



Contrato 202/2023

Contrato de adquisición de diversos bienes y licencias informáticas, que celebran por una parte el Poder Ejecutivo del Estado de Campeche, representado en este acto por Jezrael Isaac Larracilla Pérez, en su carácter de Secretario de Administración y Finanzas, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Estado" y por la otra parte la persona moral Simbiontech, S.A. de C.V., representada en este acto por el ciudadano Sergio García Carabias, a quien en lo sucesivo se denominará "El Proveedor", al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

Declaraciones

1.- Declara "El Estado" a través de su representante:

1.1.- Que de acuerdo con los artículos 40, 41, 42 y 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 2, 4, 23, 24, 26, 59, 71 fracciones XV inciso a) y XXXI y 72 de la Constitución Política del Estado de Campeche, 1, 2, 15 y 22 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche; Campeche es un Estado Libre y Soberano que forma parte integrante de la Federación, cuya Administración Pública Centralizada se encuentra conformada por las dependencias que lo integran, estando facultados sus titulares para que en representación del Estado de Campeche suscriban convenios, contratos y demás actos jurídicos con la Federación, con los otros Estados de la República, con los Ayuntamientos de los Municipios de la Entidad y con personas físicas y morales.

1.2.- Que Jezrael Isaac Larracilla Pérez, comparece en su carácter de Secretario de Administración y Finanzas, personalidad que acredita con el nombramiento expedido a su favor por la Titular del Poder Ejecutivo del Estado de Campeche, el día 01 de enero de 2022, y está facultado para celebrar el presente instrumento según lo previsto por los artículos 4, 22 apartado A fracción II, y 28 fracciones XLVIII, XLIX y LVI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche; y numerales 1, 3, 4 apartado A fracción I, 13 y 14 fracciones I, III, XIX y LVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Administración Pública del Estado de Campeche.

1.3.- Que mediante oficio 01OT/UPRF4/0904/2023, recibido el 31 de octubre de 2023, firmado por la Mtra. Marcela Muñoz Martínez, Secretaria de Protección y Seguridad Ciudadana, solicitó la adquisición de diversos bienes, para destinarse a la Secretaría a su cargo.

1.4.- Que de conformidad con lo establecido por los artículos 1, 3, 4, 6, 21, 22, 23 y demás aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche; en relación con los artículos 1, 25 fracción VII, 49 segundo párrafo y demás aplicables de la Ley de Coordinación Fiscal; 1, 2 fracción VII y demás relativos aplicables de la Ley de Presupuesto de Egresos del Estado de Campeche, para el ejercicio fiscal 2023, la presente contratación se efectúa mediante la modalidad de Licitación Pública Estatal No. **SAFIN-EST-064-2023**.

1.5.- Que la erogación de la presente contratación se encuentra prevista y será cubierta con cargo al Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (Ciudad de México) (FASP) y sus Rendimientos Financieros, con base en el siguiente esquema programático: **Ejercicio Fiscal: 2023; Programa con Prioridad Nacional de Seguridad Pública: Infraestructura de las Instituciones de Seguridad Pública e Instancias de Procuración e Impartición de Justicia conforme al Modelo Nacional de Policía y Justicia Cívica; Subprograma: Infraestructura y Equipamiento de las Instituciones de Seguridad Pública y Procuración de Justicia; Numeral 3: Unidades de Investigación para Policía Estatal y Municipal; Capítulo 5000: Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles.**

1.6.- Que tiene establecido su domicilio en la calle 8, número 149, entre calle 61 y



Contrato 202/2023

63, colonia Centro, código postal 24000, San Francisco de Campeche, Campeche, mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

1.7.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es: GEC950401659.

2.- Declara "El Proveedor" a través de su representante:

2.1.- Ser una sociedad mercantil, constituida bajo póliza número 15,169 de fecha 11 de noviembre de 2021, pasada ante la fe de la Lic. Silvia Sánchez Guadarrama, titular de la correduría pública número 85, con residencia en la Ciudad de México; documento que quedó inscrito con el folio mercantil electrónico N-2021089946, de fecha 26 de noviembre de 2021, del Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, con capacidad de comercializar los bienes que en este caso requiere "El Estado".

2.2.- Que su representante legal es el ciudadano Sergio García Carabias, quien acredita su personalidad mediante la misma póliza número 15,169 de fecha 11 de noviembre de 2021, pasada ante la fe de la Lic. Silvia Sánchez Guadarrama, titular de la correduría pública número 85, con residencia en la Ciudad de México; documento que quedó inscrito con el folio mercantil electrónico N-2021089946, de fecha 26 de noviembre de 2021, del Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, y con su pasaporte [REDACTED], expedido por el Reino de España y número de residente permanente [REDACTED] expedida a su favor por Instituto Nacional de Migración de la Secretaría de Gobernación.

2.3.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a proveer los bienes objeto de este contrato.

2.4.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

2.5.- Que tiene establecido su domicilio en la calle Mollendo, número de exterior 613, colonia Lindavista Sur, entre calle Ricarte y calle Montevideo, código postal 07300, delegación Gustavo A Madero, Ciudad de México; mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

2.6.- Que su número de registro en el padrón de proveedores es: 8287, con vigencia al 18 de octubre de 2024.

2.7.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es: SIM2111111L2.

3.- De ambas partes:

3.1.- Que en razón de lo declarado anteriormente y con fundamento en lo previsto por los artículos 39, 40, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 58, 60 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, así como por los artículos 1698, 1699, 1700, 1701, 1703, 1705, 1708, 1709, 1712, 1730, 1731, 1740, 1744, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 2135, 2136, 2147, 2148, 2150, 2154, 2168, 2182, 2183, 2184, 2190 y 2192 del Código Civil del Estado de Campeche, han decidido formalizar la contratación al tenor de las siguientes:

Cláusulas

Primera.- Objeto: "El Estado" encomienda a "El Proveedor" a entregar los bienes, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y anexo único, mismos que se describen a continuación:

OPERADO CON RECURSOS
- 2 0 2 3 -

FASP

ELIMINADO: Dos palabras. Fundamento legal: Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. En virtud de considerarse información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable, tal como: Número de pasaporte y número de residente permanente.



Partida	Cant.	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario	Importe
1	2	Pieza	Equipo de análisis de evidencia digital (cada equipo requiere de su propio software del mismo fabricante para su operación). Equipo Marca: Dell. Modelo: Latitude 7212 Rugged Extreme. Licencia Marca: Cellebrite. Modelo: Ufed 4 PC. Garantía: 1 año.	\$150,035.40	\$300,070.80
	2	Licencia	Software para herramienta forense para extracción y análisis de evidencia digital en dispositivos móviles (cada equipo requiere de su propio software del mismo fabricante para su operación). Marca: Cellebrite. Modelo: Ufed 4 PC. Garantía: 1 año.	\$207,000.00	\$414,000.00
2	1	Licencia	Software de integración de información y base de datos, para el análisis de información y homologación de procesos. Marca: Simbiosis. Modelo: DataCentric Tech. Garantía: 1 año.	\$1,569,827.59	\$1,569,827.59
3	1	Licencia	Software para licencia de registros de dispositivos (consultas) GPS y WIFI. Marca: Simbiosis. Modelo: Tracking Tech. Garantía: 1 año.	\$240.000.00	\$240,000.00
Subtotal					\$2,523,898.39
16% I.V.A.					\$403,823.74
Total					\$2,927,722.13

OPERADO CON RECURSOS
- 2 0 2 3 -

FASP

Mismos que "El Proveedor" se obliga a entregar en su totalidad, acatando para ello lo establecido en el presente contrato, anexo único, bases de licitación, así como por los diversos ordenamientos y normas legales aplicables.

Segunda.- Monto del contrato: El monto total del contrato es de \$2,927,722.13 (Son: Dos millones novecientos veintisiete mil setecientos veintidós pesos 13/100 M.N.) con I.V.A. incluido, precio fijo con el cual se considera satisfecho "El Proveedor".

Tercera.- Plazo y condiciones de entrega: "El Proveedor" se obliga a cumplir con la entrega de los bienes en un plazo máximo de 40 (cuarenta) días naturales, contados a partir de la firma del presente contrato.



En caso de que el último día de entrega sea inhábil, la entrega de los bienes se llevará a cabo el día siguiente hábil, entendiéndose como días hábiles de lunes a viernes en un horario de 09:00 a 15:00 horas.

Cuarta.- Modificaciones al contrato: En el caso de que se requiera modificación en cuanto conceptos, volúmenes o plazos de cumplimiento, esta se realizará en una sola ocasión por causas debidamente justificadas y de común acuerdo entre las partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, debiendo "El Proveedor" presentar en su caso en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles antes de que finalice el plazo del contrato, escrito de solicitud y documentación que compruebe las razones de la solicitud, ante la Dirección General de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración y Finanzas, para su autorización.

Sin embargo, no se otorgarán prórrogas en cuanto al plazo de cumplimiento de obligaciones a "El Proveedor". Lo anterior, con fundamento a lo establecido en el artículo 40 de la Ley de Disciplina Financiera y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Campeche y sus Municipios, el cual señala que "una vez concluida la vigencia de los presupuestos de Egresos del Estado, sólo procederá hacer pagos con base en ellos por los conceptos efectivamente devengados en el año que corresponda...".

Quinta.- Forma de pago: Los bienes serán pagados contra entrega recepción de la totalidad de los bienes por partida, a satisfacción de "El Estado" y mediante la formulación de las facturas correspondientes, mismas que serán presentadas por "El Proveedor" para su revisión, autorización y pago en las oficinas que le indique "El Estado".

Sexta.- Requisitos de la factura: Además de los datos fiscales, la(s) factura(s) deberá(n) expedirse en términos de lo establecido por los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación y Anexo 20 "Guía de llenado de los comprobantes fiscales digitales por Internet", debiendo ser emitida(s) por el monto total establecido en la cláusula primera del presente contrato, la(s) cual(es) deberá(n) incluir los números de serie de cada uno de los bienes en caso que corresponda.

Séptima.- Para garantizar el cumplimiento y vicios ocultos del contrato: "El Proveedor" otorgará garantía por concepto del cumplimiento y vicios ocultos, por el 20% del monto total del presente contrato (incluyendo I.V.A.), a través de póliza de fianza que contendrá entre otras, las siguientes declaraciones expresas de la Institución que las otorgue:

a) Que sea expedida a favor del Poder Ejecutivo del Estado de Campeche, teniendo la fianza de cumplimiento y vicios ocultos una vigencia por un periodo de doce meses posteriores a la entrega total de los bienes a satisfacción de "El Estado".

b) Que garantice la entrega de los bienes, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el mismo instrumento contractual.

c) Que en caso de que exista inconformidad por parte de "El Estado" respecto de los bienes contratados, "El Proveedor" se obliga a responder tanto de los defectos, sus obligaciones contractuales, sus fallas en la entrega, así como de cualquier responsabilidad que se le sea imputable, obligándose a que la fianza permanezca vigente hasta que este subsane las causas que motivaron la inconformidad, asegurando en todo caso el cumplimiento de sus obligaciones dentro del plazo de la garantía.

d) Para ser cancelada la fianza será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito de "El Estado" a través de la Secretaría de Administración y Finanzas.



e) Que la institución afianzadora acepte expresa e indefectiblemente lo establecido en los artículos 178, 279, 280 y 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.

f) Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

"El Proveedor" deberá presentar la garantía de cumplimiento y vicios ocultos, en un plazo máximo de 05 días hábiles siguientes a la firma del presente contrato.

Octava.- Lugar de entrega de los bienes: La recepción de los bienes motivo del presente contrato será total por partida, conforme al plazo establecido en la cláusula tercera de este instrumento, en las oficinas que ocupa la **Secretaría de Protección y Seguridad Ciudadana**, con dirección en avenida José López Portillo por avenida Lázaro Cárdenas, sin número, colonia Laureles, código postal 24096, San Francisco de Campeche, Campeche; o en los domicilios que para tales efectos determine "El Estado"; reservándose el derecho de reclamar en caso de no estar satisfecho con la calidad de los bienes objeto del presente contrato conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto establece en el mismo.

"El Proveedor" deberá notificar al área requirente, al menos cinco días hábiles antes del inicio de la entrega de los bienes, para los efectos administrativos pertinentes.

Novena.- Administrador del contrato, vigilancia, seguimiento y recepción de los bienes por parte de "El Estado": "El Estado" designa como administrador del contrato y responsable para la vigilancia, seguimiento y recepción de los bienes contratados al servidor público Lic. José Antonio Sosa Rubio, Titular de la Unidad de Programas y Recursos Federales de la Secretaría de Protección y Seguridad Ciudadana; o por el personal que éste mismo designe, quien deberá en todo momento exigir a "El Proveedor" la entrega total de los mismos.

"El Proveedor", entregará junto con los bienes a la servidora pública indicada en el párrafo que antecede, las garantías que corresponden a los bienes objeto del presente instrumento contractual, así como la metodología a aplicar para hacerlas efectivas.

Décima.- Responsabilidades de "El Proveedor": "El Proveedor" se obliga a que los bienes objeto del presente contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas y que la adquisición se efectuó a satisfacción de "El Estado" así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos de los mismos, atendiendo para tal efecto las condiciones de garantía requeridas por "El Estado".

Décima primera.- Integridad: El anexo único del presente contrato es parte integral de este instrumento contractual y se incorpora al mismo por referencia. Este contrato únicamente podrá ser modificado o adicionado mediante un instrumento por escrito firmado por cada una de las partes y entregado a la otra parte.

Décima segunda.- "El Proveedor" se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones sobre los bienes que ampara este contrato, en los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

Décima tercera.- Suspensión temporal del contrato: "El Estado" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la presente contratación en cualquier momento, por causas justificadas o razones de interés general, sin que ello implique su terminación



definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Décima cuarta.- Penas convencionales: En función de los bienes no entregados oportunamente motivo de este contrato "El Estado" procederá a un descuento en la facturación por una cantidad igual a 5 al millar diario por cada día de incumplimiento de "El Proveedor", hasta por 20 días naturales, concluido este plazo y si "El Proveedor" continúa con el incumplimiento, "El Estado" procederá a la rescisión del contrato, haciéndose efectiva la garantía.

Décima quinta.- Deducciones de pago y rescisión administrativa del contrato: "El Estado" podrá realizar deducciones al pago de los bienes que "El Proveedor" entregue de manera parcial o deficiente, una vez que haya sido notificado al respecto de manera oficial y en el caso de que "El Proveedor" no hubiese subsanado dichas fallas en el plazo que para esos efectos hubiese establecido "El Estado", en estos casos y cuando se trate de fallas o deficiencias presentadas únicamente de manera parcial (por cantidades no entregadas) el límite de incumplimiento a partir del cual "El Estado" procederá a la cancelación del contrato correspondiente será del 30% de las cantidades contratadas, "El Estado" podrá rescindir este en los términos previstos en el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

"El Estado" podrá en cualquier momento, rescindir administrativamente este contrato cuando "El Proveedor" incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente contrato, aplicando en su caso a "El Proveedor" la garantía señalada en el presente instrumento contractual.

Décima sexta.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la contratación objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos y requisitos que establece este contrato, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

Décima séptima.- Ausencia de vicios del consentimiento: Ambas partes manifiestan que en la celebración del presente contrato no existe ningún error, dolo, violencia, mala fe, ni enriquecimiento ilícito que pudiese invalidarlo.

Décima octava.- Para la interpretación y cumplimiento del contenido del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a jurisdicción de los tribunales establecidos en la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, renunciando a cualquier otro que por su domicilio presente o futuro pudiese corresponderles.

Leído que fue el presente contrato, ambas partes se manifiestan conformes con su contenido, procediendo a suscribirlo por triplicado, en la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, el día 28 de diciembre de 2023.

Por "El Estado"

Por "El Proveedor"

Jezrael Isaac Barracilla Pérez
Secretario de Administración
y Finanzas

C. Sergio García Carabias
Representante legal de Simbiontech,
S.A. de C.V.

OPERADO CON RECURSOS
-2023-

FASP



Testigos

Concepción Chávez Ramos
Concepción Chávez Ramos
Directora General de Recursos Materiales

L.A.F. Víctor Manuel Saravía Pacheco
L.A.F. Víctor Manuel Saravía Pacheco
Director de Adquisiciones

Gloria

Licda. Gloria Selina Portillo Sandoval
Subdirectora de Adquisiciones Federales

OPERADO CON RECURSOS
- 2023 -

FASP



Anexo único

Partida	Cantidad	Descripción	Unidad de medida
1	2	<p>Equipo de análisis de evidencia digital (cada equipo requiere de su propio software del mismo fabricante para su operación).</p> <p><u>Equipo</u> Marca: Dell. Modelo: Latitude 7212 Rugged Extreme.</p> <p><u>Licencia</u> Marca: Cellebrite. Modelo: UFED 4PC.</p> <p><u>Concepto</u> Herramienta forense para extracción y análisis de evidencia digital en dispositivos móviles (cada equipo requiere de su propio software del mismo fabricante para su operación).</p> <p><u>Calidad</u> El equipo forense ofertado debe estar en cumplimiento completo del estándar MIL-STD810, y de la calificación IP65 Rating.</p> <p><u>Generalidades</u> Adquisición de herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas digitales, teléfonos satelitales, avantel, drones y sus elementos anexos como tarjeta SIM o tarjeta de memoria extraíble) que garantice la integridad del contenido del dispositivo objeto de estudio (no dejar rastro ni alterar contenido).</p> <p><u>Requisitos generales</u> La herramienta forense requerida debe estar compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablet dedicada del mismo fabricante de la solución de software para la ejecución de extracciones, ambas del mismo fabricante. • Accesorios (cables, conectores, adaptadores, cargadores, entre otros) que sean necesarios para la conexión de los dispositivos móviles. • El equipo solo podrá ser operado con el suministro de licencia de software de extracción, fabricada por quien desarrollo el software para unificar y consolidar el soporte de la solución con las siguientes características mínimas de hardware: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operativo: Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 21 H2 - Memoria RAM: 8 GB. - Procesador: Intel® Pentium® N3710 1.60 GHz (2.56 GHz boost) 64-bit quad core. - Espacio en disco: SATA 2 M.2 SSD 256 GB mínimo. 	Pieza

OPERADO CON RECURSOS
- 2023 -
FASP



- Tamaño de la Pantalla: 8 Pulgadas.
- Resolución: 1200x800.
- Cámaras: Frontal y trasera.

Aclaración

Cuando se hace referencia a dispositivos móviles se incluyen: teléfonos celulares, teléfonos satelitales, avantel, tabletas digitales, GPS, Drones, entre otros, con sus respectivos elementos accesorios (tarjeta SIM y memoria de almacenamiento extraíble).

La herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles como mínimo debe:

- Extraer datos de dispositivos móviles con diferentes sistemas operativos.
- Extraer datos de dispositivos móviles con diferentes marca y modelos.
- Extraer datos de dispositivos móviles con bloqueos de seguridad activados, tales como: patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros.

Obtener datos de autenticación (contraseñas, tokens, entre otros) almacenados en los dispositivos móviles y que permiten el acceso a información almacenada en los servicios de nube (redes sociales, correo, almacenamiento de datos).

Contar con mecanismos incorporados en la misma herramienta forense que permitan documentar información de forma manual (fotografía, video, captura de pantalla).

Realizar cálculo de valor HASH a los archivos de datos (imágenes, videos, audios, documentos, entre otros) extraídos de los dispositivos objeto de estudio.

Desactivar, obtener o saltar bloqueos de seguridad (patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros.) y extraer la información contenida en el dispositivo móvil objeto de estudio.

Identificar por un proceso de fuerza bruta, es decir intentando múltiples claves posibles de acuerdo al tipo de contraseña con la que se encuentre protegido el dispositivo objetivo, sin que se lleve un registro de cuales o cuantos códigos diferentes se intentan, esto, con el fin de encontrar cual de todas las posibilidades que se intenten durante el proceso de fuerza bruta corresponde al código de bloqueo correcto y se pueda realizar extracciones completas del sistema de archivos en dispositivos con cifrado FDE y FBE.

Permitir el análisis de datos de múltiples orígenes como son: dispositivos móviles y backups, entre otros. La solución debe ser capaz de leer archivos UFD ya extraídos por la solución existente y debe ser capaz de generar archivos UFDR que puedan ser analizados por la solución

OPERADO CON RECURSOS
-2023-

FASP

[Handwritten marks and signatures]



	<p>existente. La compatibilidad entre las soluciones deberá ser comprobada por una carta de los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente (Cellebrite UFED Ultimate) que confirme explícitamente la capacidad y la compatibilidad completa.</p> <p>Decodificar la información extraída.</p> <p>Recuperar información borrada de los dispositivos móviles.</p> <p>Reconstruir información eliminada de los dispositivos móviles (data carving, metacarving, location carving). La solución deberá ser capaz de decodificar datos de aplicaciones no soportados, a través del reconocimiento automático de patrones en el Código de las aplicaciones.</p> <p>Decodificación (apertura), lectura y análisis del contenido de los archivos de extracción obtenidos con la herramienta base que ha manejado la Entidad durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>Combinar en un solo archivo varias extracciones realizadas a un mismo dispositivo móvil y sus componentes como Tarjeta SIM y Memoria extraíble con el fin de generar un único reporte.</p> <p>Generar reportes de manera organizada y en diferentes formatos como PDF, HTML, XLS, UFDR, entre otros.</p> <p>Generar archivos de caso portable en el que se puedan aplicar filtros, búsquedas, selecciones y generar reportes en formatos PDF, HTML, XLS, UFDRs entre otros. El archivo de caso portátil debe ser compatibles para lectura por la solución existente UFED Reader. Deberá ser presentada una carta de compatibilidad de los fabricantes para la comprobación de cumplimiento.</p> <p>Contar con todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de la herramienta forense.</p> <p>Contar con el lector/bloqueador de tarjeta SIM en sus diferentes referencias (nano SIM, micro SIM, SIM).</p> <p>Contar con todos los cables que permitan la conexión de los diferentes dispositivos móviles para la extracción de la información.</p> <p>Contar con batería portable con sus respectivos cables o conectores de alimentación para los dispositivos móviles existentes en el mercado.</p> <p>Soportar la extracción de información, decodificación y análisis de mínimo 34.000 referencias de dispositivos móviles.</p> <p>Se debe contar con al menos dos niveles de soporte para la Herramienta, uno por correo o teléfono y un segundo nivel presencial en xxxx, xxxx.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">-2023-</p>
--	---	--



	<p>Requisitos específicos</p> <p>La herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles debe cumplir con los siguientes requisitos específicos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de extracción. • Lógica. • Sistema de Archivos. • Física. • Extracción Parcial BFU en dispositivos iOS bloqueados. • Captura de chats: Capturas de pantallas de chats en forma automatizada. <p>Adquisición de datos:</p> <p>Dispositivos con sistemas operativos: iOS, Android, Windows Phone, Windows Mobile, BlackBerry, Symbian, sus variaciones y otros sistemas operativos que surjan en el mercado durante el tiempo de vigencia de la licencia.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Qualcomm cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Exynos cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador MTK cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Hisilicom Kirin cifrados.</p> <p>Dispositivos genéricos o chinos.</p> <p>Desactivar, obtener o saltar bloqueos de seguridad (patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros.) y extraer la información contenida en el dispositivo móvil objeto de estudio.</p> <p>Ataques de fuerza bruta en referencias seleccionadas de dispositivos FBE para encontrar la contraseña y extraer la información contenida.</p> <p>Decodificación (apertura), lectura y análisis de las extracciones realizadas con la herramienta base que ha manejado la Entidad durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>Datos Extraídos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de archivos. • Contactos. • Mensajes de texto. • Calendarios, notas y tareas. • Diccionario de usuario. • Soporte para Apps. • Detección de malware en los sistemas operativos iOS, Android e blackberry. • Passwords. • Datos borrados. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">-2023-</p>
--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> • Datos reconstruidos. • Datos de SQLite. • Datos de Plist. • Redes sociales. • Aplicaciones de mensajería instantánea incluyendo archivos de datos adjuntos (imagen, video, audio, documentos) y generación de reportes organizados y comprensibles. • Historial de Internet. • Registro de ubicaciones geográficas por medio de torres de comunicación, GPS o redes WIFI (BSSID). <p>Extracción de datos de autenticación de servicios en la nube (Cloud) almacenados en los dispositivos móviles objeto de estudio para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción de datos desde servicios de almacenamiento de Apple, Microsoft, Google, entre otros obtenidos a través de la utilización de un paquete de credenciales generado por la solución existente Cellebrite UFED Ultimate, deberá ser presentada una carta de compatibilidad emitida por los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente confirmando la compatibilidad entre las soluciones. <p>Redes sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backup de iCloud y Windows Phone. • Archivos entregados como resultado de una carta rogatoria o una orden judicial a proveedores de servicios en la nube como Facebook y Google. • En caso de no deberá ser presentada una carta de compatibilidad emitida por los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente confirmando la compatibilidad entre las soluciones. • HASH calculado por la misma herramienta a los archivos de datos extraídos del dispositivo móvil objeto de estudio. • Aplicando mínimo dos (2) algoritmos (MD5, SHA-1, SHA-256) • Análisis de Backups no cifrados. • Imágenes y backups de iOS y Android. • Backups de: BlackBerry (BBB - IPD). • Imágenes JTAG y Chip-Off. • Archivos binarios (.bin). • Archivos comprimidos (.zip, tar, rar). • Análisis de Backups cifrados. • Recuperación de contraseñas Android (ADB). • Recuperación de contraseñas de imágenes de Android. • Análisis de datos. • Búsqueda de datos (búsquedas por palabras clave, HASH, números, patrones, entre otros). • Filtros de imágenes por tamaño y por ruta. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS - 2023 -</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p>
--	--	--	---



	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de registros de llamada. • Líneas de tiempo. • Conexión proyecto VIC. • Búsqueda automatizada de criptomonedas • Virtualizador de Android para aplicaciones. • Decodificar la información extraída, permitiendo la traducción automática entre idiomas distintos tales como español e inglés. • Clasificación automática de imágenes y video en al menos las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> - Cámaras. - Automóviles. - Tarjetas de Crédito. - Documentos. - Drogas. - Rostros. - Alimentos. - Documentos de identificación. - Banderas. - Reuniones. - Objetos en la mano de un individuo. - Escritura a mano. - Cuartos de hotel. - Recibos/Facturas. - Joyería. - Mapas. - Dinero en efectivo. - Motocicletas. - Desnudez. - Tatuajes. - Armas. - Capturas de Pantalla. - Teléfonos inteligentes. - Contenido sospechoso de contener material de abuso sexual infantil (Suspected CSA (Child Sexual Abuse)). - Tableros de vehículos. <p>Geo-Localización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de rutas. • Visualización de metadatos de geo-localización en los archivos de datos. • Mapas sin conexión. • Servicio online de conversión de identificadores de torres de telefonía celular en coordenadas geográficas. • La herramienta ofertada deber es la última versión liberada por el fabricante, se verificará en la página web del fabricante. <p>Maletín para porte y transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un dongle y kit de accesorios por cada licencia de suscripción de software con vigencia de soporte y actualizaciones por el tiempo estipulado en el contrato - Unidad. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS -2023-</p>
--	---	---



	<p>Garantía: 1 año.</p> <p>Software para herramienta forense para extracción y análisis de evidencia digital en dispositivos móviles (cada equipo requiere de su propio software del mismo fabricante para su operación).</p> <p><u>Licencia</u> Marca: Cellebrite. Modelo: UFED 4PC.</p> <p><u>Generalidades</u> Adquisición de licencias de software para herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas digitales, teléfonos satelitales, avantel, drones y sus elementos anexos como tarjeta SIM o tarjeta de memoria extraíble) que garantice la integridad del contenido del dispositivo objeto de estudio (no dejar rastro ni alterar contenido).</p> <p><u>Requisitos generales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La licencia de software debe estar compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> - Software de decodificación y análisis. - La licencia de software solo podrá ser operado con el equipo de extracción, fabricada por quien desarrollo el software para unificar y consolidar el soporte de la solución. <p><u>Aclaración</u> Cuando se hace referencia a dispositivos móviles se incluyen: teléfonos celulares, teléfonos satelitales, avantel, tabletas digitales, GPS, Drones, entre otros, con sus respectivos elementos accesorios (tarjeta SIM y memoria de almacenamiento extraíble).</p> <p>La herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles como mínimo debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extraer datos de dispositivos móviles con diferentes sistemas operativos. - Extraer datos de dispositivos móviles con diferentes marca y modelos - Extraer datos de dispositivos móviles con bloqueos de seguridad activados, tales como: patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros. <p>Obtener datos de autenticación (contraseñas, tokens, entre otros) almacenados en los dispositivos móviles y que permiten el acceso a información almacenada en los servicios de nube (redes sociales, correo, almacenamiento de datos).</p> <p>Contar con mecanismos incorporados en la misma herramienta forense que permitan documentar información de forma manual (fotografía, video, captura de pantalla).</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS - 2023 -</p> <p>Licencia</p>
--	--	---



	<p>Realizar cálculo de valor HASH a los archivos de datos (imágenes, videos, audios, documentos, entre otros) extraídos de los dispositivos objeto de estudio.</p> <p>Desactivar, obtener o saltar bloqueos de seguridad (patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros.) y extraer la información contenida en el dispositivo móvil objeto de estudio.</p> <p>Identificar por un proceso de fuerza bruta, es decir intentando múltiples claves posibles de acuerdo al tipo de contraseña con la que se encuentre protegido el dispositivo objetivo, sin que se lleve un registro de cuales o cuantos códigos diferentes se intentan, esto, con el fin de encontrar cual de todas las posibilidades que se intenten durante el proceso de fuerza bruta corresponde al código de bloqueo correcto y se pueda realizar extracciones completas del sistema de archivos en dispositivos con cifrado FDE y FBE.</p> <p>Permitir el análisis de datos de múltiples orígenes como son: dispositivos móviles y backups, entre otros. La solución debe ser capaz de leer archivos UFD ya extraídos por la solución existente y debe ser capaz de generar archivos UFDR que puedan ser analizados por la solución existente. La compatibilidad entre las soluciones deberá ser comprobada por una carta de los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente (Cellebrite UFED Ultimate) que confirme explícitamente la capacidad y la compatibilidad completa.</p> <p>Decodificar la información extraída. Recuperar información borrada de los dispositivos móviles.</p> <p>Reconstruir información eliminada de los dispositivos móviles (data carving, metacarving, location carving). La solución deberá ser capaz de decodificar datos de aplicaciones no soportados, a través del reconocimiento automático de patrones en el Código de las aplicaciones.</p> <p>Decodificación (apertura), lectura y análisis del contenido de los archivos de extracción obtenidos con la herramienta base que ha manejado la Entidad durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>Combinar en un solo archivo varias extracciones realizadas a un mismo dispositivo móvil y sus componentes como Tarjeta SIM y Memoria extraíble con el fin de generar un único reporte.</p> <p>Generar reportes de manera organizada y en diferentes formatos como PDF, HTML, XLS, UFDR, entre otros.</p> <p>Generar archivos de caso portable en el que se puedan aplicar filtros, búsquedas, selecciones y generar reportes en formatos PDF, HTML, XLS, UFDRs entre otros. El archivo de caso portátil debe ser compatibles para</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS - 2023 -</p>
--	--	---

1

S

g

A.C.



	<p>lectura por la solución existente UFED Reader. Deberá ser presentada una carta de compatibilidad de los fabricantes para la comprobación de cumplimiento.</p> <p>Contar con todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de la herramienta forense.</p> <p>Contar con el lector/bloqueador de tarjeta SIM en sus diferentes referencias (nano SIM, micro SIM, SIM).</p> <p>Contar con todos los cables que permitan la conexión de los diferentes dispositivos móviles para la extracción de la información.</p> <p>Contar con batería portable con sus respectivos cables o conectores de alimentación para los dispositivos móviles existentes en el mercado</p> <p>Soportar la extracción de información, decodificación y análisis de mínimo 34.000 referencias de dispositivos móviles.</p> <p>Se debe contar con al menos dos niveles de soporte para la Herramienta, uno por correo o teléfono y un segundo nivel presencial en xxxx, xxxx.</p> <p>Requisitos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La herramienta forense para extracción y análisis de datos de dispositivos móviles debe cumplir con los siguientes requisitos específicos mínimos: <ul style="list-style-type: none"> - Métodos de extracción. - Lógica. - Sistema de archivos. - Física. - Extracción parcial BFU en dispositivos iOS bloqueados. - Captura de chats: Capturas de pantallas de chats en forma automatizada. <p>Adquisición de Datos: Dispositivos con sistemas operativos: iOS, Android, Windows Phone, Windows Mobile, BlackBerry, Symbian, sus variaciones y otros sistemas operativos que surjan en el mercado durante el tiempo de vigencia de la licencia.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Qualcomm cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Exynos cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador MTK cifrados.</p> <p>Dispositivos bloqueados con procesador Hisilicom Kirin cifrados.</p> <p>Dispositivos genéricos o chinos.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS - 2023 -</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p>
--	--	---

GH

1
S
1



	<p>Desactivar, obtener o saltar bloqueos de seguridad (patrón, contraseña, reconocimiento facial, pin, entre otros.) y extraer la información contenida en el dispositivo móvil objeto de estudio.</p> <p>Ataques de fuerza bruta en referencias seleccionadas de dispositivos FBE para encontrar la contraseña y extraer la información contenida.</p> <p>Decodificación (apertura), lectura y análisis de las extracciones realizadas con la herramienta base que ha manejado la Entidad durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>Datos Extraídos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de archivos. • Contactos. • Mensajes de texto. • Calendarios, notas y tareas. • Diccionario de usuario. • Soporte para apps. • Detección de malware en los sistemas operativos iOS, Android e BlackBerry. • Passwords. • Datos borrados. • Datos reconstruidos. • Datos de SQLite. • Datos de Plist. • Redes sociales. • Aplicaciones de mensajería instantánea incluyendo archivos de datos adjuntos (imagen, video, audio, documentos) y generación de reportes organizados y comprensibles. • Historial de Internet. • Registro de ubicaciones geográficas por medio de torres de comunicación, GPS o redes WIFI (BSSID). <p>Extracción de datos de autenticación de servicios en la nube (cloud) almacenados en los dispositivos móviles objeto de estudio para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción de datos desde servicios de almacenamiento de Apple, Microsoft, Google, entre otros obtenidos a través de la utilización de un paquete de credenciales generado por la solución existente Cellebrite UFED Ultimate, deberá ser presentada una carta de compatibilidad emitida por los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente confirmando la compatibilidad entre las soluciones. • Redes sociales. • Backup de iCloud y Windows Phone. • Archivos entregados como resultado de una carta rogatoria o una orden judicial a proveedores de servicios en la nube como Facebook y Google. • En caso de no deberá ser presentada una carta de compatibilidad emitida por los fabricantes de la solución propuesta y de la solución existente 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">- 2023 -</p>
--	---	--



		<p>confirmando la compatibilidad entre las soluciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HASH calculado por la misma herramienta a los archivos de datos extraídos del dispositivo móvil objeto de estudio. • Aplicando mínimo dos (2) algoritmos (MD5, SHA-1, SHA-256). <p>Análisis de Backups no cifrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes y backups de iOS y Android. • Backups de: BlackBerry (BBB - IPD). • Imágenes JTAG y Chip-Off. • Archivos binarios (.bin). • Archivos comprimidos (.zip, tar, rar). • Análisis de Backups cifrados. • Recuperación de contraseñas Android (ADB). • Recuperación de contraseñas de imágenes de Android. <p>Análisis de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de datos (búsquedas por palabras clave, HASH, números, patrones, entre otros). • Filtros de imágenes por tamaño y por ruta • Análisis de registros de llamada • Líneas de tiempo • Conexión proyecto VIC • Búsqueda automatizada de criptomonedas • Virtualizador de Android para aplicaciones • Decodificar la información extraída, permitiendo la traducción automática entre idiomas distintos tales como español e inglés. • Clasificación automática de imágenes y video en al menos las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> - Cámaras. - Automóviles. - Tarjetas de crédito. - Documentos. - Drogas. - Rostros. - Alimentos. - Documentos de identificación. - Banderas. - Reuniones. - Objetos en la mano de un individuo. - Escritura a mano. - Cuartos de hotel. - Recibos/Facturas. - Joyería. - Mapas. - Dinero en efectivo. - Motocicletas. - Desnudez. - Tatuajes. - Armas. - Capturas de pantalla. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">- 2023 -</p>
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> - Teléfonos inteligentes. - Contenido sospechoso de contener material de abuso sexual infantil (Suspected CSA (Child Sexual Abuse)). - Tableros de vehículos. <p>Geo-Localización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de rutas. • Visualización de metadatos de geo-localización en los archivos de datos. <p>Mapas sin conexión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio online de conversión de identificadores de torres de telefonía celular en coordenadas geográficas. <p>Garantía: 1 año.</p>	
2	1	<p>Software de integración de información y base de datos, para el análisis de información y homologación de procesos.</p> <p>Marca: Simbiosis. Modelo: DataCentric Tech.</p> <p>Descripción La licencia de software se debe centrar en llevar a cabo una transformación digital completa para la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial. El objetivo es aumentar la eficiencia en la administración de información, la construcción de casos de investigación y la mejora de la toma de decisiones en la lucha contra el delito. Se debe de proponer la implementación de una solución tecnológica avanzada que agilice la forma en que se maneja la información y se realizan investigaciones policiales.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimización de procesos: Implementar un sistema altamente eficiente que sistematice los procesos administrativos, estandarice la captura de información y permita la integración de múltiples bases de datos para su consulta. • Disponibilidad y escalabilidad: Garantizar la integración, disponibilidad y escalabilidad de la información, asegurando que esté siempre al alcance de quienes la necesiten. • Plataforma versátil: Ofrecer una plataforma de consulta, visualización y administración de información que sea altamente personalizable según las necesidades de cada área de usuario. • Soporte integral: Establecer canales de comunicación dedicados para soporte, mantenimiento y escalabilidad continua del sistema. <p>Beneficios del proyecto:</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS -2023-</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p>Licencia</p>



- Integración completa de información: La solución deberá permitir la integración de datos desde diversas fuentes, lo que facilitará el control, análisis y toma de decisiones. Esto incluye la creación de casos horizontales y transversales a partir de la ingesta de información y la integración de bases de datos.
- Reducción de tiempos de trabajo: Al automatizar tareas mecánicas y repetitivas, los investigadores deberán poder centrarse en el análisis, la identificación de modus operandi y la generación de hipótesis de casos para resolver investigaciones de manera más eficiente.
- Gobernanza y homologación: Se deberá implementar un riguroso sistema de gobernanza de la información y homologación de procesos para garantizar la integridad y consistencia de los datos en todo momento.

Definición de alcance y módulos de la plataforma:
Para asegurar la implementación de la licencia de software, se deben llevar a cabo las siguientes actividades:

a) Análisis exhaustivo de las condiciones de la información y definición del alcance del software:

- Un análisis exhaustivo de las condiciones de la información y definición del alcance del software, incluyendo la identificación de oportunidades de automatización y mejora.
- La integración flexible de bases de datos, tanto relacionales como no relacionales, según las necesidades específicas de cada área, lo que facilitará la creación de casos horizontales y transversales a partir de la ingesta de información.
- La determinación de la mejor ubicación para el despliegue físico del sistema, considerando las opciones en la nube y locales, especificando el número de estaciones de trabajo necesarias y estableciendo reglas de negocio claras en cuanto a privilegios y funciones de los operadores del sistema.
- El desarrollo de una metodología de implementación detallada que incluye mesas de trabajo con cada área, estableciendo un calendario preciso de instalación, puesta en marcha, capacitación y soporte.

Arquitectura de la solución:

La solución de arquitectura avanzada deberá estar diseñada para ofrecer una plataforma tecnológica integral que mejore la eficiencia de la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial en la administración de información y la toma de decisiones. Esta arquitectura se basa en la combinación de bases de datos relacionales y no relacionales para manejar grandes volúmenes de datos de manera eficaz y escalable.

OPERADO CON RECURSOS

-2023-

FASP

[Handwritten marks and signatures]

[Handwritten initials]



	<p>Componentes clave: Bases de datos relacionales y no relacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá utilizar bases de datos relacionales (como PostgreSQL) para almacenar datos estructurados y tabulares, lo que facilita la gestión de información de casos y registros administrativos. • Además, se deberá emplear bases de datos no relacionales (como MongoDB) para almacenar datos no estructurados, como documentos y multimedia, permitiendo la flexibilidad necesaria para la integración de múltiples fuentes de información. <p>Arquitectura en la nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura deberá estar alojada en un entorno de nube, como AWS, que proporciona escalabilidad y disponibilidad sin igual. Esto asegura que el sistema esté siempre accesible desde cualquier dispositivo y ubicación. Programación con Django y Python: Django deberá ser la base del backend de la aplicación, proporcionando seguridad y eficiencia en el procesamiento de datos. <p>Framework angular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá emplear Angular para el frontend de la aplicación, lo que permitirá una experiencia de usuario moderna y altamente interactiva. <p>Contenedores docker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docker deberá ser empleado para gestionar y desplegar la aplicación y sus componentes de manera eficiente, garantizando la consistencia en diferentes entornos de implementación. <p>Accesibilidad desde cualquier dispositivo: Esta arquitectura garantiza que la plataforma sea accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, lo que incluye computadoras de escritorio, laptops, tabletas y dispositivos móviles. Los usuarios podrán acceder a la plataforma de forma segura desde cualquier lugar, lo que mejora la movilidad y la capacidad de respuesta operativa de la Subsecretaría.</p> <p>Ventajas globales de esta arquitectura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidad: La infraestructura en la nube deberá permitir escalar recursos de manera dinámica según las necesidades, garantizando un rendimiento óptimo y costos eficientes. • Disponibilidad: La arquitectura en la nube deberá proporcionar alta disponibilidad y redundancia, minimizando el tiempo de inactividad y asegurando la continuidad operativa. • Seguridad: Los proveedores de servicios en la nube deberán implementar medidas de seguridad avanzadas, y Django ofrece características de 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP OPERADO CON RECURSOS -2023-</p>
--	---	--



		<p>seguridad adicionales, asegurando la protección de datos confidenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad: La combinación de bases de datos relacionales y no relacionales deberán brindar flexibilidad para manejar una amplia variedad de datos, desde registros administrativos hasta multimedia. • Experiencia de usuario moderna: El uso de Angular en el frontend deberá proporcionar una interfaz de usuario moderna y altamente interactiva, lo que mejora la experiencia del usuario final. • Gestión eficiente: Docker deberá facilitar la gestión y el despliegue de la aplicación, garantizando la coherencia en diferentes entornos. <p>Proceso sugerido para el desarrollo inicio del proyecto y definición del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del equipo de proyecto, incluyendo desarrolladores, analistas de datos y expertos en seguridad. • Identificación de los stakeholders clave dentro de la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial. • Programación de reuniones iniciales para la comprensión de las expectativas y necesidades del área usuaria. <p>Investigación y análisis inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de sesiones de entrevistas con los stakeholders para comprender a fondo los requisitos funcionales y no funcionales. • Análisis de la infraestructura tecnológica actual de la Subsecretaría. • Evaluación de los datos existentes y definición de las fuentes de datos relevantes para la solución. <p>Documentación de requerimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentación detallada de los requerimientos del sistema, incluyendo casos de uso, flujos de trabajo, y necesidades de seguridad y privacidad. • Validación de los requerimientos con los stakeholders para garantizar una comprensión compartida del alcance del proyecto. <p>Diseño arquitectónico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección y diseño detallado de la arquitectura tecnológica, incluyendo la elección de bases de datos específicas y componentes clave. • Planificación de la infraestructura en la nube y definición de los recursos necesarios. <p>Desarrollo de prototipos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de prototipos de la interfaz de usuario para visualizar las funcionalidades clave. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">-2023-</p>
--	--	---	--



	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un entorno de desarrollo para el equipo de desarrollo. <p>Planificación de proyectos y recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de un plan de proyecto detallado, incluyendo hitos clave y entregables. • Asignación de recursos y definición de roles y responsabilidades del equipo. • Preparación para el inicio del desarrollo de la solución. <p>Desarrollo de la solución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comienzo del desarrollo de la solución, incluyendo el desarrollo del backend con Django y Python, así como el frontend con Angular. • Implementación de la infraestructura en la nube y configuración de bases de datos. <p>Pruebas y ajustes iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de las pruebas unitarias y de integración para garantizar la estabilidad del sistema. • Realización de ajustes y correcciones basados en los resultados de las pruebas. <p>Pruebas de usuario y preparación para el despliegue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas de usuario y validación de que el sistema cumple con los requerimientos del área usuaria. • Preparación de la documentación de usuario y capacitación del personal de la Subsecretaría. • Aprobación final por parte de los stakeholders. <p>Se deberá poner un énfasis significativo en la fase inicial de relevamiento de requerimientos para que se asegure la cobertura de las necesidades y expectativas del área usuaria antes de avanzar hacia el diseño y desarrollo de la solución. A medida que se progrese, se deberá mantener una comunicación constante con los stakeholders para adaptar a cualquier cambio o ajuste necesario en el camino.</p> <p>Garantía del software Se deberá incluir garantía por un 1 año, diseñada para garantizar la disponibilidad, estabilidad y eficiencia de la plataforma implementada. A continuación, se detalla los aspectos que debe considerar la garantía del software:</p> <p>Mesa de ayuda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá proporcionar una mesa de ayuda con soporte técnico disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año. Esto asegura que pueda obtener asistencia en cualquier momento, incluso en situaciones críticas. <p>Tiempo de respuesta rápido</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">-2023-</p>
--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> Se deberá comprometer un tiempo de respuesta rápido entre la solicitud de asistencia y la confirmación de recepción de la solicitud para su revisión. Esto garantiza una respuesta inmediata a cualquier problema que pueda surgir. <p>Soporte técnico remoto</p> <ul style="list-style-type: none"> El equipo de soporte técnico deberá estar preparado para abordar y resolver cualquier anomalía que afecte la operación normal de los aplicativos de manera remota. Esto incluye el diagnóstico y la solución de problemas, así como la asistencia para mantener el buen funcionamiento. <p>Soporte técnico en sitio</p> <ul style="list-style-type: none"> En situaciones excepcionales o cuando sea necesario un soporte técnico especializado, se deberá comprometer a brindar asistencia en sitio. Los tiempos de atención variarán según la severidad del incidente, asegurando una respuesta oportuna a los problemas críticos. <p>Mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Se deberá brindar dos verificaciones para optimización del software para garantizar el rendimiento del mismo. Esto incluye todas las herramientas, consumibles y aditamentos necesarios para mantener la eficiencia del sistema. <p>Mantenimiento correctivo</p> <ul style="list-style-type: none"> El equipo de soporte técnico estará disponible para abordar cualquier fallo del sistema, ya sea parcial o total, para asegurar la rápida solución de problemas. Esto incluye la reparación de fallas de software. <p>Reportes y estadísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Se deberá proporcionar reportes anuales que detallarán todos los tickets generados a lo largo del año. Estos reportes históricos estarán disponibles en formatos de Excel y PDF, lo que permitirá un seguimiento completo del estado del sistema. <p>Flexibilidad y transparencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Se deberá comprometer a trabajar de cerca con la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial y a proporcionar información detallada sobre el progreso de la solución de incidentes. Además, cualquier costo adicional derivado de situaciones fuera del alcance previsto será comunicado y acordado de manera formal. Lo anterior tendrá como objetivo principal garantizar que la solución tecnológica que se implemente funcione de manera óptima y cumpla con 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS -2023-</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p>
--	--	---	---



		<p>los más altos estándares de calidad, por lo cual se deberá brindar la asistencia necesaria para garantizar la eficiencia y la continuidad operativa de la Subsecretaría.</p> <p>Entregables Se deberá proporcionar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso otorgado a diferentes usuarios a la aplicación, lo que permitirá la posibilidad de personalización y mantenimiento continuo. • Memoria técnica exhaustiva que contendrá documentación detalla, incluyendo especificaciones, ejemplos de uso y diagramas de la base de datos subyacente. <p>Este recurso será invaluable para el personal técnico encargado de mantener y extender la solución en el futuro. También se deberá suministrar un Manual de Usuarios que guiará a los operadores de la plataforma en su uso eficiente, incluyendo instrucciones paso a paso y mejores prácticas. Estos entregables están diseñados para brindar a la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial y garantizar un control total sobre la solución.</p> <p>Solución A continuación, se detalla lo que deberá incluir la implementación de la solución propuesta para la Subsecretaría de Inteligencia e Investigación Policial: Implementación de la solución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la solución (Backend con Django y Python, Frontend con Angular). • Arquitectura en la Nube (Infraestructura y servicios en la nube). • Configuración de bases de datos relacionales y no relacionales. • Contenedores Docker (Configuración y gestión). • Pruebas y ajustes (incluyendo pruebas de usuario): <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y documentación. - Garantía por un año. - Reportes y estadísticas anuales. <p>Garantía: 1 año.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS -2023-</p>
3	1	<p>Software para licencia de registros de dispositivos (consultas) GPS y WIFI.</p> <p>Marca: Simbiosis. Modelo: Tracking Tech.</p> <p>Licencia de software para de registros de dispositivos (consultas) gps & wifi, hasta por 100 consultas de geolocalización y 100 registros CDR.</p> <p>Software estratégico, independiente y en tiempo real, que proporciona a las agencias operativas la capacidad de ubicar, rastrear y manipular a suscriptores, en la</p>	Licencia



	<p>mayor parte del mundo que tenga cobertura de telefonía celular incluyendo roaming entrante o saliente.</p> <p>Deberá poder enviar consultas y presenta la información de la ubicación del suscriptor en tiempo real, en una vista de mapa, con un nivel de país/operador/telefónico/lac/celda (cell id) /coordenada/antigüedad/red información que al ser procesada es aplicada a un diverso equipo terrestre (imsi catcher) para la localización de objetivos.</p> <p>Deberá ser una aplicación con versiones web y móvil que puede ser utilizada desde cualquier dispositivo con conexión a internet.</p> <p>La versión web deberá permitir llevar a cabo hasta 10 acciones de localización al mismo tiempo, sin que se vea interrumpida alguna, arrojando, en cada caso, un reporte final con la información antes mencionada.</p> <p>Deberá contar con un soporte técnico de veinticuatro horas, donde dan apoyo, asesoría e incluso realizan la consulta debido a alguna inconsistencia.</p> <p>Deberá contar con un menú que permite dar seguimiento a objetivos por un tiempo y actividad personalizada, así como generar alertas de activación y crear un perímetro del cual al momento de salir el número de interés genera una alerta realizando consultas de ubicación en un periodo personalizado, generando un informe en formato en hoja de cálculo para su consulta.</p> <p>Se podrá acceder desde la aplicación a Google maps con las mismas funciones de la plataforma, para visualizar desde la aplicación las características del área urbana o rural, donde se encuentre el objetivo.</p> <p>Información técnica:</p> <p>Deberá ser una herramienta de última generación que detecta la ubicación de un dispositivo registrado en la red celular.</p> <p>Deberá contar con funciones avanzadas para investigaciones críticas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de inteligencia geoespacial basada en información celular. • Identificación de usuarios de mensajería instantánea cercanos a un objetivo. • Robots de seguimiento personalizables. • Notificaciones en tiempo real cuando se enciende un dispositivo. • Geocercas y alertas de proximidad. • Exactitud inigualable gracias a algoritmos de gran precisión, fiabilidad, facilidad de uso y técnicas no intrusivas. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS -2023-</p>
--	--	---



	<p>Deberá poder usar la red de telefonía móvil que permite obtener una buena aproximación de la posición mediante la búsqueda de la celda de red más cercana al equipo y comparando la posición detectada en una base de datos.</p> <p>Las celdas podrán ser de varios tipos dependiendo de su potencia y del área a escanear. Por otro lado, los abonados a la red celular son móviles y tienen asignada una "identificación" (SIM, Suscriber Identify Module) que permite identificar de forma segura a cada usuario de la red. La red celular cuenta con un centro de autenticación de clientes (AUC, Authentication Centre) para controlar la identidad de cada abonado una vez que enciende su terminal móvil, y de una base de datos llamada HLR. De esta forma, cuando un usuario enciende su móvil, el propio terminal comunica su presencia a la red, lo que implica una actualización del HLR. Deberá poder usar las múltiples torres de red móvil para rastrear la ubicación del teléfono midiendo el tiempo que tarda la señal en volver a las torres desde el dispositivo móvil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este retardo se calcula entonces como distancia y proporciona una localización precisa del teléfono. Si se detecta en qué antena de la torre ha rebotado la señal, se puede afinar aún más la localización. • Esto da una localización más específica cuando se utiliza de forma congruente con múltiples torres de red móvil calculadas por múltiples antenas en cada torre de red móvil. • La triangulación de teléfonos móviles recoge datos y rastrea la ubicación aproximada del teléfono móvil en cuestión. • La triangulación de teléfonos móviles también se utiliza para proporcionar al teléfono el mejor servicio, identificando la torre que está más cerca y utilizándola para proporcionar la posición del teléfono móvil. • La triangulación de teléfonos móviles ofrece la posibilidad de rastrear la ubicación histórica de la presencia del teléfono móvil. • De este modo, identificará dónde estaba el teléfono móvil cuando recibía o realizaba llamadas, enviaba mensajes de texto, correos electrónicos, etcétera. • Una vez recopilada la información relacionada con la posición del dispositivo móvil, las coordenadas le indicarán la posición en un radio de 250 a 2000 metros de dicho teléfono móvil. <p>Garantía: 1 año.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FASP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">OPERADO CON RECURSOS - 2023 -</p>
--	---	---