cambio y habilidades/conocimientos específicos al empleo. Estas habilidades son altamente demandadas por los empleadores en ALC (Bassi, y otros, 2012; Prada y Rucci (2016); DIA, 2018, Cunningham and Villaseñor, 2016), y/o presentan alta asociación con indicadores del mercado laboral (Berniell et al. (2016).

³ CIMA 2016.

⁴ La tasa de culminación de la educación secundaria desde el año 2010 no supera el 50%. Esta cifra es comparable al promedio regional de América Latina y a la de países como Colombia (51,8%), Brasil (51,4%) y México.

⁵ Empleabilidad: conjunto de aptitudes y actitudes que permiten a una persona conseguir y conservar un empleo.

⁶ Pacto Nacional para la Reforma Educativa.

Profesional (INFOTEP)⁷. La ETP pertenece a la educación formal y se ofrece durante el segundo ciclo de ES⁸. La oferta de ETP incluye 52 títulos de bachilleres técnicos y 23 técnicos básicos en el marco de 17 familias profesionales⁹. Su propósito es desarrollar competencias para promover transiciones exitosas en el sistema educativo y hacia el mundo laboral¹⁰. Para el año escolar 2015-2016, solo 22% de los 175.173 estudiantes matriculados en el segundo ciclo de secundaria pública pertenecían a la ETP. De estos, 62% eran mujeres¹¹. Complementando la oferta de la ETP también se ofrece la modalidad de artes. Esta modalidad comparte con la ETP su propósito ya que está orientada a la inserción productiva de los egresados en actividades relacionadas con las Industrias Culturales y Creativas¹². La oferta de artes incluye 8 especialidades y 1.5% de la matrícula de ES.

- 1.5 Los estudiantes de la ETP presentan mejores tasas de inserción laboral con respecto a sus pares de la educación académica. Los bachilleres técnicos presentan menores tasas de desocupación (30%) que sus pares de la modalidad académica (38%)¹³. Esto se explica, en parte, por la preferencia de los empleadores dominicanos a contratar egresados de la ETP, quienes encuentran que además de una buena preparación técnica y académica, los egresados de la ETP tienen habilidades blandas y aptitud para el trabajo¹⁴.
- 1.6 La FTP pertenece al sistema de educación no formal y es ofertada por el INFOTEP a jóvenes y adultos a través de cursos y programas en centros operativos y en empresas. Dentro de la FTP, el modelo de Formación Dual (FD, o programa de aprendices) es el más vinculado con el sector productivo, pues combina el aprendizaje práctico y teórico en el trabajo (80%) y en el centro de formación

⁷ El INFOTEP fue creado mediante Ley. No. 116-80 como una organización autónoma del estado, cuya función es organizar y regir el Sistema Nacional de Formación y Promoción Técnico Profesional de la fuerza laboral.

⁸ La ES se divide en 2 ciclos de 3 años cada uno. El primero ofrece una formación general y el segundo ofrece tres modalidades alternativas: académica (general), técnico profesional (ETP) y en artes.

⁹ Para la obtención de la titulación de bachiller técnico, se requiere un total de 2.880 horas de formación (un 40% de la carga total es formación académica y un 60% para asignaturas técnicas y de prácticas de taller).

¹⁰ Aunque en general pocos estudiantes realizan estudios universitarios en el país (15.4% según Araneda, et al, 2018), los egresados de la ETP reportan mayor acceso a la universidad que sus pares de la secundaria general (encuestas a egresados OIT, 2016 y Amargós, O. (2016b).

¹¹ La composición de la matrícula no varía durante los tres años de la ETP puesto que la deserción es mínima (0.4%). En RD no se observan brechas de género en educación ni en términos de acceso ni en resultados educativos. Las mujeres se educan en promedio más que los hombres: las tasas de matrícula de las mujeres son más altas en todas las modalidades de educación secundaria. En secundaria general 52% de los matriculados son mujeres, en artes las mujeres representan 56% y en ETP 60%. En las pruebas nacionales, las mujeres demuestran, en promedio, un desempeño igual o mejor que sus pares hombres.

¹² La modalidad de artes se incluye dentro del plan de fortalecimiento de la ETP del MINERD.

¹³ Amargós, O. (2016b). Evaluación de resultados e impacto de la política de educación secundaria en República Dominicana.

¹⁴ La Organización de Estados Iberoamericanos (2016) muestra que 72,7% de los empleadores en la RD que contratan personal con la educación media completa, prefiere egresados con formación técnica. Además, Amargós (2016b) muestra que casi la mitad (48%) de los empleadores que contratan personal con la educación media completa, prefiere egresados de la modalidad ETP; solo 28.3% los prefiere con formación general; el resto, es indiferente a las modalidades.

(20%)¹⁵. La FD ofrece capacitaciones para 14 ocupaciones en las áreas de mecánica industrial, instalación eléctrica, refrigeración y mecánica automotriz, entre otras. La posibilidad de "aprender haciendo" que ofrece la FD es esencial para adquirir competencias laborales, desarrollar un oficio y aumentar la empleabilidad de los jóvenes que han abandonado la educación formal sin tenerlas calificaciones necesarias, la experiencia laboral o el acceso a educación superior para encontrar un buen trabajo¹⁶.

- 1.7 La oferta de EFTP es insuficiente. La evidencia demuestra que la oferta actual no es suficiente para satisfacer la demanda de los estudiantes ni la creciente necesidad de técnicos por parte de las empresas. Amargos (2016a) estima que para satisfacer la demanda potencial es necesario triplicar la oferta de técnicos¹⁷. La demanda de los estudiantes por ETP se evidencia en el alto porcentaje de estudiantes que postulan a los politécnicos¹⁸, pero no logran matricularse por falta de cupos.¹⁹ La mayoría de los politécnicos son públicos y los únicos requisitos oficiales de entrada son la aprobación del primer ciclo de secundaria y presentar una prueba de orientación vocacional²⁰. No obstante, un 84% utilizan filtros de entrada para la selección de los estudiantes²¹.
- 1.8 Varios estudios han tratado de identificar sectores y ocupaciones con demanda creciente de técnicos. Según Gargiulo (2018), los sectores que más vacantes ofrecen son: turismo/hostelería, marítimo, fabricación, instalación y mantenimiento, administración/comercio, salud, informática, agricultura y minería. Además, un estudio prospectivo de demanda de cualificaciones TP en el país a 2020, muestra que los campos ocupacionales con mayor demanda de técnicos en los niveles 1 y 2²² son las áreas de ventas y servicios; finanzas y administración; operación de equipos y del transporte y las áreas de explotación primaria y extractiva²³.
- 1.9 La cobertura también es baja para la FD. En 2016, de 232.783 jóvenes participantes en programas y cursos del INFOTEP, solo 310 (0,2%) participaron

¹⁵ Los aprendices adquieren un contrato de trabajo y aprendizaje en la empresa. Este modelo está orientado a personas entre 16 y 25 años, que cuenten con un mínimo de octavo grado de la educación media y el perfil definido en el programa de cada empresa. Dichos contratos tienen una duración entre 6 y 24 meses, según el oficio o la ocupación objeto del aprendizaje, y establecen una remuneración, la cual no puede ser inferior al salario mínimo.

¹⁶ Ver [EEO5](#) para más información.

¹⁷ El estudio dimensiona y proyecta para RD, para los próximos seis años, la demanda de la fuerza de trabajo con niveles de cualificación 2 y 3 según campos ocupacionales. El nivel 2 corresponde a ETP y FD.

¹⁸ Un politécnico es un centro educativo que ofrece ETP.

¹⁹ En promedio, los politécnicos solo admiten alrededor del 71% de los estudiantes que se postulan a la modalidad técnico profesional. Dirección ETP, MINERD, 2018.

²⁰ Entre las pruebas vocacionales aplicadas se encuentran: Personality Item Pool (PIP); Kuder V; Career Ability Placement Survey (CAPS); entre otras.

²¹ A grosso modo, se aplican pruebas de conocimiento de lengua española y matemáticas, desarrolladas de acuerdo con los requerimientos de cada politécnico. Contrasta con los centros de ES de modalidad académica, que mayoritariamente no aplican una prueba de ingreso.

²² Estos niveles corresponden con los de competencias y los grupos de clasificación Internacional Normalizada (CINE). Ver Amargós et al (2015) para más detalle.

²³ Según el Banco Central, los sectores de construcción, comercio, intermediación financiera, transporte, agropecuario, manufacturera local, hoteles y restaurantes explicaron más del 67% del crecimiento económico en el 2014.

del programa de FD en 225 empresas²⁴. De estos participantes, solamente el 1% eran mujeres. Entre los factores identificados por el lado de la oferta que se relacionan con la escala pequeña de la FD y los cuellos de botella para la expansión de la FD, se destacan: (i) las limitaciones de equipamiento²⁵; (ii) una gestión sin cambios ni innovaciones a lo largo de los años; (iii) la limitada capacidad de vinculación con el sector productivo; y (iv) la falta de actualización en las ocupaciones que se aprenden a través de la FD. El tipo de ocupaciones incluidas incide directamente en el desbalance de oportunidades para las mujeres, dada la alta incidencia de ocupaciones tradicionalmente masculinas en la oferta de la FD.

- 1.10 El reto para la EFTP (ETP y FD) es aumentar la cobertura con calidad y pertinencia para mejorar la empleabilidad de los jóvenes. En el caso de la ETP la baja formación docente TP y la capacidad limitada de gestión de los centros educativos representan barreras para la expansión. Según la evaluación de desempeño docente (EDD) del 2017, el 73% de los docentes del país, incluidos los docentes técnicos, tuvieron un desempeño insuficiente o básico²⁶. Además, se identificaron retos en planificación, implementación del currículo por competencias, uso de herramientas digitales y en la gestión. Para los docentes de ETP²⁷, persisten vacíos en otras dimensiones no evaluadas directamente, como por ejemplo, la experiencia práctica en el área de especialidad y su capacidad para actualizarse continuamente para asegurar la pertinencia de los métodos de enseñanza y los contenidos²⁸. En el caso de la FD, los docentes (o facilitadores) deben fortalecerse de acuerdo con los requerimientos de la industria, y para ello se debe asegurar que el proceso de formación docente cumpla con estándares de calidad²⁹.
- 1.11 El país carece de una estrategia para promover la investigación y la innovación aplicada a la ETP, que genere contenidos específicos para la actualización y capacitación continua de los docentes y directivos y evalúe su efectividad para atender las necesidades específicas de la modalidad TP y de artes³⁰. Tampoco hay espacios formales para promover y evaluar innovaciones pedagógicas, mejoras curriculares y/o cambios en la oferta de especialidades en respuesta a las demandas del sector productivo/mercado local³¹. Tanto la investigación como la innovación aplicada son necesarias para mejorar la calidad de la educación técnica en el país, encontrar nuevas rutas para mejorar la pertinencia de forma sistemática y reforzar la interacción entre todos los actores del ecosistema de formación de forma permanente y sostenible (ILO,2017).

²⁴ Desde su creación en 1990, 8.052 jóvenes han participado de la FD, siendo la mayor parte de ellos, jóvenes desertores de la educación secundaria. INFOTEP, 2018.

²⁵ El INFOTEP solamente tiene centros equipados para la FD en 4 de 33 provincias. INFOTEP, 2018.

²⁶ La EDD es nacional. En el 2017 se evaluaron más de 60.000 docentes y directivos. La evaluación incluyó: (i) observación en clase; (ii) calidad de la planificación de clase; y (iii) ejercicio de rendimiento profesional. No hubo mucha diferencia en los resultados por modalidad, por ejemplo, en la observación de clase, el puntaje promedio de los docentes TP fue de 77,87 y de ES académico 74,06.

²⁷ El 26% de los docentes que trabajan en establecimientos ETP públicos son docentes técnicos.

²⁸ Esto partiendo de la base de que 15% de los politécnicos públicos no disponen de docentes con el perfil mínimo requerido por especialidad (MINERD, 2017).

²⁹ INFOTEP está certificado ISO-9001 en la gestión de servicio.

³⁰ Existen iniciativas de capacitación en gestión de los centros y desarrollo de competencias en la ETP pero no están disponibles a todos los centros.

³¹ Según una encuesta, alrededor del 71,4% de los empresarios tienen poca o nula intervención en la determinación de las competencias de ETP (Gargiulo, 2018).

- 1.12 La vinculación de ETP con el mundo de trabajo ha aumentado, pero aún es limitada, dispersa y poco sistematizada. El MINERD ha impulsado el desarrollo de alianzas público-privadas e interinstitucionales como estrategias para asegurar la calidad y pertinencia de esta modalidad. Las alianzas apoyan el fortalecimiento de la ETP a través de: (i) capacitaciones a directores, docentes y personal administrativo en gestión y desarrollo de competencias (Inicia Educación); (ii) convenios para el uso de instalaciones de instituciones con capacidad instalada, como el INFOTEP y el Instituto Tecnológico de Las Américas (ITLA); (iii) construcción, equipamiento y conversión de algunos liceos en politécnicos (ITLA y Fundación Cisneros); (iv) capacitación de estudiantes en las áreas requeridas por las zonas francas (Asociación Dominicana de Zonas Francas); entre otros. Además, el MINERD posee una mesa público-privada que acompaña los esfuerzos transformativos del Gobierno en educación. Estas iniciativas son muy positivas y deben enmarcarse en una estrategia que garanticen su sostenibilidad.
- 1.13 En el caso del INFOTEP, es necesario reforzar la vinculación con el sector productivo de modo que existan canales directos para recibir demandas de habilidades y desarrollar nuevas capacitaciones alineadas a las necesidades del país. Existen consejos consultivos³² con ciertos sectores, pero están funcionando de manera ad hoc, por lo que hace falta fortalecer su gestión y generar nuevos consejos para otros sectores.
- 1.14 Los mecanismos para facilitar la inserción laboral de los egresados no tienen un protocolo de calidad y varían entre estudiantes y promociones. En la ETP, las pasantías³³ son el primer contacto de los jóvenes con la empresa y tienen un alto potencial para facilitar la inserción laboral³⁴. Sin embargo, la calidad de estas pasantías es heterogénea y el MINERD no cuenta con mecanismos para garantizar su calidad y efectividad para todos los estudiantes. Las mejores prácticas a nivel internacional indican que las pasantías de calidad deben contar con un plan de aprendizaje adecuado a la especialidad, basado en competencias; y consensuado entre el centro educativo y el lugar de trabajo. Asimismo, deben existir procesos de evaluación estandarizados del desempeño y las competencias adquiridas por los jóvenes pasantes.
- 1.15 Con los cambios curriculares de 2017, las pasantías dejan de ser opcionales y pasan a ser un requisito para la certificación del bachillerato técnico y en artes en cada especialidad y son impartidas a través del módulo de formación en el lugar de trabajo³⁵. Este cambio obliga al MINERD a mejorar el diseño actual de las pasantías y los mecanismos de seguimiento, así como reforzar los vínculos con

³² El Consejo Consultivo es un organismo de coordinación entre empresarios, trabajadores y educadores de una rama ocupacional.

³³ La pasantía se realiza en la modalidad ETP del MINERD. Es distinta del programa de aprendices de INFOTEP en que 80% del tiempo del aprendizaje se pasa en empresa.

³⁴ Una encuesta a egresados de la ETP confirma la importancia de las pasantías para insertarse en el mercado laboral. Donde el 13.8% fue reclutado por la empresa o institución donde hizo su pasantía, 12.7% informa que ya estaba trabajando cuando terminó, el 33.2% encontraron trabajo en menos de los seis meses y el 40% restante duro más de seis meses en conseguir empleo (Amargós, 2016) .

³⁵ El módulo de formación en el lugar de trabajo tiene una duración de 100 horas para el campo de las artes y, entre 360 y 720 horas por año para la modalidad técnico profesional, que varía dependiendo de la especialidad. Las pasantías se realizan en el último año y deben estar certificadas por la entidad en la cual se realicen. Dirección ETP, MINERD, 2018.

el sector productivo para generar opciones de pasantía para todos los estudiantes de la ETP.

- 1.16 Adicionalmente, es necesario fortalecer los sistemas de información del MINERD y del INFOTEP para que cuenten con indicadores más robustos que permitan a las empresas ingresar información sobre las pasantías y las necesidades del sector, así como dar seguimiento a los egresados. El MINERD cuenta con plataformas del Sistema de Gestión Educativa de República Dominicana (SIGERD) y EDUPLAN, que permiten hacer seguimiento de los estudiantes durante su transcurso en el sistema educativo pero no permiten hacer seguimiento de logros específicos de las modalidades TP y en artes (familias profesionales y especialidades), ni de las pasantías.
- 1.17 Los países con sistemas educativos vinculados al mundo laboral y con mayor énfasis en educación técnica, presentan mejores resultados en empleo juvenil³⁶. En América Latina y el Caribe, los retornos de la educación técnica son 19% más altos que los de las escuelas generales entre aquellos jóvenes y adultos que lograron completar sólo la educación secundaria³⁷. La experiencia internacional indica que para jóvenes fuera del sistema escolar, la FD está relacionada con mejores trayectorias laborales y calidad del empleo. Los programas de aprendices han demostrado facilitar el acceso a empleos más estables y mejor remunerados³⁸. Originalmente enfocados en ocupaciones más relacionadas con mecánica industrial, los programas de aprendices han ido expandiendo el espectro de ocupaciones, incluyendo las ocupaciones en las que hombres y mujeres tienden a participar en similares proporciones³⁹.
- 1.18 Aumentar la inversión en la EFTP es una prioridad para el país. Mediante el Pacto Nacional para la Reforma Educativa (2014-2030) el Gobierno y la sociedad civil acordaron mejorar la oferta y revalorizar la EFTP, reconociendo su potencial para contribuir al crecimiento económico del país y a reducir el desempleo juvenil. Para duplicar la oferta existente, en el 2017, el MINERD inició el proceso de conversión de liceos (ES general) en politécnicos (centros de ETP)^{40 y 41}. Esto implica la construcción y equipamiento de talleres para las prácticas de los estudiantes, así como obras adicionales menores. Se incluyen también centros que ofrecen la modalidad de artes dado su enfoque en habilidades técnicas. La estrategia de expansión incluye la gestión de alianzas público-privadas que faciliten garantizar la pertinencia de la educación. Para transformar todo el sistema educativo y

³⁶ Ver Ryan (2001); Hanushek et al. (2015); Eichhorst et al. (2012).

³⁷ El impacto de la misma en los salarios varía en gran medida según las escuelas, dependiendo del enfoque, de los cursos ofrecidos, y de los perfiles de los alumnos. BID (2017). Aprender Mejor: Políticas Públicas para el Desarrollo de Habilidades.

³⁸ Reed, Kleinman, Mastri y Ziegler (2012); Bonnal, Mendel y Sofer (2002) y Eichhorst (2015).

³⁹ Los elementos que promueven también la participación femenina son: (i) divulgación a través de ferias de carreras, y visitas a escuelas; (ii) apoyo a las mujeres con horarios de clases flexibles y/o aprendizaje en línea; y (iii) conectar mujeres con mentores (Reed et al., 2012).

⁴⁰ Actualmente hay 130 politécnicos y 47 liceos en transición. Para alcanzar la meta se estima necesario la conversión de 180 liceos.

⁴¹ También en 2017 se adecuó la oferta de la ETP y la modalidad de artes para orientar la formación a las necesidades del mercado. El nuevo diseño curricular incorpora módulos que facilitan la empleabilidad de los jóvenes, como son: formación y orientación laboral; ofimática y emprendimiento. Este último, tiene una duración promedio de 120 horas y busca la enseñanza en emprendimiento de proyectos propios.

mejorar sus resultados, estos esfuerzos se complementan con la inversión en tecnología del Programa República Digital⁴².

- 1.19 **Apoyo del Banco en el sector.** En los últimos años, el BID ha tenido una presencia importante a través de múltiples operaciones y cooperaciones técnicas. Entre otros, se incluyen los préstamos 2293/OC-DR y 2844/OC-DR que financiaron infraestructura y capacitación docente para educación básica; 3834/OC-DR que apoya la expansión con calidad de los servicios de desarrollo infantil temprano; ATN/ME-14172-DR que apoyó la ETP; y 2546/OC-DR que financió capacitaciones de jóvenes y vinculación laboral⁴³.
- 1.20 **Lecciones aprendidas.** El Banco tiene amplia experiencia en el diseño y supervisión de programas de EFTP. Algunas de las lecciones aprendidas que están reflejadas en el diseño de este Programa son: (i) la importancia de reforzar la calidad y asegurar que los docentes reciban la capacitación necesaria (3539/OC-CH; 3773/OC-UR) así como enfocar la intervención en áreas geográficas y sectores económicos que cuenten con el tejido empresarial necesario para capacitar y/o emplear a los jóvenes (2546/OC-DR) y (ATN/ME-14172-DR). El primer componente incluye estas lecciones aprendidas. El uso de fondos concursables como mecanismo transparente y efectivo de recursos para aumentar la pertinencia y fomentar la participación activa del sector productivo en la formación (2739/OC-BA) se incorpora en los Componentes 2 y 3. Particularmente, se incorpora en el diseño de este instrumento, medidas que fueron exitosas para garantizar que efectivamente se reciban propuestas para los fondos concursables y así cumplir con los objetivos de los mismos (IDB-TN-1280). Finalmente, el Componente 3 busca fortalecer los vínculos con el sector productivo (lección aprendida de 3787/OC-BH); y poner en marcha servicios de apoyo a la colocación de jóvenes en pasantías a través de oficinas dedicadas a esto (ATN/ME-14172-DR). Cabe resaltar que el diseño de los Subcomponentes 3.1 y 3.2 se basó en la experiencia del proyecto Nuevas Oportunidades de Empleo en República Dominicana (ATN/ME-14172-DR).
- 1.21 A nivel internacional, se destaca la importancia de la experiencia laboral de los estudiantes antes de graduarse, particularmente el rol de la práctica en el lugar de trabajo para desarrollar habilidades para la empleabilidad, así como la efectividad de la metodología de “aprender haciendo”⁴⁴. También se destaca la importancia del seguimiento a egresados como parte fundamental para el monitoreo de la calidad de la formación y como insumo de un sistema integrado de información que permita mejorar la toma de decisiones (Amaral, et al., 2017). El Componente 1 refleja estos aprendizajes en la expansión con calidad del modelo FD y el Componente 3 recopila los aprendizajes para el mejoramiento de las pasantías para la ETP y la implementación de sistema de información.
- 1.22 **Valor agregado del Programa.** Este préstamo apoya al MINERD en el proceso de expansión y conversión de liceos a politécnicos enfatizando los procedimientos necesarios para garantizar la mejora de la calidad. Además, se propone la creación de un centro de investigación e innovación aplicada, el primer paso de

⁴² En el futuro se requerirán habilidades aún más complejas y diferenciadas de las ocupaciones automatizables. El país reconoce este tema en su agenda digital que además de educación, incluye acceso, productividad y gobierno digital.

⁴³ Otros actores involucrados en la ETP son la Unión Europea, que actualmente financia un programa de apoyo a la EFTP por un monto de 16 millones de euros; la Agencia Española, Fundación Inicia y USAID.

⁴⁴ Amaral, Fieldsend, Prada y Rucci. Nota Técnica No. IDB-TN-1328. Septiembre 2017.

una estrategia sólida de mejora continua de la calidad y pertinencia de la educación con miras hacia las necesidades del futuro. Finalmente, el Banco ofrece toda la experiencia y lecciones aprendidas en el proceso de sistematización de información de educación y seguimiento a egresados para poder monitorear los resultados del sistema educativo e informar políticas públicas. Para INFOTEP, el Programa apoyará la expansión del modelo de FD así como la oferta de ocupaciones de manera que aumenten las oportunidades de empleo para los aprendices y con especial atención a mejorar el balance de género.

- 1.23 **Alineación Estratégica.** Esta operación es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) inclusión social e igualdad, al aumentar el acceso a la educación pública y ofreciendo mayores opciones de empleabilidad a los jóvenes más vulnerables; y (ii) productividad e innovación, directamente con la creación de un centro de innovación e investigación aplicada e indirectamente al mejorar las opciones de empleabilidad de los jóvenes. El programa también se alinea con el área transversal de igualdad de género y diversidad, puesto que incorpora acciones específicas para mejorar la participación femenina en programas de formación dual. Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) mediante los indicadores de estudiantes beneficiados, docentes capacitados y beneficiarios de capacitación en el lugar de trabajo. Asimismo, el Programa responde a la Estrategia de País del Grupo BID con la República Dominicana 2017-2020 (GN-2908) dentro del área prioritaria de expansión de oportunidades productivas; y se alinea con la Estrategia Sectorial para una Política Social Favorable a la Igualdad y la Productividad (GN-2588-4), en mejoramiento de la calidad educativa y atención a los jóvenes en riesgo. Es consistente con el Documento de Marco Sectorial de Educación y Desarrollo Infantil (GN-2708-5), en particular con la Dimensión 5 que busca que todos los estudiantes desarrollen las habilidades para ser ciudadanos productivos; y con el Documento de Marco Sectorial de Trabajo (GN-2741-7), en la Dimensión 2 que busca apoyar los sistemas de formación para el trabajo para aumentar la empleabilidad y productividad. La operación está incluida en la Actualización del Anexo III del Informe sobre el Programa de Operaciones 2018 (GN-2915-2).
- 1.24 **Alineación con los Planes e Iniciativas Nacionales.** A nivel de país, esta operación está alineada con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, el Pacto Educativo y el Plan Estratégico de MINERD 2017 – 2020. Con relación a la ETP, los planes mencionados están orientados a: (i) garantizar la modernización de la ETP a través de la actualización de infraestructura y equipamiento adecuado; (ii) desarrollar un sistema de indicadores; (iii) promover la investigación aplicada; y (iv) dar a conocer su oferta como una oportunidad de desarrollar habilidades para los sectores productivos. Con relación a la FTP, es prioritario expandir el programa de FD para que más jóvenes fuera del sistema formal tengan una alternativa de formación con altas perspectivas de empleabilidad.

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.25 **Objetivo.** El objetivo principal del Programa es mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP con el fin de desarrollar habilidades de empleabilidad de los jóvenes. Los objetivos específicos son: (i) expandir y modernizar la oferta de

EFTP a través de inversiones en infraestructura, equipamiento y capacitación docente; (ii) fortalecer la investigación e innovación aplicada; y (iii) promover la vinculación con el mundo de trabajo. Los beneficiarios directos serán los jóvenes matriculados en la ETP, así como aquellos en los programas de FD.

- 1.26 **Componente 1. Expansión y modernización de la oferta de EFTP (US\$52,7 millones).** Este componente contribuirá a financiar la expansión de la oferta de la EFTP.
- 1.27 **Subcomponente 1.1. Ampliación y mejoramiento de la ETP (US\$48,5 millones).** Este subcomponente apoyará la expansión de la ETP a través de la adecuación de 48 liceos, de los cuales 39 serán convertidos a la modalidad de técnico profesional y 9 a la modalidad de artes. La adecuación consistirá de la construcción y equipamiento de talleres de ETP y de artes siguiendo los estándares requeridos por la industria⁴⁵, así como de otras obras menores⁴⁶. También se incluyen recursos para mantenimiento preventivo de la infraestructura y equipos. Se focalizará el apoyo a liceos, priorizados en el Manual Operativo del Programa y según criterios de: (i) proximidad a los sectores de mayor generación actual o proyectada de empleo (zonas turísticas, francas e industriales)⁴⁷; y (ii) disponibilidad de los terrenos.
- 1.28 Para brindar un apoyo integral durante el proceso de conversión de los liceos a politécnicos y centros en artes, este componente también financiará capacitaciones a directores y docentes, la revisión y fortalecimiento del módulo de emprendimiento, y planes de mejora para el empoderamiento de cada centro educativo a ser intervenido con los recursos del préstamo. En lo referente al primer punto, se contemplarán capacitaciones para: (i) la gestión de los centros; (ii) el desarrollo de habilidades blandas; (iii) la planificación y evaluación bajo el enfoque por competencias; y (iv) el uso pedagógico de las TIC's. En cuanto al módulo de emprendimiento, se revisará su metodología e implementación, y se realizarán ajustes necesarios para asegurar su efectividad. Los planes de mejora financiarán asistencia técnica para acompañar la transición de liceo a politécnico y promover el acercamiento del centro educativo con las empresas de la zona. Las guías para la preparación y seguimiento de los planes de mejora se incluirán en el Manual Operativo del Programa.
- 1.29 **Subcomponente 1.2. Ampliación de la formación dual con calidad y pertinencia (US\$4,2 millones).** Este subcomponente apoyará la expansión y modernización de la oferta de la FD del INFOTEP para beneficiar a 3,000 jóvenes⁴⁸ a través de: (i) una iniciativa nueva de fondos concursables que promuevan una mayor demanda por aprendices, a partir de una convocatoria a propuestas de formación identificadas por las propias empresas; (ii) fortalecimiento de la estrategia de diseño curricular y de certificación adaptada a las necesidades del sector productivo; (iii) capacitación y pasantías para docentes y monitores para actualizar sus conocimientos de acuerdo a la expansión de la oferta formativa y para asesores que garanticen la calidad de los procesos de aprendizaje; (iv) adecuación de equipamiento de centros formativos

⁴⁵ Las construcciones se harán en los predios de los liceos existentes. Ver EEO#9 y EEO#10 para las especificaciones técnicas de los talleres y equipos.

⁴⁶ Éstas incluyen reparaciones que sean necesarias en el resto del centro educativo para mejorar su operación, por ejemplo, reforzar el pasamano de la escalera, reparar el techo, etc.

⁴⁷ Estos sectores representan un 22% del empleo.

⁴⁸ Se contemplan 500 beneficiarios el primer año, 1.000 el segundo y 1.500 el tercero.

para aumentar la oferta de formación en las nuevas ocupaciones con mayor potencial de generación de empleo; y (v) campañas de información específicas para jóvenes (hombres y mujeres) y para empresas que permitan aumentar la valoración de la FD.

- 1.30 La nueva iniciativa de los fondos concursables permitirá invertir en insumos como equipo y materiales o apoyo técnico; adecuaciones para la inclusión de grupos subrepresentados como mujeres; y la formación de personal para capacitar a aprendices. El financiamiento se otorgará en función de un modelo competitivo basado en criterios de evaluación y selección previamente definidos y en dos ciclos (ver [EEO#8](#)). Los criterios para las propuestas se orientarán a que: (i) se aumente la provisión de nuevas ocupaciones con potencial de generación de empleo; y (ii) mejore el balance de género en el programa de aprendices. El aseguramiento del balance de género se realizará: (i) a través de la inclusión de nuevas ocupaciones en las que se aseguren una participación más balanceada para hombres y mujeres por ocupación; y (ii) dando mayor puntaje a empresas que presenten propuestas que logren aumentar el balance de género ⁴⁹.
- 1.31 **Componente 2. Fortalecimiento de la innovación e investigación aplicada para la ETP (US\$10 millones).** Este componente apoyará la creación de un centro de innovación e investigación aplicada para la ETP⁵⁰. El objetivo de este centro será promover la investigación y la innovación aplicada y, a través de esta, contribuir a mejorar la calidad de la ETP y su capacidad para formar estudiantes que puedan ser exitosos en un mercado laboral cambiante y con nuevas tecnologías.
- 1.32 Las líneas de acción del centro serán: (i) generación y promoción de investigación aplicada, enfocada en la capacitación de docentes y directivos para mejorar los procesos de aprendizaje y la gestión institucional específica a la ETP; (ii) diseminación de resultados de la investigación aplicada y apoyo a los politécnicos en la implementación de mejores prácticas; (iii) fomento de la innovación aplicada, particularmente a los contenidos, materiales y metodologías de enseñanza; (iv) actualización continua de la ETP, incorporando nuevas tecnologías y fomentando el trabajo colaborativo de los actores del ecosistema ETP; y (v) oferta de espacios físicos compartidos, dotados de equipamiento pertinente y abiertos a toda la comunidad educativa.
- 1.33 El Programa financiará el equipamiento y puesta en marcha del centro. Específicamente, la intervención contempla: (i) la contratación de consultores que apoyen la gestión y operación del centro; (ii) el desarrollo de contenidos específicos y pilotaje de nuevas metodologías para la capacitación de docentes TP; (iii) el equipamiento del centro, incluyendo equipos de realidad virtual para

⁴⁹ La guía para la gestión de los fondos concursables se incluirá en el Manual Operativo. Entre los sectores económicos prioritarios, se han identificado ocupaciones relacionadas con Turismo, con zonas francas e Informática por su potencial de generación de empleo y de aumentar la participación femenina.

⁵⁰ El MINERD asumiría la construcción o adquisición de un espacio físico para el Centro de Innovación e Investigación aplicada y determinaría el esquema de gobernanza de éste. El Centro será propiedad del MINERD.

apoyar la capacitación docente⁵¹; y (iv) la utilización de fondos concursables⁵² para impulsar la innovación y la investigación aplicada en la ETP. Los fondos concursables financiarán de forma competitiva, propuestas que cumplan con criterios previamente definidos y habrá dos ciclos de financiamiento. Las propuestas serán evaluadas por un comité independiente siguiendo una formula preestablecida que considera varias dimensiones de calidad y se ofrecerá asistencia en la preparación de las mismas, para garantizar que se presenten propuestas y haya un proceso competitivo. Las propuestas que incluyan consideraciones de género y para personas con discapacidad recibirán un mayor puntaje.

- 1.34 **Componente 3. Vinculación de la educación y formación técnico profesional con el mundo del trabajo (US\$4,4 millones).** Este componente contribuirá a potenciar las oportunidades de vinculación laboral para los egresados de la ETP y de formación profesional.
- 1.35 **Subcomponente 3.1. Mejoramiento de las pasantías y servicios de seguimiento a estudiantes y egresados de la ETP (US\$0,7 millón).** Este subcomponente apoyará el diseño de una metodología para mejorar los procesos de gestión de las pasantías y los servicios de seguimiento a los estudiantes y egresados de los politécnicos.
- 1.36 En relación con la mejora de la calidad de las pasantías, se financiará: (i) la revisión del módulo de formación en el lugar de trabajo; (ii) el desarrollo de la metodología para la identificación de las necesidades de demanda, las colocaciones de las pasantías y seguimiento y evaluación durante el periodo de ejecución de las pasantías⁵³; (iii) la realización de un piloto para ensayar y mejorar los instrumentos y los módulos de monitoreo y seguimiento en el lugar de trabajo, desarrollados por el MINERD durante su rediseño curricular; y (iv) el establecimiento de redes de empresas que se vinculen con las actividades que se desarrollan en los politécnicos.
- 1.37 **Subcomponente 3.2. Establecimiento de oficinas para la gestión de pasantías (OGP) de la ETP (US\$1,8 millones).** Este subcomponente apoyará la formación de oficinas encargadas de coordinar la gestión de las pasantías con los politécnicos y con las firmas. Se financiarán: (i) el equipamiento de al menos diez oficinas de gestión de pasantías⁵⁴; (ii) el personal de apoyo que gestionará las oficinas; (iii) los gastos operativos de las OGP; (iv) capacitación de personal; (v) el desarrollo de un manual de funciones y procedimientos; y (vi) el desarrollo y puesta en marcha de un plan de comunicación , que incluye el tema de género, para identificar oportunidades de pasantías y habilitar a las empresas para que puedan recibir pasantes. Dichas oficinas colaborarán con el Encargado de Colocación en cada centro convertido a ETP o de artes para colocar a los jóvenes en el lugar de trabajo.

⁵¹ El uso de realidad virtual permitirá a los docentes técnicos mantenerse actualizados constantemente en las nuevas tecnologías de las empresas; reduciendo tiempo de aprendizaje, a un costo más bajo y con un menor riesgo de accidente.

⁵² La guía para la gestión de los fondos concursables se incluirá en el Manual Operativo del Programa. (ver EEO#2).

⁵³ Se adaptará el Modelo de Negocios desarrollado por el programa ATN/ME-14172-DR para la gestión de la pasantía y servicios de seguimiento a los estudiantes de los politécnicos.

⁵⁴ Las oficinas se ubicarán a nivel regional según la cobertura y necesidades de los politécnicos.

- 1.38 **Subcomponente 3.3. Implementación de sistemas de información para la ETP (US\$1,1 millones).** Este subcomponente apoyará la mejora de los indicadores de gestión de la ETP a través del desarrollo de soluciones informáticas que permitan dar seguimiento a los estudiantes durante y después de las pasantías. En particular, se apoyará la adaptación y ampliación de las plataformas del Sistema de Gestión Educativa de República Dominicana (SIGERD) y EDUPLAN para incorporar la ETP y artes a través de módulos que incluirán: (i) indicadores de logros por familias profesionales y especialidades; (ii) indicadores relacionados a la oferta y demanda de politécnicos y docentes TP; (iii) indicadores que permitan evaluar la calidad y pertinencia de las pasantías y la formación recibida, desagregados por género; y (iv) evaluaciones formativas y recursos digitales para cada una de las áreas curriculares en ETP.
- 1.39 **Subcomponente 3.4. Fortalecimiento institucional de INFOTEP (US\$0,8 millón).** Este subcomponente apoyará la modernización en la gestión del programa de FD y a los sistemas de información. En particular, se apoyará: (i) la adaptación y ampliación de las plataformas existentes a través de módulos que incluirán: indicadores de logros (desagregados por género) que permitan evaluar la calidad y pertinencia del programa de aprendizaje y evaluaciones formativas y recursos digitales para los aprendices; (ii) el desarrollo de un módulo de identificación de demanda de habilidades en el cual las propias empresas proveerán la información para la plataforma; y (iii) mejoramiento de la capacidad institucional de INFOTEP para vincularse con empresas del programa de FD a través de consejos consultivos sectoriales.

C. Indicadores Claves

- 1.40 Los indicadores de impacto incluyen indicadores sobre habilidades para el trabajo, logros en matemáticas y la tasa de empleo. Los resultados esperados son: un aumento en la cobertura de ETP, un aumento en el porcentaje de jóvenes que completan pasantías y que participan en FD; proyectos de innovación y de investigación aplicada de ETP ejecutados; y sistemas de información de MINERD y de INFOTEP fortalecidos para capturar de manera oportuna datos sobre EFTP (ver Anexo II).
- 1.41 **Análisis costo-beneficio.** Se recabó información de la literatura académica acerca de los beneficios esperados de esta intervención, incluyendo un aumento en la oferta de graduados, así como en la empleabilidad y la masa salarial de ellos. En el área de costos, se incluyeron los costos directos de construcción, equipamiento, capacitación y operación del Programa. El valor presente del cociente de beneficios sobre valor presente de costos en el escenario base fue del 1,55, el valor presente neto (al 12%) US\$14.727.932 y la Tasa Interna de Retorno fue del 15,8%. El análisis de sensibilidad muestra que, aún bajo tasas de empleo desfavorables, el proyecto sigue siendo viable (ver [EEO#1](#)).

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 El proyecto se financiará a través de préstamo de inversión específica con un periodo de desembolso de tres años. El monto de financiamiento es de US\$70 millones, con cargo al Capital Ordinario del Banco. El prestatario es la

República Dominicana. El cuadro 2.1 presenta un resumen de la distribución del financiamiento.

Cuadro 2.1. Resumen de costos

Componente/Categoría	US\$ (millones)
1. Expansión y modernización de la oferta	52,7
1.1. Ampliación y mejoramiento de la ETP	48,5
1.2. Ampliación de la FD con pertinencia y calidad	4,2
2. Fortalecimiento de la innovación e investigación aplicada para la ETP	10,0
3. Vinculación de la EFTP con el mundo del trabajo	4,4
3.1 Mejoramiento de las pasantías y servicios de seguimiento a estudiantes y egresados de la ETP	0,7
3.2 Establecimiento de oficinas para la gestión de pasantías (OGP) de la ETP	1,8
3.3 Implementación de sistemas de información para la ETP	1,1
3.4. Fortalecimiento institucional de INFOTEP	0,8
4. Auditoría, monitoreo y evaluación	1,9
5. Contingencia	1,0
Total	70,0

- 2.2 En el Cuadro 2.2 se muestra la estimación del cronograma de desembolsos de la operación (en US\$ millones). Según la programación (ver [EER#1](#)), un periodo de desembolso de 3 años permitirá ejecutar en tiempo y forma las actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto. Si bien el Programa incluye la construcción de talleres en los centros educativos, éstos son estructuras relativamente sencillas. Cabe destacar que el último préstamo de MINERD (2844/OC-DR), fue ejecutado dentro del plazo original de 3 años e incluyó la construcción de comedores, aulas y canchas deportivas.

Cuadro 2.2. Cronograma de desembolsos (en US\$ millones)

	Año 1	Año 2	Año 3	Total
TOTAL	13,7	42,0	14,3	70,0
%	19,6%	60,0%	20,4%	100,0%

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.3 Los impactos socioambientales negativos se anticipan como mínimos, y la operación es Categorizada como “C” según la Política de Cumplimiento de Salvaguardia del Medio Ambiente (OP-703).
- 2.4 Los talleres que se construirán estarán ubicados en los terrenos existentes de los liceos que serán convertidos en politécnicos. Ya se ha hecho un análisis de los terrenos de los liceos seleccionados para asegurar que existe suficiente espacio para estas adiciones. Los talleres varían en tamaño, pero típicamente son del tamaño de una o dos aulas.
- 2.5 Los impactos ambientales y sociales de las actividades a ser financiadas por el Programa son en términos generales positivos. Sin embargo, tiene el potencial de causar impactos ambientales y sociales negativos de ámbito local y de corta duración, los cuales se concentrarán principalmente en la etapa de construcción.

Para mitigar los riesgos potenciales, se incluirán en el Manual de Operaciones del Programa las medidas para el manejo y control ambiental.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.6 La Oficina de Coordinación Institucional (OCI) es la dirección de MINERD encargada de ejecutar proyectos con financiamiento de organizaciones multilaterales. En los últimos ocho años, ha ejecutado dos préstamos del Banco de US\$50 millones cada uno (2293/OC-DR y 2844/OC-DR) y cuatro cooperaciones técnicas. El INFOTEP no ha ejecutado fondos de Banco previamente pero sí ha ejecutado fondos de préstamo de la Agencia Francesa de Desarrollo.
- 2.7 Se realizó un análisis de la capacidad de la (OCI) del MINERD y de INFOTEP. Con base en los resultados, se concluyó que en términos generales la OCI refleja una capacidad fiduciaria adecuada y un riesgo fiduciario bajo, e INFOTEP refleja un riesgo fiduciario medio para la ejecución de la operación.
- 2.8 Existe el riesgo (medio) de un retraso en la contabilidad y en la generación oportuna de los reportes financieros y en los procesos de adquisiciones, por el INFOTEP. Como medida de mitigación se suscribirá un convenio interinstitucional entre el Ministerio de Hacienda, MINERD y el INFOTEP que definirá los roles y las obligaciones fiduciarias de cada uno. También el Manual Operativo del Programa detallará las responsabilidades de cada uno.

D. Otros Riesgos y Temas Clave del Programa

- 2.9 **Gestión Pública y gobernabilidad.** Fortalecer la vinculación con el mundo de trabajo y así aumentar la pertinencia de la ETFP es un reto tanto para el MINERD como INFOTEP y para el Programa un riesgo medio. Para mitigar un potencial retraso en esta área se diseñará e implementará una estrategia de comunicación, la cual incluirá la realización de talleres, entre sector público y privado. Para INFOTEP, se identificó también el riesgo potencial (de nivel medio) de que las empresas no generen suficientes puestos de aprendizaje para la FD. Como acción de mitigación, se realizarán un plan estratégico para el involucramiento de empresas en el programa de aprendices y guías para los fondos concursables y para los consejos consultivos para facilitar a la empresa el conocimiento del programa.
- 2.10 **Sostenibilidad.** Existe un riesgo de sostenibilidad relacionado con el mantenimiento inadecuado de la infraestructura escolar y del equipamiento. Para mitigar el riesgo, el MINERD preparará planes anuales de mantenimiento para cada centro educativo a ser intervenido, los cuales estarán incluidos como anexo al POA que se envía al Banco junto con un informe del estado de cumplimiento de dichos planes del año anterior. Adicionalmente, el Programa incluye recursos para financiar el mantenimiento.
- 2.11 El presupuesto para las inversiones en educación técnica forma parte del 4% del PIB asignado al sector de educación. En el año 2016, para educación secundaria se presupuestaron RD\$20,937 millones (16.4% del presupuesto total del

MINERD) y de estos, se asignó 29% para la ETP⁵⁵. Según las metas del Gobierno, se estima que el presupuesto orientado a ETP crecerá en 33% adicional (alrededor de RD\$2,349 millones) hasta el 2020⁵⁶ a fin de cumplir con las metas establecidas en su Plan Estratégico. Este monto representa aproximadamente 6,5% del presupuesto actual y se lo considera sostenible. En el caso de INFOTEP, las inversiones representan 5% del su presupuesto y también se lo considera sostenible.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Ejecución.** El Ministerio de Educación será el Organismo Ejecutor (OE) para todos los componentes del programa excepto los Subcomponentes 1.2 y 3.4. El INFOTEP será el OE para los Subcomponentes 1.2 y 3.4.
- 3.2 El MINERD actuará por intermedio de la OCI y el INFOTEP a través de su Oficina de Planificación. La OCI será responsable de consolidar la información relacionada con la ejecución y el logro de los objetivos del Programa para lo cual, coordinará con el INFOTEP a fin de obtener la información tanto financiera de adquisiciones y de resultados del Programa. La planificación consolidada del Programa será realizada por la OCI en conjunto con el Viceministerio de Planificación y Desarrollo del MINERD. Adicionalmente la OCI preparará los informes financieros consolidados requeridos por el Banco, contratará la firma que realizará la auditoría de los estados financieros, presentará al Banco las solicitudes de desembolso, mantendrá la contabilidad consolidada del Programa, será responsable de conciliar la cuenta bancaria específica para el Programa, preparará informes semestrales consolidados de progreso, entre otros. La asignación al MINERD de estas responsabilidades se debe a que: (i) más del 90% de los recursos del Programa los ejecutará el MINERD; (ii) el MINERD tiene amplia experiencia en la ejecución de préstamos de los organismos multilaterales; y (iii) el INFOTEP no utiliza el Sistema de Gestión Financiera que usa el Ministerio de Hacienda y los demás Ministerios de línea (ver Anexo III).
- 3.3 A su vez, el MINERD en relación con los componentes que ejecuta y el INFOTEP para los subcomponentes que ejecuta, realizará cada uno, las contrataciones y adquisiciones previstas en el Programa para el componente de que ejecuta. El MINERD establecerá una cuenta específica para el Programa y transferirá de dicha cuenta los recursos correspondientes a los Subcomponentes 1.2 y 3.4 al INFOTEP para su administración. El INFOTEP llevará registros contables aceptables al Banco que permite el registro financiero y contable, el manejo presupuestario, así como la emisión de informes financieros u otros relacionados con el uso de los recursos financiados por el Banco; y enviará tanto la información financiera como de resultados obtenidos al MINERD para que sea consolidada por éste para su remisión al Banco. **Será condición contractual especial de ejecución previa al desembolso de recursos correspondientes a los Subcomponentes 1.2 y 3.4 del Programa, que se haya suscrito un convenio**

⁵⁵ Datos de la Dirección General de Presupuesto.

⁵⁶ MINERD (2017). Plan Estratégico 2017-2020.

entre el Ministerio de Hacienda, el MINERD y el INFOTEP donde se detallen las obligaciones de las partes en la ejecución de estos subcomponentes.

- 3.4 Se establecerá un Comité Coordinador (CC), que será coordinado por la OCI y que tendrá a su cargo la dirección estratégica de la programación, ejecución y monitoreo de las actividades del Programa. Además de la OCI, participarán en el Comité un representante del Viceministerio de Planificación del MINERD, un representante del Viceministerio de Asuntos Técnicos Pedagógicos del MINERD y un representante de INFOTEP. El CC tendrá como funciones principales: (i) velar por el cumplimiento de los objetivos del Programa; y (ii) disponer las medidas correctivas que faciliten la ejecución del Programa. En función del tema, el CC podrá convocar representantes del sector privado para participar en sus reuniones.
- 3.5 Para la ejecución del Programa se contará con un Manual Operativo que detallará los procedimientos para la ejecución de los componentes del Programa, las responsabilidades y funciones de las instancias involucradas en la operación y los mecanismos de gestión fiduciaria. **Que se haya aprobado y se encuentre vigente el Manual Operativo en los términos acordados con el Banco será una condición contractual especial previa al primer desembolso del financiamiento.** Este Manual sería aprobado por el Viceministro de Planificación del MINERD, la Viceministra de Asuntos Técnicos Pedagógicos del MINERD, el Director de INFOTEP y la Directora de la OCI.
- 3.6 **Adquisición de bienes y servicios.** La adquisición de bienes y servicios y la selección y contratación de servicios de consultoría se realizarán por cada OE, respecto al subcomponente que ejecutan, conforme a las políticas del Banco (GN-2349-9 y GN-2350-9), siguiendo el Plan de Adquisiciones y Contrataciones (PAC) consolidado del Programa ([EER#3](#)) que será administrado a través del Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA), y según los requisitos indicados en el Anexo III.
- 3.7 Para la implementación de las actividades previstas en el Componente 2 del Programa, es indispensable contar con la infraestructura física para centro de innovación e investigación. Esta infraestructura será identificada por el MINERD a fin de que dicho Centro funcione en un lugar físico determinado. **Será condición contractual especial de ejecución previa al desembolso de recursos correspondientes al Componente 2 del Programa que el MINERD haya identificado el lugar (la infraestructura física) donde funcionará el centro de innovación e investigación y cuente con los derechos necesarios para que dicho centro funcione de la forma prevista en el Programa.**
- 3.8 **Estados Financieros Auditados (EFA).** El Prestatario presentará al Banco anualmente los EFA del Programa consolidados y uno final auditado por una firma independiente aceptable al Banco, dentro de los primeros 120 días siguientes al cierre de cada año fiscal y tras el último desembolso.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.9 **Monitoreo.** La OCI será responsable de implementar del Plan de Monitoreo y Evaluación con insumos técnicos del Viceministerio de Asuntos Técnicos y Pedagógicos del MINERD y de INFOTEP. De acuerdo con el prestatario, las medidas de monitoreo y evaluación tendrán como referente a la Matriz de

Resultados. Los principales mecanismos establecidos para el monitoreo son: (i) los informes semestrales, que detallan el nivel de avance de la ejecución física y financiera; (ii) el PEP y POA; (iii) el plan de adquisiciones; y (iv) el sistema de información.

- 3.10 **Evaluación de Impacto.** El Programa también incluye una evaluación de impacto. La principal pregunta a la que se pretende dar respuesta es: ¿Es la ETP más efectiva que la ES general en desarrollar las habilidades para el empleo? Para dar respuesta a dicha pregunta la evaluación contará con un diseño cuasi-experimental, utilizando un modelo de diferencias en diferencias. La evaluación cerrará una brecha de conocimiento al proveer evidencia sobre la efectividad de la modalidad de secundaria general relativa a la ETP como herramienta para desarrollar habilidades de empleo (ver [EER#2](#)). Asimismo, por primera vez en el país se prevé una evaluación del programa de FD.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Sí	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad	
Indicadores de desarrollo de países	-Países de la región que mejoraron sus resultados de aprendizaje en PISA (%) -Estudiantes beneficiados por proyectos de educación (#)* -Beneficiarios de programas de capacitación en el trabajo (#)* -Maestros capacitados (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país	Sí	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2908	El proyecto está alineado con los objetivos estratégicos "mejorar la calidad educativa" y "aumentar el empleo de calidad de la población".
Matriz de resultados del programa de país	GN-2915-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2018.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		
		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		8.0
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		2.3
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		2.7
4. Análisis económico ex ante		9.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		1.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		y
5. Evaluación y seguimiento		9.3
5.1 Mecanismos de Monitoreo		1.8
5.2 Plan de Evaluación		7.5
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Sí
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Sí
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Sí
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		C
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios.
No-Fiduciarios	Sí	Sistema Nacional de Estadística, Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		El MINERD tiene una amplia experiencia en la gestión y ejecución exitosa de proyectos con financiamiento del Banco y otros organismos multilaterales. Adicionalmente, el análisis institucional realizado a dicha institución refleja una capacidad fiduciaria adecuada y un riesgo fiduciario bajo.

Nota: (*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

Nota de valoración de la evaluabilidad: El objetivo principal de la operación es aumentar la cobertura, la calidad y la relevancia de la educación y capacitación técnica y profesional (Educación y Formación Técnico-Profesional) para desarrollar habilidades de empleabilidad entre los jóvenes en la República Dominicana. Para lograr este objetivo, la propuesta define tres objetivos específicos, a saber: (i) ampliar el suministro de EFTP mediante la inversión en infraestructura, equipamiento y capacitación de maestros; (ii) fortalecer la investigación aplicada y la innovación relevantes para la EFTP, y (iii) promover vínculos más sólidos entre la EFTP y el mercado laboral en el país. La propuesta diagnóstica que la falta de habilidades entre los jóvenes motiva su débil participación en el mercado laboral e indica que, dada la demanda de habilidades existente, aumentar la oferta de EFTP con calidad y relevancia puede cerrar esa brecha. La propuesta indica que el país carece de una estrategia para promover la investigación aplicada a la instrucción y la capacitación de los programas del EFTP y propone crear un centro de innovación con funciones dedicadas a este fin. Finalmente, se diagnostica hay fallas de mercado que limitan la vinculación de la demanda y oferta de habilidades de los jóvenes y se propone mejorar la infraestructura organizativa y de servicios para conectar mejor el EFTP con los empleadores en el mercado laboral. La cuantificación de estas necesidades está desagregada y documentada. La lógica vertical podría mejorarse explicando más claramente los objetivos específicos y explicando mejor como los usuarios usarían cada producto para lograr un objetivo correspondiente. Algunos de los indicadores no pueden considerarse SMART, porque se definirán más claramente a medida que el proyecto evolucione. No hay evidencia empírica rigurosa para inferir que algunas de las intervenciones propuestas proporcionarán los resultados o impactos propuestos. El análisis económico estima el valor neto actual del programa. La cuantificación de los beneficios está asociada a aumentos de productividad por adquisición de habilidades, y la reducción de las tasas de deserción. Los costos incluyen inversiones asociadas a los tres componentes. El análisis concluye que el proyecto genera una tasa de interna de retorno positiva del 16 por ciento. El monitoreo se basa en los informes del Ministerio de Educación, OCI e INFOTEP. El plan de evaluación ex post incluye una evaluación de impacto experimental para identificar los efectos de la instrucción dual sobre la tasa de cobertura en la empleabilidad. El plan de evaluación también propone un enfoque de diferencias en diferencias para evaluar el impacto de la expansión de la oferta de educación técnica en la empleabilidad de los estudiantes. Hay dos riesgos de los siete que se clasificaron como nivel medio. El principal riesgo identificado para que el programa tenga éxito son los retrasos en la generación de espacios de capacitación para el programa dual. Las medidas de mitigación incluyen el desarrollo de un plan estratégico para involucrar a las empresas en el programa de aprendizaje y las pautas para los fondos en competencia y la implementación de juntas de consultoría.

Matriz de Resultados

Objetivo del Proyecto:	El objetivo principal del Programa es mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP con el fin de desarrollar habilidades de empleabilidad de los jóvenes. Los objetivos específicos son: (i) expandir y modernizar la oferta de la EFTP a través de inversiones en infraestructura, equipamiento y capacitación docente; (ii) fortalecer la investigación e innovación aplicada; y (iii) promover la vinculación con el mundo de trabajo.
-------------------------------	---

Indicadores de Impacto	Unidad de medida	Línea de Base *	Meta *	Medio de Verificación	Comentarios
Prueba estandarizada de habilidades para el trabajo de jóvenes de educación técnica.	Puntos	Pendiente	Aumento de 10% en el puntaje en la prueba de habilidades.	Encuesta de Habilidades, MINERD.	El puntaje se calcula en base a la Encuesta de Habilidades para el Trabajo, IPI (1998). La encuesta evalúa habilidades en comunicación, en adaptación al cambio, en resolución de problemas, en conocimiento de ética de trabajo, en el manejo de tecnologías y en el trabajo en equipo. Se aplicará la encuesta antes del arranque del Programa y al final.
Prueba estandarizada de habilidades para el trabajo de los jóvenes del programa dual.	Puntos	Pendiente	Aumento de 10% en el puntaje en la prueba de habilidades.	Encuesta de Habilidades, INFOTEP.	El puntaje se calcula en base a la Encuesta de Habilidades para el Trabajo IPI (1998).
Porcentaje de estudiantes ETP del grado 12 con nivel satisfactorio en la prueba estandarizada en matemáticas.	[estudiantes]/ [estudiantes]	Pendiente	Aumento de 5 puntos porcentuales de alumnos con nivel satisfactorio.	Prueba Nacional, MINERD.	La medición de los logros de aprendizaje en matemáticas se realizará a través de la Dirección de Evaluación de la Calidad del MINERD.
Tasa de empleo de los hombres jóvenes egresados del programa dual.	[jóvenes empleados]/ [jóvenes egresados]	Pendiente	Aumento de 5 puntos porcentuales.	Encuesta de seguimiento/ evaluación de impacto.	Se refiere al empleo en el mercado formal y será medido a través de una encuesta de seguimiento, inicial y final.

Indicadores de Impacto	Unidad de medida	Línea de Base *	Meta *	Medio de Verificación	Comentarios
Tasa de empleo de las mujeres jóvenes egresadas del programa dual.	[jóvenes empleadas]/ [jóvenes egresadas]	Pendiente	Aumento de 10 puntos porcentuales.	Encuesta de seguimiento/ evaluación de impacto.	Se refiere al empleo en el mercado formal y será medido a través de una encuesta de seguimiento, inicial y final.

* Se actualizarán antes del inicio del proyecto.

Resultados	Unidad de Medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Objetivo 1: Expansión y modernización de la oferta de EFTP								
Número de estudiantes beneficiados ¹ por la expansión de la cobertura de la educación técnico profesional.	Estudiantes	0	0	848	2,882	2,882	Informes de matrícula expedidos, MINERD	Matrícula de los liceos transformados en centros técnicos profesionales y en artes. Los beneficios se asocian con una mejora en la empleabilidad de los jóvenes. Ver PME.
Número de estudiantes beneficiados por la expansión de la cobertura de la educación técnico profesional – Hombres.	Estudiantes	0	0	424	1,441	1,441	Informes de matrícula expedidos, MINERD	Cifra es acumulativa.
Número de estudiantes beneficiados por la expansión de la cobertura de la educación técnico profesional – Mujeres.	Estudiantes	0	0	424	1,441	1,441	Informes de matrícula expedidos, MINERD	Cifra es acumulativa.
Cobertura de la educación técnico profesional.	Estudiantes ETP/ Estudiantes Secundaria - segundo ciclo	22.1%	22.1%	22.5%	23.6%	23.6%	Sistema de información, MINERD	Contribución del Programa al aumento en cobertura en el sector público.
Número de jóvenes beneficiarios de capacitación en el lugar de trabajo ¹ .	Jóvenes	300	500	1000	1,500	1,500	Informes de matrícula expedidos, INFOTEP	Los jóvenes con formación dual son aquellos hombres y mujeres jóvenes de entre 15 y 24 años de edad que completan el programa de FD. Los beneficios se asocian con una mejora en la empleabilidad de los jóvenes.
Número de jóvenes beneficiarios de capacitación en el lugar de trabajo – Hombres.	Jóvenes	297	475	900	1,275	1,275	Informes de matrícula expedidos, INFOTEP	

¹ Indicador corporativo.

Número de jóvenes beneficiarios de capacitación en el lugar de trabajo – Mujeres.	Jóvenes	3	25	100	225	225	Informes de matrícula expedidos, INFOTEP.	
Porcentaje de jóvenes del programa de formación dual que obtiene certificación avalada por la industria.	Jóvenes/ Jóvenes	30%	45%	50%	60%	60%	Informes de matrícula expedidos, INFOTEP.	Los jóvenes del programa de FD obtienen certificación validada por la industria.
Objetivo 2: Fortalecer la innovación e investigación para la ETP								
Resultados	Unidad de Medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Porcentaje de propuestas implementadas para la innovación e investigación de la ETP de acuerdo con el plan aprobado.	[Propuestas implementadas]/ [Propuestas aprobadas]	0%	0%	40%	70%	70%	Informes de progreso proporcionado por la Dirección del Programa de fondos concursables.	
Objetivo 3: Promover la vinculación con el mundo de trabajo								
Resultados	Unidad de Medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Porcentaje de estudiantes de grado 12 que completan pasantías.	[Estudiantes que completan pasantías]/ [Estudiantes]	0%	0%	0%	75%	75%	Registros de pasantías, MINERD.	El indicador se estima sobre la población de estudiantes de los liceos convertidos en centros técnicos profesionales y en artes. La pasantía se realiza en el último año de la ETP.
Porcentaje de usuarios que actualizan registros en los sistemas SIGED y EDUPLAN.	[Usuarios que actualizan registros]/ [Usuarios]	0%	0%	40%	100%	100%	Reporte del área de informática, MINERD.	Los usuarios son los directores de centros educativos y técnicos de las oficinas regionales.

Componente 1. Expansión y modernización de la oferta de EFTP								
Productos	Unidad de medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de Verificación	Comentarios
Liceos convertidos en centros técnicos profesionales y en artes.	Liceos	0	0	20	28	48	Actas de entrega de la infraestructura, MINERD.	Ver EEO#10 y EEO#11 para las especificaciones.
Equipo para talleres instalado.	Liceos	0	0	20	28	48	Actas de entrega e instalación del equipo, MINERD.	Ver EEO#10 y EEO#11 para las especificaciones.
Directores capacitados en la gestión de los nuevos centros técnicos profesionales y en artes.	Directores	0	48	0	0	48	Certificados de capacitación, MINERD.	Ver PME.
Docentes Técnicos Profesionales capacitados en el uso pedagógico de las TICs, planificación y evaluación bajo el enfoque de competencias y habilidades blandas.	Docentes Técnicos	0	126	108	22	256	Certificados de capacitación, MINERD.	Ver PME.
Directores capacitados en el uso pedagógico de las TICs, planificación y evaluación bajo el enfoque de competencias y habilidades blandas.	Directores	0	20	28	0	48	Certificados de capacitación, MINERD.	Ver PME.
Monitores y facilitadores capacitados en métodos de enseñanza para formación dual	Personas	N/A	100	150	150	400	Certificados de capacitación, INFOTEP.	Ver PME.
Numero de propuestas al Fondo Concursable aprobadas.	Propuestas	0	15	25	40	80	Documento de aprobación de propuestas proporcionado por la Dirección del Programa de fondos concursables.	El indicador se refiere a la ampliación del programa dual.
Numero de propuestas al Fondo Concursable aprobadas, que consideran el tema de género.	Propuestas	0	3	4	5	12	Documento de aprobación de propuestas proporcionado por la Dirección del Programa de fondos concursables.	El indicador se refiere a la ampliación del programa dual.

Componente 2. Fortalecimiento de la innovación e investigación aplicada para la ETP								
Productos	Unidad de medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Centro de Innovación e investigación del MINERD equipado.	Centro de innovación	0	0	1	0	1	Actas de entrega e instalación, MINERD.	Ver PME.
Pilotos de nuevas metodologías de capacitación docente en ETP completados.	Pilotos	0	0	1	1	2	Informe de resultados de los pilotos, MINERD.	Ver PME.
Número de propuestas aprobadas para la innovación e investigación de la ETP.	Propuestas	0	7	10	0	17	Documento de aprobación de propuestas proporcionado por la Dirección del Programa de fondos concursables.	Número de propuestas aprobadas para la innovación e investigación de la ETP.
Componente 3. Vinculación de la educación y formación técnico profesional con el mundo del trabajo								
Productos	Unidad de medida	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Equipo para las oficinas regionales de gestión de las pasantías instalado.	Oficinas de gestión	0	0	10	0	10	Actas de entrega e instalación, MINERD	Ver PME.
Personal para las oficinas regionales de gestión de las pasantías contratado.	Personas	0	0	20	0	20	Contratos del personal firmados, MINERD.	Se contratará a un coordinador y a un asistente junior en cada una de las 10 oficinas a beneficiarse por la operación.
Asesores de INFOTEP capacitados en control de calidad.	Personas	0	15	0	0	15	Certificados de capacitación, INFOTEP.	Ver PME.
Módulo ² de educación técnica profesional y artes incorporado al SIGED.	Módulo	0	0	1	0	1	Informe del área de informática, MINERD.	Ver PME.
Módulo ² de evaluación formativa de educación técnica profesional y artes incorporado a EDUPLAN.	Módulo	0	0	1	0	1	Informe del área de informática, MINERD.	Ver PME.

² Los módulos se incorporarán en las plataformas tecnológicas ya existentes.

Módulo ² de identificación de demanda de habilidades del sector productivo incorporado al sistema de información de INFOTEP.	Módulo	0	0	1	0	1	Informe del área de informática, MINERD.	Ver PME.
Módulo ² de evaluación formativa de los aprendices incorporado al sistema de información de INFOTEP.	Módulo	0	0	1	0	1	Informe del área de informática, MINERD.	Ver PME.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País: República Dominicana

Proyecto: DR-L1127 – Programa de Mejoramiento de la Educación Técnica y Formación Profesional

Organismos Ejecutores (OEs): Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) e Instituto Nacional Formación Técnico Profesional (INFOTEP)

Equipo Fiduciario: Willy Bendix; Romina Kirkagacli; Denise Salabie (VPC/FMP)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 En el segundo trimestre de 2018, se realizó la evaluación de la capacidad fiduciaria de la Oficina de Cooperación Internacional (OCI), MINERD y el INFOTEP¹, los cuales serán los Organismos Ejecutores (OEs) del Proyecto. Con base en los resultados, tanto de la evaluación realizada como de la amplia experiencia en la gestión de proyectos con financiamiento del Banco y otros organismos multilaterales, se concluye que en términos generales la OCI refleja una capacidad fiduciaria adecuada y un riesgo fiduciario bajo, y INFOTEP refleja un riesgo fiduciario medio para la ejecución de la operación.
- 1.2 En relación a los Sistemas de Gestión de Finanzas Públicas (SGFP) de la República Dominicana (RD); según la Evaluación del SGFP de la RD (presentado en agosto 2017) y el informe PEFA RD 2016 (presentado en octubre 2016), en términos generales, el sistema de gestión de las finanzas públicas de República Dominicana está parcialmente alineado con las buenas prácticas internacionales. Entre las principales conclusiones se destacan: los avances en “la credibilidad del presupuesto, transparencia de las finanzas públicas y previsibilidad y control de la ejecución presupuestaria”, las cuales cuentan con fortalezas sistémicas que indican un alineamiento razonable con los estándares internacionales, no obstante, aún existen debilidades que requieren atención. El informe también señaló oportunidades de fortalecimiento, entre ellas se mencionan: “el subsistema de contabilidad, informes y registro de información”, el cual presenta una disminución de los indicadores de desempeño en relación al PEFA 2012; “la gestión de activos y pasivos, la estrategia fiscal y presupuesto basado en políticas y, el escrutinio y auditoría externa” las cuales presentan debilidades.
- 1.3 Por otro lado, en febrero 2016, se concluyó la actualización del diagnóstico del sistema de adquisiciones públicas de República Dominicana bajo la metodología de la OECD/DAC. En dicha evaluación el resultado promedio de los cuatro pilares se situó en 2.07/3 en comparación con el 1.67 obtenido en el 2012, lo cual se explica por el avance en los pilares II. “Marco Institucional y Capacidad de Gestión” y Pilar III, “Las Adquisiciones y Prácticas del Mercado”. Los avances son menos evidentes en el Pilar I. “Marco Legal y Regulatorio” y Pilar IV. “La Integridad

¹ INFOTEP actuará como ejecutor para los Subcomponentes 1.2 y 3.4.

y Transparencia del Sistema de Adquisiciones”, y evidencian la necesidad de modificación de la Ley No. 340-06 sobre Compras y Contrataciones.

- 1.4 La presente operación corresponde a un préstamo de inversión del Banco de US\$70 millones, para la misma no se prevé financiamiento de otros organismos multilaterales.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 LA OCI ha ejecutado previamente préstamos del Banco por lo que conoce sus procedimientos y maneja las herramientas de planificación y seguimiento de operaciones. También ha demostrado una buena capacidad de ejecución y gestión fiduciaria. El préstamo ejecutado más recientemente por la OCI es el DR-L1056 – Segundo préstamo individual para al Apoyo al Plan Decenal de Educación, que se ejecutó dentro del período de desembolso original sin extensiones.
- 2.2 El INFOTEP es el organismo rector del sistema nacional de formación técnico profesional de República Dominicana. Es una organización autónoma del Estado, investida de personalidad jurídica, de carácter no lucrativo y patrimonio propio. La institución no cuenta con experiencias como ejecutor de proyectos financiados por Organismos Multilaterales, sin embargo, administra su propio presupuesto mediante el uso de su sistema de gestión financiera.
- 2.3 El proyecto utilizará los sistemas nacionales de gestión financiera, específicamente los subsistemas de tesorería, presupuesto y contabilidad e informes. En cuanto a los sistemas de compras nacionales, el Directorio Ejecutivo del Banco aprobó en noviembre 2016, mediante la GN-2538-19, el uso parcial² del sistema nacional de adquisiciones de RD, específicamente: (i) a todos los contratos de bienes y servicios diferentes a los de consultoría afectos del uso del subsistema de compra menor, o comparación de precios según lo dispone el Sistema Nacional de Compras y Contrataciones de RD (SNCC-RD), cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para bienes y/o servicios no comunes (referencialmente US\$50.000); y (ii) a todos los contratos de obra civil, afectos al uso del subsistema de comparación de precios según lo dispone el SNCC-RD, cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para trabajos no comunes de obra civil (referencialmente US\$250.000), en las operaciones financiadas por el Banco que sean negociadas con posterioridad a dicha aprobación, así como para los proyectos en ejecución cuando lo solicite el Gobierno de República Dominicana (GoRD).

² En concordancia de lo dispuesto en la guía, el uso parcial de un sistema nacional de adquisiciones corresponde al uso de al menos uno de los subsistemas para todos los contratos de bienes y servicios que sean menores al límite establecido por el Banco para aplicar la Licitación Pública Internacional (LPI). Los contratos por montos superiores a los mencionados deberán regirse por las disposiciones establecidas en la Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID (GN-2340-9) y Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-9).

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 Basado en nuestra experiencia, la OCI e INFOTEP poseen un nivel de desarrollo satisfactorio. El riesgo fiduciario para la ejecución del proyecto por parte de la OCI es bajo y por parte del INFOTEP, medio. El equipo de proyecto ha identificado los siguientes riesgos fiduciarios:

Riesgos Fiduciarios y Acciones de Mitigación			
Riesgo Fiduciarios		Acciones de Mitigación	
Tipología de riesgo fiduciario	Nivel de Riesgo	Descripción del riesgo	Acciones de Mitigación
Cumplimiento fiel de las políticas financieras y de adquisiciones del Banco.	Bajo	La capacidad del MINERD se debilita por las presiones de acelerar la ejecución de las numerosas iniciativas ya en marcha.	Llevar a cabo visitas de supervisión fiduciaria periódicas por parte del equipo fiduciario del Banco.
Ejecución de procesos.	Medio	Retraso en la contabilidad y en la generación oportuna de los reportes financieros y en los procesos de adquisiciones, por el INFOTEP.	El convenio subsidiario entre el ministerio de Hacienda, el MINERD (OCI) y el INFOTEP y/o el Manual de Operaciones del Proyecto detallaran los roles y las obligaciones fiduciarias incluyendo los requerimientos/procedimientos de adquisiciones y gestión financiera.

IV. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN ESTIPULACIONES ESPECIALES A LOS CONTRATOS

- 4.1 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** Que se haya aprobado y se encuentre vigente el Manual Operativo en los términos acordados con el Banco, tal como se presentó en el resumen del proyecto.
- 4.2 **Condiciones especiales de ejecución:**
- Tipo de cambio acordado con el ejecutor para la rendición de cuentas.** Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en moneda local con cargo al aporte local o del reembolso de gastos con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.
 - Estados financieros y otros informes auditados.** Durante la ejecución del programa el ejecutor presentará:

- (a) Anualmente, los informes financieros auditados del programa, a más tardar 120 días después del cierre de cada periodo fiscal.
- (b) Al primer semestre de cada período, un informe de ejecución financiera no auditado correspondiente dentro de los 60 días luego del cierre del semestre.
- (c) Al cierre del proyecto, los informes financieros auditados finales del programa, a más tardar 120 días después de la fecha del último desembolso.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

5.1 **Ejecución de las Adquisiciones:** Las adquisiciones serán llevadas a cabo conforme las Políticas GN-2349-9 y GN-2350-9; y serán ejecutadas por el MINERD mediante la OCI y por el INFOTEP tomando en consideración los siguientes aspectos:

- i. **Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría³.** Las adquisiciones sujetas a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DEL) emitidos por el Banco; y las adquisiciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando documentos de licitación nacional acordados con el Banco (o satisfactorios al Banco). Por el lado del Banco, la revisión/aprobación de las especificaciones técnicas es responsabilidad del especialista sectorial/jefe de equipo del proyecto.
- ii. **Selección y contratación de consultores.** Independientemente del monto del contrato, los contratos de servicios de consultoría se ejecutarán utilizando el documento de solicitud estándar de propuestas emitido por el Banco. Por el lado del Banco, la revisión/aprobación de términos de referencia para la contratación de servicios es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- iii. **Selección de los consultores individuales.** Las contrataciones se realizarán sobre la base de la comparación de calificaciones para realizar el trabajo de al menos tres candidatos. Cuando la situación lo disponga, se publicarán avisos en la prensa local, internacional o en el *United Nations Development Programme* (UNDP) a fin de obtener antecedentes de consultores calificados. Por el lado del Banco, la revisión/ aprobación de términos de referencia para la contratación de servicios es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- iv. **Gastos recurrentes.** Estos son aquellos gastos operativos y de mantenimiento requeridos para el funcionamiento del proyecto durante su ejecución, los que podrían ser financiados por el mismo dentro del Plan de Adquisiciones (PA) y realizados siguiendo los procedimientos acordados con el Banco. Los costos de operación no incluyen salarios de funcionarios en ejercicio público, ni otros gastos operativos ordinarios de los OE que deberán

³ Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-9) ¶1.1. Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

ser priorizados para el desarrollo del programa dentro del presupuesto institucional de la entidad.

- v. **Planificación de las adquisiciones.** Los OEs publicarán el PA en el sistema de ejecución de planes de adquisiciones y lo actualizará por lo menos anualmente o conforme se requiera para reflejar las necesidades reales de ejecución del proyecto y el progreso alcanzado.
- vi. **Preferencia nacional.** Para la ejecución de esta operación, no se considerará la inclusión de preferencia nacional en los procesos de adquisición de bienes previstos.

5.2 **Montos Límites:** Los umbrales que determina el uso de la licitación pública internacional y la integración de la lista corta con consultores internacionales serán puestos a disposición de los OEs, en la página www.iadb.org/procurement. El método de selección se determinará de acuerdo con la complejidad y características de la adquisición o contratación, lo cual deberá reflejarse en el PA aprobado por el Banco.

5.3 **Adquisiciones Principales:** Los OEs serán responsables de la preparación del PA. El especialista en adquisiciones proveerá asistencia para prever que los procedimientos sean adecuados conforme las políticas de adquisiciones del Banco a través de la emisión del concepto obligatorio para la consideración del jefe de equipo del proyecto. Las adquisiciones principales previstas en esta operación se detallan a continuación:

Actividad	Tipo de Licitación	Fecha Estimada	Monto Estimado (miles US\$)
Bienes			
Equipamiento para la modalidad técnico profesional	LPI		16.200
Obras			
Expansión de infraestructura para la modalidad técnico profesional	LPI		27.600
Mantenimiento preventivo de infraestructura	LPN		1.800
Servicios			
Gestión y Operación del Centro de innovación	LPI		4.000
Consultoría (Firmas)			
Desarrollo y contenido para capacitación	SBCC		570
Mejoramiento en la calidad de las pasantías y de los servicios de seguimiento a egresados.	SBCC		500
Evaluación de impacto	SBCC		1.900

5.4 **Supervisión de Adquisiciones:** Según el nivel de riesgo fiduciario identificado para el proyecto, el método de supervisión será ex post, y las revisiones serán realizadas de acuerdo con el plan de supervisión anual. La supervisión ex post del Banco incluirá al menos una visita de inspección de los procesos de adquisiciones

sujetos a dicha revisión. Los umbrales para las revisiones ex post de los procesos de adquisiciones serán los establecidos en el PA⁴.

- 5.5 **Registros y Archivos:** Los OEs serán los responsables de mantener los archivos y documentación de soporte de los procesos de adquisiciones y todos los comprobantes de los pagos que se realicen con recursos del proyecto, así como de efectuarlos utilizando los procedimientos establecidos.

VI. GESTIÓN FINANCIERA

- 6.1 **Programación y presupuesto.** El presupuesto anual es elaborado por el Ministerio de Hacienda (MH), a través de la Dirección General de Presupuesto, en coordinación con el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, así como con las demás entidades del GoRD vinculadas al proceso. La OCI será responsable de manejar la planificación y el presupuesto del proyecto, tomando en cuenta insumos de INFOTEP, y se utilizarán herramientas de planificación, incluyendo las propias del Banco.
- 6.2 **Contabilidad y sistemas de información financiera.** El sistema contable y de control presupuestario oficial, Unidades Ejecutoras de Proyectos con Financiamiento Externo/Sistema Integrado de Gestión Financiera (UEPEX/SIGEF) será utilizado para el proyecto. La modalidad de registro de la contabilidad es con base caja.
- 6.3 **Desembolsos y flujo de caja.** La modalidad de desembolsos a utilizar, principalmente, para el programa será el anticipo de fondos, en base a una planificación financiera de hasta 6 meses. Los anticipos subsiguientes se podrán desembolsar, una vez que el 80% del balance acumulado pendiente de justificación se haya presentado y haya sido aceptado por el Banco. Los desembolsos serán depositados en cuentas bancarias especiales a nombre del proyecto, abiertas por el prestatario en el Banco Central y en la Tesorería Nacional.
- 6.4 **Control interno y auditoría.** La función de auditoría interna de Gobierno está a cargo de la Contraloría General de República Dominicana (CGRD). Para el desarrollo de esta función, la CGRD se auxilia de unidades de auditoría interna en cada instancia de la administración pública de RD.
- 6.5 **Control externo.** El proyecto tendrá que contratar los servicios de una Firma de Auditoría Independiente para las auditorías financieras externas del programa. Los auditores incluirán como parte de las actividades de revisión de control interno del programa, una revisión de la administración financiera de los fondos concursables (componentes 1.2 y 2). Las auditorías externas se realizarán con base en los términos de referencia previamente acordados con el Banco y con los requerimientos de las políticas y procedimientos del Banco. Los costos de auditoría serán con cargo a los recursos del financiamiento.

⁴ En el caso del INFOTEP, el método de supervisión de Banco para los procesos de adquisiciones será ex ante durante el primer año de ejecución del proyecto.

- 6.6 **Plan de supervisión financiera.** La supervisión financiera se realizará a través de visitas de inspección, revisiones ex post, junto con un diálogo y comunicación constantes, así como a través de los auditores externos contratados. Los riesgos de la operación deberán ser monitoreados permanentemente, especialmente durante el primer año de ejecución.
- 6.7 **Mecanismo de ejecución.** El MINERD actuará por intermedio de la OCI y el INFOTEP actuará a través de su Oficina de Planificación. La OCI será responsable de consolidar la información relacionada con la ejecución y con el logro de los objetivos del Programa para lo cual coordinará con el INFOTEP a fin de obtener la información tanto financiera como de resultados del Programa. La planificación consolidada del Programa será realizada por la OCI en conjunto con el Viceministerio de Planificación y Desarrollo del MINERD. Adicionalmente la OCI preparará los informes financieros consolidados requeridos por el Banco, presentará al Banco las solicitudes de desembolso, el mantendrá la conciliación de una cuenta bancaria específica para el Programa, la preparará informes semestrales consolidados de progreso.
- 6.8 Se establecerá un Comité Coordinador (CC), que tendrá a su cargo la dirección estratégica de la programación, ejecución y monitoreo de las actividades de la operación. El CC será coordinado por la OCI y tendrá como funciones principales: (i) velar por el cumplimiento de los objetivos del Programa; y (ii) disponer las medidas correctivas que faciliten la ejecución del Programa. En función del tema, el CC podrá convocar representantes del sector privado para participar en sus reuniones.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

República Dominicana. Préstamo ____/OC-DR a la República Dominicana
Mejoramiento de la Educación y Formación Técnico Profesional

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Dominicana, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la Educación y Formación Técnico Profesional”. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$70.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2018)