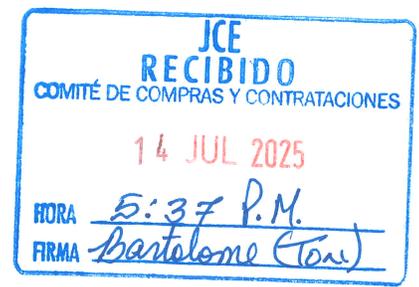




**Junta Central Electoral**  
Garantía de Identidad y Democracia



*Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica*

## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA PRUEBA DE CONCEPTO (POC)

Licitación Pública Internacional, Ref.: JCE-CCC-LPI-2024-0001, destinada a la contratación de la empresa que se encargará de suplir los equipos, materiales y servicios para la impresión de la nueva Cédula de Identidad y Electoral (CIE) y Cédula de Identidad (CI).

### Integrantes de la Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica

Por la Junta Central Electoral (JCE):

Américo Rodríguez  
Johnny Marcelo Rivera  
Luis Mariano Matos  
Ceira Merejo  
Danny Marcelino Reyes  
Nefalí Parra Santana  
Víctor Díaz

Por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI):

José Ángel Sancho  
José Benbunan

Santo Domingo de Guzmán, D.N., República Dominicana  
14 de julio de 2025



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**INDICE**

1. INTRODUCCIÓN.....4

2. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL.....5

3. ALCANCE Y OBJETIVO DE LA PRUEBA DE CONCEPTO (POC).....7

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....8

5. REALIZACIÓN DE POC.....10

6. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONCEPTO (POC).....12

    6.1 MATRIZ DETALLADA DE RESULTADOS DE LA POC ..... 12

    6.1 RESUMEN DE RESULTADOS GENERALES DE LA POC ..... 15

    6.3 OBSERVACIONES TÉCNICAS POR OFERENTE ..... 18

        6.3.1 Observaciones Técnicas – Consorcio EMDOC ..... 19

        6.3.2 Observaciones Técnicas – Consorcio ID SECURE IDS ..... 23

        6.3.3 Observaciones Técnicas – Consorcio CÉDULA 4.0 RD ..... 28

    6.4 CONCLUSIÓN TÉCNICA..... 37

        6.4.1. Consorcio EMDOC ..... 38

        6.4.2. Consorcio ID SECURE IDS ..... 39

        6.4.3. Consorcio CÉDULA 4.0 RD ..... 40

7 ANEXOS .....41

    7.1 MATRIZ DE CRITERIOS DE LA POC ..... 41

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ID:00000002025

ER-0077/2023

SI - 0077/2023

SCN:2023/0013

Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signature]*



7.2 IMAGENES EJECUCIÓN DE LA POC POR CONSORCIO .....	42
7.2.1 CONSORCIO EMDOC (POC – 19/03/2025) .....	42
7.2.2 CONSORCIO ID SECURE IDS (POC – 20/03/2025) .....	44
7.2.3 CONSORCIO CEDULA 4.0 RD (POC – 21/03/2025) .....	46
7.3 TARJETAS PERSONALIZADAS DURANTE LA POC Y MUESTRAS ENTREGADAS .....	48
7.3.1 CONSORCIO EMDOC .....	49
7.3.2 CONSORCIO ID SECURE IDS .....	53
7.3.3 CONSORCIO CEDULA 4.0 RD .....	57
7.4 REFERENCIA TÉCNICA SOBRE EL ELEMENTO DE SEGURIDAD CLI/MLI.....	62



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'y.', 'J.S.', and 'am']*



## 1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas del proceso de Licitación Internacional núm. JCE-CCC-LPI-2024-0001, la Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica, desarrolló la evaluación técnica correspondiente a la Prueba de Concepto (POC) los días 19, 20 y 21 de marzo de 2025.

Esta Prueba de Concepto fue concebida como un ejercicio técnico esencial, orientado a validar de forma empírica la capacidad de cada oferente para ejecutar de manera satisfactoria el ciclo completo de emisión de la nueva Cédula de Identidad y Electoral (CIE), incluyendo tanto su componente físico como digital. Para ello, definió un protocolo, se establecieron escenarios controlados, criterios de evaluación estandarizados y condiciones de ejecución equivalentes para todos los consorcios participantes.

El presente informe recoge los resultados de dicha evaluación, sustentados en observaciones objetivas, evidencias documentadas y el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en el Pliego y la matriz de la POC, particularmente en lo relativo a la personalización física de tarjetas de policarbonato, la codificación del chip sin contacto y la generación del Mobile ID.

Este documento ha sido elaborado por los miembros de la Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica de la JCE, con el acompañamiento técnico de expertos designados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), conforme a los principios de objetividad, imparcialidad y transparencia que rigen los procedimientos de contratación pública.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several initials below.]*



## 2. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

La Prueba de Concepto (POC), desarrollada como parte integral del proceso de Licitación Internacional núm. JCE-CCC-LPI-2024-0001, se sustenta en las disposiciones técnicas y procedimentales establecidas en el Pliego de Condiciones Específicas del procedimiento, así como en las directrices contenidas en las comunicaciones emitidas por el Comité de Compras y Contrataciones. Asimismo, su diseño y evaluación se fundamentan en estándares internacionales vinculados al objeto contratado, particularmente aquellos aplicables a la emisión de documentos de identidad físicos y digitales con validez nacional e internacional.

En particular, esta fase fue guiada por los siguientes instrumentos normativos y técnicos:

- Pliego de Condiciones Específicas, que establece los requisitos técnicos, operativos y de evaluación aplicables a la Prueba de Concepto.
- Comunicación CCC-351/2024, emitida el 20 de diciembre de 2024, que contiene la matriz oficial de evaluación de la POC y define los componentes obligatorios a demostrar, así como las causales de incumplimiento.
- Lineamientos técnicos internacionales sobre identidad digital móvil (Mobile ID), tomando como referencia elementos presentes en estándares como la norma ISO/IEC 18013-5, aplicables a procesos de emisión, autenticación y verificación segura de credenciales electrónicas.
- Documento 9303 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), relativo a documentos de viaje de lectura mecánica, aplicable a las tarjetas de identidad con funcionalidad internacional.
- Normas ISO 7816 e ISO 14443, relativas a la codificación, lectura y operación de tarjetas con chip sin contacto, incluyendo sus mecanismos de interoperabilidad.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



- Requisitos técnicos de seguridad visual de Nivel 1, en particular los asociados a la implementación del elemento CLI/MLI<sup>1</sup> (Changeable o Múltiple Laser Image), requerido para la verificación inmediata del documento sin necesidad de dispositivos especializados.

Este marco normativo y referencial aseguró que la evaluación se realizará con criterios objetivos, trazables y alineados con las mejores prácticas internacionales en materia de identificación y seguridad documental.

<sup>1</sup> Según el Glosario del Registro Público de Documentos Auténticos de Identidad y de Viaje en Red – PRADO del Consejo de la Unión Europea (2022): «Una imagen láser variable es una imagen grabada por láser que presenta un efecto de inclinación y que se incorpora en las tarjetas de plástico. Las imágenes están grabadas a distintos ángulos a través de una serie de lentes cilíndricas embebidas en la superficie de la tarjeta.» Asimismo, el Suplemento al Doc 9303 de la OACI – Versión 14 indica que: «Una imagen láser variable es una característica generada mediante grabado o perforación láser que muestra información o imágenes cambiantes dependiendo del ángulo de visión.»



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



### 3. ALCANCE Y OBJETIVO DE LA PRUEBA DE CONCEPTO (POC).

La Prueba de Concepto (POC) fue diseñada como un ejercicio técnico obligatorio para validar de forma práctica la capacidad de los oferentes de ejecutar, con base en su propuesta técnica, el ciclo completo de emisión de la nueva Cédula de Identidad y Electoral (CIE). Esta validación debía realizarse utilizando exclusivamente los equipos, componentes y soluciones ofertadas, conforme a los requerimientos establecidos en el Pliego de Condiciones Específicas, particularmente en los siguientes apartados:

- **Ítem I:** Especificaciones técnicas de las tarjetas.
- **Ítem II:** Especificaciones técnicas de las máquinas de impresión.
- **Ítem IV:** Especificaciones técnicas de la tarjeta de identidad digital.

Con el propósito de garantizar uniformidad en la evaluación y transparencia en los criterios aplicados, el Comité de Compras y Contrataciones remitió a los oferentes la matriz de criterios de evaluación de la POC, mediante comunicación oficial CCC-351/2024, de fecha 20 de diciembre de 2024. Este documento estableció de manera clara y detallada los objetivos específicos de la prueba, así como las condiciones técnicas que debían demostrarse durante su ejecución.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.C.E.' and other illegible marks.]*



#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De acuerdo con la matriz remitida, la POC tenía como finalidad comprobar, de forma integral y secuencial, la operatividad de los siguientes componentes:

- 1. Personalización física de la tarjeta de policarbonato**, utilizando la impresora ofertada. Esta etapa debía realizarse en un tiempo inferior a un (1) minuto por tarjeta, con un máximo de diez (10) intentos permitidos, e incluía:
  - Grabado láser por ambas caras,
  - Foto en escala de grises,
  - Impresión en relieve,
  - Codificación del chip con información biográfica y biométrica,
  - Impresión de elemento óptico variable (CLI),
  - Personalización de ventana transparente.
- 2. Generación, activación y validación de la Cédula Digital (Mobile ID)** realizada en tiempo real inmediatamente después de la emisión física. Esta etapa contemplaba hasta cinco (5) intentos, e incluía:
  - Prueba de vida del ciudadano enrolado,
  - Verificación facial uno a uno (1:1) entre la persona enrolada y la imagen contenida en la cédula digital.



*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'y.', 'J.R.', and 'am']*



**3. Verificación biométrica mediante aplicación móvil o web**, con el objetivo de comprobar la capacidad del sistema para autenticar correctamente la identidad del usuario tanto con la cédula física como con la digital. Esta prueba debía realizarse también con un máximo de cinco (5) intentos, e incluía:

- Al menos una verificación exitosa con la persona enrolada (coincidencia correcta),
- Y una prueba de rechazo al intentar validar a una persona distinta (no coincidencia).

De acuerdo con la matriz de criterios de la Prueba de Concepto (POC), remitida a los oferentes en fecha 12/12/2024, Ref. CCC-351/2024, el cumplimiento satisfactorio de todos los criterios establecidos determinaba la asignación de la puntuación correspondiente: ocho (8) puntos si se completaban todos los pasos requeridos, o cero (0) puntos en caso de incumplimiento de uno o más de ellos. Cabe destacar que, conforme a lo dispuesto en la referida comunicación, el uso de cualquier equipo distinto al ofertado o el incumplimiento de cualquiera de los criterios técnicos establecidos, conlleva no solo la asignación automática de cero (0) puntos en esta categoría, sino también la desestimación de la oferta, conforme al apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.C.E.', 'J.C.E.', and 'J.C.E.']*



## 5. REALIZACIÓN DE POC

La ejecución de la Prueba de Concepto (POC) se llevó a cabo los días 19, 20 y 21 de marzo de 2025, conforme al calendario y el protocolo de realización definido y coordinado por el Comité de Compras y Contrataciones con los oferentes participantes. De acuerdo con el pliego de condiciones, Ítem 4.2 – Prueba de Concepto, cada consorcio fue responsable de seleccionar y acondicionar el lugar para la realización de su demostración, así como de instalar y poner en funcionamiento los equipos, plataformas de enrolamiento y sistemas de personalización requeridos.

Las pruebas se desarrollaron en el horario de las 10:00 a.m., en las siguientes fechas y ubicaciones:

- **Consortio EMDOC:** 19 de marzo de 2025, en el Hotel Aloft, salón Ball Room IV, ubicado en Av. Abraham Lincoln esquina Andrés Julio Aybar, ensanche Piantini, Santo Domingo, D.N.
- **Consortio ID SECURE IDS:** 20 de marzo de 2025, en el Acrópolis Center, salón Acropolis Event Center (4to nivel), Av. Winston Churchill No. 1099, esquina Andrés Julio Aybar, ensanche Piantini, Santo Domingo, D.N.
- **Consortio CÉDULA 4.0 RD:** 21 de marzo de 2025, en el Hotel Hyatt Centric Santo Domingo, salón Real, Av. Winston Churchill No. 253, esquina Paseo de Los Locutores, ensanche Piantini, Santo Domingo, D.N.

Durante cada sesión, las pruebas se realizaron en condiciones controladas, con la participación presencial de los representantes del consorcio evaluado, así como la presencia de observadores institucionales,



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



incluyendo miembros titulares del Pleno de la JCE, integrantes del Comité de Compras y Contrataciones, y delegados de Partidos, Agrupaciones y Movimientos Políticos legalmente acreditados ante la JCE.

La Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica participó de manera activa en el desarrollo de todas las demostraciones, en su calidad de equipo responsable de verificar el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos en la matriz oficial de la POC. Para tales fines, se aplicó una matriz de evaluación estandarizada, que permitió registrar de forma estructurada y precisa el grado de cumplimiento de cada criterio técnico por parte de los oferentes. Cabe destacar que, durante el desarrollo de las pruebas, solo los miembros del equipo técnico evaluador estaban autorizados para realizar preguntas directas a los oferentes, con el propósito de aclarar aspectos funcionales, técnicos o metodológicos de las soluciones presentadas. Asimismo, todo el proceso fue debidamente documentado y registrado mediante soporte fotográfico y videográfico, a cargo del personal de prensa institucional de la JCE, conforme al protocolo oficial de realización previamente definido y remitido a los oferentes. (véase ANEXO, matriz de evaluación de la POC)

El proceso se desarrolló en tres fases:

- **Fase I – Enrolamiento y preparación de datos:** Captura en vivo de datos biográficos y biométricos de personas seleccionadas entre los asistentes, utilizando los sistemas ofertados por cada consorcio.
- **Fase II – Emisión física de la cédula:** Personalización completa de la tarjeta física con todos los elementos requeridos, verificación del tiempo de impresión, elementos físicos exigidos y codificación del chip.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*



- **Fase III – Emisión digital y verificación biométrica:** Generación inmediata del Mobile ID, ejecución de la prueba de vida, verificación facial 1:1 y pruebas de coincidencia/no coincidencia mediante app.

## 6. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONCEPTO (POC)

A continuación, se presenta la matriz detallada de evaluación de la POC, seguida por un resumen de los resultados generales por consorcio y las observaciones específicas asociadas a cada caso.

### 6.1 MATRIZ DETALLADA DE RESULTADOS DE LA POC

Núm..	Requisito	EMDOC	ID SECURE IDS	CEDULA 4.0 RD
1	Llevar 10 especímenes de policarbonato.	Cumple	Cumple	Cumple
2	Revisar informe ISO 18745 de las tarjetas entregadas o del oferente junto con las muestras, el proveedor deberá presentar informes de pruebas independientes de acuerdo con la norma ISO 18745.	Cumple	Cumple	Cumple
3	Apuntar modelo de impresoras y tomar foto para luego verificar con propuesta <i>(Véase más abajo observación 6.3.3.1)</i>	Cumple (Muhlbauer CLP60)	Cumple (IXLA IDX DF-01)	No cumple  (GET CLM600 + GET CP500 Toppan)
4	Realizar enrolamiento de una persona de la JCE (fotografía e información biográfica)	Cumple	Cumple	Cumple

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Núm..	Requisito	EMDOC	ID SECURE IDS	CEDULA 4.0 RD	
5	Impresión de <b>una tarjeta por ambas caras</b> , foto a escala de grises, personalización del chip, con la información biográfica y la fotografía, impresión en relieve, CLI/MLI y personalización de ventana transparente en menos de 60 segundos, <b>10 intentos</b>  (Véase más abajo observaciones 6.3.1 a 6.3.3)	Foto escala de grises	Cumple	Cumple	Cumple
		Impresión relieve	Cumple	Cumple	Cumple
		Personalización Ventana transparente	Cumple	Cumple	Cumple
		CLI/MLI	Cumple (Se apreció y constató el efecto óptico requerido del CLI/MLI, según lo establecido para esta medida de seguridad de Nivel 1)	No cumple (No se apreció ni constató el efecto óptico requerido del CLI/MLI, según lo establecido para esta medida de seguridad de Nivel 1)	Cumple (Se apreció y constató el efecto óptico requerido del CLI/MLI, según lo establecido para esta medida de seguridad de Nivel 1.)
		Verificación de la personalización del CHIP	Cumple	Cumple	Cumple
		<60 segundos	Cumple	Cumple	Cumple

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*(Handwritten signature in blue ink)*

*(Handwritten signature in blue ink)*



Núm..	Requisito	EMDOC	ID SECURE IDS	CEDULA 4.0 RD	
		(49.96 segundos)	(54.79 segundos)	(54.56 segundos)	
6	Con una cedula de las impresas, generar con un celular del oferente mediante una app o web, <b><u>una cédula digital.</u></b> Previamente se comprueba prueba de vida y comparación facial con la persona de la tarjeta impresa. <b>5 intentos</b>	Prueba de vida	Cumple	Cumple	Cumple
		Comparación facial (1:1)	Cumple	Cumple	Cumple
		Cédula digital	Cumple	Cumple	Cumple
7	Una vez emitida la cédula digital, se comprobará la VALIDEZ de la misma mediante comparación facial. Se hará comprobación con otra persona distinta a la que está en la cédula y con la misma que está en la cédula, <b><u>debiendo dar en la primera una comprobación no correcta y en la segunda, una comprobación correcta.</u></b> 5 intentos	Comprobación persona errónea	Cumple	Cumple	Cumple
		Comprobación persona correcta	Cumple	Cumple	Cumple

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*(Handwritten signature in blue ink)*



**6.1 RESUMEN DE RESULTADOS GENERALES DE LA POC**

Nombre del oferente	Resultado de la POC	Observaciones
EMDOC	Cumple	<p>El oferente ejecutó las etapas previstas para la Prueba de Concepto (POC), las cuales incluyeron el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato (ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, elemento CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple), personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica, cumpliendo íntegramente con los requerimientos técnicos establecidos.</p> <p>Para el proceso de personalización, el oferente presentó y utilizó la impresora CLP60, fabricada por la empresa Mühlbauer (integrante del consorcio), identificada en su propuesta técnica como el equipo para la ejecución del proceso de personalización. (Véase más abajo, observación Núm. 6.3.1).</p>
ID Secure IDS	No cumple	El oferente ejecutó las etapas previstas en la Prueba de Concepto (POC), incluyendo el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signature]*



Nombre del oferente	Resultado de la POC	Observaciones
		<p>(ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple), personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica.</p> <p>Para el proceso de personalización, empleó la impresora IDX DF-01, fabricada por la empresa IXLA (integrante del consorcio), identificada en su propuesta técnica como el equipo para la ejecución del proceso de personalización.</p> <p>Sin embargo, en lo referente al elemento de seguridad tipo CLI/MLI requerido como parte de la personalización obligatoria, no se percibió ni constató el efecto óptico característico de esta medida de seguridad, impidiendo su validación como mecanismo de seguridad visual Nivel 1 .</p> <p>Como resultado de lo anterior, el oferente no logró demostrar que la impresora ofertada (IDX DF-01) podía ejecutar de forma integral el ciclo completo de personalización requerido para la prueba, al no evidenciar la correcta personalización del CLI/MLI</p>



ID:00000002025



ER-0077/2023



SI - 0077/2023



SCN:2023/0013



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



Nombre del oferente	Resultado de la POC	Observaciones
		conforme a las exigencias del pliego. (Véase más abajo, observación Núm. 6.3.2).
Cédula 4.0 RD	No cumple	<p>El oferente ejecutó las etapas previstas en la Prueba de Concepto (POC), incluyendo el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato (ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple), personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica.</p> <p>Para el proceso de personalización, el oferente empleó la impresora GET CLM600, fabricada por las empresas GET International FZCO y G.E.T. Secure ID Corp. —integrantes del consorcio—, identificada en su propuesta técnica como el equipo para la ejecución del proceso de personalización, la cual fue utilizada en conjunto con la GET CP500 Toppan.</p> <p>Sin embargo, el oferente no logró demostrar que la impresora ofertada (GET CLM600) podía ejecutar de forma integral el ciclo completo de personalización requerido para la prueba, ya que, funciones críticas</p>



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'JR', 'M', and 'A']*



Nombre del oferente	Resultado de la POC	Observaciones
		como la alimentación automática de tarjetas y la codificación del chip fueron asumidas por el equipo GET CP500 Toppan, identificado en la propuesta como componente opcional y cuya fabricación no fue acreditada por una de las empresas del consorcio. (Véase más abajo, observación Núm. 6.3.3).

### 6.3 OBSERVACIONES TÉCNICAS POR OFERENTE

A continuación, se presentan las observaciones técnicas individualizadas para cada consorcio participante en la Prueba de Concepto (POC), con base en la revisión directa de los procedimientos ejecutados y los productos obtenidos durante la jornada de evaluación.

Cada observación se estructura iniciando con la identificación de la solución de impresión utilizada por el oferente —incluyendo la impresora oficialmente ofertada en su propuesta técnica y la que fue efectivamente empleada durante la ejecución de la prueba—. Seguidamente, se detallan los principales hallazgos técnicos respecto al cumplimiento o no de los criterios establecidos en la matriz oficial de evaluación.

Finalmente, se incorporan también imágenes de las impresoras y tarjetas personalizadas durante la POC y de las muestras entregadas por los oferentes, capturadas por el equipo técnico evaluador, con el fin de documentar visualmente los hallazgos reportados.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.P.' and 'C.M.']*



### 6.3.1 Observaciones Técnicas – Consorcio EMDOC

Durante la Prueba de Concepto (POC), el Consorcio EMDOC presentó y utilizó como solución de personalización la impresora CLP60, identificada en su propuesta técnica como el equipo base para la ejecución del proceso de personalización. Este dispositivo, fabricado por la empresa Mühlbauer—miembro del consorcio—fue descrito como el componente principal previsto para su implementación durante el proyecto. La coherencia entre el equipo propuesto, el fabricante declarado y el utilizado en la demostración permitió validar de forma integral las capacidades funcionales del sistema, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones Específicas.



Imagen Núm. 1. Impresora Mühlbauer CLP 60 presentada y utilizada por el Consorcio EMDOC durante la Prueba de Concepto (POC), celebrada el 19 de marzo de 2025.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.C.E.', 'A', and 'W']*



En cuanto a los resultados de la POC, el oferente ejecutó las etapas requeridas del ciclo completo de la prueba, incluyendo el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato (ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, elemento CLI/MLI, personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica, cumpliendo íntegramente con los requerimientos técnicos establecidos.

Particularmente, en lo referente al elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple), se percibió y constató el efecto óptico de alternancia requerido, permitiendo una verificación visual inmediata sin necesidad de dispositivos especiales, conforme a los criterios establecidos como medidas de seguridad visual de Nivel 1.

A continuación, y con el propósito de sustentar los hallazgos previamente descritos en relación con el elemento de seguridad tipo CLI/MLI, se presentan imágenes de las tarjetas personalizadas por el oferente durante la Prueba de Concepto (POC), así como de una de las muestras entregadas con su propuesta técnica. Las imágenes permiten apreciar la zona de integración del CLI/MLI y su comportamiento visual al ser inclinada la tarjeta. Adicionalmente, en la sección de Anexos se incluyen imágenes detalladas de ambas caras de las tarjetas personalizadas durante la POC, así como de la muestra correspondiente incluida en la propuesta técnica.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.C.E.', 'J.S.', and 'C.M.']*



Imagen Núm. 2 - Tarjeta personalizada durante la POC por el consorcio EMDOC



**Imagen Núm. 2:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó (con la impresora CLP 60 de Mühlbauer) el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En ellas se percibe y constata la alternancia entre la fotografía del titular y la fecha de nacimiento, confirmando el funcionamiento técnico del CLI/MLI como medida de seguridad visual de Nivel 1.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**Imagen Núm. 3 – Tarjeta personalizada incluida como muestra en la propuesta técnica del consorcio EMDOC**



**Imagen Núm 3:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En ellas se percibe y constata la alternancia entre la fotografía del titular y la fecha de nacimiento, confirmando el funcionamiento técnico del CLI/MLI como medida de seguridad visual de Nivel 1.



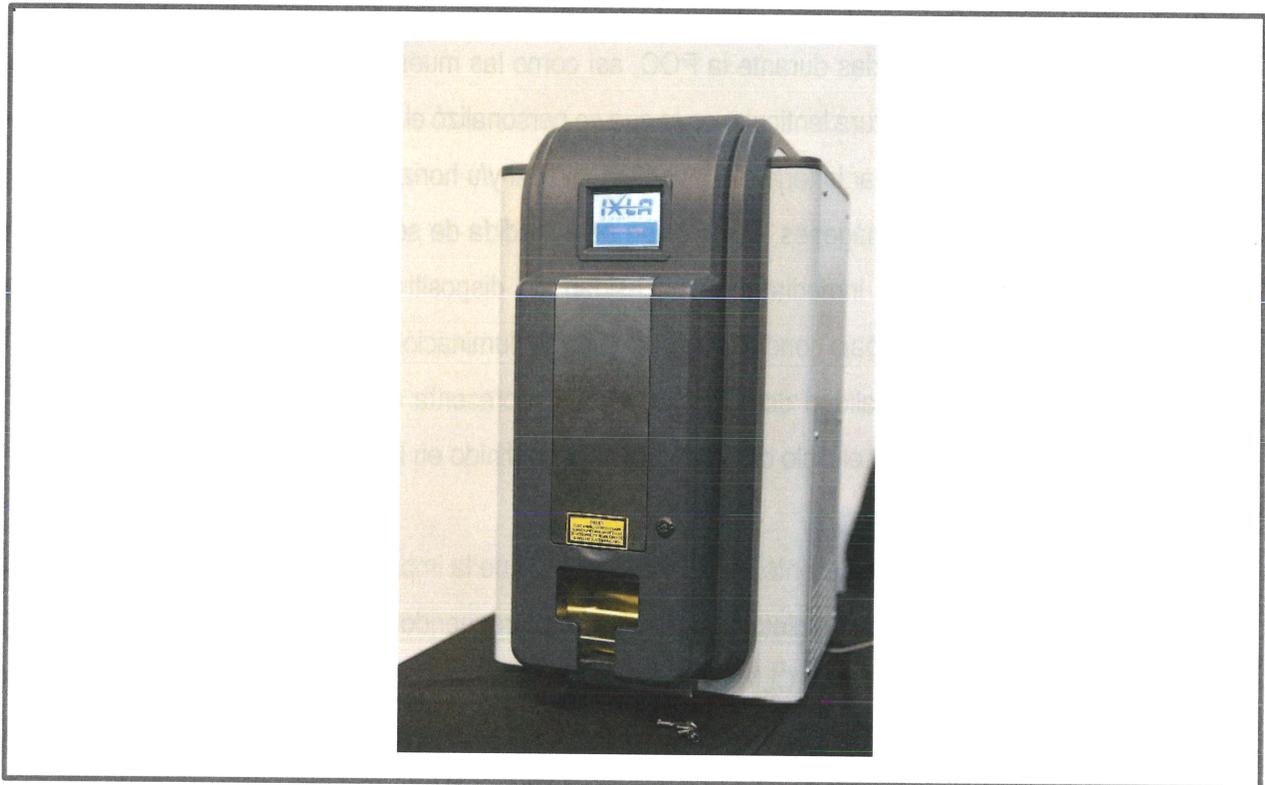
Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



### 6.3.2 Observaciones Técnicas – Consorcio ID SECURE IDS

Durante la Prueba de Concepto (POC), el Consorcio ID SECURE IDS empleó como solución de personalización la impresora IDX DF-01, declarada como equipo base en su propuesta técnica. Este dispositivo, fabricado por la empresa IXLA —integrante del consorcio—, fue el mismo utilizado durante la ejecución de la prueba, lo cual permitió confirmar la correspondencia entre lo propuesto y lo implementado, en cumplimiento con los requerimientos técnicos establecidos en el Pliego de Condiciones.



**Imagen Núm. 4.** Impresora IXLA IDX DF-01 presentada y utilizada por el Consorcio ID SECURE IDS durante la Prueba de Concepto (POC), celebrada el 20 de marzo de 2025.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



Con relación a los resultados de la POC, el oferente ejecutó las etapas requeridas del ciclo completo de la prueba, incluyendo el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato (ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, elemento CLI/MLI, personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica. Sin embargo, en lo referente al elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple) requerido como parte de la personalización obligatoria, no se percibió ni constató el efecto óptico característico de esta medida de seguridad de Nivel 1.

Aunque las tarjetas personalizadas durante la POC, así como las muestras entregadas con la propuesta técnica, incorporaron una estructura lenticular en la que se personalizó el elemento CLI/MLI con información como fotografía y fecha, al inclinar la tarjeta (en sentido vertical y/u horizontal) no se percibió ni constató el cambio visual esperado entre imágenes, como exige esta medida de seguridad. Este efecto óptico debía permitir una verificación visual inmediata sin necesidad de dispositivos adicionales, alternando entre imágenes al girar el documento bajo condiciones normales de iluminación. La ausencia este efecto, impidió validar técnicamente la funcionalidad del CLI/MLI, lo que representa un incumplimiento de uno de los elementos críticos requeridos en el ciclo de personalización definido en la matriz oficial de la POC.

Como resultado de lo anterior, el oferente no logró demostrar que la impresora ofertada (IDX DF-01) podía ejecutar de forma integral el ciclo completo de personalización requerido para la prueba, al no evidenciar la correcta personalización del elemento CLI/MLI conforme a las exigencias del pliego, el cual establece que las impresoras debían contar, entre otras funcionalidades, con la capacidad de realizar la personalización del CLI/MLI, disponer de una función de detección del CLI/MLI operativa de forma independiente respecto a los demás procesos de inspección de tarjetas, y permitir una alineación individual del grabado láser específicamente para este elemento de seguridad.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



El hecho de que no se haya percibido ni constatado el efecto óptico del CLI/MLI en las tarjetas personalizadas durante la prueba compromete técnicamente la capacidad de la impresora para cumplir con esta función crítica, correspondiente a un elemento de seguridad de Nivel 1, y uno de los requerimientos esenciales para la personalización segura del documento.

A continuación, y con el propósito de sustentar los hallazgos previamente descritos en relación con el elemento de seguridad tipo CLI/MLI, se presentan imágenes de las tarjetas personalizadas por el oferente durante la POC, así como de una de las muestras entregadas con su propuesta técnica. Las imágenes permiten apreciar la zona de integración del CLI/MLI y su comportamiento visual al ser inclinada la tarjeta. Asimismo, en la sección de Anexos se incorporan imágenes detalladas de ambas caras de las tarjetas personalizadas durante la POC, así como de la muestra correspondiente entregada con la propuesta técnica.

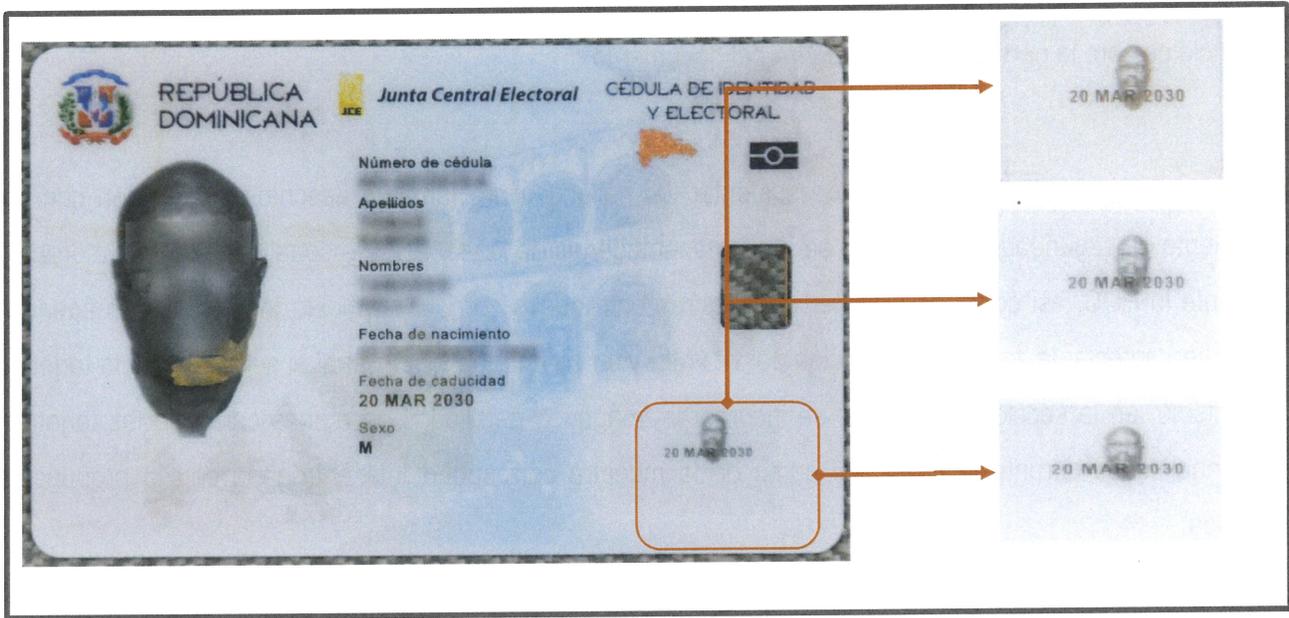


Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**Imagen Núm. 5 - Tarjeta personalizada durante la POC por el consorcio ID SECURE IDS**



**Imagen Núm. 5:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En todas ellas se observa simultáneamente la fotografía y la fecha, sin percibirse ni constatarse el efecto óptico de alternancia entre imágenes - característico del CLI/MLI -, lo que impide validar su funcionamiento efectivo como medida de seguridad visual de Nivel 1.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**Imagen Núm. 6 – Tarjeta personalizada incluida como muestra en la propuesta técnica del consorcio ID SECURE IDS**



**Imagen Núm. 6:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En todas ellas se observa simultáneamente la fotografía y la fecha, sin percibirse ni constatarse el efecto óptico de alternancia entre imágenes - característico del CLI/MLI -, lo que impide validar su funcionamiento efectivo como medida de seguridad visual de Nivel 1.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'J.C.', 'M.', and 'A.']*



### 6.3.3 Observaciones Técnicas – Consorcio CÉDULA 4.0 RD

Durante la Prueba de Concepto (POC), el Consorcio CÉDULA 4.0 RD utilizó un sistema compuesto por la impresora GET CLM600 y la GET CP500 Toppan. La CLM600 fue declarada como equipo principal en la propuesta técnica, mientras que la CP500 fue identificado como componente opcional. Según la documentación incluida, el consorcio —a través de las empresas GET INTERNATIONAL FZCO y G.E.T. SECURE ID CORP— manifestó ser el fabricante de la CLM600, pero no acreditó ser fabricante de la CP500.



**Imagen Núm. 7.** Impresora CLM600 + CP500 Toppan utilizada por el Consorcio CEDULA 4.0 RD durante la Prueba de Concepto (POC), celebrada el 21 de marzo de 2025.



ID:00000002025



ER-0077/2023



SI - 0077/2023



SCN:2023/0013



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*



Con relación a los resultados de la POC, el oferente ejecutó las etapas requeridas del ciclo completo de la prueba, incluyendo el enrolamiento, la personalización física de las tarjetas de policarbonato (ambas caras, foto a escala de grises, impresión en relieve, elemento CLI/MLI, personalización de ventana transparente), codificación del chip, la generación del Mobile ID y la verificación biométrica. No obstante, el oferente no pudo cumplir con un aspecto técnico fundamental, ya que la impresora ofertada (GET CLM600) no demostró tener la capacidad de ejecutar, por sí sola, el ciclo completo de personalización requerido. Durante la ejecución de la POC, esta fue utilizada en conjunto con el equipo GET CP500 Toppan, declarado en la propuesta únicamente como componente opcional, pero que asumió funciones críticas del proceso, como la alimentación automática de tarjetas y la codificación del chip, funciones que, según la propia propuesta técnica del oferente, eran parte de las capacidades declaradas de la CLM600.

El hecho de que funciones operativas esenciales fueran ejecutadas por un componente externo — identificado en la propuesta como un componente opcional y no acreditado como fabricado por ninguna de las empresas integrantes del consorcio —, y que dichas funciones correspondieran originalmente a la impresora CLM600 según la documentación del propio oferente, comprometió la validación técnica del ciclo completo de personalización. (Véase más adelante 6.3.3.1 Evaluación del cumplimiento funcional de la CLM600)

Por otro lado, en lo referente al elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple), se percibió y constató el efecto óptico de alternancia requerido, permitiendo una verificación visual sin necesidad de dispositivos especiales, conforme a los criterios establecidos como medidas de seguridad visual de Nivel 1. Sin embargo, el efecto se presentó con baja intensidad y una transición poco definida. Aun así, el comportamiento óptico observado fue considerado técnicamente suficiente para validar su existencia y declarar el cumplimiento del requisito.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



A continuación, y con el propósito de sustentar los hallazgos previamente descritos en relación con el elemento de seguridad tipo CLI/MLI, se presentan imágenes de las tarjetas personalizadas por el oferente durante la POC, así como de una de las muestras entregadas con su propuesta técnica. Las imágenes permiten apreciar la zona de integración del CLI/MLI y su comportamiento visual al ser inclinada la tarjeta. Asimismo, en la sección de Anexos se incorporan imágenes detalladas de ambas caras de las tarjetas personalizadas durante la POC, así como de la muestra correspondiente entregada con la propuesta técnica.

**Imagen Núm. 8 - Tarjeta personalizada durante la POC por el consorcio CEDULA 4.0 RD**



**Imagen Núm. 8:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En ellas se percibe y constata de manera tenue la alternancia entre la fotografía del titular y la fecha de nacimiento, confirmando el funcionamiento técnico del CLI/MLI como medida de seguridad visual de Nivel 1.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*Cam*

*[Handwritten signatures and initials]*



**Imagen Núm. 9 - Tarjeta personalizada incluida como muestra en la propuesta técnica del consorcio CEDULA 4.0 RD**



**Imagen Núm. 9:** Zona destacada de la tarjeta donde se personalizó el elemento de seguridad tipo CLI/MLI (Changeable/Multiple Laser Image – Imagen Láser Cambiante o Múltiple). A la derecha se presentan tres tomas de la misma zona desde distintos ángulos. En ellas se percibe y constata la alternancia entre la fotografía del titular y la fecha de nacimiento, confirmando el funcionamiento técnico del CLI/MLI como medida de seguridad visual de Nivel 1.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



### 6.3.3.1 Evaluación del cumplimiento funcional de la CLM600

De conformidad con lo establecido por el oferente en su propuesta técnica (página 68 y siguientes), la impresora CLM600 fue presentada como el sistema de personalización propuesto para el proyecto. En dicho documento, el oferente indica y deja constancia en detalle (páginas 71 a 73) de que esta solución cumple íntegramente con todos los requerimientos establecidos en el Ítem II del Pliego de Condiciones, relativo a las especificaciones técnicas de las máquinas de impresión. En consecuencia, la CLM600 fue incluida como el componente principal del sistema de personalización, concebida para ejecutar de forma autónoma el proceso completo requerido y, por tanto, satisfacer plenamente el ciclo operativo exigido para la Prueba de Concepto, ya que, según el propio oferente, la CLM600 cuenta, entre otras, con las siguientes funcionalidades:

- Alimentación automática de tarjetas, mediante bandeja con capacidad de entre 100 y 300 unidades, diseñada para operación continua y alto volumen.<sup>2</sup>
- Impresión láser con resolución de 600 dpi en escala de grises, por ambas caras.
- Codificación del chip sin contacto, conforme al estándar ISO 14443, parte I a IV, tipo A/B.
- Impresión en relieve (grabado táctil) personalizable, como parte de las medidas de seguridad.
- Personalización con imagen CLI/MLI, requerida para validación visual avanzada.
- Personalización de ventana transparente, incluida en el diseño de seguridad de la tarjeta.
- Grabación de fotografía a escala de grises y firma, directamente sobre el policarbonato.
- Cumplimiento con el formato y especificaciones del pliego, incluyendo MRZ, códigos de barra y foto fantasma.

<sup>2</sup> Si bien en la propuesta técnica se señala que la impresora CLM600 cuenta con una bandeja de entrada con capacidad para entre 100 y 300 tarjetas, no se incluye una descripción técnica del componente ni evidencia visual que permita verificar su presencia o integración. Las imágenes de la CLM600 incluidas en la propuesta (página 71) y el datasheet adjuntado, muestra exclusivamente la bandeja de salida, sin que se visualice de manera explícita el sistema de alimentación declarado.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



Durante la ejecución de la POC, sin embargo, el oferente empleó la impresora CLM600 integrada con la CP500 Toppan —identificada en su propuesta (páginas 73 y 74) únicamente como componente opcional—, la cual asumió funciones operativas esenciales dentro del flujo de personalización, específicamente como alimentador de tarjetas y codificador del chip, según se pudo constatar y documentar durante la prueba (véase Imagen Núm. 10 más abajo), y fue reconocido por el propio oferente en su respuesta a la solicitud de aclaración técnica formulada por el Comité de Compras y Contrataciones mediante comunicación CCC-080/2025, respondida mediante comunicación de fecha 10 de abril de 2025, en la cual indicó:

*“...Nuestra solución de personalización ofrece dos opciones para la codificación. La primera opción permite la codificación dentro del equipo CLM 600 y una segunda opción para la codificación en el módulo CP500, cuando este último sea utilizado.*

*En la POC, pusimos en ejecución la opción de codificación que está dentro del CP500, mientras la opción de codificación ubicada dentro del CLM 600 estaba instalada (inactiva).”*

Es importante destacar que, en la propuesta técnica presentada por el oferente, la impresora CP500 Toppan figura referenciada en el apartado 2.5 bajo la denominación 'Módulo Opcional para Impresión a Color GET CP500'. En ese contexto, el documento la describe como un componente complementario de *re-transferencia térmica a color*, destinado a integrarse con la CLM600 para incorporar funcionalidades futuras de impresión. Asimismo, en la sección 2.4 (página 73), donde se detallan las características adicionales de la CLM600, se indica que, como elemento opcional, la codificación del chip podría estar disponible a través de la CP500 Toppan.

En ambos casos, el oferente hace referencia a la CP500 Toppan como un componente opcional. En primer lugar, para suplir eventualmente la funcionalidad de impresión a color, la cual no forma parte de los requerimientos obligatorios establecidos en el Pliego de Condiciones, ni para las cédulas de identidad ni



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



para las impresoras o sistemas de personalización requeridos, ya que dicho pliego establece como elementos centrales que las *tarjetas para las Cédulas de Identidad (CI) y la Cédula de Identidad y Electoral (CIE) deben ser de policarbonato con chip sin contacto, personalizadas mediante impresoras de grabado láser en escala de grises, y acompañadas de una versión digital de la cédula.* En segundo lugar, atribuye al módulo CP500 Toppan funciones como bandeja de entrada y codificador del chip, roles que previamente habían sido declarados como elementos integrales de la impresora CLM600, según lo indicado en la propuesta técnica.<sup>3</sup>

En resumen, la propuesta técnica presenta la CLM600 como una unidad autosuficiente de personalización láser, diseñada para ejecutar de forma integral todas las funciones exigidas por el Pliego de Condiciones, cubriendo el ciclo completo de emisión de las cédulas, desde la bandeja de entrada hasta la bandeja de salida. Esta capacidad incluye, entre otras funciones, la impresión láser a doble cara en escala de grises, el grabado de elementos de seguridad (CLI, relieve, ventana transparente), y la codificación del chip, sin requerir el uso de módulos externos adicionales como el CP500 Toppan.

En este contexto, resulta relevante señalar que, conforme a la declaración jurada incluida en la propuesta técnica (folio 423), el oferente —a través de las empresas GET INTERNATIONAL FZCO y G.E.T. SECURE ID CORP, integrantes del consorcio— manifestó ser el fabricante de la impresora CLM600, en cumplimiento

<sup>3</sup> Durante la ejecución de la POC, el oferente hizo referencia a un alimentador externo (input hopper) de la marca IDP, modelo Smart 70, el cual fue exhibido en un stand adyacente como parte del entorno de prueba. Se indicó que este equipo podía configurarse con capacidades de 300 y 500 tarjetas y, de ser requerido, integrarse a la solución como alimentador y codificador de tarjetas. Sin embargo, al revisar la propuesta técnica, no se encontró evidencia de que dicho componente haya sido incluido formalmente en la oferta, ni se adjuntó su ficha técnica. Además, se observó que la dirección de alimentación de tarjetas del Smart 70 es de izquierda a derecha, por lo que se puede deducir incompatible con la CLM600, cuya alimentación se realiza de derecha a izquierda. En cuanto a la codificación de chip, la documentación del fabricante no atribuye esta funcionalidad al modelo exhibido, sino a otro periférico —el Hybrid Flipper— diseñado para cumplir funciones específicas de volteo, codificación y escaneo, que no fue presentado durante la prueba.



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



de lo establecido en el Pliego de Condiciones, que exige que los fabricantes de los componentes críticos — incluidas las impresoras de personalización— formen parte del consorcio. En dicha declaración, se expresa textualmente:

- 1) *“Que somos conjuntamente los fabricantes oficiales de la solución de personalización ‘GET CLM600’.*  
*[Se omiten los numerales 2 y 3]*
- 4) *“Que estamos ofreciendo GET CLM600, GET Trust y GET mID a través del consorcio en el que participamos para la licitación arriba mencionada.”*

Estas manifestaciones confirman que la CLM600 constituye la solución de personalización ofertada por el consorcio para el presente proyecto. No obstante, no se identificó información ni evidencia en la documentación incluida en la propuesta técnica —como la ficha técnica— que indique que el oferente incluyera formalmente la CP500 como parte integral del sistema de personalización, ni que fuera fabricante de este (véase *Imagen Núm. 10 más abajo*), lo que refuerza su condición de componente opcional y externo al sistema base ofertado. Esta distinción respalda la conclusión de que la CLM600 fue efectivamente presentada como la solución principal de personalización propuesta por el consorcio para el cumplimiento de los requisitos del proyecto.

Finalmente, cabe destacar que durante el desarrollo de la prueba se observó, en un área adyacente, un equipo adicional de alimentación marca IDP, modelo Smart 70 (fabricado por IDP Corp., Ltd.), el cual fue exhibido por el oferente. No obstante, dicho componente no fue utilizado durante la demostración, ni figura descrito o referenciado en la propuesta técnica.

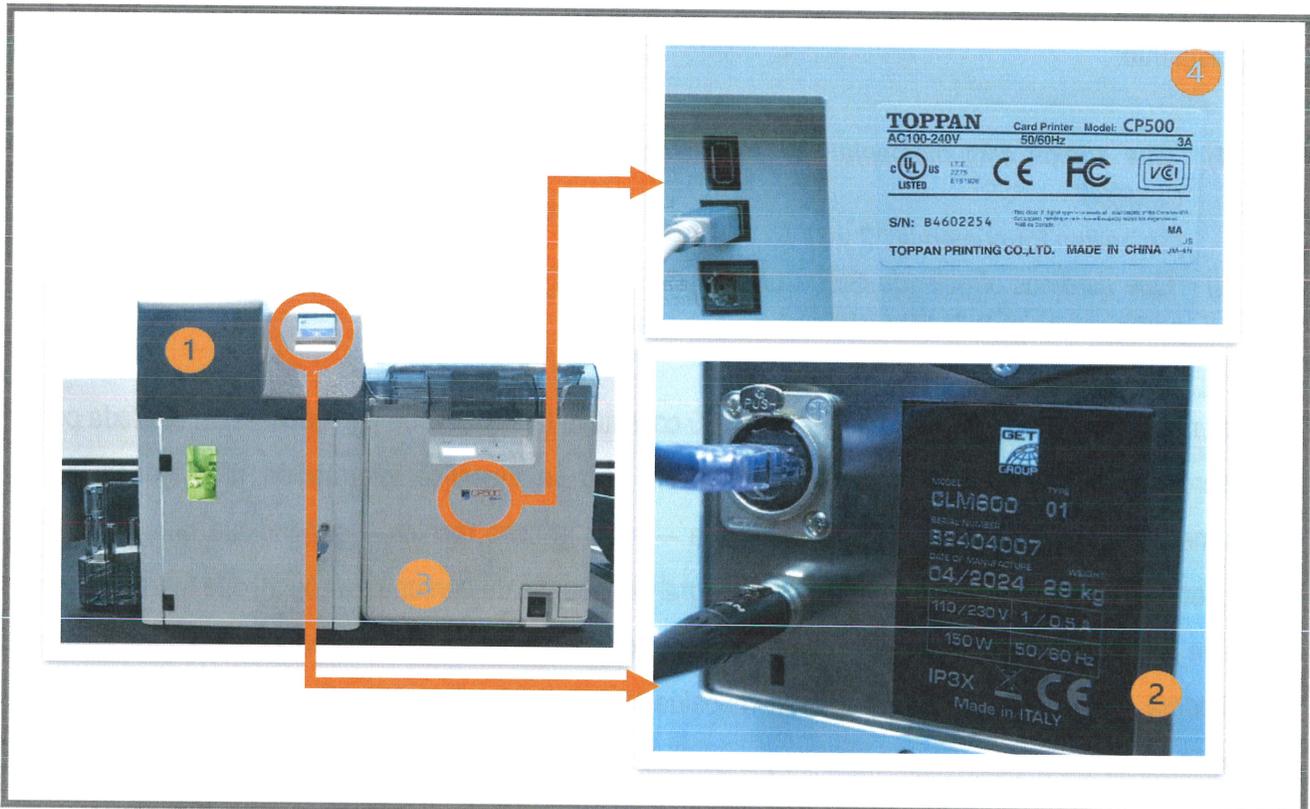


Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and initials 'J.R.' and 'M' below it.]*



**Imagen Núm. 10 - Esquema de integración e identificación física de los equipos utilizados por el Consorcio CÉDULA 4.0 RD en la POC**



**Imagen Núm. 10:** Configuración de la solución de personalización presentada por el Consorcio CÉDULA 4.0 RD durante la Prueba de Concepto, celebrada en fecha 21/03/2025. A la izquierda, se observa el esquema de integración de los equipos utilizados: la impresora de grabado láser GET CLM600 (Imagen 1) y el módulo de impresión a color por retransferencia GET CP500 Toppan (Imagen 2. A la derecha, se muestran las etiquetas de identificación física adheridas en la parte posterior de ambos equipos, fotografiadas por el equipo técnico de la JCE durante la POC, donde se consigna el modelo y los datos del responsable de la manufactura o fabricación.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## 6.4 CONCLUSIÓN TÉCNICA

De conformidad con lo establecido en el apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas y el numeral 5 de la comunicación CCC-351/2024, la Prueba de Concepto (POC) constituye un requisito obligatorio, no subsanable y vinculante, cuyo objetivo es validar la capacidad técnica real de las soluciones de personalización ofrecidas, conforme a cuatro (4) componentes y sus correspondientes criterios, establecidos en la matriz oficial de dicha prueba. El incumplimiento de uno o más de estos aspectos implica la no asignación del puntaje correspondiente y la desestimación del oferente.

La POC tuvo como propósito fundamental verificar, de forma integral y secuencial, la capacidad de los oferentes para ejecutar el ciclo completo de emisión del nuevo documento de identidad, conforme a los lineamientos técnicos establecidos. Esta verificación comprendió los siguientes elementos: 1) La utilización efectiva de la impresora ofertada; 2) La personalización física de la tarjeta de policarbonato mediante dicha impresora; 3) La generación, activación y validación en tiempo real de la Cédula Digital (Mobile ID); y 4) La ejecución de procesos de verificación biométrica a través de plataformas móviles o web. Cada etapa incluyó parámetros técnicos específicos, tiempos máximos de ejecución y un número limitado de intentos, definidos con el objetivo de garantizar la operatividad, precisión y robustez de la solución propuesta.

En lo relativo a la verificación de la impresora ofertada, se recopilaron evidencias documentales y se realizaron registros fotográficos del equipo utilizado durante la prueba, incluyendo sus etiquetas identificativas y modelo declarado, a fin de confirmar su correspondencia con lo indicado en la propuesta técnica.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



Respecto a la personalización física, esta debía incorporar funciones críticas como el grabado láser en ambas caras, la impresión de la fotografía en escala de grises, la impresión en relieve, la codificación del chip con datos biográficos y biométricos, la incorporación del elemento óptico variable (CLI/MLI) y la personalización de la ventana transparente. Esta etapa debía ejecutarse en un tiempo inferior a un (1) minuto por tarjeta, con un máximo de diez (10) intentos permitidos.

Posteriormente, se debía realizar la activación y validación de la Cédula Digital (Mobile ID), incluyendo una prueba de vida y una verificación facial uno a uno (1:1), con un máximo de cinco (5) intentos, y finalmente, se ejecutaban las pruebas de validación biométrica funcional, las cuales debían incluir al menos una coincidencia positiva (match) y una negativa (no match), también con un máximo de cinco (5) intentos. Estos cuatro componentes y sus respectivos criterios técnicos conformaron el núcleo operativo de la Prueba de Concepto (POC), y su cumplimiento integral fue determinante para establecer si la solución presentada por cada oferente resultaba o no funcional.

Bajo este marco normativo y técnico, la Comisión concluye lo siguiente:

#### 6.4.1. Consorcio EMDOC

El oferente logró cumplir con la totalidad de los componentes y criterios técnicos establecidos para la Prueba de Concepto (POC), al ejecutar de forma integral el ciclo completo requerido —incluyendo el enrolamiento, la personalización física de la tarjeta, la emisión del Mobile ID y la verificación biométrica— y demostrar la conformidad técnica y funcional de su solución.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06



Este cumplimiento evidencia la alineación con los criterios técnicos obligatorios establecidos en la matriz oficial de la POC. En consecuencia, la ejecución de la prueba cumple con los requisitos técnicos y funcionales establecidos, por lo que el oferente cumple con la POC, conforme a lo dispuesto en el apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas y en el numeral 5 de la comunicación oficial CCC-351/2024.

**6.4.2. Consorcio ID SECURE IDS**

El oferente no logró cumplir con la totalidad de los componentes y criterios técnicos establecidos para la Prueba de Concepto (POC), debido al incumplimiento de un elemento crítico obligatorio, a pesar de haber demostrado la ejecución del ciclo completo previsto —incluyendo el enrolamiento, la personalización física de la tarjeta, la emisión del Mobile ID y la verificación biométrica—. En particular, el elemento de seguridad tipo CLI/MLI, requerido como parte de la personalización física de las tarjetas, no presentó el efecto óptico de alternancia necesario para su validación como mecanismo de seguridad visual de Nivel 1.

Como resultado de lo anterior, el oferente no logró demostrar que la impresora ofertada (IDX DF-01) podía ejecutar de forma integral el ciclo completo de personalización requerido para la prueba, al no evidenciar la correcta personalización del elemento CLI/MLI conforme a las exigencias del pliego, el cual establece que las impresoras debían contar, entre otras funcionalidades, con la capacidad de realizar la personalización del CLI/MLI, disponer de una función de detección del CLI/MLI operativa de forma independiente respecto a los demás procesos de inspección de tarjetas, y permitir una alineación individual del grabado láser específicamente para este elemento de seguridad. Por lo que, el hecho de que no se haya percibido ni constatado el efecto óptico del CLI/MLI en las tarjetas personalizadas durante la prueba compromete técnicamente la capacidad de la impresora para cumplir con esta función crítica, correspondiente a un



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



elemento de seguridad de Nivel 1, y uno de los requerimientos esenciales para la personalización segura del documento.

Esta deficiencia constituye un incumplimiento de uno de los criterios técnicos obligatorios establecidos en la matriz oficial de la prueba POC. En consecuencia, la ejecución de la prueba no cumple con los requisitos técnicos y funcionales establecidos, por lo que el oferente no cumple con la prueba POC, conforme a lo dispuesto en el apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas y en el numeral 5 de la comunicación oficial CCC-351/2024.

**6.4.3. Consorcio CÉDULA 4.0 RD**

El oferente no logró cumplir con la totalidad de los componentes y criterios técnicos establecidos para la Prueba de Concepto (POC), debido al incumplimiento de un elemento crítico obligatorio, a pesar de haber demostrado la ejecución del ciclo completo previsto —incluyendo el enrolamiento, la personalización física de la tarjeta, la emisión del Mobile ID y la verificación biométrica—. En particular, la impresora GET CLM600 no demostró tener la capacidad de ejecutar, por sí sola, el ciclo completo de personalización requerido, delegando funciones críticas —como la alimentación automática de tarjetas y la codificación del chip— a la GET CP500 Toppan, un equipo declarado únicamente como componente opcional y cuya fabricación no fue acreditada por ninguna de las empresas del consorcio.

Esta deficiencia constituye un incumplimiento de uno de los criterios técnicos obligatorios establecidos en la matriz oficial de la prueba POC. En consecuencia, la ejecución de la prueba no cumple con los requisitos técnicos y funcionales establecidos, por lo que el oferente no cumple con la POC, conforme a lo dispuesto en el apartado IV.2 del Pliego de Condiciones Específicas y en el numeral 5 de la comunicación oficial CCC-351/2024.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**7 ANEXOS**

**7.1 MATRIZ DE CRITERIOS DE LA POC**

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL REF.: JCE-CCC-LPI-2024-0001  
MATRIZ CON LOS CRITERIOS Y ACLARACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DE LA PRUEBA DE CONCEPTO POC

<p>1) Que el oferente tiene la impresora de tarjetas de policarbonato en blanco y negro del mismo modelo que oferta. Se apuntará el modelo para cuando se revisen las propuestas de los oferentes.</p>	<p>Se apuntará el modelo y se registrará fotografías para evidencias, para cuando se revisen las propuestas de los oferentes. El proponente que en la prueba de concepto utilice otra impresora distinta a su propuesta, será descalificado en el momento de evaluar las propuestas técnicas de los oferentes.</p>	
<p>2) Que la impresora tiene la capacidad de impresión de una cédula de identidad en menos de 1 minuto. Para ello el oferente deberá de realizar al menos una (1) impresión de una tarjeta (de las 10 entregadas por los oferentes) de una persona (fotografía e información biográfica) que estará en el equipo evaluador de la POC. Para ello el oferente DEBERÁ tomar PREVIAMENTE, los datos en vivo de la persona a generar la cédula (fotografía e información biográfica) con el único objetivo de poder compararla más adelante. Deberá imprimir la cédula por ambas caras, con al menos una impresión en relieve, un CLI y personalizar una ventana transparente.</p>	<p>Se tomará como válido que imprima al menos una (1) por ambas caras y personalice el chip, con la información biográfica y la fotografía en blanco y negro, con impresión en relieve, con CLI y personalizar una ventana transparente. Se realizarán como máximo diez (10) intentos.</p>	<p>8 PUNTOS Si realiza satisfactoriamente todos los puntos del 1) al 4)</p>
<p>3) Que el oferente genera en tiempo real, después de la generación de la cédula física, una cédula digital. Para generar la cédula digital, debe haber una comprobación de prueba de vida y una comparación facial con la persona que está solicitando la cédula digital con la persona que está en la cédula impresa en el apartado anterior.</p>	<p>Se tomará como válido AL MENOS la generación de una (1) cédula digital de la cédula impresa en el paso anterior, que se pueda almacenar en el teléfono o en un dispositivo o en una app.</p> <p>Previamente se ha realizado una prueba de vida y una comparación facial (reconocimiento facial de la fotografía de la tarjeta contra la persona en vivo). Se realizará como máximo cinco (5) intentos.</p>	<p>0 PUNTOS Si no realiza satisfactoriamente todos</p>
<p>4) Que el oferente tenga una aplicación móvil de verificación de la cédula (app o web) para comprobar la identidad de la cédula física o la cédula digital.</p>	<p>Una vez emitida la cédula digital, se comprobará la misma VALIDEZ de la misma mediante comparación facial. Se hará comprobación con otra persona distinta a la que está en la cédula y con la misma que está en la cédula, debiendo dar en la primera una comprobación no correcta y en la segunda, una comprobación correcta. Se realizará como máximo, cinco (5) intentos.</p>	



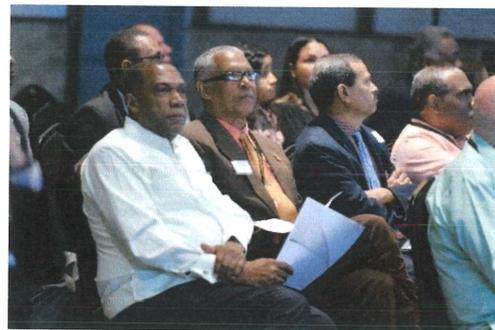
Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*



**7.2 IMAGENES EJECUCIÓN DE LA POC POR CONSORCIO**

**7.2.1 CONSORCIO EMDOC (POC – 19/03/2025)**



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



ID:0000002025

ER-0077/2023

SI - 0077/2023

SCN:2023/0013

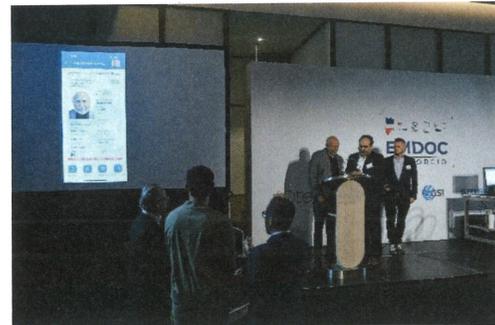
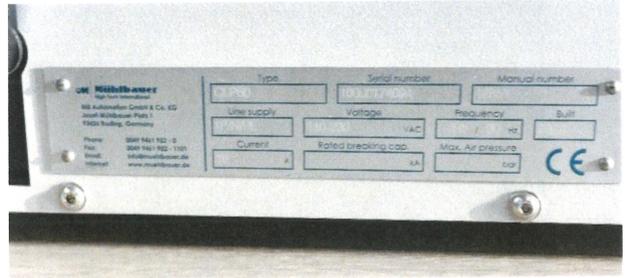
Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signature and initials in blue ink]*



**Junta Central Electoral**  
Garantía de Identidad y Democracia

*Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica*



<b>AENOR</b> CALIDAD ELECTORAL ISO/TS 54001 ID-0000002025	<b>AENOR</b> GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0077/2023	<b>AENOR</b> SEGURIDAD INFORMACIÓN ISO/IEC 27001 SI - 0077/2023	<b>AENOR</b> GESTIÓN CONTINUIDAD NEGOCIO ISO 22301 SCN:2023/0013
--	---	--	---



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**7.2.2 CONSORCIO ID SECURE IDS (POC – 20/03/2025)**



*J.P.*  
*[Signature]*

<b>AENOR</b> CALIDAD ELECTORAL ISO/TS 54001 ID:00000002025	<b>AENOR</b> GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0077/2023	<b>AENOR</b> SEGURIDAD INFORMACIÓN ISO/IEC 27001 SI - 0077/2023	<b>AENOR</b> GESTIÓN CONTINUIDAD NEGOCIO ISO 22301 SCN:2023/0013
---	---	--	---

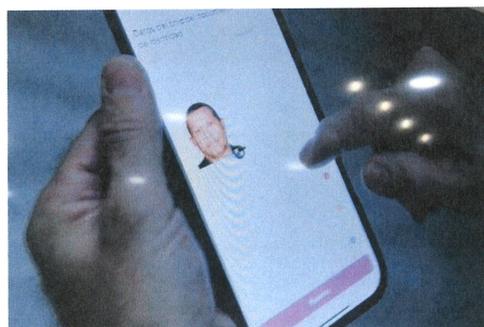


Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Signature]*  
*[Signature]*



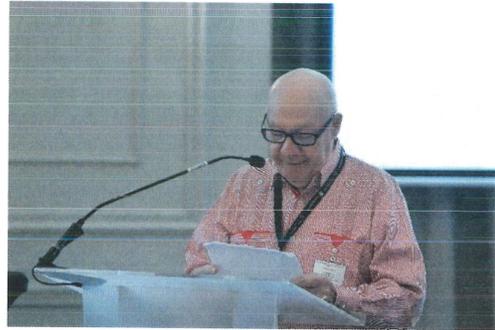
*Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica*



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**7.2.3 CONSORCIO CEDULA 4.0 RD (POC – 21/03/2025)**



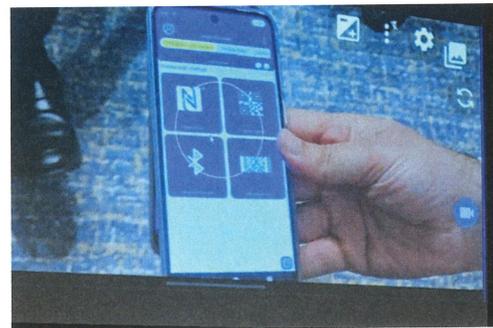
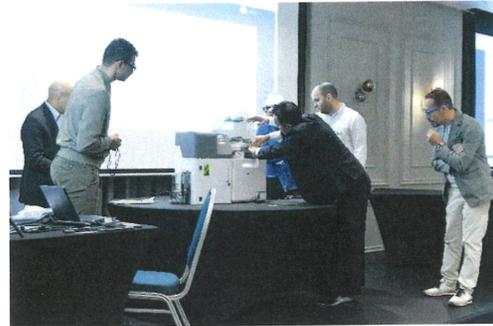
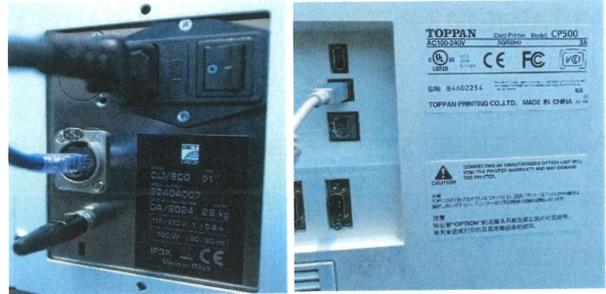
Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below.]*



**Junta Central Electoral**  
Garantía de Identidad y Democracia

*Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica*



<b>AENOR</b> CALIDAD ELECTORAL ISO/TS 54001 ID:00000002025	<b>AENOR</b> GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0077/2023	<b>AENOR</b> SEGURIDAD INFORMACIÓN ISO/IEC 27001 SI - 0077/2023	<b>AENOR</b> GESTIÓN CONTINUIDAD NEGOCIO ISO 22301 SCN:2023/0013
---	---	--	---



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



### 7.3 TARJETAS PERSONALIZADAS DURANTE LA POC Y MUESTRAS ENTREGADAS

A continuación, se presentan las imágenes de las tarjetas personalizadas por los oferentes durante la Prueba de Concepto (POC), así como las muestras físicas entregadas junto con sus respectivas propuestas técnicas.

Con el único propósito de proteger los datos personales de los titulares, se ha aplicado un efecto de desenfoque únicamente sobre los campos sensibles —como nombres, números de identificación y rostros— sin modificar ni intervenir de forma alguna los elementos técnicos, estructurales o de seguridad presentes en las tarjetas. Esta medida fue adoptada conforme a los principios de confidencialidad y protección de la información personal, sin afectar la visibilidad ni evaluación de los aspectos técnicos requeridos para este proceso.

Se deja constancia de que la institución dispone de todas las muestras físicas, fotografías originales sin edición y material audiovisual correspondiente a la POC.



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several initials.]*











7.3.2 CONSORCIO ID SECURE IDS

Tarjetas personalizadas durante la POC



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





# Junta Central Electoral

Garantía de Identidad y Democracia

Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica



<b>AENOR</b> CALIDAD ELECTORAL ISO/TS 54001 ID:0000002025	<b>AENOR</b> GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0077/2023	<b>AENOR</b> SEGURIDAD INFORMACIÓN ISO/IEC 27001 SI - 0077/2023	<b>AENOR</b> GESTIÓN CONTINUIDAD NEGOCIO ISO 22301 SCN:2023/0013
--	---	--	---



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*











Tarjeta de muestra

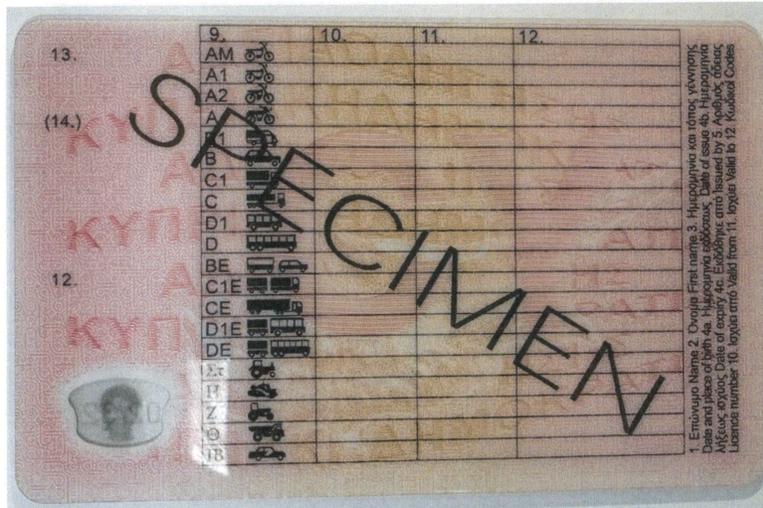
	REPÚBLICA DOMINICANA		Junta Central Electoral	CÉDULA DE IDENTIDAD Y ELECTORAL	
	Número de cédula				
	Apellidos			Estado civil	
	Nombres			Sexo	
	Nacionalidad			Grupo sanguíneo	
	Fecha de nacimiento			Ocupación u oficio	
	Lugar de nacimiento				
	Fecha de caducidad			Firma	

	COLEGIO ELECTORAL				
	UBICACIÓN DEL COLEGIO				REGISTRO DE NACIMIENTO
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA	SECTOR				
	MUNICIPIO				
				ROMÁN ANDRÉS JÁQUEZ LIRANZO	
				Presidente Junta Central Electoral	



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



*(Handwritten signatures and initials)*



7.4 REFERENCIA TÉCNICA SOBRE EL ELEMENTO DE SEGURIDAD CLI/MLI

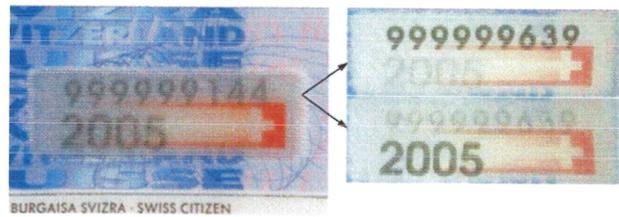


**Imagen láser variable (CLI/MLI):** La imagen que se observa varía según el ángulo de visión. Una imagen láser variable es una imagen grabada por láser que presenta un efecto de inclinación y que se incorpora en las tarjetas de plástico. Las imágenes están grabadas a distintos ángulos a través de una serie de lentes cilíndricas embebidas en la superficie de la tarjeta.

Ejemplos:

CLI® (Changeable Laser Image) - Imagen Láser Cambiante 113

MLI® (Multiple Laser Image) - Imagen Láser Múltiple 114



MLI®: según el ángulo de visión puede verse el número de serie o la fecha de caducidad.



CLI®



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



Por la Comisión de Asesoría y Asistencia Técnica,

  
**Américo Rodríguez**  
Director Nacional de  
Cedulación

  
**Johnny Rivera**  
Director Nacional de  
Informática



  
**Luis Mariano Matos**  
Director Nacional del Registro  
Electoral

  
**Ceira Merejo**  
Sub-Directora Planificación y  
Desarrollo

  
**Danny Marcelino Reyes**  
Sub-Director Comisión de  
Tecnología

  
**Neftalí Parra**  
Asesor legal del Comité de  
Licitaciones

  
**Víctor Antonio Díaz**  
Gestor administrativo del  
Comité de Licitaciones

  
**José Benbunan**  
Consultor OACI

  
**José Sancho**  
Consultor OACI



Av. Gregorio Luperón esq. Av. 27 de Febrero,  
Plaza de la Bandera, Santo Domingo, D. N.  
Tel.: 809-539-5419  
FO05 (PRO-SGI-001)06