

**NUMERO DE PROYECTO:**

176688

**EMPRESA BENEFICIADA:**

Maquinaria Jersa S.A. de C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

INCORPORACIÓN DE INNOVACIONES EN ESCALERA ELÉCTRICA MÓVIL Y SU VALIDACIÓN MEDIANTE DESARROLLO DE PROTOTIPO BETA





### **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

Generar innovaciones e integrarlas a tecnologías desarrolladas en proyectos anteriores del CIDETEJ, así como la validación en conjunto de las mismas, mediante el desarrollo de un prototipo beta de Escalera Eléctrica Móvil como resultado de una segunda iteración de diseño que nos permita continuar el desarrollo del producto para su comercialización en la industria aeroportuaria.

### **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

- Diseño conceptual y de detalle de silla de ruedas pasillera para acoplamiento a escalera
- Desarrollo del diseño conceptual del sistema para acoplamiento de silla de ruedas
- Desarrollo de un sistema de control inteligente para flujo de pasajeros
- Actividades para protección de la propiedad intelectual

### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto consiste en un innovador sistema de escalera eléctrica móvil para el ascenso y descenso cómodo, seguro y eficiente de pasajeros a las aeronaves en terminales remotas (donde no existen túneles de abordaje). Esta escalera incluye una silla de ruedas con un acoplamiento especial para ser sujeta a la escalera eléctrica y permitir el ascenso y descenso de pasajeros con movilidad reducida. La escalera eléctrica móvil también ofrece un mayor nivel de servicio y seguridad a los pasajeros en condiciones especiales tales como personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, padres con bebés o niños pequeños, así como personas con sobrepeso, con muletas, entre otros.

### RESULTADOS DEL PROYECTO:

- Diseño conceptual y de detalle de innovadores sistemas mecánicos y de control a ser integrados en el nuevo modelo de Escalera Eléctrica Móvil y Silla de Ruedas.
- Construcción de un prototipo beta de Escalera Eléctrica Móvil que integre tanto las tecnologías desarrolladas previamente por CIDETEJ como las innovaciones que se generarán en el presente proyecto.
- Construcción de un prototipo beta de Silla de Ruedas con sistema innovador para acoplamiento a la Escalera Eléctrica Móvil, sin necesidad de paro de su operación.
- Validación del diseño bajo normas internacionales de calidad y seguridad aeroportuaria.
- Determinación de materiales, procesos, y acabados óptimos para funcionamiento de la Escalera Eléctrica Móvil en condiciones de climas húmedos, salinos y con temperaturas extremas.

### IMPACTOS DEL PROYECTO:

- Generación de las bases para 2 Modelos Industriales y 1 Registro de Derechos de Autor. Se tramitó la solicitud para el registro de Derechos de Autor del programa de cómputo desarrollado.
- Se esperan ventas por \$9.6 millones pesos en el primer año de comercialización.
- Generación de 2 nuevos empleos de maestría como resultado directo del proyecto. Se espera la creación de al menos 10 nuevos empleos una vez que se inicie su comercialización.
- Desarrollo de 1 prototipo beta funcional de Escalera Eléctrica Móvil y 1 prototipo beta de Silla de Ruedas.
- Se espera que en México la tecnología pueda tener impactos en los principales aeropuertos nacionales tales como Cancún, Monterrey y Guadalajara.
- A nivel mundial, de acuerdo con estudios de mercado realizados, inicialmente se buscará atender el mercado del Medio Oriente y el Caribe, y posteriormente se espera extender su comercialización a otras regiones.