

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

01/01/2020 - 06/30/2020

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

Operation number: RG-T3292

Número de suboperación: ATN/ME-17112-RG

Nombre del proyecto: Digitization and Technological Optimization for SMEs in Works Supervision

Propósito: Formar y profesionalizar redes de proveedores de servicios de captura y procesam

País administrador

DOMINICAN REPUBLIC

País beneficiario:

REGIONAL

Grupo

C

Subgrupo

Agencia ejecutora: Parque Cibernético De Santo Domingo

Líder de equipo: SMELDYR

Ciclo del Proyecto:

Fecha de Reporte: 2020 - 07 - 01

Fecha de aprobación: 2018 - 11 - 26

Fecha de firma: 2019 - 02 - 18

Primera fecha de desembolso: 2019 - 06 - 19

Plazo de ejecución original: 2022 - 02 - 18

Plazo de ejecución actual: 2022 - 02 - 18

Plazo original de último desembolso: 2022 - 02 - 18

Plazo actual de último desembolso: 2022 - 02 - 18

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

Al cierre del semestre enero-junio 2020, el avance del proyecto conforme a la planificación de actividades del Plan Operativo Anual (POA 2020) se mantiene avanzando a buen ritmo. El proyecto concentra sus actividades en desarrollar y/o mejorar las competencias profesionales de individuos que proveerán de manera individual o colectivamente servicios de supervisión de obras de infraestructura con el uso de tecnología y de manera destacada, con vehículos aéreos no tripulados (drones). Las capacitaciones van desde la operación de vuelo, la captura de datos y el procesamiento de estos datos para su análisis y toma de decisiones. Estas capacitaciones continuaran en el 2do semestre del 2020. Para este próximo semestre tenemos planificado la realización de las primeras pruebas pilotos en obras de infraestructura, donde los individuos que han sido capacitados puedan poder a prueba sus competencias adquiridas. Para estos fines tenemos en reto de poder realizar estas pruebas pilotos aun bajo la actual situación sanitaria generada por el COVID19.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios del Coordinador del Proyecto.

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos 6 meses

El semestre enero-junio 2020 tenía programado en gran medida el inicio de los programas de capacitación de individuos para mejorar sus competencias profesionales para la provisión de servicios de supervisión e inspección de obras de infraestructura. Para ello se contactaron a las empresas y organizaciones líderes en las áreas identificadas como estratégicas, y con ello avanzar en las capacitaciones. Se trabajo en la identificación de los primeros beneficiarios de las capacitaciones, esencialmente provenientes de las áreas de supervisión de entidades gubernamentales, universidades, empresas constructoras, gremios profesionales y personas previamente identificadas. Este mismo enfoque fue asumido por los co-ejecutores del Panama y Bolivia. La UE tuvo que trabajar diligentemente en ajustar y re definir la modalidad del desarrollo de los programas de capacitación, pues la inesperada situación creada por la pandemia del COVID-19 en los primeros meses del 2020 nos obligo a migrar a la modalidad virtual o en-linea, en vez de presencial como estaba planificado. Este cambio resulto muy satisfactorio a los fines de las ejecutorias y los resultados esperados, pues esta modalidad de capacitación en linea o virtual resulto ser de interés por parte de los beneficiarios, no se comprometió la integridad ni alcance de las competencias deseadas a desarrollar, en adición, resulto mas factible económicamente. Aun persiste el riesgo de no poder completar algunas de las capacitaciones que ya fueron iniciadas, y requieren de la realización de practicas presenciales. Al cierre del semestre luce que para una fecha mas adelante, pero no definida aun, vamos a poder contar con la posibilidad de poder realizar estas practicas con instructores que viajarían desde Colombia, México y Argentina. Todo depende claro esta de la apertura de las fronteras. En cuanto al alcance de personas capacitadas bajo el marco del proyecto, se beneficiaron unas 95 personas. Se destaca una significativa participación de hombres (entre un 85 y 90%). Se logro un acuerdo con la empresa de software Pix4d, sobre el cual se esta trabajando adicionalmente en ampliar el alcance de la colaboracion, en especial encaminado hacia la realizacion de algun caso de estudio. Se iniciaron los acercamientos de manera formal con las firmas DroneD Deploy, AutoDesk, DJI y Picterra. Recibimos un apoyo para que participantes de los 3 paises pudiesen realizar un Master en Aplicaciones Operativas con Drones, coordinado por la firma de capacitación española Structuralia y co ejecutado con la Universidad Isabel I. Estos lograron solicitar un apoyo a la Organización de Estados Americanos (OEA) para que cubrieran un 80% del costo del Máster. 30 estudiantes darán inicio en el mes de julio 2020, con una duración de 12 meses. Se acordó con Structuralia que los trabajos finales del Máster se realizarían en casos reales en los tres países. Al cierre del semestre se logro definir el alcance y la fecha de ejecución del Diplomado de Uso de Drones en obras de infraestructura, impartido por la Universidad Politécnica de Valencia. Dicho Diplomado, la cual tendrá una duración de unas 6 semanas, de desarrollara bajo la modalidad en-linea (programado para Oct 2020). También se informa sobre una estrategia de divulgación y exposición de los alcances/logros del proyecto hasta el 2020 en eventos como ferias y/o congresos. Nos sumamos a los trabajos iniciales de un Congreso Virtual/en Linea denominada Iberoamerican Drone Conference (IDC), donde se espera poder alcanzar a unos 10,000 participantes de América Latina y España. Por ultimo, informamos que hay una baja participación de mujeres en los programas de capacitación; apenas entre un 10 y 15 por ciento del 30% esperado.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

El desempeño de la Agencia Ejecutora fue altamente satisfactorio. Durante el pasado semestre se desarrolló: (i) el Curso profesional de Drones en Republica Dominicana y Panamá, (ii) se estructuró el diplomado con la Universidad Politécnica de Valencia. (UPV) y la Universidad Isabel I (UII) a través de su plataforma online Structuralia. A diferencia de lo planteado en diseño del proyecto, por la pandemia, las universidades locales no participaron otorgando el diplomado, por lo que se hará a distancia con la UPV y la UII. La Organización de Estados Americanos (OEA) financiará el 80% bajo su programa de becas con la Universidad Isabel I. Hasta el cierre del semestre se tienen 60

personas identificadas de los RD, Panama, y Bolivia para inscribirse en el los programas de ambas universidades; y (iii) a nivel de los programas técnicos se realizó el programa PIX4D Mapper con la asistencia con la participación de 20 participantes de RD. las dificultades han estado vinculadas a la participación de mujeres en los programas, ya que están participando un 15% del total de participantes cuando se puso como meta una participación 30%. Para el próximo semestre la agencia deberá concentrarse: 1. Bolivia y Panama concluyan el 1er programa de procesamiento de imágenes PIX4D. 2. Igualmente deberán iniciar los programas técnicos (Dronedeploy, Autodesk, Picterra) para los tres países. 3. Se deberán identificar las obras de infraestructuras que serán usadas como pilotos.

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

| C1 : Caracterización del mercado de proveedores y demandantes de información geoespac | | Peso 9% Calificación High Satisfactory | | | |
|--|------------|---|---------------------|----------|--|
| Indicadores | Línea Base | Planeado | Logrado | Estado | |
| I1 Número de estudios de mercado realizados | 0 | 3 (2023 - 05 - 18) | 0 (2019 - 10 - 16) | Finished | |
| I2 Estándares y protocolos para la provisión de servicios de supervisión de obras con drones | 0 | 1 (2022 - 05 - 18) | 0 (2019 - 10 - 16) | Finished | |

| C2 : Desarrollo de capacidades mediante el uso de drones para fotogrametría y aplicac | | Peso 46% Calificación Satisfactory | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------|--|
| Indicadores | Línea Base | Planeado | Logrado | Estado | |
| I1 Programa de formación en fotogrametría y de análisis y procesamiento de datos geoespaciales diseñado y validado | 0 | 1 (2022 - 05 - 18) | 0 (2019 - 10 - 16) | Finished | |
| I2 Número de personas formadas en el uso de las herramientas de fotogrametría y análisis y procesamiento de datos geoespaciales | 0 | 150 (2023 - 05 - 18) | 35 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I3 Número de personas capacitadas en el diseño, construcción y mantenimiento de drones para la supervisión | 0 | 70 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I4 % de mujeres que completan los cursos de formación en herramientas de fotogrametría y análisis y procesamiento de datos geoespaciales | 0 | 30 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |

| C3 : Desarrollo de proyectos pilotos | | Peso 25% Calificación Satisfactory | | | |
|--|------------|---|---------------------|-------------|--|
| Indicadores | Línea Base | Planeado | Logrado | Estado | |
| I1 Número de obras de infraestructura que son supervisadas aplicando los conocimientos del programa | 0 | 10 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I2 Estudio de definición de metodología para evaluación de reducción de costos de supervisión en proyectos piloto completado | 0 | 1 (2021 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |

| C4 : Estructuración de redes de proveedores. | | Peso 2% Calificación Satisfactory | | | |
|---|------------|--|---------------------|-------------|--|
| Indicadores | Línea Base | Planeado | Logrado | Estado | |
| I1 Número de redes de proveedores de servicios organizadas y formadas | 0 | 3 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I2 Páginas web desarrolladas | 0 | 3 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |

| C5 : Conocimiento y diseminación | | Peso 18% Calificación Satisfactory | | | |
|--|------------|---|---------------------|-------------|--|
| Indicadores | Línea Base | Planeado | Logrado | Estado | |
| I1 Número de eventos regionales para promover la tecnología realizados. | 0 | 1 (2022 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I2 Número de estudios (estudios de casos/ sistematización/temáticos) de la experiencia desarrollados | 0 | 3 (2023 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |
| I3 Plan de comunicación diseñado | 0 | 1 (2021 - 02 - 26) | 0 (2019 - 10 - 16) | In progress | |

| Hitos | Valor Planeado | Valor Logrado | Fecha Vencimiento | Fecha Lograda | Estado |
|--|----------------|---------------|-------------------|----------------|----------|
| Conditions Prior | 1 | 1 | 2019 - 08 - 17 | 2019 - 10 - 15 | Achieved |
| Estudio de mercado que identifica nichos de proveedores desarrollado | 2 | 3 | 2020 - 01 - 31 | 2020 - 04 - 22 | Achieved |
| Ciclo completo de capacitación y formación diseñado | 1 | 1 | 2020 - 04 - 30 | 2020 - 05 - 21 | Achieved |
| Número de personas formadas en el análisis de información y procesamiento de dat | 20 | 0 | 2020 - 10 - 31 | | Pending |
| Primeros pilotos desarrollados | 2 | 0 | 2021 - 01 - 31 | | Pending |
| Número de personas formadas en el análisis de información y procesamiento de dat | 20 | 0 | 2021 - 01 - 31 | | Pending |
| Ultimos pilotos desarrollados (al menos 5) | 5 | 0 | 2021 - 10 - 31 | | Pending |
| Evento regional realizado | 1 | 0 | 2022 - 01 - 31 | | Pending |

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO

Restricciones ambientales

Otros. ¿Cuáles?

La inesperada situación creada por la pandemia global COVID19 provoco una situación de retraso debido a que gran parte de los programas de capacitación estaban programadas para realizarse presencialmente, en esencia, docentes y expertos que viajarían a RD, PAN y BOL. Nos tomo unos 60 días reajustar el plan de capacitaciones para que esta se realizara en gran parta bajo la modalidad en línea o virtual. Esta nueva modalidad fue ampliamente aceptada por los beneficiarios identificados.

SECCIÓN 4: RIESGOS

| | Área de Impacto | Severidad | Prob. | Fecha | Responsable | Accion de mitigación |
|---|---------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------------|---|
| El costo de los equipos de vuelo podría encontrarse por encima de la capacidad d | Final Outcome | (3) Medium | Medium 60% | 2020 - 02 - 14 | Project Coordinator | El proyecto contempla acuerdos con los principales desarrolladores de software para el procesamiento de imágenes y fotogrametría de manera que se puedan adquirir a un menor valor. |
| La aplicación infradinámica podría ser decomisionada a favor de otra solución. | Intermediary Outcome | (3) Medium | Low 40% | 2020 - 02 - 14 | Project Coordinator | El proyecto contempla la formación en conceptos básicos para el manejo de la información fotogramétrica y el análisis de datos, lo cual permite que sea utilizado con cualquier aplicación o “software” relacionado al tema de medición geoespacial. |
| Obtención de permisos necesarios por parte de las agencias de control de aviación | Intermediary Outcome | (4) High | Medium 60% | 2020 - 02 - 14 | Project Coordinator | Se necesitará realizar un proceso de sensibilización que involucre a los actores con el poder de decisión necesario para permitir la realización de los vuelos en ambientes controlados. Como recomendación de la experiencia en República Dominicana, se vincularán a las agencias de aviación civil en el Comité Operativo que monitorea la ejecución del proyecto. |
| Imposibilidad realizar pruebas de campo en obras por situación sanitaria COVID | Desarrollo de proyectos pilotos | (1) Very Low | Very Low 20% | 2020 - 07 - 25 | Project Coordinator | Identificar cuanto antes los proyectos donde se realizarían las pruebas pilotos y de campo e realizar los primeros ensayos de acuerdo a las posibilidades. |

NUMERO TOTAL DE RIESGOS: 4 IN EFFECT RISKS: 4 RIESGOS NO VIGENTES: 0 RIESGOS MITIGADOS: 0

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

Indique la probabilidad de sostenibilidad del proyecto luego de la finalización:
P

Justificación

La sostenibilidad esta asociada al establecimiento y formación de una red de proveedores que pueda ofrecer los servicios de supervisión de obras a través del uso de Drones.

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

[No se reportaron factores críticos para este periodo]

Acciones relacionadas con la sostenibilidad implementadas en el proyecto

El primer tema que pudimos identificar a los propósitos de ver avance y continuidad luego del cierre del proyecto, es la necesidad de poder contar con la capacitaciones complementarias y de seguimiento de los softwares que en la actualidad sirven de soporte a los nuevos proveedores de servicios de inspección de infraestructura con tecnología y/o drones. Y con ello acercar ahora y en el futuro mediato la posibilidad de poder facilitar la adopción tecnológica para los actuales proveedores de servicios de inspección y supervision de obras. Para ello estamos identificando entidades que procuran representar dichas empresas a los fines de pueda contar con programas de capacitación y entrenamiento para los nuevos interesados en este nicho de mercado que esta en aumento. Ya se han manifestado importantes firmas como PIX4D, Picterra y AutoDesk.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

[No se reportaron lecciones aprendidas para este periodo]