

PROJECT STATUS REPORT

01/01/2021 - 06/30/2021

SECTION 1: PROJECT SUMMARY

Operation number: CR-T1230

Suboperation number: ATN/ME-18016-CR

Project Name: Evidence-Based Decision Making for Social Protection

Purpose: Mejora del diseño de subsidios de apoyo al desempleo

Country admin:

COSTA RICA

Country beneficiary:

Costa Rica

Group:

C

SubGroup:

Executing Agency: DPA Foundation, Inc.

Team Leader: WILLIAME

Score Image:

Total Score: 2.865

Project cycle:

Report Date: 2021-07-01

Approval Date: 2020-05-29

Signature Date: 2020-06-18

First Disbursement Date: 2020-11-20

Original Execution End Date:

Current Execution End Date:

Original Last Disbursement Date: 2022-06-18

Last Current Disbursement Date: 2022-06-18

SECTION 2: PERFORMANCE

Project's performance summary since the beginning

1) Prototipo plataforma soporte decisiones (Criterias): "Sistema de Apoyo al Diseño de Respuestas de Protección Social frente a Emergencia COVID en Costa Rica". En colaboración con diversas instituciones del Gobierno de Costa Rica, se simuló y analizó el impacto del COVID-19 sobre las tasas de pobreza de Costa Rica y el rol mitigante del Bono Proteger y los principales programas de transferencias del IMAS. En primer lugar, se perfeccionó e implementó la metodología para la estimación del shock económico ocasionado por el COVID-19. Posteriormente, se llevó a cabo el procesamiento de distintas bases de datos (ENAH0, ECE, SINIRUBE). Se realizó la analítica de datos de poblaciones objetivo, criterios de priorización y elegibilidad, montos de los apoyos y presupuestos para desarrollar e implementar el espacio de decisiones en la plataforma Criterias. Finalmente, se simuló y analizó el shock económico e impacto del Bono Proteger y transferencias del IMAS en las tasas de pobreza, y sus costos asociados. Así, se realizaron en total 7 ciclos de trabajo iterativo, y la presentación de los resultados correspondientes, que se convirtieron en un factor fundamental en la evaluación, refinamiento, y comunicación pública del Bono Proteger y las transferencias del IMAS en el contexto COVID. Dichas presentaciones se efectuaron ante los jefes y equipos de las principales instituciones relacionadas al tema, entre las que destaca la presentación realizada al Consejo de Gobierno y al Presidente de Costa Rica. Asimismo, los resultados fueron y son publicados periódicamente en la página web del Bono Proteger por el MTSS, como parte de la difusión del seguimiento a la ejecución del Bono. Se realizaron talleres de capacitación y retroalimentación acerca de la plataforma Criterias y su utilidad para toma de decisiones en materia de política social en Costa Rica, en lo que se contó con la participación de puntos focales de las principales instituciones sociales de Costa Rica. Adicionalmente, como respuesta a necesidades particulares que surgieron entre los usuarios de la plataforma, se modificaron y adicionaron funcionalidades al prototipo para el despliegue de estadísticas adicionales y una vitrina metodológica, y la generación automática de presentaciones. Las actividades antes descritas se realizaron dentro de un Acuerdo de Cooperación con el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado ("SINIRUBE"), que dio marco legal y formal al trabajo colaborativo e intercambio de la información. Es especial en lo referente al cumplimiento de las mejores prácticas y estándares para el manejo de datos personales. Así, en octubre, noviembre y diciembre de 2020 la plataforma permitió la evaluación del Bono Proteger durante su ejecución. La analítica de datos y visualizaciones pre-política y post-política de Criterias mostraron que el COVID-19 incrementó en 8.6 puntos porcentuales la pobreza, mientras que el Bono a más de 329 mil hogares logró mitigar dicho aumento en 3.4 puntos porcentuales (de 29.6% a 26.2%). Al mismo tiempo, el diseño de políticas por segmentación de la plataforma permitió observar que dicha mitigación fue generalizada para diversos subgrupos poblacionales: urbano y rural, jefaturas del hogar masculinas y femeninas, regiones de planificación, y hogares con algún menor de 0 a 3 años, algún adulto de 65 o más años y monoparentales. Finalmente, Criterias permitió visualizar de forma interactiva que se focalizaron 68.6 millones de dólares mensuales durante el periodo antes mencionado. 2) Prototipo Identificación de poblaciones vulnerables sin acceso a programas sociales existentes (post-emergencia COVID). El prototipo para la identificación de poblaciones vulnerables no cubiertas por las políticas sociales existentes en Costa Rica, se compone de: 1) un modelo de mapeo y prospección de pobreza extrema, y 2) de un sistema recomendaciones geográficas para la búsqueda proactiva de beneficiarios potenciales de programas sociales. El modelo identificará las áreas de pobreza a nivel de manzana urbana e incluso a nivel intra-manzana, de la zona metropolitana urbana de San José de Costa Rica (ZMSJ). Durante el periodo de enero a junio de 2021 su desarrollo registró un avance del 60%, mismo que se detalla en el apartado "Resumen del desempeño del proyecto en los últimos 6 meses". En las siguientes semanas se perfeccionará el modelo para mejorar su precisión predictiva, y se generará el sistema recomendaciones geográficas que

permita identificar aquellas áreas con mayor nivel de pobreza y menor densidad de visitas por parte del "SINIRUBE" para optimizar la búsqueda activa de beneficiarios potenciales. Finalmente, se tiene previsto realizar talleres de difusión con instituciones nacionales y de países de LAC sobre el uso y ventajas de las soluciones, y adopción potencial de los prototipos objeto del presente proyecto.

Supervision Team Leader comments

DPA y Prosperia se han complementado para ofrecer soluciones de punta para el combate a la pobreza a SINIRUBE. A pesar de los retos de la virtualidad han logrado organizarse para trabajar con los equipos de SINIRUBE en ciclos iterativos que les han permitido refinar la herramienta.

Project's performance summary in the last 6 months

Durante este semestre se avanzó en el prototipo para la identificación de poblaciones vulnerables no cubiertas por las políticas sociales existentes en Costa Rica, el cual se compone de: 1) un modelo de mapeo y prospección de pobreza extrema, y 2) de un sistema recomendaciones geográficas para la búsqueda proactiva de beneficiarios potenciales de programas sociales. El modelo permitirá identificar las áreas de pobreza a nivel de manzana urbana e incluso a nivel intra-manzana, de la zona metropolitana urbana de San José de Costa Rica (ZMSJ) y a junio de 2021 su desarrollo registró un avance del 60%, mismo que se detalla a continuación. 1. Se definieron también los datos sociodemográficos y de geolocalización necesarios para el desarrollo del prototipo. Para el acceso a los mismos, en colaboración con el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado ("SINIRUBE"), se elaboró y firmó un acuerdo de confidencialidad que garantiza el resguardo y manejo de información de carácter sensible. 2. Validación de la georreferenciación para hogares activos registrados en la base de datos del "SINIRUBE", obteniendo como resultado un promedio de 90% de hogares válidos a nivel distrito. 3. Elaboración de un índice de pobreza multidimensional y un índice de pobreza monetaria que se aplicaron al subconjunto de hogares validados de la ZMSJ. 4. Generación de la muestra de fotos satelitales para el entrenamiento del modelo, y clasificación de los mosaicos de imágenes resultantes con base en los datos georeferenciados del "SINIRUBE". 5. Elaboración de un índice de vegetación, cuyos valores altos indicarían que el mosaico no corresponde a una zona urbana, como filtro de las imágenes que alimentan al modelo. 6. Entrenamiento de la red convolucional que procesa los mosaicos y predice su nivel socioeconómico, clasificándolos en hogares en pobreza extrema y hogares fuera de la pobreza extrema. 7. Segmentación manzana e intra-manzana de la ZMSJ para generar nuevos mosaicos de imágenes para ser procesados por el modelo. 8. Generación de una primera versión del mapa de pobreza de la ZMSJ. En las siguientes semanas se perfeccionará el modelo para mejorar su precisión predictiva, y se generará el sistema recomendaciones geográficas que permita identificar aquellas áreas con mayor nivel de pobreza y menor densidad de visitas por parte del "SINIRUBE" para optimizar la búsqueda activa de beneficiarios potenciales. Finalmente, se tiene previsto realizar un taller de difusión con instituciones nacionales sobre el uso y ventajas de las soluciones en Costa Rica, y un taller de difusión regional con instituciones relevantes de países LAC sobre el uso y adopción potencial de los prototipos objeto del presente proyecto.

Supervision Team Leader comments

Los resultados preliminares del prototipo para la identificación de poblaciones vulnerables no cubiertas por las políticas sociales existentes en Costa Rica son alentadores. El uso de imágenes satelitales tiene el potencial de permitirle a SINIRUBE identificar puntos ciegos.

SECTION 3: INDICATORS AND MILESTONES

C1 : Etapa de Definición		Weight 0%		Qualification High Satisfactory		
C2 : Etapa de Implementación		Weight 94%		Qualification High Satisfactory		
	Indicators	Baseline	Planned		Achieved	Status
I1	Número de subgrupos y minorías poblacionales consideradas de forma explícita en la focalización mediante el uso de la plataforma de soporte de decisiones	0	1 (2020-12-18)		1 (2020-06-10)	Finished
I4		0	10 (2021-12-18)		10 (2020-12-15)	Finished
I5		0	0 (2021-06-04)			In progress
C3 : Etapa de Evaluación y Difusión de Conocimientos		Weight 6%		Qualification Satisfactory		
	Indicators	Baseline	Planned		Achieved	Status
I1	Número de talleres de divulgación	0	2 (2021-12-04)			In progress
	Milestones	Planned Value	Achieved Value	Due Date	Achieved Date	Status
	Condiciones Previas / Prior Conditions	1	1	2020-12-18	2020-12-30	Achieved
	Piloto soporte decisiones para políticas de protección social contratado	1	1	2021-02-18	2020-08-05	Achieved
	Piloto imágenes satelitales contratado	1	1	2021-08-18	2020-08-05	Achieved

Critical facts that have affected project's performance

- Delays in fulfilling the contract terms

Others, Which?

La principal restricción ha sido la pandemia, principalmente por el foco de las autoridades ante la atención de la emergencia sanitaria. Esto afectó al inicio del proyecto la formalización del acuerdo de colaboración.

SECTION 4: RISKS

	Impact Area	Severity	Prob.	Date	Responsible	Mitigation action
Insumos de la plataforma SINIRUBE	Etapas de Definición, Etapa de Implementación	(3) Medium	Low 40%	2020-06-22	Executing Agency	Se firmará un acuerdo de colaboración entre SINIRUBE y Prosperia. Cualquier proceso que pase por asesoría jurídica de instancias gubernamentales tiene una duración impredecible, el rango de tiempo puede tener una variabilidad de entre una semana y varios meses. El proceso de evaluación por parte del área jurídica del Acuerdo de Colaboración se prolongó. Si bien las actividades esenciales para el desarrollo del prototipo no resultaron afectadas, el margen de tiempo para lograr el cumplimiento de las condiciones previas se redujo significativamente. También se tenía previsto que un retraso en el proceso de aprobación del Acuerdo de Confidencialidad, impactar negativamente en los tiempos para el desarrollo del piloto de imágenes satelitales. Para mitigar esta situación se llevaron a cabo reuniones de coordinación que permitieron agilizar la formalización de dicho Acuerdo. Adicionalmente, el plan de trabajo se formuló con base en módulos, que permitieron avanzar en todas aquellas tareas para las que la metodología utilizada no requería de los datos. Una vez aprobado, el Acuerdo de Confidencialidad se firmó por los científicos de datos que colaboran en el proyecto, quedando debidamente sustentado el marco legal aplicable al intercambio y manejo de información, la confidencialidad de los datos, y el cumplimiento de las acciones necesarias para el resguardo de la información.
Disponibilidad de trabajadores sociales del IMAS	Etapas de Implementación	(3) Medium	Medium 60%	2020-06-22	Executing Agency	Este piloto se realizará en una etapa post-pandemia
Exposición de datos	Etapas de Implementación, Etapa de Evaluación y Difusión de Conocimientos	(3) Medium	Low 40%	2020-06-22	Executing Agency	No se manejará información que pueda identificar personas y para mitigar este riesgo se utilizarán servidores internacionales con certificaciones de servicio y seguridad mundial que reduzcan riesgos potenciales de ataques físicos y virtuales de los datos.
TOTAL RISKS QUANTITY: 3		IN EFFECT RISKS: 3		NOT IN EFFECT RISKS: 0		MITIGATED RISKS: 0

SECTION 5: SUSTAINABILITY

Indicate likelihood of project sustainability after project completion: P

Justification:

La sostenibilidad de los servicios del proyecto a SINIRUBE una vez finalizada la cooperación técnica se espera que sea por medio de la venta de servicios bajo un esquema de PAAS. Prosperia continua trabajando con varias oficinas de gobiernos en América Latina.

[There were no aspects reported during this period]

Actions related to sustainability which have been implemented in the project:

Tanto la plataforma de simulación, análisis y visualización interactiva para apoyo en la formulación de políticas de protección social, como el prototipo para la identificación de poblaciones vulnerables no cubiertas por las políticas sociales existentes, atienden a los Principios para el Desarrollo Digital, entre ellos “Construir para la sostenibilidad” (principio 4). Una vez finalizada la Cooperación Técnica con BID Lab, se tiene

planificado garantizar el uso continuado de ambas soluciones a través de un esquema de contratación de plataforma como servicio (PaaS). Mediante la Cooperación Técnica se habrán financiado los costos iniciales, que suelen ser los más representativos, y comprobado la eficacia de los prototipos, lo que permitirá el acceso y su uso futuro a un costo bajo.

SECTION 6: PRACTICAL LESSONS

	Relative to	Author	Date
La puesta en marcha de Criteria reforzó nuestra convicción de la importancia que tiene diseñar con el usuario. La retroalimentación con los usuarios finales resultó en el desarrollo de mejoras sumamente valiosas para el aprovechamiento de la plataforma. Una fue habilitar la interfaz para analizar múltiples políticas al mismo tiempo, incluida la adopción de agregar efectos tanto de una política fiscal como de una política social de transferencias. Así, se agregó una funcionalidad visual e interactiva que permite agregar varias políticas para su análisis agregado, individual o de acuerdo con una combinación específica de políticas definida por el usuario. Asimismo, Criteria puede ser utilizada por perfiles de usuarios diversos y de diferentes instituciones. Esto generó el reto de lograr que todos entendieran la información desplegada. Así, se habilitó una vitrina metodológica que permite la comprensión de los distintos escenarios y simulaciones, sin importar el perfil del usuario.	Implementation	Luis Garcia	2021-01-21