

# Costa Rica aumenta con éxito la emisión de pasaportes gracias a IAI Industrial Solutions



La Dirección General de Migración y Extranjería de Costa Rica supervisa el ingreso y la salida de personas y gestiona tanto los flujos migratorios, como la integración de la población migrante, refugiada y nacional del país centroamericano. Además, desempeña un papel importante en la lucha contra la trata de personas y el tráfico de migrantes

al controlar su circulación, una tarea fundamental para el desarrollo económico y la seguridad del país. El pasaporte que emite la entidad permite a los ciudadanos costarricenses viajar a cerca de 150 países, lo que lo convierte en el de mayor alcance en Centroamérica.

## El proyecto

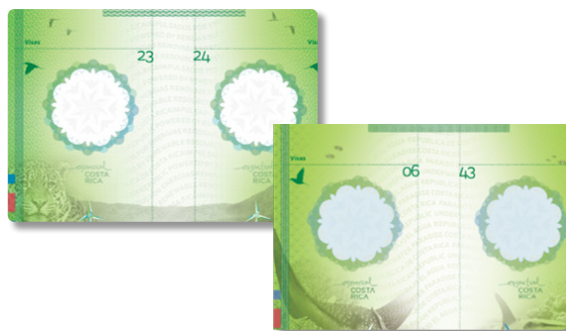
A principios de 2022, la Dirección General comenzó a emitir un pasaporte biométrico en conmemoración del bicentenario de Costa Rica, un documento con imágenes impactantes diseñadas para compartir con el mundo la cultura del país. El diseño se centra en cuatro elementos: biodiversidad, energía renovable, educación y paz, y talento humano. Además de un chip que contiene datos biométricos, incrustado en la cubierta del pasaporte, las páginas del folleto cuentan con más de 60 características de seguridad, como diseños holográficos, micro texto, hilos de seguridad, impresión calcográfica, imágenes latentes, patrones en relieve, imágenes láser múltiples y animaciones que cobran vida al pasar las páginas.

Con el fin de mejorar la seguridad y durabilidad del documento, la página de datos se fabrica con policarbonato (PC) de alta resistencia. Gracias a lo robusto de este material, tolera sin problemas el grabado láser, lo que facilita la incorporación de características de seguridad innovadoras, como CLIP ID® de Veridos, que combina grabado láser e impresión a color por inyección de tinta para crear una imagen del titular muy duradera y realista, con colores vibrantes. Esta tecnología no solo incrusta la imagen de forma permanente en el documento —garantizando que no pueda ser separada y protegiendo así la integridad del pasaporte—, sino que también facilita la verificación con imágenes vívidas y realistas de los titulares.

Además de los retratos con gran realismo y color, las páginas de datos de PC permiten incluir imágenes láser múltiples (MLI). En el caso del pasaporte de Costa Rica, la MLI presenta una tortuga, símbolo que destaca con orgullo la reputación del país como la “región de las tortugas”.

El diseño también tiene incrustada, directamente en varias capas de la página de datos, una ventana transparente y una franja holográfica, que eliminan el riesgo de falsificación.

“La incorporación de imágenes a color y características avanzadas generó, entre los titulares del pasaporte costarricense, una fuerte sensación de seguridad y conexión con el documento, haciendo que muchas personas desearan tenerlo. Esto aumentó en casi 20 % el número de solicitudes de pasaportes nuevos y renovaciones”, aseguró Rosibel Vargas Durán, gerente de Migración de la Dirección General de Migración y Extranjería de Costa Rica.



## La solución

Para responder al aumento en el volumen de producción, se lanzó una licitación general convocando a proveedores con la experiencia necesaria para cumplir con todos los requerimientos del proyecto. El contrato fue adjudicado a Veridos y su socio GSI, quienes recomendaron incorporar a IAI industrial systems B.V. Juntos, diseñarían e implementarían una solución integral utilizando tres sistemas IAI BookMaster® Pro (BMPro), cada uno de ellos personalizado con una tolva de entrada especial con capacidad para imprimir 50 pasaportes, permitiendo así una producción rápida.

BMPro es una solución industrial, con un sólido historial en el mercado de documentos de seguridad y reconocida por su ingeniería de alta calidad y precisión, que agiliza la producción de pasaportes personalizados. Su diseño modular brinda máxima versatilidad y opciones de personalización, permitiendo ejecutar una serie de funciones esenciales, como identificación de libretas, codificación de chips, grabado láser, impresión por inyección de tinta y verificación.

Para el proyecto del pasaporte de Costa Rica, el versátil BMPro demostró ser una solución ideal, ya que pudo integrar características de seguridad de última generación, que combinan grabado láser, tecnología de impresión por inyección de tinta gota a gota (DoD) y codificación de chips en una sola operación, garantizando así la máxima productividad.

Además, debido a la facilidad en la configuración y operación del sistema, se minimizan los tiempos de puesta en marcha y transición, mientras que el acceso cómodo a todas las áreas para su mantenimiento, sumado al uso de pocos insumos, reduce al mínimo los costos operativos a largo plazo.

## El resultado

Actualmente, la Dirección General produce alrededor de 400 000 pasaportes biométricos al año, lo que representa un aumento de casi el 60 % con respecto al pasaporte anterior. Este ritmo de producción no sería posible sin las prestaciones de grabado láser y alta velocidad de producción del sistema BMPro.

El despliegue e implementación se realizaron de forma rápida y eficaz. A pesar de los desafíos logísticos ocasionados por la pandemia mundial, solo tomó un año poner todas las máquinas en funcionamiento.

“La coordinación entre Costa Rica y estos proveedores tecnológicos fue fundamental para lograr la implementación exitosa del pasaporte. Nos permitió satisfacer, con prontitud, la elevada demanda de solicitudes de pasaportes y alcanzar un equilibrio ideal entre seguridad, durabilidad y una representación visual impactante de la rica cultura costarricense, resaltando a nuestro país en el contexto internacional”.

- Rosibel Vargas Durán  
Gerente de Migración de la Dirección  
General de Migración y Extranjería de Costa Rica

