Fondo Multilateral de Inversiones
Miembro del Grupo BID

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

JULIO 2017 - DICIEMBRE 2017

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: Servicios Eficientes de Salud

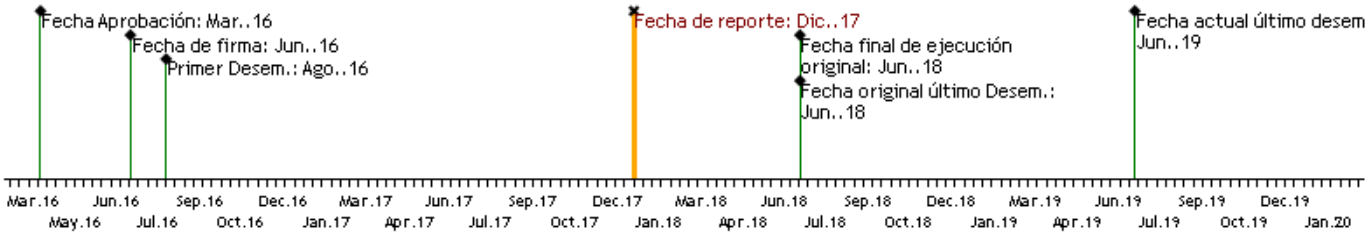
Nro. Proyecto: DR-M1049 - Proyecto No.: ATN/ME-15526-DR

Propósito: Incrementar la capacidad de respuesta de las UNAP por medio de un sistema más eficiente de recolección y transporte de diagnósticos y productos médicos que utilice VANT en San Juan de la Maguana

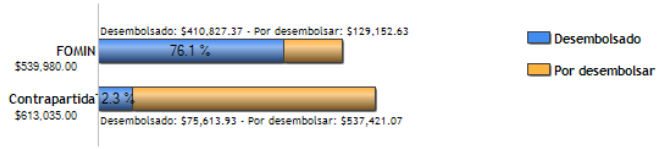
País Administrador	País Beneficiario	Grupo	Subgrupo
REPÚBLICA DOMINICANA	REPÚBLICA DOMINICANA	SME - Desarrollo de la pequeña y mediana empresa	TECH - Tecnología para el desarrollo empresarial

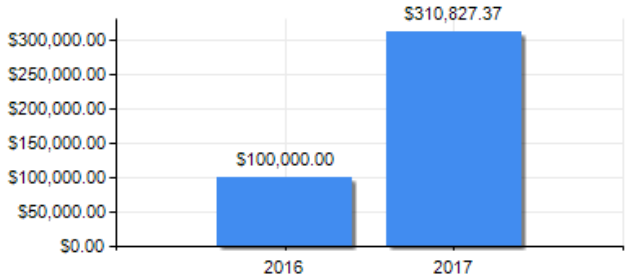
Agencia Ejecutora:	EMPRENDE, INC. INCUBADORA DE NEGOCIOS TECNOLOGICOS	**Líder equipo de diseño:**	SVANTE PERSSON
		Líder equipo de supervisión:	SMELDY RAMIREZ

CICLO DEL PROYECTO

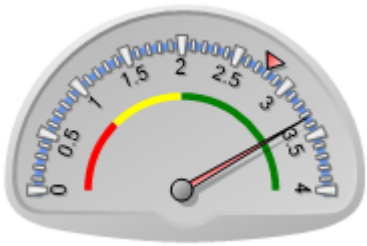


RECURSOS

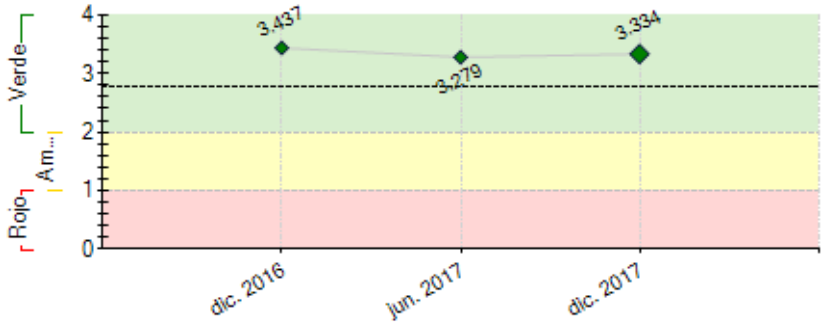




PUNTAJE DE DESEMPEÑO



Puntaje actual: Satisfactorio: 3.334
Promedio FOMIN: 2.785

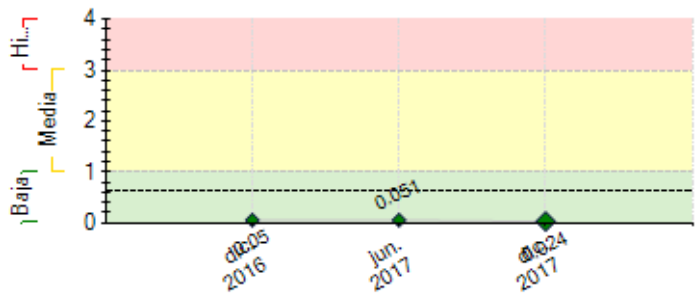


----- Promedio desempeño FOMIN

RIESGOS EXTERNOS

CAPACIDAD INSTITUCIONAL

	Riesgo
Administración Financiera:	Media
Adquisiciones:	Alto
Capacidad Técnica:	Alto



---- Promedio de riesgo FOMIN: 0.632

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

A la fecha se ha logrado realizar los vuelos de drones interconectando 3 hospitales municipales con 6 clínicas rurales. Con ello validando que si es posible tener un sistema de entrega de insumos médicos mediante drones.

El proyecto se ha encontrado con la situación de que el principal socio tecnológico (Matternet) no esta dispuesto a desarrollar la creación y puesta en operación de la red por el periodo que estaba programado, por lo que este Componente se vera limitado a una reducida cantidad de pruebas de vuelo. Esto cambia sensiblemente la capacidad de poder obtener la data suficiente para medir un modelo de costo-efectividad, además de eliminar la posibilidad de probar un modelo de transporte que pudiera ser tomado en consideración por parte de las autoridades del sector salud del país. Se logro identificar e involucrar a un nuevo socio, la firma WeRobotics, quien se encargo de realizar pruebas de vuelo con diferentes tecnologías, además de realizar algunas de las capacitaciones contempladas en el Componente 2.

El regulador IDAC otorgo los permisos requeridos para volar drones durante las pruebas de vuelo.

Se logro firmar los documentos constitutivos del Centro de Innovación de Drones, a los fines de avanzar en las actividades pautadas en el Componente 3

La UE esta en proceso de identificar otra empresa que este dispuesto a realizar pruebas de vuelo en SJM.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora
La agencia ejecutora ha sido lo suficientemente diligente para mitigar el riesgo, respecto de la no participación de Matternet como se había diseñado el proyecto. En este sentido Emprende y el PCSD mitigaron el riesgo al involucrar otros desarrolladores de la tecnología en la realización de diferentes vuelos pilotos. A la fecha se ha realizado 3 pilotos, los cuales de manera general han demostrado que el uso de la tecnología hace un 30% mas eficiente el transporte de insumos medicos y muestras de laboratorio. De cara al final de la operación, la entidad deberá enfocar sus esfuerzos en: (i) conformar y realizar el lanzamiento del Centro de Innovaciones de Drones (CID); (ii) estructurar un plan de sostenibilidad para el CID; y (iii) preparar una evaluación que recoja la experiencia y estructure la metodología a seguir para que las autoridades puedan desarrollar una iniciativa como esta con sus propios recursos.

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos seis meses

Durante el semestre julio-dic 2017 se desarrollaron los trabajos de las pruebas de campo para el establecimiento de la red de drones que interconectarian las clinicas rurarles con los hospitales. Se destacan los siguientes logros: Prueba de campo 1) interconectando el Hospital Municipal de Bohechio con los CPN Los Montacitos y La Jagua. Estas pruebas duraron 5 dias en el mes de agosto y fue ejecutada por la empresa Matternet. Prueba de campo 2) interconectando el Hospital municipal de El Cercado con los CPN Derrumbadero y Batista. la prueba de campo 3 interconecto el Hospital Municipal Juan de Herrera interconectando los CPN La Jagua e Ingenito. Estas dos pruebas de campo estuvieron a cargo de la empresa WeRobotics.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

El desempeño de la agencia ejecutora en el pasado semestre fue altamente satisfactorio logrando realizar las primeras pruebas con un buen nivel de asistencia a los Centros de Atención Primaria y con la participación de las autoridades del Servicio Nacional de Salud. Se realizaron cerca de 20-22 vuelos (roundtrips) logrando demostrar que el metodo de transporte es un 30% más eficiente que el método tradicional (transporte de motor), y que el costo marginal es decreciente en la medida que se incrementan los vuelos. Para el próximo semestre la entidad deberá continuar con el resto de las prueba programadas y concentrar sus esfuerzos en recopilar la data para la estructuración de un informe que recoja los resultados y la metodología empleada.

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

	Indicadores		Línea de base	Intermedio 1	Intermedio 2	Intermedio 3	Planificado	Logrado	Estado
Fin: Mejorar los servicios locales de atención primaria de salud en zonas rurales de la República Dominicana mediante un modelo rentable que aumente el acceso y la cobertura de los programas por habitante	I.1	Número de zonas usando el modelo de transporte (450100,450300)	0				1	0	
			Jun. 2016				Jun. 2018		
	I.2	Incremento porcentual de personas atendidas por cada centro de primer nivel mensual	0	50	65		75	0	
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	I.3	Número de personas que acceden a los CPNs (210600, 210400)	200	200	300		350	0	
			Jun. 2016	Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	I.4	Satisfacción global con la atención recibida (%)	60	70	75		80	0	
			Jun. 2016	Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	I.5	Costos de transporte (US$) por kilómetro recorrido	2.6				1.3	0	
			Jun. 2016				Jun. 2018		
	I.6	Disminución de gastos de transporte asignados a los CPN y Laboratorios por la dirección regional (%)	0	20	30		40	0	
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	I.7	Toneladas equivalentes de Co2 de emisiones de gases de efecto invernadero reducidas (340100)	0				0.5	0	
							Jun. 2018		
Propósito: Incrementar la capacidad de respuesta de las UNAP por medio de un sistema más eficiente de recolección y transporte de diagnósticos y productos médicos que utilice VANT en San Juan de la Maguana	R.1	Nuevo modelo de entrega de resultados de laboratorio establecido in situ. (160101)	0	1	1		1	0	
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	R.2	Disminución del tiempo total de trayecto promedio entre los CPN conectados a los laboratorios (%)	0	20	30		40	0	
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	R.3	Incremento de la entrega de muestras a los laboratorios semanales (%)	0	30			50	0	
				Jun. 2017			Jun. 2018		
	R.4	Disminución tiempo de entrega (HH:MM) de los resultados clínicos a los pacientes	12				5	0	
			Jun. 2016				Jun. 2018		
Componente 1: Creación e implementación de una red de VANT **Peso:** 60% **Clasificación:** Satisfactorio	**C1.I1**	Número de CPNs conectados a la red de salud a través del modelo	0	4			8	9	Finalizado
				Jun. 2017			Jun. 2018	Dic. 2017	
	C1.I2	Número de laboratorios y hospitales conectados a la red de salud a través del modelo	0	1			2	0	Atrasado
				Jun. 2017			Jun. 2018	Dic. 2016	
	C1.I3	Tiempo de vuelo de la red (HH:MM)	0	100			252	1	Atrasado
				Dic. 2016			Jun. 2018	Dic. 2016	
	C1.I4	Número de permisos de vuelo otorgados por el regulador (IDAC)	0	1			1	1	Finalizado
				Jun. 2017			Jun. 2018	Ago. 2017	
	C1.I5	Número de personas que son sensibilizadas en el uso de los CPNs	0	4000			8000	0	Atrasado
				Dic. 2016			Jun. 2018	Dic. 2016	
Componente 2: Creación de capacidad y transferencia de conocimientos especializados **Peso:** 8% **Clasificación:** Muy Satisfactorio	**C2.I1**	Número de técnicos del centro de innovación de drones (DIC) que reciben la transferencia de conocimiento en la nueva tecnología (110100)	0	12			12	8	Atrasado
				Jun. 2017			Jun. 2018	Dic. 2017	
	C2.I2	Número de técnicos locales (SJM) que son capacitados para dar mantenimiento a la tecnología de transporte (110100)	0	3	6		6		Atrasado
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	C2.I3	Personal de Ministerio de Salud Pública (enfermeras y especialistas de TI) operando el nuevo modelo de transporte. (210400 / 110100)	0	10	23		23		Atrasado
				Dic. 2016	Jun. 2017		Jun. 2018		
	C2.I4	Número de protocolos de transportes aprobados por el SNS	0	1			1		Atrasado
				Dic. 2016			Jun. 2018		
Componente 3: Creación de un centro de innovación de drones **Peso:** 23% **Clasificación:** Satisfactorio	**C3.I1**	Centro de Innovación de Drones (CID) establecido	0	1			1		Finalizado
				Jun. 2017			Jun. 2018		
	C3.I2	Esquema de honorarios creado							
							Jun. 2018		
	C3.I3	Número de "Study Tours" completados	0	1			2		Atrasado
				Jun. 2017			Jun. 2018		
	C3.I4	Convenio para la constitución del CID validado por los involucrados (universidades, etc...)	0	1			1	1	Finalizado
				Jun. 2017			Jun. 2018	Dic. 2017	
Componente 4: Estrategia de gestión de conocimientos y comunicaciones **Peso:** 9% **Clasificación:** Satisfactorio	**C4.I1**	Estudio costo-efectividad del modelo desarrollado	0				1		Atrasado
							Jun. 2017		
	C4.I2	Numero de eventos de diseminación realizados (conferencias) (110200)	0	1			2		Atrasado
				Jun. 2017			Jun. 2018		
	C4.I3	Número Instituciones que tienen acceso al modelo de transporte implementado (150100)	0				5		
							Jun. 2018		
	C4.I4	Metodología de escalamiento del modelo de transporte desarrollada	0				1		
							Jun. 2018		

	Hitos	Planificado	Fecha Vencimiento	Logrado	Fecha en que se logró	Estado
H1	Condiciones previas	1	Dic. 2016	9	Jul. 2016	Logrado
H1	[*] Autorización detallada de los vuelos otorgados por el regulador (IDAC)	1	Dic. 2017	1	Ago. 2017	Logrado
H2	[*] Número de técnicos del centro de innovación de drones (DIC) que reciben la transferencia de conocimiento en la nueva tecnología	6	Dic. 2017	6	Dic. 2017	Logrado
H3	[*] Convenio para la constitución del CID validado por los involucrados (universidades, etc...)	1	Dic. 2017			
H5	[*] 10% Disminución del tiempo total de trayecto promedio entre los CPN conectados a los laboratorios	1	Mar. 2018			
H4	Estudio costo-efectividad del modelo desarrollado	1	Jun. 2018			

[*] Indica que el hito ha sido reformulado

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO

[No se reportaron factores para este período]

SECCIÓN 4: RIESGOS

RIESGOS MÁS RELEVANTES QUE PUEDEN AFECTAR EL DESEMPEÑO FUTURO

Nivel	Acción de mitigación	Responsable

1. El MSP no está dispuesto a escalar la iniciativa con fondos propios	Baja	Debemos espera los resultados de la conclusion de los trabajos de operacion de la red, en sus 10 puntos, y esperar los resultados de los escudios de costo-efectividad que esta programado a realizarse antes de finalizar el proyecto.	Project Guest
2. Sistema de monitoreo no incorpora metodología para recolección de esta información de CO2	Baja	Esta informacion forma parte de la propuesta que debe incluir la consultoria de estudio de costo-efectividad. Con ello se garantiza que este importante insumo este documentado.	Project Guest

NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Baja **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 22 **RIESGOS VIGENTES:** 2 **RIESGOS NO VIGENTES:** 15 **RIESGOS MITIGADOS:** 5

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

Probabilidad de que exista sostenibilidad después de terminado el proyecto: P - Probable

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

[No se reportaron factores para este período]

Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:

Es vital emprender acciones que den inicio a las operaciones cotidianas y normales del Centro de Innovacion de Drones (CID). el refereido Centro esta llamado a dar continuidad a todo lo relacionado con las actividades descritas en su oferta: laboratorio/fab lab. desarrollo de proyectos, oferta de servicios y apoyo a emprendimientos.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

[No se encontraron lecciones aprendidas]