

Iniciativa de transporte de insumos médicos en la Amazonia Peruana



Equipo de Vuelo para la Operación



Vuelo del PWOne en la Operación



Preparación de Equipos para el Vuelo

DESCRIPCIÓN GENERAL	
Flying Labs	Peru Flying Labs
Área Geográfica	San Antonio del Estrecho, Putumayo, Loreto, Peru
Rango de Fechas	Noviembre 02 hasta 04 del 2022
Sector del Programa	HealthRobotics
ODs Principales	OBJETIVO 3: Salud y Bienestar

ALCANCE	
Partes interesadas del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● CEDRO ● USAID ● Comunidades Locales
Personas impactadas	Las personas más afectadas por las intervenciones de este proyecto son los habitantes de las comunidades selváticas, quienes carecen de acceso rápido a medicamentos de emergencia, especialmente el suero antiofídico crucial en casos de mordeduras de serpientes.
Número de personas afectadas	El proyecto tiene como objetivo beneficiar a toda la comunidad de la provincia, que consta aproximadamente de 2,500 habitantes.
Planteamiento del problema	Las poblaciones locales aisladas a lo largo del río Putumayo enfrentan dificultades para acceder a medicamentos de emergencia, como el suero antiofídico, debido a la distancia de las áreas urbanas donde se encuentran disponibles estos suministros. Esto es especialmente crítico en casos de mordeduras de serpientes, donde la rápida administración del suero puede salvar vidas.
Objetivos del proyecto	Realizar el transporte de carga de medicamentos entre el hub site y el delivery site usando UAVs para comprobar la eficacia de este servicio.
Alcance	Transporte de suero antiofídico y medicamentos de urgencia y emergencia con dron a los poblados de la ribera del río putumayo en un radio de 15 km.
Resultado	Se realizaron pruebas que demostraron la viabilidad del proyecto se transportaba con éxito medicamentos a un poblado a aproximadamente 8 km lineales en un promedio de 10 minutos.
Impacto	El resultado obtenido tendrá un impacto significativo a mediano y largo plazo en las comunidades locales, ya que garantizará un acceso más rápido y eficiente a medicamentos de emergencia. Esto probablemente reducirá el número de muertes y lesiones graves debido a la falta de atención médica oportuna en situaciones de emergencia.
Challenges	Uno de los desafíos importantes que enfrentó la implementación del proyecto fue garantizar la seguridad y la eficiencia del transporte de medicamentos mediante drones en condiciones climáticas variables y terrenos difíciles.
Next steps	La USAID y CEDRO están en busca de financiamiento para implementar de manera completa el transporte de medicamentos con drones en toda la región del país, ampliando así el alcance y el impacto del proyecto en beneficio de más comunidades.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y APOYO DE LAS PARTES INTERESADAS	
Consentimiento para vuelo de carga	Se operó bajo la responsabilidad de la Marina de Guerra del Perú, por lo cual no se solicitaron los permisos al estado. Esto debido a que la regulación peruana estipula que para operaciones militares de cualquier índole, no es requerido.
Actividades de participación comunitaria	Se dio una clase, así como también se les describió la actividad a los miembros de la comunidad y los representantes del Tambo* de la ciudad del Estrecho, Loreto. *Tambo: Plataforma multiservicios mediante los cuales instituciones del Estado pueden hacer llegar sus servicios a las poblaciones de las zonas más alejadas del país.
Grupos comunitarios comprometidos con	Funcionarios de gobierno, Comunidad en general, juventud de la comunidad, Representante de organización comunitaria
Asistencia comunitaria	Asistieron un aproximado de 25 personas, entre estudiantes jóvenes y funcionarios.
Comentarios de la comunidad	La comunidad quedó contenta con la información impartida y expectante con el proyecto de mejora.
Apoyo a las partes interesadas	La información y experiencia recolectada de este proyecto se espera replicar de manera que apoye positivamente en el sistema de salud de las comunidades amazónicas que poseen este problema de transporte.

CARGA	
Carga transportada	Documentos o medicina de emergencia
Cadena de frío	No

HARDWARE AND SOFTWARE	
Dron de Carga	PWone
Aterrizaje de precisión	GPS/GLONASS
Software de planes de vuelo	Phoenix Wings Ground Control Application (GCA)

OPERACIONES DE VUELO	
Distancia(s) de entrega	10 kilómetros
Número de vuelos	4
Número de entregas	1
Altitud de vuelo	134 metros sobre el nivel del suelo

Carga total entregada	500g, documentos y medicina
Distancia total volada	Ida: 4.5 kilometros Vuelta: 4.3 kilometros
Sitios de despegue/aterrizaje	Despegue: El Estrecho "El Tambo" Aterrizaje: Centro Poblado "Miraflores"

ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO	
Ahorro de velocidad	Ida y Vuelta con UAV: 16 minutos por 9km Ida y Vuelta caminando: 120 minutos aprox por 9km En porcentaje, el ahorro es del 87% de tiempo
Ahorro de costes	A comparación, el costo del servicio de un dron es mucho mayor debido al costo del equipo.