

CONTRATO No. CGAJ-DAJ-CON-2023-006

CONTRATO DEL PROCESO DE RÉGIMEN ESPECIAL ENTRE ENTIDADES PÚBLICAS DEL PROCESO DE RÉGIMEN ESPECIAL ENTRE ENTIDADES PÚBLICAS Nro. RE-DIGERCIC-04-2023 PARA LA: “ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL”

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte, la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, a quien, para efectos del mismo se denominará: “DIGERCIC” o “LA CONTRATANTE”, legalmente representado por el Abg. Enrique Ismael Delgado Otero, Subdirector General y, por otra parte, el Instituto Geográfico Militar, con RUC 1768007200001, representado legalmente por el Ing. César Andrés Villacís Ramos, en su calidad de Director del Instituto Geográfico Militar a quien en adelante y para efectos de este contrato se denominará “EL CONTRATISTA”.

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, convienen celebrar el presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTES. -

1.1. El artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, señala: *“las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características”;*

1.2. El artículo 66 ibídem, dispone: *“Se reconoce y garantizará a las personas: (...) 25. El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características”;*

1.3. La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 225, establece que el sector público comprende *“1. Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social. 2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado. 3. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado. 4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.”;*

1.4. La Carta Magna en su artículo 226 manifiesta: *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que le sean atribuidas en la Constitución y la Ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”;*

1.5. El artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone: *“La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.”;*

1.6. La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 288 manifiesta: *“Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se*

priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía *popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.*”;

1.7. Este procedimiento se encuentra exento del “ACUERDO COMERCIAL ENTRA LA UNIÓN EUROPEA Y SUS ESTADOS MIEMBROS, POR UNA PARTE, Y COLOMBIA, EL PERÚ Y ECUADOR POR OTRA”; “ACUERDO COMERCIAL ENTRE EL REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE, POR UNA PARTE Y LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y LA REPÚBLICA DEL PERÚ POR OTRA”; y, “ACUERDO DE ASOCIACIÓN ECONÓMICO INCLUSIVO ENTRE LA REPÚBLICA ENTRE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (AELC-EFTA)”, conforme al Anexo 1.- Lista de excepciones a la aplicación del Acuerdo Comercial, Subsección 7 numeral 1 literal f;

1.8. De acuerdo al artículo 2 numeral 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, establece que: “*Régimen Especial. - Se someterán a la normativa específica que para el efecto dicte el Presidente de la República en el Reglamento General a esta Ley, bajo criterios de selectividad, los procedimientos precontractuales de las siguientes contrataciones: (...) 8. Los que celebren el Estado con entidades del sector público, éstas entre sí, o aquellas con empresas públicas o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en el cincuenta (50%) por ciento a entidades de derecho público o sus subsidiarias; y las empresas entre sí.*”;

1.9. La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en su artículo 6, numeral 9a establece: “*Delegación. - Es la traslación de determinadas facultades y atribuciones de un órgano superior a otro inferior, a través de la máxima autoridad, en el ejercicio de su competencia y por un tiempo determinado.*”;

1.10. La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en su artículo 69, establece: “*Suscripción de Contratos. - Los contratos que por su naturaleza o expreso mandato de la Ley lo requieran se formalizarán en escritura pública dentro del término de quince (15) días desde la notificación de la adjudicación. Los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación se protocolizarán ante Notario Público. Los gastos derivados del otorgamiento del contrato son de cuenta del contratista (...).*”;

1.11. El Artículo 249 del Reglamento General a La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece: “*Capacidad para contratar. - Para la suscripción de un contrato adjudicado mediante los procedimientos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no se requerirá, de ninguna autorización previa de funcionario, organismo o cuerpo colegiado de la entidad pública. Las máximas autoridades de las entidades del sector público, así como los representantes legales de las entidades de derecho privado sometidas a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, podrán delegar la celebración de los contratos a los servidores de la entidad o dependencia a su cargo. Los representantes de entidades de derecho privado delegarán sus funciones conforme las normas aplicables que se rigen para el efecto. Respecto a las inhabilidades generales y especiales se estará a lo que dispone la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y este Reglamento.*”;

1.12. Mediante Decreto Ejecutivo No. 08, publicado en el Registro Oficial No. 10, de 24 de agosto de 2009, se adscribe la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación al Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, y en su artículo 21 inciso segundo establece: “*La Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación será una entidad descentralizada y desconcentrada administrativa y financieramente, su representante será el Director General.*”;

1.13. Que, mediante acción de personal Nro. DIGERCIC-DATH-2023-01190 de 01 de febrero de 2023 la Coordinadora Administrativa Financiera de ese entonces, designa a la Abg.

Mónica Elizabeth Villacís Quevedo como Subdirectora General (E) a partir del 01 de febrero de 2023;

1.14. Mediante memorando Nro. DIGERCIC-CGS.DSIC-2023-0451-M de 14 de abril de 2023 la Mgs. Evelyn del Carmen Jaramillo Bernita, Directora de Servicios de Identificación y Cedulación comunica a la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) el inicio del proceso de Régimen Especial para la "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL", quien mediante sumilla inserta avoca conocimiento;

1.15. Mediante Memorando Nro. DIGERCIC-CGAF.DA-2023-0967-M de fecha 17 de abril de 2023, la Dirección Administrativa realiza la entrega de pliegos de Régimen Especial signado con Nro. RE-DIGERCIC-04-2023, para el referido proceso.

1.16. De fecha 17 de abril de 2023, la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) suscribe los Pliegos del proceso "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL"

1.17. Mediante Resolución de Inicio No. 020-DIGERCIC-CGAJ-DAJ-2023 de 17 de abril de 2023 la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación resolvió: "**Artículo 1.- AUTORIZAR** el inicio del Proceso de Régimen Especial RE-DIGERCIC-04-2023, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL", con un presupuesto referencial de \$7.473.330,00 (SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA, con 00/100) más 0% IVA."; **Artículo 2.- APROBAR** los pliegos del proceso de Régimen especial con el código Nro. RE-DIGERCIC-04-2023 para la "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL"; (...).";

1.18. Mediante memorando Nro. DIGERCIC-CGS-2023-0253-M de 18 de abril de 2023, el Mgs. Mario Andrés Cuvero Miranda, Coordinador General de Servicios en su calidad de delegado de la máxima autoridad designa a la Srta. Ing. Ruth Viviana Yugsi Rodríguez, Analista de Adquisiciones 3 como secretaria para el proceso de Régimen Especial signado con código Nro. RE-DIGERCIC-04-2023 para la: "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL.";

1.19. Mediante memorando Nro. DIGERCIC-CGAF.DA-2023-0968-M de 18 de abril de 2023, el Ing. Steven Francisco Rubio Armijos, Director Administrativo realiza la entrega al Mgs. Mario Andrés Cuvero Miranda, Coordinador General de Servicios en su calidad de Presidente de la Comisión Técnica, del expediente del proceso de Régimen Especial Nro. RE-DIGERCIC-04-2023;

1.20. Mediante memorando Nro. DIGERCIC-CGS-2023-0263-M de 20 de abril de 2023 el Mgs. Mario Andrés Cuvero Miranda, Coordinador General de Servicios en su calidad de Presidente de la Comisión Técnica, recomienda a la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) lo siguiente:

*“Con los antecedentes expuestos, y en mi calidad de Presidente de la Comisión Técnica designada para llevar a cabo la etapa precontractual, me permito recomendar a usted la **Adjudicación** del procedimiento de Régimen Especial signado con código No. RE-DIGERCIC-04-2023, al oferente **Instituto Geográfico Militar, con RUC: 1768007200001** por el valor de USD. 7.473.330,00 (SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA, con 00/100) más 0% IVA., (...);”*

1.21. Mediante sumilla inserta en el memorando Nro. DIGERCIC-CGS-2023-0263-M la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) solicita a la Mgs. Romina Espinel Acosta Coordinadora General de Asesoría Jurídica (S) lo siguiente: *“En virtud de la recomendación recibida. Favor proceder con la resolución respectiva de conformidad con la normativa vigente.”*;

1.22. El 26 de abril de 2023, la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo, Subdirectora General (E) de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, a la fecha suscribió la resolución de adjudicación **No. 024-DIGERCIC-CGAJ-DAJ-2023** mediante la cual resuelve: *“Artículo 1.- ACOGER la recomendación de la Comisión Técnica designada en la Etapa Precontractual contenida en el Informe de Recomendación, del Proceso de Régimen Especial signado con código Nro. RE-DIGERCIC-04-2023 para la: “ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL”; por el valor de USD. \$7.473.330,00 (SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA, con 00/100) más 0% IVA. Artículo 2.- DESIGNAR como Administrador del Contrato la Sra. Estefany Poleth Narváez Orquera, Analista de Procesamiento y Análisis de Información de Identificación y Cedulación 1, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas a que hubiere lugar, conforme los artículos 70 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 295 de su Reglamento General. Artículo 3.- NOTIFICAR por intermedio de la Responsable de la Unidad de Gestión de Secretaría, con el contenido de la presente resolución, a la servidora designada en el artículo precedente; y, al adjudicatario INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) con RUC: 1768007200001. (...);”*

1.23. Mediante memorando Nro. DIGERCIC-CGS-2023-0287-M de 28 de abril de 2023 el Mgs. Mario Andrés Cuvero Miranda, solicita a la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo Subdirectora General (E) a la fecha lo siguiente: *“Con el antecedente expuesto, solicito cordialmente se disponga a quien corresponda, se proceda con la elaboración del contrato del proceso de régimen especial signado con Nro. RE-DIGERCIC-04-2023, referente a la “ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO +TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBRE DEMANDA A NIVEL NACIONAL”. Finalmente, se recomienda como administrador del referido proceso a la servidora Estefany Poleth Narváez Orquera, Analista de Procesamiento y Análisis de Información de Identificación y Cedulación 1.”*;

1.24. Mediante sumilla interna en el memorando Nro. DIGERCIC-CGS-2023-0287-M la Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo Subdirectora General (E) a la fecha solicita a la Mgs. Romina Guadalupe Espinel Acosta, Coordinadora General de Asesoría Jurídica (S) lo siguiente: *“Autorizado. Favor proceder con el contrato.”*

1.25. Que, mediante acción de personal Nro. DIGERCIC-DATH-2023-0600 de 02 de mayo de 2023 el Coordinador Administrativo Financiero, designa al Abg. Enrique Ismael Delgado Otero como Subdirector General a partir del 02 de mayo de 2023;

SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO. -

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

Documentos que deben ser protocolizados:

- a. Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes.
- b. La Garantía Técnica presentada por LA CONTRATISTA.
- c. La Resolución de Adjudicación Nro. 024-DIGERCIC-CGAJ-DAJ-2023.
- d. Certificación PAP No. 0101-2023-PC.
- e. Certificación Presupuestaria anual Nro.- 130 y Certificación plurianual Nro.- 491 para la "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL."
- f. Copia del RUC del CONTRATISTA.

Documentos que no deben ser protocolizados:

Los Pliegos, oferta, incluyendo las especificaciones técnicas del objeto de la contratación del procedimiento de Régimen Especial signado con código RE-DIGERCIC-04-2023 para la: "ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL"

TERCERA: INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. -

3.1. Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso, su interpretación sigue las siguientes normas:

- a. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.
- b. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.
- c. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.
- d. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De la Interpretación de los Contratos".

3.2. Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a. "Adjudicatario", es el oferente a quien la entidad contratante le adjudica el contrato.
- b. "Comisión Técnica", es la responsable de llevar adelante el procedimiento de contratación, a la que le corresponde actuar de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación

Pública, su Reglamento General, la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.

- c. **“Contratista”**, es el oferente adjudicatario.
- d. **“Contratante” “Entidad Contratante”**, es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.
- e. **“LOSNCP”**, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- f. **“RGLOSNCP”**, Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- g. **“Oferente”**, es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una “oferta”, en atención al procedimiento de contratación.
- h. **“Oferta”**, es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la provisión de bienes o prestación de servicios.
- i. **“SERCOP”**, Servicio Nacional de Contratación Pública.

CUARTA: OBJETO DEL CONTRATO. -

EL CONTRATISTA se obliga con la DIGERCIC a proveer de *TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL* y a ejecutar el contrato a entera satisfacción de la contratante, según las características y especificaciones técnicas constantes en la oferta, que se agrega y forma parte integrante de este contrato.

4.1. Objetivo General. -

Adquirir tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip que asegure el derecho a la identidad personal y colectiva, conforme consta en el artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, así como asegurar la continuidad de la prestación del servicio de emisión de cédulas de identidad; garantizando la eficiencia, seguridad, transparencia y uso oportuno de la información, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa legal vigente.

4.2. Objetivos Específicos. -

4.2.1. Abastecer de tarjetas electrónicas pre impresas en material de policarbonato a cada una de las oficinas que prestan el servicio de emisión de cédulas de identidad de la DIGERCIC a nivel nacional por sobredemanda.

4.2.2. Satisfacer la necesidad no cubierta con los contratos actualmente suscritos, para la prestación del servicio de cedulación de ecuatorianos y los extranjeros que residen legalmente en el Ecuador.

4.2.3. Seguir contando con tarjetas electrónicas que cuenten con características y especificaciones técnicas conforme los requerimientos de seguridad mínimos para documentos de identificación en el Ecuador.

QUINTA: ALCANCE. -

La proyección de producción de cédulas de identidad del año 2024 estima una normalización en la demanda del servicio de cedulación, considerando que en el ejercicio fiscal 2023 la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación realizará las acciones necesarias que permitan atender la demanda represada de servicios de cedulación a nacionales, así como la demanda generada por las necesidades sobrevivientes de identificar a ciudadanos extranjeros que han migrado al país, y reemplazar especies obsoletas de identificación e incorporar datos especiales en los formatos de cedulación para suplantar documentos complementarios que eran presentados por sujetos vulnerables de acuerdo a nuestra Constitución de la República. En tal virtud, la presente adquisición permitirá cubrir satisfactoriamente la demanda de los servicios de identificación y cedulación, por lo que la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación requiere un total de 2.403.000 tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip, adicionales a las ya contratadas con el IGM, con el cual se estima asegurar la prestación del servicio de emisión de cédulas de identidad para el año 2024, y cubrir la demanda insatisfecha, mencionada en los antecedentes.

Con la finalidad de asegurar que cada tarjeta electrónica pre impresa en policarbonato + táctil con chip recibida por parte de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación cumpla con las especificaciones y características técnicas establecidas, las partes llevarán a cabo un proceso de validación técnica de las tarjetas.

Las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y/o presenten errores en la fabricación, serán repuestas por parte del contratista conforme lo establecido en la Garantía Técnica y protocolo de reposición.

5.1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

PROPIEDAD INTELECTUAL

Se procederá conforme lo establece el Decreto Legislativo No. 014, publicado en el Registro Oficial No. 92 del 27 de marzo de 1967; por lo que, el IGM se reserva los derechos de autoría sobre los diseños y documentos técnicos generados por parte del IGM durante la ejecución del contrato.

| ITEM | CPC | NOMBRE DEL BIEN | CANTIDAD REQUERIDA |
|------|-----------|---|--------------------|
| 1 | 476000111 | TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD | 2.403.000 |

5.2.- TARJETA

- **COMPOSICIÓN DE LA TARJETA:** La tarjeta estará compuesta de 9 capas funcionales 100% policarbonato (Imagen 1), en materiales especiales para la emisión de documentos de identificación, por lo cual se ha optado por una estructura simétrica para mayor estabilidad estructural de la tarjeta.

Contienen características de alta resistencia y seguridad que brinda una alta estabilidad térmica (120°C) y temporal (30 minutos).

Los overlay anverso y reverso está compuesto de tres capas:

- La capa interior permite la personalización mediante ablación láser de alta resolución. La presente configuración permite el marcado sin relieve mediante configuración del láser en el grabado.
- La capa intermedia está destinada a la impresión Offset sobre material transparente.
- La capa exterior incluida en el anverso permite incorporar elementos de seguridad como lentes CLI (Changeable Laser Image), elementos táctiles transparentes en sobre y bajo relieve, lo que no afecta a la personalización, ya que no hay elementos de contacto que puedan ser dañados por el aumento del grosor. En el reverso esta capa protege la pre-impresión Offset.

Las tarjetas de policarbonato personalizadas mediante ablación láser no requieren el empleo de una lámina de seguridad para protección de la información de personalización, siendo su expectativa de vida de 10 años en condiciones normales de uso para un documento de identidad en este sustrato, bajo norma ISO/IEC 24789.

Compatible con los equipos, sistemas tecnológicos que actualmente dispone la DIGERCIC a nivel nacional, como son la impresora marca IXLA Modelo ID5, para la personalización de la cédula de identidad.

La tarjeta permite incorporar elementos de seguridad que no afecta la personalización de la tarjeta electrónica:

- Lentes CLI (Changeable Laser Image)
- Elementos táctiles transparentes sobre y bajo relieve.

- **ESPECIFICACIONES DE LA TARJETA:** La tarjeta cumplirá con las especificaciones técnicas establecidas en la norma ISO/IEC 7810, de la cual se desprenden las siguientes características:

- **Deformación global de la tarjeta:** La distancia máxima desde un lugar rígido plano, a cualquier porción de la superficie convexa de una tarjeta de tamaño id-1 no debe ser mayor de 1,5 mm. incluyendo el espesor de la tarjeta medidas en conformidad a la ISO/IEC 10373-1.
- **Dimensiones y grosor:** Según lo que establece el Doc. 9303 vigente y la norma ISO/IEC 7810 para tarjetas ID-1, las dimensiones del largo de la tarjeta son: máx. 85,72 mm. y un mín. de 85,47 mm.; el ancho de la tarjeta será máx. de 54,03 mm. y un mín. de 53,92 mm. Una vez laminado con la composición planteada, el grosor de la tarjeta dependerá de las características del lente CLI que se deba diseñar dependiendo del láser que posea DIGERCIC. Se estima una tarjeta de 840 micrones como máximo, SIN considerar elementos táctiles que puede tener la tarjeta (lentes CLI, pre-laminados con sobre y bajo relieve, etc.).

En caso de salir de los límites de control se realizará un plan de acción según la situación presentada.

El control de medición de grosor será en 4 puntos de la superficie de la tarjeta de acuerdo a la norma ISO/IEC 10373-1, tomados afuera de las áreas con efectos de relieve.

- **Bordes redondeados:** Conforme a la norma ISO/IEC 7810 el radio de curvatura nominal es $0,118'' \pm 0,004'' \times 45^\circ \pm 2^\circ$.
- **Resistencia a químicos:** La tarjeta es resistente a productos químicos según la norma ISO/IEC 7810 en lo que respecta a químicos de uso general como alcohol, detergente, blanqueadores, jabón, gel anti bacterial, entre otros.
- **Fuerza de desprendimiento:** La norma ISO/IEC 7810 establece que entre cualquiera de las capas posea una resistencia mínima a la fuerza de desprendimiento (90° Peel) de 0,35 N / mm (2 lbf / in). De acuerdo a la norma ISO/IEC 7810, en caso de rotura del overlay al momento de realizar la prueba de deslaminado, se da por aceptada la fuerza de adhesión, y metodología ISO/IEC 10373-1.
- **Adhesión o bloqueo de tarjetas apiladas, así como la opacidad:** Cuando las tarjetas son apiladas deberán separarse fácilmente de forma manual, no delaminarse, decolorarse, transferir material de una tarjeta a otra, deformación u otros, según lo determinado en la norma ISO/IEC 7810.
- **Distorsión de superficie:** De acuerdo a la norma ISO 7810 la diferencia entre la parte plana rígida y una superficie convexa de la tarjeta no deberá ser superior a (1.5mm o 0.06"); este valor se toma en el cuerpo de la tarjeta, SIN considerar elementos táctiles que puede tener la tarjeta (lentes CLI, pre-laminados con sobre y bajo relieve, etc.)
- **Resistencia al calor:** Conforme ISO/IEC 7810, método ISO/IEC 10373-1
- **Electricidad estática:** Conforme ISO/IEC 14441-1, método ISO/IEC 10373-6.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA TARJETA TERMO LAMINADA:** Tarjeta electrónica en policarbonato con chip RFID pre-impresa con medidas de seguridad, pre-personalizada con un identificador serial alfanumérico en láser de acuerdo al modelo aprobado por la DIGERCIC.

El material overlay permite la personalización mediante ablación láser en ambas caras.

No presentará distorsión en la superficie, burbujas de aire u otras anomalías que no correspondan a la composición acordada con DIGERCIC.

- **DURABILIDAD DE LOS MATERIALES:** La duración estimada de la nueva composición en policarbonato bajo condiciones normales de uso, es de 10 años, siempre que se respete las condiciones de uso normal de acuerdo al perfil "National ID card" de la norma ISO / IEC 24789-1.

La tarjeta electrónica con chip sin contacto habilitadas con RFID son resistentes a la temperatura según norma ISO 7810.

La impresión Offset, Serigráfica y Láser, permanecerán estables e intactas bajo condiciones de uso normal.

La impresión y elementos personalizados permanecerán estables e intactos en el proceso de personalización de la DIGERCIC bajo parámetros previamente probados y establecidos.

El documento terminado cumplirá con la norma: ISO/IEC 7810 ID-1.

- ❖ **ENTREGABLE:** *Hasta la primera entrega, el IGM remitirá a la DIGERCIC un documento de las condiciones normales de uso.*

5.3. DISEÑO DE SEGURIDAD

- **ELEMENTOS DE SEGURIDAD:** El diseño de seguridad de la tarjeta electrónica será conforme el diseño actual de la cédula de identidad, que contendrá seguridades de primer, segundo y tercer nivel entre ellas:
 - Elementos de seguridad visuales con diseño vectorial.
 - Empleo de tintas directas (pantones).
 - Impresión de guilloche que consiste en un patrón continuo compuesto por líneas muy finas sobrepuestas. La generación de este patrón será mediante el uso de curvas y modulación de líneas lo que impedirá el escaneo y copiado del documento.
 - Densidad de tinta adecuado para permitir la fundición de las capas y no se deslaminen (Peel strength), considerando el tiempo de durabilidad de la tarjeta en condiciones normales de uso.
 - Impresión con tinta invisible fluorescente bajo luz UV (naranja / azul según diseño vigente).
 - Logotipo de documento electrónico en tinta bicromática.
 - Espacio para lentes CLI en el anverso.
 - Microtexto grabado negativo, microtexto grabado positivo, imágenes grabadas en relieve, textura que se evidencie al tacto.
 - Laminación táctil en el anverso de la cédula de identidad.
 - Fondo de seguridad en base a transición de líneas.
 - Fondo de seguridad en base a líneas finas.
 - Fondo de seguridad en base a modulación de líneas con efecto relieve.
 - Numeración secuencial por ablación láser, consiste en una ablación (grabado) en la tarjeta. Cada tarjeta tiene un identificador alfa numérico único secuencial dentro del cuerpo de la misma. Este número permite establecer una pista de trazabilidad desde que es fabricado, hasta que sea entregado al usuario final o destruido, la numeración será impreso en código de barras C128.
 - Chip sin contacto incrustado.
- ❖ **ENTREGABLE:** *El IGM entregará el diseño de la tarjeta en formato digital y físico con las firmas de responsabilidad del contratista para la aprobación del diseño por parte del o los delegados de la DIGERCIC, en un plazo de 15 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato.*
- **TONALIDAD:** Este diseño será validado por parte de la DIGERCIC a pie de máquina (prensa plana de impresión offset), conforme a la aprobación de los plásticos, las tintas offset - curado UV y de los artes de seguridad debidamente aprobados, así como también validará estos pliegos pre-impresos una vez laminados. Las actividades de aprobación, validación y tolerancias se realizarán al inicio de la impresión por parte de los administradores de contrato o sus delegados según la notificación por parte del IGM.
- ❖ **ENTREGABLE:** *La validación del material deberá realizarse previo a la entrega de tarjetas electrónicas, el IGM entregará el documento técnico de los límites de control de la tonalidad, hasta la primera entrega parcial.*

En caso de suscitarse nuevas validaciones de material, el documento técnico se entregará hasta 15 días posterior a la validación técnica respectiva.

- **REGISTRO PRE IMPRESO EN ANVERSO Y REVERSO:** Según los diseños propuestos, el IGM establecerá las distancias de referencia en el reverso y en el anverso, tanto a nivel vertical, como a nivel horizontal, en función de tal aprobación por parte de la DIGERCIC, además se realizará las plantillas de inspección (automáticas y manuales). El anverso y reverso se entrega sin etiquetas para que sean personalizadas a voluntad por la DIGERCIC.

La posición, fuente, tamaño e información a personalizar serán definidas por la DIGERCIC.

- ❖ **ENTREGABLE:** El IGM remitirá a la DIGERCIC el diseño del registro preimpreso del anverso de la tarjeta electrónica para su aprobación hasta la primera entrega parcial.
- ❖ **ENTREGABLE:** El IGM proporcionará las plantillas de inspección manuales aprobadas de las tarjetas electrónicas, mismas que permitirán realizar la validación del embarque, estas serán entregadas previo a la VALIDACIÓN TÉCNICA de las tarjetas objeto de la primera entrega parcial.
- **ELEMENTOS TÁCTILES:** Durante la laminación se generan los elementos táctiles en el overlay externo del anverso de la tarjeta, con el uso de placas especiales de laminación mecanizadas mediante máquinas CNC. Estos elementos táctiles incluyen las lentes CLI en una ubicación registrada, al menos un elemento gráfico sobre, o bajo relieve, y al menos un microtexto transparente como elemento de seguridad.
- **SUPERFICIE:** Para esta tarjeta de policarbonato, que no incluye elementos difractivos en el interior de su composición, se propone un acabado de su superficie semimate.

5.4.- CIRCUITO ELECTRÓNICO (CHIP)

- **ANTENA:** La antena cumple con lo establecido en la norma ISO / IEC 14443-1 clase 1, la cual establece que debe estar entre el rectángulo externo: 81 mm. x 49 mm. y el rectángulo interno: 64 mm. x 34 mm. (ver imagen 2).

La distancia de lectura, conforme al documento 9303 de la ICAO, será de un máximo de 5 cm. (lector estándar).

- **CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO INTEGRADO (CHIP):** 100% compatible con el actual Sistema de Emisión de Documentos de Identidad y Pasaportes (SEDIP) de la DIGERCIC.

El circuito integrado propuesto será de la tecnología que actualmente se provee para documentos de identidad, cumple con las recomendaciones de aplicaciones de identidad (ICAO DOC 9303 / 2015).

El chip y la antena no pueden ser visibles en la capa de soporte al usuario.

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|-----------------------------|--|
| Memoria EEPROM para usuario | Módulo con un mínimo de 144 KB de memoria. |

| | |
|------------------------------|---|
| Memoria ROM | Al menos 384KB para almacenamiento del sistema operativo y componentes embebidos que no deben ocupar la memoria para el usuario, o garantizar el espacio mínimo indicado como memoria para usuario. |
| Memoria RAM | 8 KB (mínimo). |
| Tiempo de retención de datos | 25 años mínimo. |
| Durabilidad | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor a 500.000 ciclos de lectura/escritura (a25°C) (mayor cantidad de ciclos es mejor). • ESD Protección mínima 4000V en los pines (ISO y RF), y 5000V luego de que módulo esté laminado. |
| Interfaz | Sin contacto |
| Distancia de lectura | Hasta 10 cm según se indica en la ISO/IEC 14443 |
| Estándares que cumple | <ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 14443-1. (características físicas.) • ISO/IEC 14443-2. (modulación.) • ISO/IEC 14443-3. (inicialización y anticlíon.) • ISO/IEC 14443-4. (protocolos de transmisión). • ISO/IEC 14443 Type A. |
| Velocidad de transferencia | 424 y 848 Kbps. |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|--|---|
| Frecuencia de operación | 13.56 MHz (nominal) entre 13.56 y 20 MHz. |
| Antena | Tamaño de la antena: Clase 1 (ID1), conforme documento 9303 de ICAO, no debe ser visible ni deformar la tarjeta. |
| CPU | Conjunto de instrucciones ortogonales con instrucciones de 32/24/16/8 bits optimizadas para aplicaciones de tarjetas inteligentes seguras y de bajo consumo. |
| OPCIÓN UID | UID de tamaño triple (10 Bytes) o tamaño doble (7 Bytes) que cumpla con lo especificado en norma ISO/IEC14443-3 UIDs. |
| Características electromagnéticas, físicas y mecánicas | <p>Conforme a las recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> ICA O Doc 9303/2015 - Documentos de viaje de lectura mecánica. ICA O NTWG, informe técnico del uso de circuitos integrados sin contacto en documentos de viaje de lectura mecánica. |

| | |
|----------------------------|--|
| Uso esperado | <ul style="list-style-type: none"> • Soportar la estructura lógica de datos (LDS) especificada por la ICAO en su documento 9303 / 2015. • Compatibilidad con las especificaciones del Documento 9303/2015 de la ICAO para el intercambio de información. • Adecuada para uso en tarjetas de identidad o documentos de viaje en formato ID-1. • Tarjetas para firma electrónica/ encriptación (e- PKI). • Tarjetas multi-aplicación. |
| Criptografía | <p>Soportará algoritmos asimétricos con longitudes de clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSA hasta 4096-bits • ECC hasta 576-bits <p>Soportará algoritmos simétricos con longitudes de clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DES hasta 56-bits • 2DES hasta 112-bits • 3 DES hasta 168-bits • AES hasta 256-bits |
| Certificación de seguridad | Certificación CommonCriteria nivel EAL6+ para hardware FIPS 140-2 Nivel 4. |
| COMANDOS | Deberá soportar órdenes, formatos y sus códigos de retorno definidos en la [ISO/IEC 7816-4]. |
| COMUNICACIÓN | Interfaz sin contacto: Tipo A / hasta 848 kbps. |
| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
| PRUEBAS | Deberá ajustarse a la especificación de ensayos de la [ISO/IEC 10373-6] incluyendo todas las enmiendas y correcciones conexas. |
| Resistencia a ataques | <ul style="list-style-type: none"> • Protección a ataques DEMA/ SEMA. • Monitores de frecuencia, voltaje, temperatura. • Protección contra luz. • Protección contra ataques físicos. El chip incluye el ocultamiento de bloques funcionales y blindaje activo. |
| Numeración de los chips | Cada chip provisto tendrá un número único, información que se remitirá de acuerdo al protocolo convenido entre IGM y DIGERCIC, con las respectivas seguridades y en un canal diferente al de envío de las tarjetas físicas. |
| Documentación | DIGERCIC tendrá acceso a la documentación técnica del circuito una vez que se haya realizado la adquisición y se firme el protocolo de seguridad que se requiere en estos casos, usualmente la firma de un NDA con el fabricante del circuito electrónico. El protocolo de seguridad permite únicamente la |

| | |
|---------------|--|
| | entrega de documentación por este canal la firma del Acta de Entrega-Recepción de la primera entrega parcial. |
| Certificación | Se entregarán copias simples de las certificaciones de seguridad del módulo, que también se encuentran disponibles en la página WEB de la entidad que registra los certificados (Common Criteria). |

5.5.- SISTEMA OPERATIVO

- **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OPERATIVO:** 100% compatible con el con el actual Sistema de Emisión de Documentos de Identidad y Pasaportes (SEDIP) de la DIGERCIC. 100% compatible con el circuito electrónico ofertado. Soporte de múltiples aplicaciones para circuitos electrónicos con interfaz sin contacto.

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|---------------------------|---|
| Sistema Operativo | Será acorde a lo indicado en Oficio Nro. DIGERCIC- DIGERCIC-2023-0108-O en el cual se anexo las Especificaciones Técnicas. JCOP (Java Card OpenPlatform). |
| Tipo de sistema operativo | El Sistema Operativo Java (Java Card) plataforma abierta: <ul style="list-style-type: none"> • Global Platform Mínima 2.2.x. • Versión de Java Card Mínima: 3.x.x Classic |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|---|
| Ubicación | En el Área ROM /FLASH del circuito. No ocupa el espacio destinado al usuario (la EEPROM/FLASH). |

| | |
|---------------------------------|--|
| Funcionalidades principales | <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de APDU extendido. • Generador de números aleatorios. • Soporte de dominios supletorios de seguridad(SSD). • Recolector de basura controlada. • Al menos 1 canal lógico. • Generación de llaves internas. • Buffer APDU (RAM/bytes) > 1 KB. • Soporte de trancientes en RAM > 3KB. • Permite Post Emisión. • Permite múltiples aplicaciones identificadas con supropio AID y con su propio control de acceso. |
| Protocolo de canal Seguro (SCP) | <ul style="list-style-type: none"> • SCP 02 y SCP 03 de acuerdo a Global Plataform2.2.x. • SCP 01 (de predicado pero soportado). |
| Rendimiento esperado | Sin contacto: ISO 14443 (848 kbps) |
| Certificación de seguridad | Sistema Operativo con certificación CommonCriteria nivel EAL5+, un perfil de protección: Java Card System con perfil de protección de configuración Versión mínima 2.2. |
| Seguridad criptográfica | <p>Soporte para generación de claves en la tarjeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DES/TDES 56/112/168 bits • AES 128/192/256 bits • RSA 512 a 2048 bits • ECC longitudes hasta 512 bits • SHA-1, SHA-224 and SHA-256 |
| Componentes que puede soportar | <ul style="list-style-type: none"> • Debe permitir la instanciación Multi-aplicación: • eGovernment - Documentos de identificación (ICAO) con controles de acceso BAC, EAC, SAC/PACE. • ePKI - Firma electrónica • Verificación biométrica Match onCard • Sistemas de archivos genéricos ISO 7816-4 para aplicaciones personalizadas con atributos de seguridad configurables. • eWallet - Monedero electrónico • eHealth - Ficha médica electrónica |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|----------------|
|----------------|----------------|

| | |
|---|--|
| <p>ISO 7816-4 (estándar que cumplen todas las tarjetas inteligentes RFID y de contacto)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Organización jerárquica de los archivos • Archivo Principal (MF) contiene información la listade archivos que contiene la tarjeta. • Archivo Dedicado (DF) Directorio de contenido organizado en archivos elementales. • Archivo Elemental (EF), para contenido de datos de aplicación, implementados en los tipos que indica el estándar ISO. • Soporta: Mensajería segura y identificador de aplicación. |
| <p>Documentación</p> | <p>DIGERCIC tendrá acceso a la documentación técnica del Sistema Operativo y sus componentes del chip electrónico una vez que se haya realizado la adquisición y se firme el protocolo de seguridad que se requiere en estos casos,usualmente la firma de un NDA con el fabricante del sistema operativo. El protocolo de seguridad permiteúnicamente la entrega de documentación por este canal hasta la firma del Acta de Entrega - Recepción de la primera entrega parcial.</p> |
| <p>Certificación</p> | <p>Se entregarán copias simples de las certificaciones de seguridad del sistema operativo hasta la firma del Acta de Entrega - Recepción de la primera entrega parcial.</p> |

5.6. COMPONENTES UTILITARIOS EMBEBIDOS

➤ COMPONENTE EMBEBIDO PARA IDENTIFICACIÓN ICAO BAC/EAC/SAC (PACE)

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|------------------------|---|
| <p>Ubicación</p> | <p>En el área ROM/FLASH del circuito. No ocupa el espacio destinado al usuario (la memoria EEPROM/FLASH). La instanciación es optimizada para requerir el mínimo de memoria de usuario.</p> |
| <p>Funcionalidades</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Almacena la información del ciudadano en un formato que cumple con las normas electrónicas de documentos de viaje ICAO 9303/2015. Esta información está organizada en una estructura de datos lógicos (LDS) de acuerdo a lo establecido por la ICAO. • Las tarjetas electrónicas con este componente pueden ser leídas mediante el software Golden Reader del BSI usado por la ICAO para probar pasaportes o cédulas de identidad. |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • BAC - Control de Acceso Básico. • EAC - Control de Acceso Extendido. • SAC - Control de Acceso Suplementario (PACE), SAC se puede implementar con información de la MRZ, mediante CAN (Numero de Control de Acceso), e incluso PIN (aunque no se recomienda). • Los campos siguen el formato TLV (Rótulo - Largo -Valor), según las especificaciones del documento 9303 /2015 ICAO. • La ID (código identificador del componente embebido o aplicación), podrá ser la estándar ICAO o la que requiera la DIGERCIC. • El componente embebido ICAO soporta BAC, EAC, SAC v1/v2, PA, AA, CA. • Puede configurarse para una sola escritura / muchas lecturas. (durante la personalización). • Algoritmos HASH especificados en el documento 9303/2015 de la ICAO. |
| <p>Datos a almacenar (LDS)</p> | <p>La estructura de los grupos de LDS sigue lo establecido en el documento ICAO 9303/2015, y contiene todos los 16 grupos de datos, entre estos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EF.COM (listado de contenido). • DG1 (obligatorio) - MRZ (Tipo de documento, estado que lo expidió, nombre del titular, número de documento, dígito de control del número de documento, nacionalidad, fecha de nacimiento, dígito control de fecha de nacimiento, sexo, fecha de expiración, dígito control fecha de expiración, datos opcionales (No. Cédula), dígito de control datos opcionales, dígito de control compuesto). • DG2 (obligatorio)- Cara (JPEG); recomendado 300 dpi. • DG3 (opcional) - FingerPrint (WSQ) recomendado 500 dpi, con calidad AFIS. • DG7 (opcional) - Imagen de la firma. • DG11 (opcional) - Datos adicionales del ciudadano (lugar de nacimiento, profesión del ciudadano, teléfonos de la persona (fijos y móviles), domicilio de la persona, nombres completos de |

| | |
|--|---|
| | <p>la persona, otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> • DG12 (opcional)- Datos adicionales del documento (autoridad expedidora, fecha de expedición, |
|--|---|

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------------------|--|
| | <p>imágenes anteriores y posteriores del documento, número de serie personalización, fecha y hora de expedición otros.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • DG14 - Información para autenticación de chip (Casi se implementa). • DG15 - AA (si se implementa). • DG16 (opcional)- Datos a personas que han de notificarse (fecha de registro, nombre de persona, teléfono, dirección). • EF.SOD - el objeto de seguridad que tiene el HASH de cada DG gravado y firma digital de este elemento de seguridad para verificar que los datos no han sido alterados. |
| Certificación de Seguridad | El componente embebido ICAO tiene un perfil de seguridad CommonCriteria nivel EAL4+ como BAC, y CommonCriteria nivel EAL5+ como SAC /EAC. |
| Pre-personalización | Las claves criptográficas de acceso pueden ser cargadas durante la pre personalización. |

| | |
|--------------------------|---|
| Certificado de operación | El componente embebido ICAO LDS (Logical Data Structure) del chip cumple con el documento 9303/2015 de la ICAO (Identificaciones de grupos de datos para documentos de viaje). |
| Rendimiento | Como prueba ICAO estándar, tendrá los siguientes rendimientos: <ul style="list-style-type: none"> • Lectura completa de datos ICAO, 55 KB aproximadamente, habilitado APDU largos) 8 segundos (probado con Golden Reader, habilitado APDU largos). • Grabación completa de datos ICAO, 55 KB aproximadamente, < 25 segundos (lector externo y habilitado APDU largos). |
| Documentación | DIGERCIC tendrá acceso a la documentación técnica del componente embebido ICAO, una vez que se haya realizado la adquisición y se firme el protocolo de seguridad que se requiere en estos casos, usualmente la firma de un NDA con el fabricante del componente embebido ICAO. El protocolo de seguridad permite únicamente la entrega de documentación por este canal. |
| Certificaciones | Se entregarán copias simples de las certificaciones de seguridad y funcionalidad del componente embebido ICAO. |

➤ **COMPONENTE EMBEBIDO PARA INFRAESTRUCTURA DE LLAVE PÚBLICA e-PKI (PKI-Public Key Infrastructure)**

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|--|
| Ubicación | En el área ROM/FLASH del circuito. No ocupa el espacio destinado al usuario (la EEPROM/FLASH). La instanciación es optimizada para requerir el mínimo de memoria de usuario. Las implementaciones en FLASH, dejarán disponible el espacio de usuario acordado. |

| | |
|------------------------------|--|
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> • Permite identificación y autenticación del firmante dentro de sistema de llave pública. • Permite firma digital. • Permite la generación de llaves dentro del CHIP (requiere varios segundos según tamaño de la llave). • Permite el almacenamiento seguro de la información mediante contraseñas (PIN), autenticación externa, condiciones de acceso y mensajería segura. • Soporta contador de re-intentos del PIN. • Desbloqueo del PIN con PUK. • Permite activarse en cualquier momento que un ciudadano lo solicite. • Permite renovarse las veces que sea necesario mientras el documento este válido. |
| Estándares que debe soportar | <p>Soporta al menos los siguientes estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente compatible con la ley de firma digital – CWA 14890 (Digital Signature Law) aunque esté deprecada. • ISO/IEC 7816 -4, 6, 8, 9, 15. • Soporte de PKCS #1 y PKCS #15 y cumplir con PKCS #11. |
| Criptografía | <p>En las características de criptografía soportará las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSA hasta 4096 bits (para firma, descifrado de mensajes, y mensajería segura). • RSA de acuerdo al estándar ISO 9796-2 , o PKCS #1v2.x o RFC 2409. • ECC hasta 512 bits o mayor (para firma, descifrado de mensajes, y mensajería segura). • Otros algoritmos criptográficos soportados DES, 3DES (ECB – CBC), SHA-1, SHA-2 (hasta 512 bits). |
| Certificación de Seguridad | <p>El componente embebido e-PKI, tiene una certificación mínima Common Criteria nivel EAL5+.</p> |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|--|
| Documentación | <p>DIGERCIC tendrá acceso a la documentación técnica del componente embebido e-PKI una vez que se haya realizado la adquisición y se firme el protocolo de seguridad que se requiere en estos casos, usualmente la firma de un NDA con el fabricante del componente embebido PKI. El protocolo de seguridad permite únicamente la entrega de documentación por este canal.</p> |
| Certificación | <p>Se entregarán copias simples de las certificaciones de seguridad del componente embebido ePKI vigente a la fecha de la entrega.</p> |

➤ **COMPONENTE EMBEBIDO PARA COMPARACIÓN DE HUELLAS DACTILARES (MINUCIAS) DENTRO DE LA TARJETA (MoC - Match on Card)**

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|---------------------------------|---|
| Ubicación | El componente embebido MoC está optimizado para requerir el mínimo espacio para pre-personalización e instancias en la memoria de usuario dedicada para los datos. |
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> • Permite una verificación interna de los datos biométricos (minucias de huellas digitales). • La plantilla de referencia de las huellas digitales (las minucias) jamás sale del circuito electrónico. • Posibilidad de uso como librería que permite ser llamada por otro componente embebido. |
| Forma de operación | Permite la verificación 1:1 de las huellas digitales (minucias). |
| Formato de almacenamiento | Las plantillas almacenadas (minucias) deben ser grabadas conforme al formato especificado en el estándar ISO/IEC 19794-2 CC (formato de minucias compactas para tarjetas). |
| Cantidad de huellas almacenadas | Capacidad de almacenar varias huellas digitales (se puede almacenar al menos dos huellas). |
| Estándares que soporta | Soporta los siguientes estándares: ISO/IEC 19794-2 (Finger Minutiae Compact Size CardFormats) ISO/IEC 24787 (On-Card biometric comparison) SO/IEC 7816 -4, 11 |

➤ **COMPONENTE EMBEBIDO PARA APLICACIÓN MÉDICA E-HEALTH NORMA EUROPEA eEHIC (Deberá ser confirmado por parte de la DIGERCIC para su inclusión)**

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|--|
| Ubicación | En el área ROM/FLASH del circuito. No ocupa el espacio destinado al usuario (la EEPROM/FLASH). La instanciación es optimizada para requerir el mínimo de memoria de usuario. Las implementaciones en FLASH, dejarán disponible el espacio de usuario acordado. |

| | |
|------------------------|---|
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> Contenido de información se puede organizar en la tarjeta en un estructura de archivos de acuerdo a la ISO 224727 tipo 1 y 2 , o PKCS#15 e ISO 7816-15 tipo 1. La estructura es definida por el usuario y puede variar dependiendo de la aplicación, contenido de datos y middleware que se use. |
| Estándares que soporta | <p>Soporta al menos los siguientes estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC 7816-4 (organización, seguridad y comandos para intercambio de datos). CWA 15974 interoperabilidad para tarjetas electrónicas de salud norma europea. |
| Criptografía | <p>De acuerdo a la implementación soporta al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Simétricas DES, TDES, AES. Asimétricas RSA, ECC. |
| Documentación | <p>DIGERCIC tendrá acceso a la documentación técnica del componente embebido una vez que se haya realizado la adquisición y se firme el protocolo de seguridad que se requiere en estos casos, usualmente la firma de un NDA con el fabricante del componente embebido e-Health. El protocolo de seguridad permite únicamente la entrega de documentación por este canal.</p> |

➤ **COMPONENTE EMBEBIDO PARA EMULACIÓN CRIPTOMEMORIAS (MONEDEROS ELECTRÓNICOS) (Deberá ser confirmado por parte de la DIGERCIC para su inclusión)**

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|-----------------------|--|
| Ubicación | Aunque la implementación esté en la macara ROM/FLASH del circuito, el espacio lo toma de la memoria del usuario (EEPROM) según implementación. |
| Tipo de accionamiento | Emulación (de una criptomemoria). |

| CARACTERÍSTICA | ESPECIFICACIÓN |
|-----------------------|---|
| Tamaño máximo comando | 62 bytes (según implementación). |
| Seguridad | <p>Idéntica a un dispositivo físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> TDES , AES 128 |
| Memoria RAM | Utiliza 2.8 KB de memoria RAM del módulo (esta cantidad se reduce permanentemente de la memoria disponibles del CI, y podría impactar ligeramente en el rendimiento). |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Espacio EEPROM de usuario requerido | 20 KB. Este tamaño de resta permanentemente de la memoria para el usuario en la tarjeta, se use o no este componente. |
| Frecuencia de operación | 13.56 MHz |
| Tasa de transferencia | Hasta 848 kbps |
| Implementación de la criptomemoria | <ul style="list-style-type: none"> • Memoria de 4Kb. • Hasta 28 aplicaciones con hasta 32 archivos por aplicación según espacio de memoria. • Implementa archivos estándar, back-up, value, almacenamiento lineal y almacenamiento cíclico. • Tamaño de archivo se determina en la creación. • 8 llaves por aplicación, + no acceso / libre acceso. • Comandos: nativos, comandos extendidos, APDU estándar ISO / IEC 7816-4 para AFC. |

5.7.- CONDICIONES DE ENTREGA - RECEPCIÓN

➤ **VALIDACIÓN EMBARQUE**

El IGM implementará las herramientas para el control de la calidad del producto conforme las normas ISO indicadas anteriormente.

Para la entrega y despacho de la totalidad de las tarjetas electrónicas, se aplica lo siguiente:

La validación técnica se realizará por método estadístico de una muestra representativa de cada lote de tarjetas a ser entregado conforme el Instructivo "Validación Técnica de Tarjetas Electrónicas en Policarbonato + Táctil con CHIP para la Emisión de Cédulas de Identidad". Las muestras serán sometidas a la inspección física según el procedimiento para la validación técnica y la determinación de conformidad del producto.

Los resultados de estas pruebas se inferirán a la totalidad del lote para su aceptación. La referencia será la norma ISO 2859-1 como plan de muestreo para determinar el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote. En caso de identificar y comprobar, posterior a la recepción de las tarjetas por parte de la DIGERCIC, las cuales no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas dentro del lote aceptado, éstas serán repuestas según lo definido "PROTOCOLO DE REPOSICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS".

- ❖ **ENTREGABLE:** Se aprobarán entre la DIGERCIC e IGM, las dimensiones del límite de control del espesor (grosor) de la tarjeta hasta la primera entrega parcial considerando el protocolo de validación técnica.

Área de validación:

El IGM dotará de un área habilitada para la entrega - recepción de material; incluyendo iluminación tipo daylight (hasta 750 lúmenes en el área de revisión), vestimenta adecuada (indumentaria, guantes,

cofias, entre otros), personal para estibaje y transporte del material.

- ❖ **ENTREGABLE:** *Se elaborará y aprobará el Instructivo "Validación Técnica de Tarjetas Electrónicas en Policarbonato + Táctil con CHIP para la Emisión de Cédulas de Identidad", entre el IGM y la DIGERCIC hasta la firma del acta de entrega recepción de la primera entrega parcial.*

➤ **EMBALAJE Y ETIQUETADO**

Cada lote de tarjetas contendrá 10.000 unidades, que se distribuirán de la siguiente manera:

- Cuatro cajas grandes de 2.500 unidades, cada una de ellas contendrá 10 cajas pequeñas de 250 tarjetas.

Termosellado de las tarjetas de las cajas pequeñas en 1 paquete, para garantizar que no se contaminen las tarjetas electrónicas. Considerando que el alimentador de la impresora IXLA ID5 tiene una capacidad de 350 tarjetas.

➤ **MANIFIESTOS**

- ❖ **ENTREGABLE:** *El IGM entregará por cada lote de tarjetas, un archivo digital, el cual contendrá un encabezado y registro por cada tarjeta, para la activación del chip electrónico de las tarjetas electrónicas.*
- ❖ **ENTREGABLE:** *La DIGERCIC indicará al IGM el formato del archivo de manifiestos compatible con los sistemas actuales antes de la primera entrega parcial.*

➤ **CONDICIONES PARA LA PERSONALIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO**

La tarjeta de policarbonato requiere condiciones estándar de limpieza en las áreas de almacenamiento de producto terminado y de personalización de la DIGERCIC, y ciertas recomendaciones para el usuario final (los ciudadanos).

Se entregará un documento que contemple varias recomendaciones para el almacenamiento y manejo de estas tarjetas.

➤ **PROTOCOLO DE REPOSICIÓN POR GARANTÍA**

Se establecerá un protocolo de reposición en la cual se considerará como material no conforme a aquellos que no cumplan los requisitos mínimos de calidad en su fabricación.

Las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que presenten cualquier falla física de producción y que haya tenido condiciones normales de uso de acuerdo al perfil "National ID card" de la norma ISO/IEC 24789-1 (para expectativa de vida de 10 años), dentro de los 24 meses desde la fecha de producción de la tarjeta, serán repuestos sin costo para la DIGERCIC, previo la entrega de la tarjeta, que evidencie que ha sido una falla de fabricación, se aplicarán los criterios básicos de:

La fecha de referencia, es la fecha de producción registrada en función del código de barras grabado por ablación láser.

- Las tarjetas que se reclame por esta garantía deben ser entregadas formalmente mediante actas de entrega recepción, debidamente legalizada por ambas instituciones al Contratista hasta la fecha límite para su evaluación (24 meses).
- La DIGERCIC y el Contratista acordarán el proceso de evaluación para determinar si aplica o no la garantía, así como las condiciones técnicas que pueden ser considerados para reclamo, a través del protocolo de reposición por garantía.

Las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que presenten falla en la lectura del circuito integrado y que hayan tenido condiciones normales de uso de acuerdo al perfil "National ID card" de la norma ISO/IEC 24789-1 (para expectativa de vida de 10 años), dentro de los 60 meses desde la fecha de producción de la tarjeta, serán repuestos sin costo para la DIGERCIC, previo la entrega de la tarjeta, que evidencie que ha sido una falla de fabricación, se aplicarán los criterios básicos de:

- La fecha de referencia, es la fecha de producción que está grabada por ablación láser.
- Las tarjetas que se reclame por esta garantía deben ser entregadas al Contratista hasta la fecha límite para su evaluación.
- No aplican garantía los errores de personalización por parte de la DIGERCIC.
- El Contratista realizará la evaluación para determinar si aplica o no la garantía.
- Las tarjetas que hayan recibido daños físicos intencionales, no aplican garantía.
- Las tarjetas que pasen prueba eléctrica (responde a un comando de comunicación ATQ) no entran en garantía (inhibición lógica, por intentos fallidos de acceso intencional restringido).
- Las tarjetas que, al conectarse una antena externa directo al CI, respondan a comandos comunicación, entran en garantía (evidencia de falla de fabricación).

El IGM reemplazará las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que cumplan lo antes descrito, como garantía en una cantidad de hasta el 3% de la contratación, siendo esto para una reposición global tanto para la garantía de falla física de producción (24 meses) y garantía por falla en la lectura del circuito integrado (60 meses).

A fin de ejecutar oportuna y correctamente la garantía técnica establecida para la presente contratación, se conformará una comisión técnica, integrada por el o los delegados por parte de la entidad contratante, Administrador del Contrato y por el o los delegados por parte de la contratista; misma que tendrá como objetivo principal la elaboración y aprobación de un "Protocolo de Reposición de Tarjetas Electrónicas de Policarbonato con chip RFID", el cual registrará la actuación de la entidad contratante y de la contratista, ante la detección de tarjetas electrónicas pre impresas que presenten cualquier falla física de producción o falla en la lectura del circuito integrado.

- ❖ **ENTREGABLE:** El *"Protocolo de Reposición de Tarjetas Electrónicas de Policarbonato con chip RFID"* será elaborado y legalizado mediante firma electrónica, hasta la primera Acta de Entrega – Recepción Parcial y estará integrada por:
 - Administrador del contrato y el o los delegados de la entidad contratante
 - El o los Delegados del contratista

Las tarjetas electrónicas de reposición tendrán una diferente numeración respecto a las tarjetas objeto de garantía, el IGM entregará las nuevas tarjetas que sean compatibles para personalizar de forma física y electrónica con el sistema actual de emisión de documentos de identidad y Pasaportes (SEDIP).

➤ ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Como parte del protocolo de seguridad de este Instituto, requerirá la suscripción de el o los acuerdos de confidencialidad que apliquen al presente contrato, documentos que serán formalizados por parte de los funcionarios de la DIGERCIC y del IGM, debido al intercambio de información sensible relacionada a las especificaciones técnicas, documentación técnica, e información de seguridad, así como lo relacionado a los procesos productivos para la elaboración de tarjetas electrónicas con policarbonato con CHIP RFID.

5.8. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

❖ **ENTREGABLE:** El proveedor deberá realizar la transferencia de conocimientos tecnológicos a la DIGERCIC considerando lo siguiente:

- Asistentes: Máximo 6 (seis) delegados de la DIGERCIC
- Duración: 40 horas de capacitación presencial

Cronograma: 5 días laborables, 8 horas diarias.

- Idioma: En idioma nativo (español)
- Temas mínimos a cubrir:
- Medidas de seguridad de la cédula
- Chip electrónico, Sistema Operativo y sus componentes
- Inicialización, configuración, instancias, accesos, criptografía, limitaciones, ceremonia de llaves.
- Descripción de las aplicaciones ICAO, e-PKI, MoC, condiciones de acceso, datos a almacenar, seguridad, personalización.
- La instrucción deberá ser teórico-práctica y en idioma español.
- Lugar: Área que disponga de la infraestructura tecnológica para dicho fin conforme el plan de capacitación

El plan de capacitación será elaborado por el IGM y aprobado por la DIGERCIC, considerando los niveles de conocimiento de los asistentes (DIGERCIC), el IGM remitirá a la DIGERCIC la evidencia de la capacitación realizada.

La DIGERCIC confirmará hasta la 3ra entrega sobre la petición de las jornadas de transferencia tecnológica, incluyendo la nómina del personal designado para la capacitación y la modalidad (virtual o presencial). Para ello el requerimiento básico de los delegados será:

- Conocimiento de JAVA.
- Una máquina portátil por participante.

5.9.- INTEGRACIÓN

En caso de suscitarse un nuevo sistema de personalización, modificación al sistema actual o por requerirlo la DIGERCIC, será necesario que el IGM realice las siguientes acciones para la integración de los componentes suministrados por el IGM:

- Proporcionar toda la información técnica pertinente del chip, sistema operativo, componentes y aplicaciones (Applets) al personal que designe el administrador del contrato por parte de la DIGERCIC.

- Proporcionar asesoría técnica del chip, sistema operativo, aplicaciones, componentes, y en caso de ser necesario establecer los canales de comunicación con los fabricantes del chip, del sistema operativo y de las aplicaciones para tener una asesoría técnica.

5.10.- COMPATIBILIDAD

El IGM garantiza mediante una prueba de concepto, que las tarjetas electrónicas son compatibles con las impresoras de cédulas de identidad en uso en la DIGERCIC del fabricante IXLA Modelo ID5.

Se realizarán al menos las siguientes pruebas:

- Prueba de impresión grabado a láser (incluye seguridad CLI).
 - Validar el estado de los chips electrónicos.
 - Grabación y personalización del chip electrónico (encoding y codificación).
 - Validación de Applets.
 - Tiempo de personalización gráfica y eléctrica.
- ❖ **ENTREGABLE:** El IGM generará un reporte de pruebas de concepto en el centro de producción de agencia Matriz Quito, con un lote con al menos 500 tarjetas de prueba, conforme las especificaciones técnicas solicitadas, las pruebas se realizarán previo a la primera entrega.

5.11.- MUESTRAS

En caso de requerir la DIGERCIC, el IGM entregará a la DIGERCIC de manera adicional tarjetas de muestra de hasta el 0.25% del total del objeto de contrato, identificadas con la palabra “muestra”, el IGM entregará las tarjetas de muestra durante la vigencia del contrato.

5.12.- CERTIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES CRÍTICOS

ENTREGABLE: Con la primera entrega de tarjetas a la DIGERCIC se entregarán las certificaciones técnicas de los fabricantes (copias simples) de los plásticos y módulos, según las normas y protocolos que se apliquen a cada material.

5.13. CONTROL DE CALIDAD DE LAS TARJETAS PRODUCIDAS

El control de calidad se realizará en dos etapas, según el siguiente detalle:

➤ **PRUEBAS EN LABORATORIO NACIONAL**

En los laboratorios del IGM e INEN, que cuentan con los equipos y herramientas necesarios para validar las características ofertadas conforme a las normas ISO/IEC aplicables, se realizarán por tres ocasiones las pruebas de:

- Ensayos realizados por los laboratorios INEN:
- Medición de dimensiones.
- Medición de la distorsión de la superficie
- Fuerza de deslaminación.
- Prueba de resistencia al calor.
- Ensayos realizados por el IGM:

- Estrés dinámico a la torsión y flexión.
 - Personalización ICAO del chip, post estrés dinámico.
 - Frecuencia de máxima ganancia.
- ❖ **ENTREGABLE:** Las fechas de entrega del reporte de resultados de las pruebas del laboratorio nacional, se definirán entre el IGM y la DIGERCIC hasta la primera entrega parcial.

➤ **PRUEBAS DE LABORATORIO INTERNACIONAL**

Para validar la idoneidad del producto entregado por el IGM, se contratará el servicio de un laboratorio internacional, que tiene toda la infraestructura, calificación y experiencia para realizar las pruebas de conformidad, por una (1) ocasión durante la ejecución del convenio, tanto físicas y electrónicas de las tarjetas de identidad con chip RFID, elaboradas por el IGM para el uso de la DIGERCIC; en la cantidad que el mencionado laboratorio determine.

Las pruebas de conformidad físicas y electrónicas de las tarjetas de identidad con chip RFID, se deben realizar acorde a las normas técnicas ISO/IEC 7810, ISO/IEC 10373, ISO/IEC 14443 e ISO/IEC 24789.

Los resultados de las pruebas de conformidad se remitirán en formato físico o digital y serán la referencia para la determinación de la conformidad del producto dentro de las características que aplican dichas normas.

- ❖ **ENTREGABLE:** Las fechas de entrega del reporte de resultados de las pruebas del laboratorio internacional, se definirán entre el IGM y la DIGERCIC hasta la cuarta entrega parcial.

5.14. LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN:

Las tarjetas electrónicas en material de policarbonato que son parte de la presente oferta serán entregadas en la Bodega de Custodia de Valores de la DIGERCIC, ubicada en las calles Unión de Periodistas y Av. Amazonas, detrás del edificio de la Previsora, previa verificación, control de calidad y conteo, en la Bodega de Producto Terminado del IGM, ubicada en las Calles Seniergues E4-676 y Gral. Telmo Paz y Miño previa revisión, verificación y conteo por parte de los delegados de la DIGERCIC.

SEXTA: PRECIO DEL CONTRATO. -

6.1. El valor que LA CONTRATANTE pagará a LA CONTRATISTA es de \$7.473.330,00 (SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA, con 00/100) más 0% IVA.

6.2 El precio acordado en el contrato constituirá la única compensación al CONTRATISTA por todos sus costos, inclusive transporte, gastos administrativos, impuestos, derecho o tasa que tuviese que pagar.

6.3. Todos los pagos que se hagan al CONTRATISTA por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción al precio convenido, a satisfacción de LA CONTRATANTE.

6.4. De los pagos que deba hacer, LA CONTRATANTE retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

6.5. Por la naturaleza de la contratación no habrá reajuste de precios.

SÉPTIMA: FORMA DE PAGO. -

LA CONTRATANTE pagará a LA CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente forma:

7.1. Los pagos se realizarán de la siguiente forma y condiciones:

7.1.1. Se entregará el 50 % del monto total del contrato en calidad de anticipo, esto es USD. 3.736.665 (TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES AMERICANOS CON 00/100), posterior a la protocolización del contrato.

7.1.2. El 50 % restante, esto es USD. 3.736.665 (TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES AMERICANOS CON 00/100), más 0% IVA., se cancelará contra entrega de la totalidad de los bienes objeto del contrato, previa suscripción del acta de Entrega - Recepción Definitiva, así como el informe de conformidad del Administrador del Contrato y presentación de la factura.

7.2. Pagos indebidos:

La contratante se reserva el derecho de reclamar al contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la prestación del servicio, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose el contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

OCTAVA: PLAZO. -

El plazo total para la: *“ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBREDEMANDA A NIVEL NACIONAL”* será de 527 días calendario (Quinientos veinte y siete), contados desde la protocolización del contrato, aprobación de artes finales con impresión a pie de máquina y notificación por escrito por parte del administrador del contrato respecto de la disponibilidad del anticipo, en la cuenta bancaria proporcionada por el contratista, de acuerdo con el cronograma de entregas parciales que se detalla a continuación:

| ENTREGAS | CANTIDAD | PLAZO DÍAS CALENDARIO |
|--------------|------------------|--------------------------|
| 1 | 20.000 | 197 |
| 2 | 80.000 | 227 |
| 3 | 80.000 | 257 |
| 4 | 260.000 | 287 |
| 5 | 260.000 | 317 |
| 6 | 260.000 | 347 |
| 7 | 260.000 | 377 |
| 8 | 260.000 | 407 |
| 9 | 260.000 | 437 |
| 10 | 260.000 | 467 |
| 11 | 260.000 | 497 |
| 12 | 143.000 | 527 |
| TOTAL | 2.403.000 | |

NOVENA: SUSPENSIÓN Y PRÓRROGAS DE PLAZO. -

Por suspensiones en la ejecución del contrato, motivadas por la contratante u ordenadas por ella y que no se deban a causas imputables al contratista en base a lo establecido en el Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en su artículo 289 mismo que establece que: *“En todos los contratos sometidos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se estipulará una cláusula referente a prórrogas y suspensiones del plazo contractual. Las prórrogas de plazo proceden únicamente a pedido motivado y justificado del contratista, alegando que se trata de circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, las cuales no pudieron ser previstas al momento de la suscripción del contrato. La suspensión del plazo se da por iniciativa unilateral de la entidad contratante y procede sólo cuando de manera razonada y motivada no sea conveniente para los intereses institucionales continuar la ejecución de los trabajos”*.

El procedimiento a seguir para la solicitud de prórroga o la suspensión del contrato será el determinado en los artículos 290 y 291 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, respectivamente.

DÉCIMA: GARANTÍAS. -

En este proceso de contratación, no se otorgará la garantía de fiel cumplimiento ni buen uso del anticipo, en virtud de lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por cuanto se trata de una contratación entre entidades públicas.

10.1. Garantía Técnica. -

Las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que presenten cualquier falla física de producción y que haya tenido condiciones normales de uso de acuerdo al perfil "National ID card" de la norma ISO/IEC 24789-1 (para expectativa de vida de 10 años),

dentro de los 24 meses desde la fecha de producción de la tarjeta, serán repuestos sin costo para la DIGERCIC, previo la entrega de la tarjeta, que evidencie que ha sido una falla de fabricación, se aplicarán los criterios básicos de:

La fecha de referencia, es la fecha de producción registrada en función del código de barras grabado por ablación láser.

- Las tarjetas que se reclame por esta garantía deben ser entregadas formalmente mediante actas de entrega recepción, debidamente legalizada por ambas instituciones al Contratista hasta la fecha límite para su evaluación (24 meses).
- La DIGERCIC y el Contratista acordarán el proceso de evaluación para determinar si aplica o no la garantía, así como las condiciones técnicas que pueden ser considerados para reclamo, a través del protocolo de reposición por garantía.

Las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que presenten falla en la lectura del circuito integrado y que hayan tenido condiciones normales de uso de acuerdo al perfil "National ID card" de la norma ISO/IEC 24789-1 (para expectativa de vida de 10 años), dentro de los 60 meses desde la fecha de producción de la tarjeta, serán repuestos sin costo para la DIGERCIC, previo la entrega de la tarjeta, que evidencie que ha sido una falla de fabricación, se aplicarán los criterios básicos de:

- La fecha de referencia, es la fecha de producción que está grabada por ablación láser.
- Las tarjetas que se reclame por esta garantía deben ser entregadas al Contratista hasta la fecha límite para su evaluación.
- No aplican garantía los errores de personalización por parte de la DIGERCIC.
- El Contratista realizará la evaluación para determinar si aplica o no la garantía.
- Las tarjetas que hayan recibido daños físicos intencionales, no aplican garantía.
- Las tarjetas que pasen prueba eléctrica (responde a un comando de comunicación ATQ) no entran en garantía (inhibición lógica, por intentos fallidos de acceso intencional restringido).
- Las tarjetas que, al conectarse una antena externa directo al CI, respondan a comandos comunicación, entran en garantía (evidencia de falla de fabricación).

El IGM reemplazará las tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato táctil con chip que cumplan lo antes descrito, como garantía en una cantidad de hasta el 3% de la contratación, siendo esto para una reposición global tanto para la garantía de falla física de producción (24 meses) y garantía por falla en la lectura del circuito integrado (60 meses).

A fin de ejecutar oportuna y correctamente la garantía técnica establecida para la presente contratación, se conformará una comisión técnica, integrada por el o los delegados por parte de la entidad contratante, Administrador del Contrato y por el o los delegados por parte de la contratista; misma que tendrá como objetivo principal la elaboración y aprobación de un "Protocolo de Reposición de Tarjetas Electrónicas de Policarbonato con chip RFID", el cual regirá la actuación de la entidad contratante y de la contratista, ante la detección de tarjetas electrónicas pre impresas que presenten cualquier falla física de producción o falla en la lectura del circuito integrado.

DÉCIMA PRIMERA: MULTAS. -

De conformidad a lo establecido en el artículo 71 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública las multas se aplicarán de la siguiente manera:

El contratista conviene en pagar a la DIGERCIC, por concepto de multa, la cantidad equivalente al 1 x 1000, las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato. Excepto en el evento de casos fortuitos o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil debidamente comprobado y aceptado; para lo cual se notificará al ADMINISTRADOR DE CONTRATO dentro del término de quince (15) días de suscitados los hechos que motivan la petición. De ocurrido este término, de no mediar dicha notificación, se entenderán como no ocurridos los hechos que alegue el contratista como causa para la no entrega de los bienes, a la cual está obligado, se le impondrá la multa prevista anteriormente.

DÉCIMA SEGUNDA: OBLIGACIONES

12.1.- De la Entidad Contratante

- Designar al Administrador del Contrato.
- Cumplir con las obligaciones establecidas en el contrato, y en los documentos del mismo, en forma ágil y oportuna.
- Dar solución a los problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en forma oportuna en un plazo de 5 días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

12.2.- Del Contratista. -

- Las establecidas en las cláusulas del contrato y que son ley para las partes.
- El contratista se compromete a reponer las tarjetas electrónicas de policarbonato que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y/o presenten errores en la fabricación, y sean detectados durante la vigencia de la garantía técnica, aplicando el “PROTOCOLO DE REPOSICIÓN”
- El contratista deberá garantizar que las especificaciones técnicas descritas se cumplan en su totalidad.
- El contratista se compromete a transportar las tarjetas electrónicas de policarbonato desde sus instalaciones hacia la Bodega de Custodia de Valores de la DIGERCIC durante la ejecución del contrato, sin costo para la DIGERCIC.

DÉCIMA TERCERA: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. -

La DIGERCIC designa en calidad de Administradora del Contrato a la Srta Abg. Estefany Poleth Narváez Orquera, Analista de Procesamiento y Análisis de Información de Identificación y Cedulación 1, de la Dirección de Servicios de Registro Civil quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, deberá atenerse a las condiciones generales

y particulares de los pliegos y especificaciones técnicas, que forman parte del presente contrato; adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas a que hubiere lugar, conforme los artículos 70 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 295 de su Reglamento General.

13.1. La Administradora del Contrato, queda autorizada para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, excepto aquello que se relacione con la aceptación o no de los pedidos de prórroga que puede hacer LA CONTRATISTA el mismo que únicamente será autorizado por la Máxima Autoridad de LA CONTRATANTE o su delegado.

13.2. La Administradora del Contrato será la encargada de velar por el cumplimiento de las normas legales y compromisos contractuales por parte de LA CONTRATISTA, durante todo el periodo de vigencia del contrato.

13.3. Respecto de su gestión reportará a la Máxima Autoridad de LA CONTRATANTE o su delegado, debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieren afectar al cumplimiento del objeto del contrato.

13.4. Imponer multas y sanciones a que hubiere lugar.

13.5. La DIGERCIC podrá cambiar de Administrador de Contrato, para lo cual bastará cursar a LA CONTRATISTA la respectiva comunicación, sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

DÉCIMA CUARTA: LEVANTAMIENTO DEL SIGILO BANCARIO. -

14.1. LA CONTRATISTA, autoriza a LA CONTRATANTE o a los organismos de control correspondientes, el levantamiento del sigilo bancario de sus cuentas nacionales y extranjeras, que se encuentran a su nombre; y a nombre del representante legal, en el caso de personas jurídicas; o, del procurador común de los compromisos de asociación o consorcio o de las asociaciones o consorcios constituidos; a fin de verificar el origen lícito de los fondos y recursos a emplearse en la ejecución del presente procedimiento de contratación pública.

14.2. Así mismo, autoriza que toda la información relacionada con los pagos recibidos como contratista o sub contratista del Estado, así como de sus movimientos financieros, tendrán el carácter de público y deberán ser difundidos a través de un portal de información o página web destinada para el efecto, que permitan detectar con certeza el flujo de los fondos públicos.

14.3. No se podrá alegar reserva tributaria, societaria, bursátil ni bancaria sobre este tipo de información.

DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN DEL CONTRATO. -

15.1. Será necesaria la suscripción de la respectiva Acta de Entrega Recepción definitiva, suscrita por la contratista y los integrantes de la comisión designada por la contratante, en los términos del artículo 325 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

15.2. La liquidación final del contrato se realizará en los términos previstos en el artículo 326 del Reglamento antes referido y formará parte integrante del Acta.

15.3. Si LA CONTRATANTE no hiciere pronunciamiento respecto de la solicitud de recepción definitiva, ni la iniciare, una vez expirado el término de 10 días, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud de LA CONTRATISTA notificará que dicha recepción se produjo, de acuerdo con el artículo 81 de la LOSNCP.

15.4. Operada la recepción definitiva presunta, a solicitud de LA CONTRATISTA o declarada por LA CONTRATANTE, producirá como único efecto la terminación del contrato, dejando a salvo los derechos de las partes a la liquidación técnico-económica correspondiente.

DÉCIMA SEXTA: OBLIGACIONES LABORALES. -

LA CONTRATISTA asume de forma exclusiva la responsabilidad del cumplimiento de las obligaciones patronales y tributarias con relación a su personal y a la ejecución de este contrato; por tanto, la DIGERCIC está exenta de toda obligación respecto del personal de LA CONTRATISTA. Sin perjuicio de lo cual, la DIGERCIC ejercerá el derecho de repetición que le asiste en el caso de ser obligada al pago ordenado por autoridad competente.

DÉCIMA SÉPTIMA TERMINACIÓN DEL CONTRATO. -

17.1. Terminación del contrato. - El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la LOSNCP; las especificaciones técnicas y pliegos.

17.2 Causales de Terminación unilateral del contrato. -Tratándose de incumplimiento de LA CONTRATISTA, la DIGERCIC procederá a la declaración anticipada y unilateral del contrato, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP, además, se considerarán las siguientes causales:

a. Si se verifica, por cualquier modo, que la participación ecuatoriana real en la provisión de bienes o prestación de servicios objeto del contrato es inferior a la declarada;

b. Si LA CONTRATISTA incumple con las declaraciones que ha realizado en el formulario de la oferta - Presentación y compromiso;

c. El caso de que LA CONTRATANTE encontrare que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por LA CONTRATISTA, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la Máxima Autoridad o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio, además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

17.3 Procedimiento de terminación unilateral. - El procedimiento a seguirse para la terminación del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

17.4. La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte de LA CONTRATISTA.

18.5. No se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque existen mecanismos de defensa adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.

DÉCIMA OCTAVA: DE LA SUBCONTRATACIÓN. -

18.1. LA CONTRATISTA no podrá ceder, asignar o transferir en forma alguna los derechos y obligaciones emanados de este Contrato. Sin embargo, con autorización escrita de LA CONTRATANTE, podrá subcontratar determinados servicios, con personas jurídicas legalmente constituidas y registradas en el RUP, bajo su riesgo y responsabilidad; siempre que el monto de la totalidad de los subcontratos no exceda del 30% del valor total del contrato principal.

18.2. EL CONTRATISTA podrá sustituir a los subcontratistas, por otros de igual calificación, con la autorización de la DIGERCIC.

18.3. EL CONTRATISTA será el único responsable ante el Contratante por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

18.4. Nada de lo expresado en los documentos del Contrato podrá crear relaciones contractuales entre los subcontratistas y el Contratante, ni aún las autorizaciones de los subcontratos, pues su única relación contractual es con EL CONTRATISTA.

DÉCIMA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. -

19.1 Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo en 30 días plazo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

19.2. Si respecto de la divergencia o divergencias existentes no existiere acuerdo o actas entre las partes se someterán al procedimiento establecido en el Código General de Procesos; en este caso, será competente para conocer la controversia la Unidad Judicial de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en Quito.

VIGÉSIMA: CONOCIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN. -

20.1 LA CONTRATISTA declara conocer y expresa su sometimiento a la LOSNCP y su RLOSNCP, y más disposiciones legales vigentes en el Ecuador.

VIGÉSIMA PRIMERA: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES. -

21.1. Todas las comunicaciones entre la Administración y la contratista sin excepción, serán formuladas

por escrito y en idioma castellano en medios electrónicos o físicos.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - TRIBUTOS Y RETENCIONES. -

22.1 En caso de ser aplicable, la DIGERCIC efectuará a LA CONTRATISTA las retenciones que dispongan las leyes tributarias; actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta, de acuerdo al artículo 45 de la Ley de Régimen Tributario Interno; con relación al Impuesto al Valor Agregado, procederá conforme a la legislación tributaria vigente.

22.2 En caso de ser aplicable, la DIGERCIC retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenase y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el Seguro Social provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo al Arts. 86 y 87 de la Ley de Seguridad Social, publicada en el Registro Oficial, Suplemento No. 465, de 30 de noviembre de 2001.

22.3 En cuanto a la protocolización se generarán tres ejemplares.

VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO. -

23.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano.

23.2. Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

Contratante:

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

Dirección: Av. Naciones Unidas 10-14 y Av. Amazonas

Teléfono: 023731110 ext. 29494.

Correo electrónico: estefany.narvaez@registrocivil.gob.ec

Contratista:

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

Dirección: Seniergues Nro. E4-676 y General Teniente Paz y Miño.

Teléfono: 023975100.

Correo Electrónico: secretaria.general@geograficomiliar.gob.ec y

pedro.cevallos@geograficomilitar.gob.ec

En caso de existir cambios respecto de las direcciones antes anotadas, estas deberán ser presentadas por escrito a la parte que corresponda sin que sea necesario la modificación de este texto contractual.

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos lo cual sustituirá los mismos efectos jurídicos.

VIGÉSIMA CUARTA: ACEPTACIÓN DE LAS PARTES. -

Las partes, libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de este contrato, a cuyas estipulaciones se someten; para fe y constancia de lo cual firman las partes electrónicamente.

Los comparecientes expresan su conformidad y ratifican el contenido del presente Instrumento, a la última firma inserta para lo cual se suscribe electrónicamente.

| Por la "DIGERCIC" | Por LA CONTRATISTA |
|--|---|
| <p>Abg. Enrique Ismael Delgado Otero</p> <p>SUBDIRECTOR GENERAL</p> | <p>Crnl. E.M.C. Cesar Andrés Villacís Ramos</p> <p>DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</p> <p>RUC 1768007200001</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Elaborado por: | Abg. Jenifer Vinueza Aguirre /Analista de Dictámenes Jurídicos | |
| Revisado y Aprobado por: | Mgs. Pedro Mitchaell Barberán Astudillo /Director de Asesoría Jurídica | |
| Autorizado por: | Abg. Mónica Elizabeth Villacís Quevedo /Coordinadora General de Asesoría Jurídica | |