

# PMR Operational Report

<b>Operation Number</b>	PR-L1157	<b>Chief of Operations Validation Date</b>	04/16/20
<b>Year- PMR Cycle</b>	Second period Jan-Dec 2019	<b>Division Chief Validation Date</b>	04/16/20
<b>Last Update</b>	04/16/20	<b>Country Representative Validation Date</b>	04/16/20
<b>PMR Validation Stage</b>	Validated by Representative		

## Basic Data

### Operation Profile

<b>Operation Name</b>	Strengthening the National "Don Carlos Antonio Lopez" Scholarship Program for Postgraduate Studies Abroad	<b>Loan Number</b>	4895/OC-PR
<b>Executing Agency</b>	MINISTERIO DE HACIENDA	<b>Sector/Subsector</b>	ST-HRD - SCIENCE AND TECHNOLOGY-ADVANCED HUMAN CAPITAL
<b>Team Leader</b>	VENTURA, JUAN PABLO	<b>Overall Stage</b>	Approved/Pending Financial System Registration
<b>Operation Type</b>	Loan Operation	<b>Country</b>	Paraguay
<b>Lending Instrument</b>	Investment Loan	<b>Convergence related Operation(s)</b>	
<b>Borrower</b>	REPUBLICA DE PARAGUAY		

## Environmental and Social Safeguards

<b>Impacts Category</b>	C	<b>Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?</b>	NO
<b>Safeguard Performance Rating</b>		<b>Date of approval</b>	
<b>Safeguard Performance Rating - Rationale</b>			

## Financial Data

Item	Total Cost and Source					Available Funds (US\$)			
	Original IDB	Current IDB	Local Counterpart	Co-Financing / Country	Total Original Cost	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disb	Undisbursed Amount
PR-L1157	30,000,000	30,000,000	0	0	30,000,000	30,000,000	0	0.00%	30,000,000
<b>Aggregated</b>	<b>30,000,000</b>	<b>30,000,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30,000,000</b>	<b>30,000,000</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	<b>30,000,000</b>

## Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)

Please note that inactive indicators and outputs are not displayed; totals in the actual cost table may not match the sum of the cost of the outputs displayed, due to the cost of inactive outputs.

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### IMPACTS

**Impact Nbr. 1:** Mejora en la calidad y satisfacción del servicio provisto por instituciones públicas que incorporaron como profesionales a ex becarios del programa

##### Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2027	EOP 0
1.0	Indicador de Calidad	Puntos	4.10	2016	P	5.00	5.00
					P(a)		0.00
					A		0.00

##### Details

**Means of verification:** Estudio "Simplifican do Vidas" (Pareja, A. et al).

**Observations:** La escala es de 0 a 10 puntos. Medido en un periodo de 12 años. El estudio se enfoca en analizar los sistemas de gestión de la calidad, es decir, las estructuras institucionales, las políticas y los procesos de negocio (incluidos los recursos y las tecnologías que se aplican en su ejecución) que cada institución define con el objetivo de suministrar servicios y productos de calidad, entendida esta como un alto grado de adecuación a las necesidades de los ciudadanos. Se planea repetir dicho estudio para obtener los valores al menos para el año final.

**Pro-Gender** No **Pro-Ethnicity** No

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2027	EOP 0
1.2	Indicador de Satisfacción	Puntos	4.70	2016	P	6.00	6.00
					P(a)		0.00
					A		0.00

##### Details

**Means of verification:** Estudio "Simplifican do Vidas" (Pareja, A. et al).

**Observations:** La escala es de 0 a 10 puntos. Medido en un periodo de 12 años. El estudio define tres variables de satisfacción: satisfacción explícita, implícita y predicha. La primera es el nivel de satisfacción que cada informante afirma tener como respuesta a la siguiente pregunta directa: "En general, ¿cómo califica el grado de satisfacción de la experiencia que tuvo con el servicio?" (pregunta PG\_3), La segunda se obtiene promediando la satisfacción explícita, con la distancia que los ciudadanos perciben entre su experiencia y lo que consideran un servicio Se planea repetir dicho estudio para obtener los valores al menos para el año final. ideal. Este concepto (distancia al ideal) se resume en la pregunta PG\_6: "La calidad del servicio podría mejorarse...". Por la forma en que se estructuró la pregunta. La satisfacción predicha surge del modelo predictor que se construye en el estudio proyecto y que predice la satisfacción que habría para distintos escenarios de atributos. Para el indicador se utiliza la satisfacción implícita.

**Pro-Gender** No **Pro-Ethnicity** No

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### IMPACTS

**Impact Nbr. 2:** Aumento en la productividad de las empresas mediante la formación de CHA

**Observation:** Según el POD la línea de base debe ser actualizada

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2027	EOP 0
2.0	Valor Agregado anual promedio de las empresas	Miles de US\$	63.83	2018	P	76.30	76.30
					P(a)		0.00
					A		0.00

#### Details

**Means of verification:** Encuesta de Innovación de Paraguay

**Observations:** Como la productividad es una medida de eficiencia que vincula el valor de la producción con los costos necesarios para generarla, el indicador da cuenta del nivel de valor agregado anual (ventas menos costos de operación) promedio de las empresas con trabajadores becarios del programa. El valor de la línea base se actualizará a partir de las ondas sucesivas de la EIEP que se levantará en 2020, incluyendo preguntas que permitan obtener este indicador. El valor de meta es consistente con las mejores esperadas en productividad asociadas a la incorporación de CHA reportado en la literatura (Konings y Vanormelingen (2015), Grip y Sauermann (2012) y López-Acevedo et al (2005) consistentes con los cálculos de beneficios detallados en la CBA y en el M&E. El indicador de línea base, se obtiene del Censo económico de 2011, actualizado a 2018 usando tasas de crecimiento reales del país. El valor agregado se calculó como la diferencia entre los ingresos por ventas de bienes y servicios con los pagos de remuneración y gastos operativos. Se actualizará el valor con la nueva EIEP

**Pro-Gender**

No

**Pro-Ethnicity**

No

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

**Outcome Nbr. 1:** Aumento en la participación de trabajadores con postgrados en planilla de las instituciones públicas

**Observation:**

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
1.0	Porcentaje de trabajadores no beneficiarios del programa con postgrado como porcentaje del total de la planilla de trabajadores en instituciones públicas con becarios del programa	%	1.40	2019	P	8.40	8.40
					P(a)		0.00
					A		0.00

#### Details

**Means of verification:** Informe de la OE que registra el número de funcionarios con posgrado

**Observations:** Este indicador mide la participación del personal con postgrado (Maestría y Doctorado) no beneficiario del programa sobre el total de empleados en unidades públicas en la cuales se identifican becarios del programa. Es un indicador de "atracción adicional" de CHA que tienen las instituciones que señalizan (mediante becas, salarios, etc.) su interés por contar con CHA. El valor de línea base se aproximó a partir de información muestral proveniente de la Encuesta Permanente de Hogares Continua de Paraguay 2108. El ratio muestra el total de trabajadores que reportan para su ocupación principal trabajar en el sector público y que declaran tener grado educativo de Maestría o Doctorado. Posteriormente esta información se actualizará a partir del informe de la OE que registra el número de funcionarios con y sin posgrado en instituciones públicas beneficiadas. El valor objetivo o meta ha sido definido por la autoridad el cual es consistente con la experiencia de Corfo que aumentó esta razón en

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
1.2	Salario promedio mensual de trabajadores públicos que adquieren capital humano avanzado	US\$	889.00	2018	P	1,250.00	1,250.00
					P(a)		0.00
					A		0.00

#### Details

**Means of verification:** Encuesta Permanente de Hogares Continua

**Observations:** La línea de base corresponde al promedio mensual de salarios reportados en la Encuesta Permanente de Hogares Continua de Paraguay 2018 por las cabezas de hogar que indican para su ocupación principal trabajar en el sector público y que no tienen educación avanzada (cualquier nivel educativo menos posgrado). En la línea de seguimiento se verificará el estado educativo de unidades tratadas y controladas (los controles permanecerán sin CHA, los tratados pasarán a tener CHA). La información del Tipo de cambio proviene del Banco Central de Paraguay (BCP), y corresponde al promedio mensual de la cotización de Tipo de Cambio Minorista. La meta se proyecta a partir de impactos calculados por programas similares en Chile. La identificación de efecto del programa se hará por comparación cuasi experimental con RDD.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

**Outcome Nbr. 2:** Aumento en la participación de CHA en las empresas

**Observation:**

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
2.0	Porcentaje de trabajadores no beneficiarios del programa con postgrado como porcentaje del total de la planilla de trabajadores de las firmas con becarios del programa	%	0.78	2015	P	5.00	5.00
					P(a)		0.00
					A		0.00

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

Details							
<b>Means of verification:</b> Encuesta de Innovación Empresarial de Paraguay							
<b>Observations:</b> Este indicador mide la participación del personal con postgrado (Maestría y Doctorado) no beneficiario del programa como porcentaje del total de trabajadores de las empresas en las cuales se identifican becarios del programa. Es un indicador de “atracción adicional” de CHA que tienen las firmas que señalizan (mediante becas, salarios, etc.) su interés por contar con CHA. La línea base se obtiene de la Encuesta de Innovación Empresarial Paraguaya EIEP16. El valor meta es consistente con curvas de penetración de empleados con postgrado reportada en la literatura (Cota y Pereyra (2014)) como también con los parámetros considerados en la CBA y en el M/E del programa. En Chile este ratio es de 5% según la encuesta de I+D. La identificación del efecto del programa se hará por medio de la metodología de regresión con datos de panel con efectos fijos							
<b>Pro-Gender</b>		No	<b>Pro-Ethnicity</b>		No		
Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
2.2	Salario promedio mensual de trabajadores privados que adquieren capital humano avanzado	US\$	641.00	2018	P	900.00	900.00
					P(a)		0.00
					A		0.00
Details							
<b>Means of verification:</b> Encuesta Permanente de Hogares Continua							
<b>Observations:</b> La línea de base corresponde al promedio mensual de salarios reportados en la Encuesta Permanente de Hogares Continua de Paraguay 2018 por las cabezas de hogar que indican para su ocupación principal trabajar en el sector privado y que no tienen educación avanzada (cualquier nivel educativo menos posgrado). En la línea de seguimiento se verificará el estado educativo de unidades tratadas y controladas (los controles permanecerán sin CHA, los tratados pasarán a tener CHA). La información del Tipo de cambio proviene del Banco Central de Paraguay (BCP), y corresponde al promedio mensual de la cotización de Tipo de Cambio Minorista. La meta se proyecta a partir de impactos calculados por programas similares en Chile. La identificación de efecto del programa se hará por comparación cuasi experimental por RDD.							
<b>Pro-Gender</b>		No	<b>Pro-Ethnicity</b>		No		
<b>Outcome Nbr. 3:</b> Aumento en las ventas de las empresas							
<b>Observation:</b>							
Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
3.0	Ventas anuales promedio por trabajador de las firmas con trabajadores becarios	Miles de US\$	33.00	2015	P	37.00	37.00
					P(a)		0.00
					A		0.00
Details							
<b>Means of verification:</b> EIEP							
<b>Observations:</b> Este indicador mide las ventas anuales por trabajador promedio de las empresas con trabajadores becados por el programa La línea de base se obtiene de la Encuesta de Innovación Empresarial Paraguaya EIEP16. La información del Tipo de cambio proviene del Banco Central de Paraguay (BCP), y corresponde al promedio mensual de la cotización de Tipo de Cambio Minorista. El valor meta es consistente con la literatura reportada para empresas que incorporaran nuevo capital humano avanzado (Román et al (2000)) como también con los parámetros considerados en el CBA y M&E del programa. La identificación del efecto del programa se hará por medio de la metodología de regresión con datos de panel con efectos fijos							
<b>Pro-Gender</b>		No	<b>Pro-Ethnicity</b>		No		

**Outcome Nbr. 3:** Aumento en las ventas de las empresas

**Observation:**

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
3.0	Ventas anuales promedio por trabajador de las firmas con trabajadores becarios	Miles de US\$	33.00	2015	P	37.00	37.00
					P(a)		0.00
					A		0.00
Details							
Means of verification: EIEP							
<b>Observations:</b> Este indicador mide las ventas anuales por trabajador promedio de las empresas con trabajadores becados por el programa La línea de base se obtiene de la Encuesta de Innovación Empresarial Paraguaya EIEP16. La información del Tipo de cambio proviene del Banco Central de Paraguay (BCP), y corresponde al promedio mensual de la cotización de Tipo de Cambio Minorista. El valor meta es consistente con la literatura reportada para empresas que incorporaran nuevo capital humano avanzado (Román et al (2000)) como también con los parámetros considerados en el CBA y M&E del programa. La identificación del efecto del programa se hará por medio de la metodología de regresión con datos de panel con efectos fijos							
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity		No		

**Outcome Nbr. 4:** Aumento en la proporción de Becas con financiación

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 0
4.0	% total de becas dadas en un año que son con financiación	%	0.00	2018	P	35.00	35.00
					P(a)		0.00
					A		0.00

#### Details

**Means of verification:** Informe de ejecución del OE

**Observations:** Este indicador mide % total de becas dadas en un año que son con financiación respaldadas por garantías, en el marco del programa BECAL II. El objetivo es lograr una creciente participación del financiamiento para estudiantes, de maestría y especializaciones fundamentalmente, con una meta del 35% en el período 2020-2025 y del 50% para 2025-2030. La meta para el período 2020-2025 se relaciona con el exceso de demanda por becas que registra el programa en las últimas 3 convocatorias (31% de los aspirantes adjudicados no obtuvieron beca por el límite presupuestario). La identificación del efecto del programa se hará por comparación reflexiva.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 1 Formación de CHA en el sector público y privado

				PHYSICAL PROGRESS	FINANCIAL PROGRESS
	Output	Unit of Measure		EOP 0	EOP 0
1.1	Becas de maestría para trabajadores del sector público en el extranjero otorgadas	# Becas otorgadas	P	85	4,250,000
			P(a)	0	4,250,000
			A	0	0
1.2	Becas de doctorado para trabajadores del sector público en el extranjero otorgadas	# Becas otorgadas	P	5	450,000
			P(a)	0	450,000
			A	0	0
1.3	Becas de maestrías para trabajadores del sector público en el país otorgadas	# Becas otorgadas	P	180	4,360,000
			P(a)	0	4,360,000
			A	0	0
1.4	Becas para trabajadores del sector público para especializaciones en el país otorgadas	# Becas otorgadas	P	400	3,200,000
			P(a)	0	3,200,000
			A	0	0
1.5	Talleres de identificación de demandas prioritarias de CHA en el sector público realizados	# Talleres realizados	P	10	50,000
			P(a)	0	50,000
			A	0	0
1.6	Becas de maestría para trabajadores del sector privado en el extranjero otorgadas	# Becas otorgadas	P	120	3,500,000
			P(a)	0	3,500,000
			A	0	0
1.7	Becas de doctorado para trabajadores del sector privado en el extranjero otorgadas	# Becas otorgadas	P	5	315,000
			P(a)	0	315,000
			A	0	0
1.8	Becas de maestrías para trabajadores del sector privado en el país otorgadas	# Becas otorgadas	P	250	4,060,000
			P(a)	0	4,060,000
			A	0	0
1.9	Becas para especializaciones para trabajadores del sector privado en el país otorgadas	# Becas otorgadas	P	350	2,100,000
			P(a)	0	2,100,000
			A	0	0
1.10	Talleres de identificación de demandas prioritarias de CHA en el sector privado realizados	# Talleres realizados	P	20	115,000
			P(a)	0	115,000
			A	0	0
1.11	Becas de tiempo completo para la realización de estudios en programas de doctorado en universidades paraguayas otorgadas	# Becas otorgadas	P	20	1,000,000
			P(a)	0	1,000,000
			A	0	0
1.12	Plataforma digital para Gestión de Becas operando	# Plataforma digital operativa	P	1	450,000
			P(a)	0	450,000
			A	0	0

## RESULTS MATRIX

### OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

				PHYSICAL PROGRESS	FINANCIAL PROGRESS
	Output	Unit of Measure		EOP 0	EOP 0
1.13	Eventos de identificación temprana y sensibilización de candidatos para la realización de estudios de posgrado realizados	# Eventos realizados	P	2	200,000
			P(a)	0	200,000
			A	0	0
1.14	Eventos para desarrollar vínculos y colaboraciones con organizaciones internacionales dedicadas al financiamiento y la formación del talento realizados	# Eventos realizados	P	4	100,000
			P(a)	0	100,000
			A	0	0

### Component Nbr. 2 Apoyo a la sustentabilidad del sistema de formación de CHA

				PHYSICAL PROGRESS	FINANCIAL PROGRESS
	Output	Unit of Measure		EOP 0	EOP 0
2.1	Consultoría sobre estructuración del Fondo de garantía realizada	# Consultoría realizada	P	1	70,000
			P(a)	0	70,000
			A	0	0
2.2	Garantías de crédito otorgadas	# Créditos garantizados	P	1,761	3,600,000
			P(a)	0	3,600,000
			A	0	0
2.3	Contrato de Fideicomiso de Garantía firmado	# Contratos firmados	P	1	90,000
			P(a)	0	90,000
			A	0	0
2.4	Estudios para el diseño de una estrategia de financiamiento sustentable de CHA realizados	# Consultorías realizadas	P	3	50,000
			P(a)	0	50,000
			A	0	0
2.5	Eventos para intercambio de conocimiento con experiencias similares realizados	# Eventos realizados	P	1	35,000
			P(a)	0	35,000
			A	0	0
2.6	Estudio sobre diagnóstico de participación género y diversidad en BECAL I realizado	# Estudios realizados	P	1	20,000
			P(a)	0	20,000
			A	0	0

### Other Cost

	Unidad Ejecutora del Programa	P		1,250,000
		P(a)		1,250,000
		A		0
	Evaluaciones	P		100,000
		P(a)		100,000
		A		0
	Auditoría Externa	P		150,000
		P(a)		150,000



## RESULTS MATRIX

### OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

	Auditoria Externa	A		0
	Imprevistos	P		485,000
		P(a)		485,000
		A		0

### Total Cost

	Total Cost	P		30,000,000
		P(a)		30,000,000
		A		0

### CHANGES TO THE MATRIX

No information available for this section

## PMR Operational Report

### IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

Lesson Learned - Categories