1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	**No. Plan de Adquisiciones**	2021-01
Tipo de Presupuesto Asignado	Gastos de inversion	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo: (dd/mm/aaaa)	DICIEMBRE DE 2021	
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	**RAMSÉS RAÚL ESCORCIA MAYA**	
Dependencia solicitante:	JEFE OFICINA SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	
Tipo de Contrato:	PRESTACION DE SERVICIOS	**Otro:**

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Decreto 1082 de 2015 SECCIÓN 2. SUBSECCIÓN 1. PLANEACIÓN Artículo 2.2.1.1.2.1.1.)	
3.1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación	Es deber del Instituto Municipal de Tránsito y Transporte de Soledad – IMTTRASOL, realizar los trámites de tránsito y transporte que requieran los usuarios del Municipio de Soledad, ante el Registro Único Nacional de Trámites (RUNT); para esto es necesario contar con un soporte logístico y técnico donde se impriman los trámites aprobados por la Ley 769 de 2002, ley 1005 de 2006, en las Resoluciones Nos. 12379 de 2012, 0623 de 2013, 1940 de 2009, 3260 de 2009, 1307 de 2009, 0001044 de 2013 y demás normas aplicables. Para cumplir con la impresión de trámites a través de la plataforma RUNT, es necesario cumplir con los requisitos y normas técnicas vigentes que deben plasmar los sustratos a usar, tales como las Resoluciones 001307 de 2009, 001940 de 2009, 0001044 de 2013 emitidas por el Ministerio de Transporte, por medio de las cuales se adoptó la ficha técnica para la elaboración de la licencia de conducción, la licencia de tránsito y tarjetas de registro de maquinaria agrícola, industrial, de construcción autopropulsada, remolques y semirremolques. A través de las Resoluciones antes mencionadas, se estableció que el procedimiento de elaboración de las licencias de tránsito, de conducción, y tarjetas de registro maquinaria agrícola de Construcción autopropulsada, remolques y semirremolques; también denominados tarjetas, deben ajustarse según las especificaciones y reglamentación expedida por el Ministerio de Transporte. Es importante destacar que el Instituto Municipal de Tránsito y Transporte de Soledad – IMTTRASOL viene desarrollando una serie de planes y campañas encaminadas a llegar directamente a diferentes sectores de la comunidad y de los usuarios presentándoles los servicios y trámites que ofrece la Oficina Operativa de Transito con la finalidad de prestar un servicio eficiente, eficaz y que a su vez se proyecte reflejado en una mayor demanda histórica positiva en los trámites RNA, RNC, RNRYS Y RNMA. El Ministerio de Transporte pondrá en funcionamiento directamente o a través de entidades públicas o privadas el Registro Único Nacional de Tránsito RUNT, en coordinación total, permanente y obligatoria con todos los organismos de tránsito del país. De conformidad con lo establecido en el artículo 7° del Código Nacional de Transito, El Instituto de Tránsito y Transporte de Soledad INTTRASOL, es la entidad encargada de velar por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público en el Municipio de Soledad. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio, y sus acciones deben ser orientadas a la prevención, asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías.

	Las autoridades de tránsito podrán delegar en entidades privadas el aporte de pruebas de infracciones de tránsito, el recaudo de las multas correspondientes, la tramitación de especies venales y todos los trámites previstos en las normas legales y reglamentarias, salvo la valoración de dichas pruebas. En el RUNT se incorporará por lo menos los siguientes registros de información: • Registro Nacional de Automotores. • Registro Nacional de Conductores • Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado • Registro Nacional de Licencias de Tránsito • Registro Nacional de Remolques y Semirremolques • Registro Nacional de Maquinaria Agrícola, industrial y de Construcción Autopropulsada. (Art. 208 Decreto 019 de 2012). El Ministerio de Transporte delegó a los organismos de tránsito y transporte, la función de matricular vehículos públicos, oficiales, particulares, motos, motocarros, maquinaria agrícola, remolque y semirremolque, a su vez adquirir, elaborar, expedir y controlar las siguientes especies venales; Placa única Nacional para automotores y motocicletas, licencia de conducción, licencia de tránsito, tarjetas de registro, tarjetas de operación y ordenes de comparendo, de conformidad con las directrices del Ministerio de Transporte, en ningún caso se podrá realizar trámites sin contar con rangos de especies venales y las mismas deberán estar acordes a las características de dimensiones y especificaciones de materiales, dictadas por el Ministerio- Que en el presupuesto de la vigencia 2021, no se cuentan con disponibilidad de recursos para la adquisición de Maquinaria de Impresión para tramite operativo. De conformidad con lo anterior, se requiere iniciar proceso de selección por mínima cuantía en aras de garantizar la prestación del servicio de impresión a todo costo de las tarjetas de licencias de tránsito, de conducción, y tarjetas de registro maquinaria agrícola de Construcción autopropulsada, remolques y semirremolques, para la atención oportuna en los trámites desarrollados al interior del Instituto de Tránsito y Transporte de Soledad IMTTRASOL..
3.2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN	
3.2.1. Objeto contractual:	**"PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN A TODO COSTO DE LAS TARJETAS DE LICENCIAS DE TRÁNSITO, DE CONDUCCIÓN, Y TARJETAS DE REGISTRO MAQUINARIA AGRÍCOLA DE CONSTRUCCIÓN AUTOPROPULSADA, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES, PARA LA ATENCIÓN OPORTUNA EN LOS TRÁMITES DESARROLLADOS AL INTERIOR DEL INSTITUTO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE SOLEDAD IMTTRASOL".**
3.2.2. Clasificación UNSPSC:	La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto
1	14111800	PAPELES DE USO COMERCIAL
2	43212100	IMPRESORAS DE COMPUTADOR
3	44103100	SUMINISTROS PARA IMPRESORA

3.2.3 Especificaciones del Objeto	**Para la ejecución del contrato el contratista deberá contar para la impresión a todo costo de las licencias los siguientes equipos:**

Contractual

ÍTEM	DESCRIPCION	UNID DE MEDIDA
1	MAQUINAS HOMOLOGADA POR EL RUNT PARA IMPRESIÓN DE SUSTRATOS	(2)
2	SUSTRATOS DE LICENCIAS DE TRÁNSITO, CONDUCCIÓN, REMOLQUES, SEMIRREMOLQUES, MAQUINARIA AGRICOLA QUE CUMPLEN CON LA FUNCIONES TECNICA	Unidad Cada uno
3	CINTA DE LAMINADO TRANSPARENTE	Unidad por Maquina
4	CINTA YMCK-K	Unidad por Maquina
5	CINTA DE LAMINADO HOLOGRAFICO	Unidad por Maquina
6	HUELLERO	(2)
7	CAMARA	(2)
8	PAD DE FIRMA	(2)
9	TECNICO CERTIFADO POR LA EMPRESA QUE FABRIQUE O DISTRIBUYA LA MAQUINA HOMOLOGADAS	(1)
10	OPERADOR PARA EL MANEJO DE LAS MAQUINAS	1 Por cada 100 Licencia

FICHA TECNICA: La ficha técnica del formato único nacional para licencias de conducción, según resolución 00623 de 2013.

LA TARJETA PARA LA LICENCIA DE CONDUCCIÓN CONSTARÁ DE LOS SIGUIENTES MATERIALES:

- Las láminas para la impresión de las licencias de conducción deben estar compuesta por sustrato PVC: Producto de la polimerización del monómero de cloruro de vinilo a poli cloruro de vinilo. Se presenta como un material Blanco que comienza a reblandecer alrededor de los 80º c y se descompone sobre 140º c, es un polímero por adición y además una resina que resulta de la polimerización del cloruro de vinilo o cloro eteno.

Además de las definiciones establecidas en la ley 769 de 2002, la norma técnica Colombiana NTC 4743 y en las normas ISO 10373 e ISO 7810. Se aplicarán las siguientes:

- Código de barra bidimensional: Representación gráfica de información codificada en dos dimensiones.
- Con patrones de seguridad Guilloche en holograma, tinta invisible UY, tinta cromática absorbente de rayos luz de ondas largas UV, visibles bajo lámpara de luz negra. Tinta Mica o tinta de seguridad ópticamente variable que cambia de color al ser vista en diferentes ángulos, utilizadas generalmente para agregar textos a la lámina holográfica, como nivel 1 de seguridad. Con efectos de animación o movimiento, imágenes con diseño de ondas complejas, líneas o figuras geométricas, que cambian de color y de forma dependiendo delo ángulo en que se miren y dan un efecto de animación o movimiento. Con imágenes registradas tipo FLIP FLOP o MULTI EHANNEL, dos imágenes distintas que ocupan la misma área del holograma y cambian de una imagen a la otra al ser vista desde

diferentes ángulos. Con nano texto en el rango de 175 a 40 micrones de altura y que puede ser leído con la ayuda de un microscopio.

- La tarjeta está conformada por una lámina de PVC, pre-impresa con Técnica OFOSET HUMEDO, protegida en el frente y reverso mediante laminado transparente de protección personalizada por ambas caracas mediante termo sublimación y/o transferencia térmica. Posteriormente es protegida en el anverso mediante una lámina holográfica de seguridad y en el reverso, mediante una lámina de protección.

- Las dimensiones nominales de las tarjetas de licencia de conducción, serán las siguientes:

Dimensión	Mínimo	Máximo	Tolerancia
Ancho (mm)	85.47	85.72	+/-0.13
Alto (mm)	53.92	54.03	+/-0.06
Espesor (mm)	0.68	0.84	+/-0.08
Radio esquinas (mm)	2.88	3.48	+/-0.30

- Las dimensiones y tolerancia aplican a las tarjetas en una atmósfera de ensayo estándar de 23ºc +/- 3ºc (73ºF +/- 5ºF) y humedad relativa comprendida entre el 40% al 60% como lo describe la norma ISO 7810.

Ficha técnica para la elaboración de la licencia de Tránsito y se establecen los mecanismos de control del formato único nacional. Resolución 001940 de 2009 La tarjeta para la licencia de Transito constará de los siguientes materiales:

- Sustrato de PVC (Policloruro de vinilo)
- Laminado transparente en el anverso y reverso.
- Lamina de seguridad holográfica por el anverso.
- Película de protección por el reverso.
- Tintas.

La estructura de la licencia de Transito está conformada por la tarjeta pre impresa con técnica OFFISET HUMEDO, personalizada por ambas caras mediante transferencia térmica, protegido su anverso mediante una lámina de seguridad y su reverso mediante laminado transparente de protección, adheridas a la tarjeta mediante un proceso de laminación.

- Laminado Holograma (0.6 a 1 milésima de pulgada)
- Laminado anverso (2 milésimas de pulgada)
- Material impreso (de 10 a 13 milésimas de pulgada)
- Laminado reverso (2 milésimas de pulgada)
- Película protección Reverso (0.6 a 1 milésima de pulgada)

- Las dimensiones nominales de las tarjetas de licencia de Transito, serán las siguientes:

Dimensión	Mínimo	Máximo	Tolerancia

Ancho (mm)	85.47	85.72	+/-0.13
Alto (mm)	53.92	54.03	+/-0.06
Espesor (mm)	0.76	0.84	+/-0.08
Radio esquinas (mm)	2.88	3.48	+/-0.30

- Las dimensiones y tolerancias aplican a las tarjetas en una atmosfera de ensayo estándar de 23ºC +/-3ºc (73ºF +/-5ºf) y humedad relativa comprendida entre 40% al 60 % como lo describe la norma ISO 7810.

Las tarjetas pre impresas llevaran el numero o código de identificación de proveedor asignado por el RUNT, seguido del número del sustrato, impreso y centrado en la parte inferior del reverso de la tarjeta.

La pre numeración de las tarjetas a ser suministradas por el proveedor deberá ser asignado por el sistema RUNT.

El proveedor una vez genere la tarjeta pre impresa, deberá reportar al RUNT la distribución de las mismas a cada organismo de tránsito.

(5) Resolución 1044 de 2013, Por medio de la cual se adopta la ficha técnica de las especies venales tarjeta de registro de remolques y semirremolques y tarjeta de registro de maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada

- La tarjeta definitiva se constituye por la yuxtaposición (ensamble) de sus materiales componentes: PVC (Policloruro de vinilo), lámina de seguridad en el anverso y laminado de protección en el reverso.
- La tarjeta está conformada por una lámina de PVC, preimpresa con técnica “offset húmedo”, protegida en el frente y reverso mediante laminado transparente de protección personalizada por ambas caras mediante termo sublimación y/o transferencia térmica. Posteriormente es protegida en el anverso mediante una lámina holográfica de seguridad y en el reverso, mediante una lámina de protección.
- Las dimensiones nominales de las tarjetas, serán las siguientes:

Dimensión	Mínimo	Máximo	Tolerancia
Ancho (mm)	85.47	85.72	+/- 0.13
Alto (mm)	53.92	54.03	+/- 0.06
Espesor (mm)	0.68	0.84	+/- 0.08
Radio de esquinas (mm)	2.88	3.48	+/- 0.30

- Las dimensiones y tolerancias aplican a las tarjetas en una atmósfera de ensayo estándar de de23ºC +/- 3ºC (73ºF +/- 5ºF) y humedad relativa comprendida entre el 40% al 60% como lo describe la norma ISO 7810.

- Los colores de la tarjeta de registro de remolques y semirremolques será la combinación de dos azules (Panton 290 y Panton 306). Los colores de la tarjeta de registro de maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada será la combinación de dos amarillos (Panton 100 y

	Panton 115). • En el centro de la tarjeta debe ir el escudo de la República de Colombia en tinta fluorescente invisible de reacción azul al ser expuesta a la luz ultravioleta, las dimensiones de este escudo deben ser de 21 mm de ancho por 26 mm de alto ± 2 mm. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte, características de las tarjetas de operación. • La tarjeta de operación es el documento único que autoriza a un vehículo automotor para prestar el servicio público de transporte de pasajeros bajo la responsabilidad de una empresa de transporte, de acuerdo con los servicios autorizados. o El contenido de la información mínima que debe llevar las T.O. o De la empresa: razón social o denominación, sede y radio de acción Del vehículo: clase, marca, modelo, número de la placa, capacidad y tipo de combustible o Otros: nivel de servicio, fecha de vencimiento, numeración consecutiva y firma de la autoridad que la expide **IMPRESORA PVC O TARJETAS:** Permiten la personalización de tarjetas plásticas para la impresión de trámites que ofrece la Concesión, Estos equipos deben tener la capacidad de añadir a las tarjetas elementos de seguridad y validación como son las cintas de seguridad holográficas para evitar su falsificación. Las características técnicas de este tipo de impresora son: • Impresión a color y monocromática. • Capacidad de impresión de tarjeta por ambos lados. • Capacidad de laminado transparente estándar por ambos lados. • Capacidad de laminado con cinta holográfica por ambos lados. • Capacidad de impresión de Borde a borde con un porcentaje de cubrimiento superior igual al 95%.Capacidad de impresión de códigos de barras en los estándares (Código 39, Código 128B y C con y sin dígito verificador Códigos 2 de 5 y 2 de 5 intercalado UPC-A, EAN 8 y EAN 13 Se puede imprimir con el código de barra PDF-417 2D y otras simbologías que se ofrezcan mediante drivers de Windows).Tipos de caracteres TrueType de driver de Windows **CERTIFICACION DE RUNT HOMOLOGACION DE MAQUINA PARA FUNCIONAR EN LOS DIFRENTES TRANSITOS A NIVEL NACIONAL.**



MAQUINA HOMOLOGADA RUNT

Impresoras que se encuentren en el listado de equipos homologados

Es la impresora ideal en alto rendimiento, con una bandeja de entrada doble para mayor capacidad. Mayor rendimiento de suministros, fácil instalación y con una pantalla Smart Creen™ fácil de usar para saber el estado de impresión.

Especificaciones:

Impresión por sublimación de tinta y transferencia térmica de resina, full color o monocromático, simple o doble cara (actualizable en el campo), resolución 300 dpi, Interface USB y Ethernet. Pantalla gráfica Smart Creen™.

Opciones:

• Grabador de **Banda Magnética Dual**
• Grabador de Tarjetas Inteligentes (**MIFARE, iClass, Contact Smart Card, HID Prox Reader**)
• **Módulo Doble Cara**

• Bandeja de entrada/salida del mismo lado y pantalla gráfica Smart Creen™
• **Laminación simultánea** a una sola cara o a dos caras

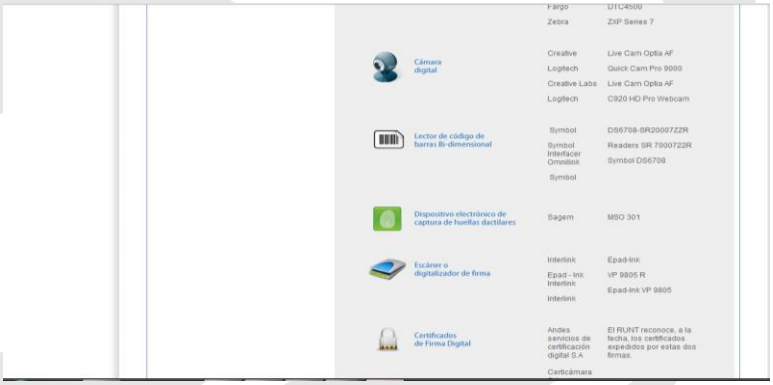
Método de Impresión:	Sublimación de tinta y transferencia térmica de resina
Resolución:	300dpi (11,8 puntos/mm) tono continuo
Colores:	Hasta 16,7 millones, 256 tonos por píxel
Opciones de cintas de impresión:*	• A todo color con negro resina y panel de protección, **YMCKO***, 500 impresiones • A todo color 1/2 panel con negro resina y panel de protección, **YMCKO***, 850 impresiones • A todo color con dos paneles negro resina y panel de protección, **YMCKOK***, 500 impresiones • A todo color con paneles fluorescente, negro resina y panel de protección, **YMCFKO***, 500 impresiones • A todo color con paneles fluorescente, dos negro resina y panel de protección, **YMCFKOK***, 400 impresiones • A todo color con dos paneles negro resina y panel de protección, **YMCKOK***, 500 impresiones • Panel en negro resina y panel de protección, **KO***, 1250 imp. • Sublimación de tinta negra y panel de protección, **BO***, 1250 imp • Negro de resina (estándar y Premium), 3000 impresiones • Resina verde, azul, rojo, blanco, dorado y plateado 2000 imp.
Velocidad de impresión:**	• 7 segundos por tarjeta (K*) • 12 segundos por tarjeta (KO*) • 24 segundos por tarjeta (YMCKO*) • 31 segundos por tarjeta (YMCKOK*)
Tamaños de tarjetas estándar aceptadas:	**CR-80** (85,6 mm largo x 54 mm ancho) **CR-79** con dorso adhesivo (84,1mm largo x 52,4mm ancho)
Área de impresión:	**CR-80**, de extremo a extremo (85,3 mm largo x 53,7 mm ancho)

	CR-79 (83,8 mm largo x 51,8 mm ancho)
Grosor de tarjetas aceptadas:	**Sólo impresión**: 0,229mm a 1,016mm **Impresión/laminación**: 0,762mm a 1,02mm
Tipos de tarjetas aceptadas:	Tarjetas de PVC o poliéster con acabado de PVC pulido; se exige resina monocromática para tarjetas 100% de poliéster; tarjetas con memoria óptica con acabado de PVC; permiten volver a escribir
Capacidad de la bandeja de alimentación de tarjetas:	Bandeja de entrada de tarjetas doble (200 tarjetas)
Capacidad de la bandeja de salida de tarjetas:	100 tarjetas (0,030" / 0,762 mm)
Capacidad de la bandeja de rechazos:	100 tarjetas (0,030" / 0,762 mm) requiere bandeja de entrada/salida del mismo lado o módulo de laminado
Limpieza de tarjetas:	Rodillo de limpieza integrado al cartucho de cinta, se reemplaza automáticamente con cada cambio de cinta.
Memoria:	32 MB RAM
Pantalla:	Panel de control LCD Smart Creen™ fácil de usar
Controladores de software:	Windows® XP / Vista™ (32 bit y 64 bit) / Server 2003 y 2008 / Windows® 7 (Próximamente) / Linux®

Opciones de codificación:	Lector de 125 kHz (Prox de HID); codificador de lectura/escritura de 13.56 MHz (Iclass, MIFARE, ISO 14443 A/B, ISO 15693). El codificador de tarjeta inteligente de contacto lee y escribe a todas las memorias ISO7816 ½/3/4 y tarjetas inteligentes de microprocesador (T=0, T=1) así como también las tarjetas síncronas; codificación de banda magnética ISO, coercividad alta y baja doble, pistas 1, 2 y 3
Interfaz:	USB 2.0 (alta velocidad) y Ethernet con servidor de impresión interno
Temperatura de operación:	De 65 a 80° F / de 12º a 27 ° C
Humedad:	20 a 80 % no condensada
Dimensiones:	• **Módulo de simple cara:** 249mm Al. x 460mm An. x 234mm Pr. • **Módulo de dos caras:** 249mm Al. x 475mm An. x 234mm Pr. • **Impresora + Laminador:** 480mm Al. x 460mm An. x 234mm Pr.
Peso:	**Módulo de simple cara:** 4,1 Kg.; **Módulo de dos caras:** 5 Kg.; **Impresora + Laminador:** 9,1 Kg.
Homologaciones:	• Seguridad: UL 60950-I, CSA C22.2 (60950-1), y marca CE • EMC: FCC Clase A, CRC c1374, CE (EN 55022 Clase A, EN 55024). CCC, BSMI, KCC • RUNT COLOMBIA
Voltaje de alimentación:	100-240 VAC, 3,3A
Frecuencia de alimentación:	50 Hz /60 Hz
Garantía:	Impresora: 2 años; Cabezal de impresión: 2 años, pasadas ilimitadas con UltraCard™

Software:	Aplicación de distintivos incorporada
Opciones:	Interfaz monofilar Ethernet y USB 2.0 para impresión y codificación en línea (nota: la codificación de interfaz monofilar Ethernet sólo está disponible para la codificación CLASS® y para la codificación de tarjeta inteligente de contacto); módulo de impresión a dos caras –actualizable ; bandeja de entrada/salida de un mismo lado – Actualizable; codificación de tarjetas inteligentes (de contacto/sin contacto) – actualizable; codificación de banda magnética – actualizable; kit de limpieza de impresora; Ethernet con servidor de impresión interno – actualizable.
Seguridad de la impresora:	Acceso a la impresora protegido por contraseña; compatibilidad de bloqueo Kensington®

CERTIFICACION DE RUNT HOMOLOGACION DE CAMARA DIGITAL , DISPOSITIVO ELECTRONICO DE CAPTURA DE HUELLAS DIGITALES



CAMARA DIGITAL C920 HD Pro Webcam



Es una cámara rápida homologada por el RUNT, permite Imágenes más nítidas, colores más vivos y sonido más claro en condiciones reales.

Puede grabar imágenes excepcionales en pantalla panorámica con calidad Full HD 1080p y hasta 30 cuadros por segundo. Además, con la codificación H.264, el ordenador no tiene que esforzarse tanto para obtener vídeo de calidad.

El enfoque automático de 20 pasos tiene mayor capacidad de respuesta, sensibilidad e inteligencia. Ofrece imágenes de nitidez extraordinaria (a una distancia de 10 cm o mayor) para todas las ocasiones.

Especificaciones:

- Videoconferencias Full HD 1080p (hasta 1920 x 1080 píxeles) con la versión más reciente de Skype para Windows*
- Videoconferencias HD 720p (1280 x 720 píxeles) con los clientes admitidos
- Grabaciones de vídeo Full HD (hasta 1920 x 1080 píxeles) con el sistema recomendado**
- Tecnología Logitech Fluid Crystal™
- Compresión de vídeo H.264*
- Lente Carl Zeiss® con enfoque automático de 20 pasos
- Corrección automática de iluminación escasa
- Certificación USB 2.0 de alta velocidad (compatible con USB 3.0)
- Clip universal compatible con trípodes para monitores LCD, CRT o portátiles

Software de cámara Web Logitech:***

- Controles de panorámico, inclinación y zoom

- Captura de vídeo y fotos
- Seguimiento facial
- Detección de movimiento

HUELLERO DACTILAR



Hullero Digital Homologado por el RUNT. Excelente calidad de imagen para el lector de un solo dedo. Permite el escáner de huellas dactilares USB 2.0 utiliza avanzada tecnología de sensor CMOS y sistema óptico preciso para entregar la imagen de alta calidad de huellas.

Puede capturar una imagen cruda de huellas digitales casi sin distorsión en un pc en 100 ms.

Por lo que es bueno para cualquier aplicación de reconocimiento de huellas dactilares. Su ventana de exploración de dedo es un vidrio de corona con un espesor de 14mm. Por lo que es mucho más fiable y robusto i en comparación con cualquier sensor semiconductor tipo de huellas digitales.

El dedo está iluminada por 4 LEDs infrarrojos durante el análisis y la intensidad de la luz se ajusta automáticamente de acuerdo con las características de escaneo de huellas digitales (húmedo, seco, borrosa, etc.) para optimizar la calidad de la imagen de la huella capturada.

Circuito electrónico especial que está integrado en FS80 para realizar la detección de dedo vivo (LFD). Es decir, con el software adecuado en el PC, el usuario puede seleccionar esta función LFD de modo que los dedos de huellas dactilares sólo se escanearán en vivo en el PC.

Dedos falsos hechos de caucho de silicona, plastilina, etc., será rechazada y la función LFD está incluido en todos los programas.

Especificaciones:

- Escaneo de huellas digitales tamaño de ventana es 16X24MM.
- Resolución de la imagen es: 480x320 pixel, 500 DPI.
- Imagen Raw huella digital tamaño del archivo: 150K byte.
- Detención de dedo vivo (LFD)
- USB 2.0 y conector de interfaz compatible.

3.2.4 Autorizaciones, permisos y Licencias Requeridos para la Ejecución del Objeto Contractual.	Certificado expedido por el ministerio de transporte y la concesión runt, en el cual se establezca que máquinas impresoras de propiedad del oferente se encuentra homologada para funcionar en entidades de tránsito, suministro de sustratos, cámara digital, dispositivo electrónico de captura de huellas digitales.
3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto:	**N/A**
3.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DEL IMTTRASOL	
3.3.1 Obligaciones del Contratista:	1. Cumplir con el objeto contrato estipulado en los pliegos, la propuesta presentada y el contrato que suscriba 2. Suministrar oportunamente las maquinas e insumos o consumibles de cada máquina con su kit de operación pad de firmas, hullero y cámara, pc, Impresora, estabilizador, y que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad y que tengan la opción después de 100 licencias puedan suministrar maquinas adicionales operadores y debe tener un técnico certificado para cualquier eventualidad técnica. 3. Realizar la instalación de las maquinas impresoras requeridas. En el caso de que diariamente se expidan más de cien (100) licencias, el contratista se compromete a suministrar maquinas adicionales. 4. El contratista deberá garantizar la calidad de los productos y o materiales a suministrar cumpliendo con las exigencias descritas en los estudios previos. 5. Suministrar el recurso humano necesario para la operación de las maquinas impresoras, con el fin de Apoyar tecnológicamente la expedición de Licencias de tránsito, para los trámites aprobados relacionados con el registro Nacional Automotor – RNA, conforme a la demanda del servicio solicitada por los usuarios. 6. Apoyar tecnológicamente la expedición de Licencias de conducción, para los trámites aprobados relacionados con el registro Nacional de Conductores – RNC, conforme a la demanda del servicio solicitada por los usuarios. 7. Apoyar tecnológicamente la expedición de las tarjetas de registro para los trámites aprobado, relacionados con el registro Nacional de Remolques y Semirremolques RNRYS y Registro Nacional de Maquinaria Amarilla Industrial de construcción y autopropulsada – RNMA, conforme a la demanda del servicio solicitada por los usuarios. 8. Apoyar tecnológicamente la expedición de las tarjetas de operación para los trámites aprobados, relacionados con el registro Nacional de Empresas de Transporte- RNET del parque automotor de servicio público de pasajeros individual, colectivo y mixto de la jurisdicción del Municipio de Soledad, conforme a la demanda del servicio solicitada por los usuarios. 9. Brindar capacitación a los funcionarios del Instituto de Tránsito que interactúan con la herramienta en las diferentes tareas. 10. Disponer de una línea de telefónica y de una dirección de correo electrónico, para atender de manera efectiva y permanente los requerimientos que el Instituto Municipal de Tránsito y Transporte de Soledad, en caso de solicitudes relacionadas a no conformidades asociadas al producto recibido, reemplazar los elementos motivo de reclamación en un plazo no mayor a cinco (05) días hábiles contados a partir de la notificación. 11. Las tarjetas deben cumplir con las especificaciones dictadas por el Ministerio de Transporte a través de las Resoluciones 001940 de 2009, 3260 de 2009, 0000623 de 2013, 0001044 de 2013. 12. EL CONTRATISTA debe hacer entrega de los sustratos en la sede administrativa del Instituto Municipal de Tránsito y

<table>
<tr><td></td><td>Transporte de Soledad ubicada en la ciudad de Soledad o en la dirección que el supervisor del contrato señale dentro del plazo contractual. El tiempo de entrega de estos sustratos una vez solicitado es de máximo cinco (5) días hábiles.
13. La entrega de los sustratos debe realizarse con la remisión detallada de los rangos de los mismos, que contiene cada caja, la cual se verificará y se dará el recibo por parte del supervisor o quien este delegue.
14. El Contratista deberá asumir los costos y gastos de legalización a que hubiere lugar para la ejecución del Contrato.
15. Constituir oportunamente las pólizas pactadas en el contrato.
16. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión y demás parafiscales.
17. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones especiales del contrato.</td></tr>
<tr><td>3.3.2. Obligaciones del Instituto:</td><td>1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato
2. Suministrar oportunamente la información que requiere EL CONTRATISTA para el cumplimento de sus obligaciones contractuales.
3. Realizar la supervisión del contrato.</td></tr>
<tr><td>3.4 Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.</td><td>El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 0019 de 2012 y el decreto 1082 del 2015 y las disposiciones aplicables a la naturaleza del objeto de este proceso de selección y del contrato respectivo, y las demás normas concordantes.

El Artículo Segundo de la Ley 1150 de 2007 modificado por la ley 1474 de 2011, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia, el Decreto 1082 de 2015 señala que la escogencia del proveedor se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección abreviada, concurso de méritos contratación directa y mínima cuantía.

El artículo 2° numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 establece: “…La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo…”, en consecuencia, en atención al objeto a contratar y a la cuantía el proceso de selección que aquí nos ocupa se realizara a través de mínima cuantía.

El proceso de selección que se adelanta se realizará por la modalidad de mínima cuantía, teniendo en cuenta el objeto a contratar y el presupuesto oficial, el cual no es superior la mínima cuantía de la Entidad, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
<tr><td>3.5 Valor Estimado del Contrato y Justificación del Mismo</td><td>El valor estimado del contrato es de VEINTICINCO MILLONES PESOS M/L. ($25.000.000) INCLUIDO IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La suma anterior, se obtiene de la información contenida en el Estudio de Mercado.
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Capítulo/ Artículo</th><th>Descripción del Capítulo/Artículo</th><th>Dep</th><th>Tipo Fuente</th><th>Valor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2.3.2.02.02.008.45990</td><td>Servicios de consultoría estratégica de gestión</td><td>1</td><td>RECURSOS PROPIOS</td><td>$25.000.000,oo</td></tr>
<tr><td colspan="5">TOTAL</td><td>$25.000.000,oo</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

3.5.1 Certificado de disponibilidad Presupuestal	La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal: Número: **06210464** Valor: **$ 25.000.000**,oo Autorizados por JEFE OFICINA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
3.5.2 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:	Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son las siguientes: •Estudios de mercado y análisis del sector Anexo.
3.5.3 Forma de Pago del Contrato	El Instituto pagará al contratista de la siguiente forma: Mediante pagos mensuales, con la presentación de la factura, de acuerdo con servicio prestado durante el mes o fracción anterior, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor del Contrato. El Instituto cancelará al contratista dentro de los treinta (15) días a la presentación de la factura, Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales. De igual manera se puede señalar que los pagos se realizaran de acuerdo con el PAC.
3.6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
3.6.1 Requisitos Habilitantes. Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:	
3.6.1.1 Capacidad Jurídica	**A. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS.** 1. Carta de presentación de la propuesta suscrita por el proponente o representante legal del proponente. 2. Copia de Cédula de Ciudadanía del Representante Legal. 3. Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a 30 días calendario al cierre del proceso. 4. Tratándose de personas jurídicas, en que caso que el Representante legal no tenga las facultades suficientes para presentar la propuesta o suscribir el contrato, esta deberá aportar el acta en la que conste la decisión del órgano social competente que autorice al representante legal la presentación de la propuesta y la suscripción del contrato. 5. Documento de constitución de Consorcio o Unión temporal. 6. Registro Único Tributario de la DIAN (RUT) actualizado y con fecha no mayor a 30 días calendario a la presentación de la propuesta. Tener en cuenta que en caso de algún cambio en su situación tributaria deberá presentar un nuevo RUT a la Oficina Administrativa y Financiera. 7. Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC y antecedentes judiciales 8. Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación vigente a la fecha de cierre de la presentación de la oferta, de la persona natural proponente, o del representante legal de la persona jurídica proponente. 9. Certificado de no reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.

Vigente a la fecha de cierre de la presentación de la oferta, de la persona natural proponente, o del representante legal de la persona jurídica proponente.

10. Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales, así:
    - Si es persona jurídica debe adjuntar certificación firmada por el representante legal o revisor fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los aportes a seguridad social y parafiscal, acompañada de copia de las planillas de pago de aportes a seguridad social de los últimos seis (6) meses certificados, acompañada de copia de planillas de pago de los 6 meses certificados.
    - Las personas naturales proponentes, en caso de ser empleados con contratos de trabajo sometidos a la ley colombiana, deberán expresar en la carta de presentación de la propuesta o en cualquier otro aparte de esta, si se encuentran en situación de cumplimiento de este aspecto.
    - Si se trata de personas naturales independientes con o sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan, que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social (copia de las ultimas 6 planillas de pago).

Documentos en caso de ser seleccionado.

-Certificación Bancaria Original, con expedición no superior a 30 días calendarios.
-Copia del Registro Único Tributario – RUT- (en caso de consorcios o uniones temporales)
-Requisitos de ejecución.
-Acreditación de que está al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales.
-Garantías

B. **REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS.**

1. ACREDITACIÓN DE DOMICILIO PRINCIPAL, SUCURSAL, AGENCIA O ESTABLECIMIENTO.

Teniendo en cuenta la inmediatez con la cual se requiere la prestación del servicio a contratar mediante el presente proceso de selección, además del cumplimiento de cada uno de los requisitos de admisibilidad establecidos en el presente pliego, para que una propuesta resulte admisible, el proponente debe acreditar que cuenta con domicilio principal, agencia, sucursal o establecimiento en **EL MUNICIPIO DE SOLEDAD O DISTRITO DE BARRANQUILLA** con capacidad administrativa suficiente para atender la ejecución del contrato y con capacidad de decisión. Para tal efecto aportará el respectivo documento expedido por la cámara de comercio. En el caso de tratarse de una agencia o establecimiento de comercio, deberá allegarse en la propuesta poder en el que se le confieran facultades especiales al administrador o al coordinador del proyecto para comprometer y obligar a la sociedad, con relación a las obligaciones generales y especiales del contrato que surja de la presente selección, de manera que el representante de la agencia o establecimiento, o el coordinador del proyecto, tenga capacidad de decisión en el desarrollo diario del contrato. En caso de consorcios y uniones temporales, al menos uno de los miembros deberá contar con domicilio principal, sucursal, agencia o establecimiento en los términos indicados. De igual manera, su representante o el coordinador del proyecto deberán contar con facultades suficientes para comprometer al contratista durante la ejecución del contrato y adoptar decisiones que conduzcan a la adecuada ejecución del objeto contractual.

El Instituto se reserva la potestad de verificar las instalaciones físicas en las que quede ubicada el domicilio, sucursal o agencia o establecimiento, en aras de contactar la veracidad de la información aportada en los documentos.

	2. DOCUMENTO DE PROPIEDAD Y HOMOLOGACION. Documento (factura) que demuestren que las máquinas impresoras sean de propiedad del oferente y se encuentra homologada para funcionar en entidades de tránsito, cámara digital, dispositivo electrónico de captura de huellas digitales.
3.6.1.2 Experiencia	Para demostrar su experiencia, los proponentes deberán presentar máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a satisfacción y/o copia del contrato, las cuales sumadas deberán ser iguales o superiores al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección. Cada una de estas experiencias acreditadas debe corresponder a contratos de suministro de bienes relacionados con el objeto contractual esto es de servicio de apoyo tecnológico prestación de servicio de impresión de sustratos y/o tarjetas avalados por el ministerio de transporte, para la expedición de licencias de conducción, licencias de tránsito, remolques y semirremolques, maquinas agrícolas de construcción autopropulsada y la expedición de las mismas deberá ser con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso. Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación. En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes de manera proporcional a su porcentaje de participación. El SMLMV (Salario Mínimo Legal Mensual Vigente) que se tomará para la conversión del valor del contrato, será el SMLMV del año en que se terminaron los servicios, de acuerdo con la certificación del contrato que se relacione en la propuesta. Cuando el proponente certifique contratos en el cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación. El Proponente, debe asegurarse que las certificaciones que aporte para acreditar la experiencia exigida en este proceso se ajusten a los formatos y condiciones aquí dispuestas.
3.6.1.3 Capacidad Financiera	**NO APLICA**
3.6.1.4. Capacidad Organizacional	**NO APLICA**
3.6.2. Factores de Evaluación	Se procederá a realizar la verificación de documentos habilitantes de la propuesta con el MENOR PRECIO TOTAL OFERTADO, INCLUIDO IVA, de acuerdo con el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, según el cual: "La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente", para lo cual se tendrá en cuenta la regla de subsanación contenida en el Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía de Colombia Compra Eficiente, en el que se señala: "La Entidad Estatal puede solicitar a los proponentes subsanar inconsistencias o errores, siempre y cuando la corrección de las inconsistencias o de los errores no represente una reformulación de la oferta". De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

<table>
<tr><td>3.6.3 Reglas de desempate de Ofertas</td><td>De conformidad a lo estipulado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, el factor de desempate es el consignado en el numeral .7. (Sic) En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.</td></tr>
<tr><td>3.7 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo.</td><td>ANEXO 1.</td></tr>
<tr><td>3.8 Garantías:</td><td>Indicar en la columna APLICA con la palabra SI o NO, si aplica o no la garantía para el proceso y diligenciar el porcentaje (%) y el Plazo de las Garantía que aplican:
<table>
<tr><th>Garantía</th><th>PRE-CONTRACTUAL</th><th>CONTRACTUAL</th><th>POST-CONTRACTUAL</th><th>APLICA</th><th>Porcentaje (%)</th><th>Plazo</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td></td><td>X</td><td></td><td>SI</td><td>10%</td><td>Vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (04) meses mas</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.</td><td></td><td>x</td><td></td><td>SI</td><td>5%</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más</td></tr>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td></td><td>X</td><td></td><td>SI</td><td>10%</td><td>Vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (04) meses mas</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td></td><td>X</td><td></td><td>SI</td><td>10%</td><td>Vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (04) meses mas</td></tr>
<tr><td>Seguro de Responsabilidad civil extracontractual</td><td></td><td>X</td><td></td><td>SI</td><td>200 SMMLV</td><td>Por el término de ejecución del contrato</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">3.9. Interventoría o Supervisión:</td><td>Nombre del funcionario:</td><td>RAMSÉS RAÚL ESCORCIA MAYA</td></tr>
<tr><td>Identificación del funcionario:</td><td>72.344.595</td></tr>
<tr><td>Cargo:</td><td>JEFE OFICINA SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES</td></tr>
<tr><td>Dependencia:</td><td>RAMSÉS RAÚL ESCORCIA MAYA</td></tr>
<tr><td>3.9.1 Necesidad de contar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía</td><td colspan="2">NO APLICA</td></tr>
<tr><td>3.10 Plazo de Ejecución del Contrato</td><td colspan="2">Tendrá un plazo de ejecución hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2021, a partir de la suscripción del acta de inicio y del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.</td></tr>
</table>

3.11 Liquidación del Contrato	Cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del plazo de ejecución.
3.12 Sometimiento a un acuerdo comercial.	**NO APLICA**
3.13 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales	Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.
FIRMA:	ORIGINAL FIRMADO
NOMBRE:	RAMSÉS RAÚL ESCORCIA MAYA
CARGO:	**JEFE OFICINA SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**
Proyectó:	RAMSÉS RAÚL ESCORCIA MAYA

ANEXO No. 1 MATRIZ DE RIESGOS

El IMTTRASOL, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2., del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato? Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	No.				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1.	específico	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras en la entrega de los bienes	Incumplimiento del contrato retraso en la entrega de los bienes	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	En la etapa de planificación de evento, se verifica las necesidades que genere este y se pide con anticipación los elementos y/o artículos necesarios para la realización de según la necesidad.	1	3	4	4	No	Supervisor del Contrato	Una vez se genere la nueva necesidad	31 de diciembre de 2021	Reuniones periódicas/ informes adjuntos a interventoría	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Naturales	Circunstancias climatológicas que afectan la prestación del servicio el	incumplimiento del Contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Planes de contingencia para fenómenos naturales	2	2	4	4	No	Supervisor del contrato	Con la presentación del incidente	Al cese del incidente	Cambios climatológicos en la ciudad - época invernal	Época invernal en Barranquilla

3	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Derivados de cambios tributarios, modificación de tarifas o nuevos impuestos	incumplimiento del Contrato	1	4	5	Riesgo Medio	Distrito	Seguimiento a reformas tributarias	1	3	4	4	Si	Supervisor del Contrato	Con el conocimiento de la reforma	31 de diciembre de 2020	Monitoreo de cambios o actualizaciones en las reformas tributarias	Inicio y ejecución del contrato