

**NUMERO DE PROYECTO: 195602**

**EMPRESA BENEFICIADA: Ardita Mexico SA de CV**

**TÍTULO DEL PROYECTO: Cámara 3D de visión nocturna con super-resolución y capacidad de realce digital de profundidad de foco**



### **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

Construir una cámara en forma de un prototipo funcional que sea capaz de ser evaluado por clientes potenciales como la SEMAR, FAM, PF, PROFEPA, CFE, empresas y gobiernos extranjeros, así como empresas que fabriquen o integren sistemas usando vehículo no-tripulados, donde estas cámaras son muy utilizadas.

### **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

Se complementó un sensor estándar avanzado de fabricación china con tecnología propietaria capaz de derivar un modelo 3D a partir de vídeo, un algoritmo para aumentar la resolución y un algoritmo para aumentar digitalmente la profundidad de foco, algo importante en condiciones donde no hay mucha luz en un sistema embebido de alto rendimiento que corre el sistema operativo uLinux.

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

Este fue un esfuerzo inter-institucional con el apoyo de un Centro Conacyt, el CIO, para producir un prototipo de cámara de visión nocturna de alto desempeño y alto valor agregado, a ser evaluada por entes nacionales en primera instancia y luego exportada a otros países con ventajas competitivas de desempeño, precio y disponibilidad por ser Non-ITAR, es decir sin restricciones de USA a su exportación.

### **RESULTADOS DEL PROYECTO:**

Un prototipo de cámara con capacidades únicas de reconstrucción en 3D a partir de vídeo LWIR, a ser evaluada por varios entes como la SEMAR y FAM, en primera instancia.

### **IMPACTOS DEL PROYECTO:**

Este proyecto nos abre la puerta a convertirnos en proveedores de instrumentación óptica para la industria aeroespacial y naval, en volúmenes pequeños pero de alto valor agregado a nivel mundial con varias ventajas competitivas.