	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 1 de 9

**OFICINA GESTORA : OFICINA ASESORA DE SISTEMAS**

**FECHA:** DICIEMBRE DE 2017

**ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nombre del funcionario Gestor: JUAN CARLOS BARON RINCON

Cargo del funcionario Gestor: JEFE OFICINA ASESORA DE SISTEMAS

**Inclusión del contrato en los Planes de la entidad**

- Inclusión en Plan de Adquisiciones de la entidad: Se anexa certificación expedida por la Oficina de Planeación

**1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga, es un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, encargado de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los derechos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

Cuando hablamos de Lector Biométrico de Huellas Digitales en realidad nos estamos refiriendo a muchos conceptos relacionados, entre los cuales figuran Biometría, huellas digitales, funciones matemáticas y muchos otros nombres que pueden resultarnos complicados o desconocidos.


**¿Qué es la huella digital?**

El concepto de huella digital puede referir a dos situaciones diferentes, aunque cabe señalar que en ambos casos las mismas se relacionan con la seguridad y la identificación de personas. En uno de estos casos, la huella digital hace referencia a la huella que los seres humanos tienen en sus dedos y que sirve para identificarlos de modo inequívoco; en este contexto, la huella es uno de los principales medios que se utilizan para reconocer los individuos porque la misma es diferente para cada uno de ellos, incluso si los mismos son gemelos.

En el otro caso, la huella digital hace referencia a una identificación de contenido informático, es una marca o impresión que los dedos dejan al ejercer presión sobre una superficie. De esta manera, cada persona tendrá huellas digitales únicas e irrepetibles y es por ello que este aspecto es utilizado para identificar de manera eficiente a cualquier individuo. Las huellas digitales en la actualidad sirven para sistemas de identificación biométrica.

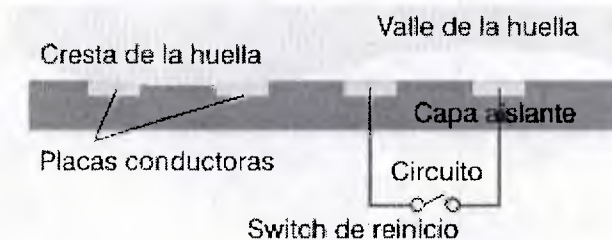
**¿Qué es un lector biométrico de huellas digitales?**

Un lector biométrico (también conocido como Sensor de huella dactilar, Lector de huella dactilar o Sensor biométrico) Es un dispositivo que es capaz de leer, guardar e identificar las huellas dactilares.

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-JC-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 2 de 9

### ¿Cómo funciona?

Como los lectores ópticos, los lectores capacitivos de huella digital generan una imagen de las crestas y valles que conforman una huella digital, pero en vez de hacerlo con luz, los capacitores utilizan corriente eléctrica. El diagrama de abajo muestra un ejemplo de sensor capacitivo.



**Imagen 1. Como funciona un lector biométrico de huella digital**

Que, en virtud, de lo anteriormente expuesto, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, requiere contratar la COMPRA DE LECTORES BIOMETRICOS DE HUELLAS DIGITALES, la cual satisface una necesidad de la administración.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES

### 2.1. Descripción del Objeto: "COMPRA DE CINCO (5) LECTORES BIOMETRICOS DE HUELLAS DIGITALES."


**2.2 Clasificación de bienes:** En virtud de lo establecido el artículo numeral 2º del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del decreto 1082 de 2015, el bien y/o servicio a contratar está identificado de acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

Ítem	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre del Producto
1	44	4410	441032	44103206	Máquina de huellas para control de tiempo y de acceso

## 3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

El contratista deberá cumplir con el objeto y entregar a la entidad los elementos de la siguiente ficha de especificaciones técnicas dentro del plazo establecido así.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	5	Hardware: ✓ Conexión tcp/ip para descarga de registros ✓ Pantalla LCD grafica multi - idioma ✓ Almacenamiento interno mínimo para 2000 huellas

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 3 de 9

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permitir tarjeta de proximidad</li> <li>✓ Permitir contraseñas</li> <li>✓ USB para descarga de registros</li> </ul> <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conexión a computador via USB o Red Ethernet</li> <li>✓ Licencia del software vitalicia (para toda la vida)</li> <li>✓ Usuarios ilimitados</li> </ul>
--	--	--

#### 4. REQUISITO DE EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar haber realizado hasta tres (03) contratos suscritos, ejecutados y terminados con anterioridad a la fecha de publicación de la presente convocatoria, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o alcance se evidencie la ejecución de actividades relacionadas con la presente convocatoria; y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado.

La experiencia con entidades públicas y privadas se acreditará presentando copias de los contratos con sus respectivas actas de recibo final y/o acta de liquidación o certificación de la entidad contratante.

#### ESTUDIO DEL SECTOR

Anexo en el proceso

#### 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESENTE CONTRATO, REALIZANDO ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

##### 5.1 Estructura del Análisis Económico del Sector


##### 5.1.1 Análisis de mercado

El valor estimado del contrato se encuentra soportado mediante el precio del mercado con base en la siguiente(s) cotización(es) y la disponibilidad presupuestal con que cuenta la entidad.

Las cotizaciones fueron solicitadas por correo electrónico institucional, igualmente se informó a las empresas que debían tener en cuenta el impuesto de IVA (si aplica), realizada por la Oficina Gestora, sin incluir gastos de legalización.

Se tomó como presupuesto oficial el promedio de las cotizaciones. Se anexa al presente estudio la solicitud de cotizaciones.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COTIZANTE AMANO EC ELECTRONICS		COTIZANTE GBS SAS		COTIZANTE MAP TECHNOLOGIES SAS	
			V unitario	V total	V unitario	V total	V unitario	V total
1	COMPRA DE CINCO (5) LECTORES BIOMETRICOS	5	\$630.000	\$3.150.000	\$490.000	\$2.450.000	\$722.000	\$3.610.000

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-JC-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie Versión 07 Página 4 de 9

	DE HUELLAS DIGITALES.						
Total			\$3.150.000		\$2.450.000		\$3.610.000
IVA (Si aplica)			\$598.500		\$465.500		\$685.900
Total, con IVA incluido (Si aplica)			\$3.748.500		\$2.915.500		\$4.295.900
PROMEDIO			<b>\$3.653.300</b>				

**SE ESTABLECE COMO PRESUPUESTO OFICIAL: COP (\$3.653.300) – TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS PESOS MCTE.** Incluido IVA, gastos de legalización, estampillas al momento de cobro, pólizas de garantía y demás descuentos de ley.

**Responsable de las Cotizaciones:** Ing. Juan Carlos Barón Rincón.

## 5.2. Análisis de la Demanda

## 5.3 Análisis de la Oferta

## 6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

### 6.1. Plazo Total de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 29 de diciembre de 2017 contados a partir de la suscripción del acta de inicio la cual debe suscribirse por el contratista y el supervisor previo cumplimiento de los requisitos de legalización.

Para la estimación del plazo de ejecución del contrato, la dependencia gestora deberá considerar, términos de fabricación, importación, o cualquier otro aspecto que incida en la definición del tiempo.

## 7. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

Rubro: 03510401 – ENSERES Y COMPRA DE EQUIPO DE OFICINA


Valor: COP (\$3.653.300) – TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS PESOS MCTE.

CDP: Se anexa al presente estudio el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01962/2017.

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 8.1. Fundamento jurídico que soporta la modalidad de selección

Decreto 1082 de 2015, igualmente la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1471 de 2011 las cuales regulan cada uno del procedimiento en materia de contratación mínima cuantía. Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la presente contratación no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, corresponde al proceso de selección con fundamento en las disposiciones para "Mínima cuantía"

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 5 de 9

### 8.2. Clase de contrato:

Marcar con X

Servicio	
Suministro	
Obra	
Compraventa	<input checked="" type="checkbox"/>
Consultoría	

### 8.3 GRAVÁMENES E IMPUESTOS:


#### ESTAMPILLAS LEGALIZACION

CONTRATACION

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	PORCENTAJE
PROCULTURA	A PARTIR DE 15 SMLV \$11.065.755	2%
CAJA DE PREVISION	N.A	

ESTAMPILLAS QUE DEBE TRAER EL CONTRATISTA CUANDO RADICA DOCUMENTOS PARA EL PAGO.

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	PORCENTAJE
PROHOSPITAL DPTAL	TODO CONTRATO	2%
PRODESARROLLO DEPARTAMENTAL	TODO CONTRATO NA. CPS	2%
PROUIS	TODO CONTRATO A EXCEPCION DE LOS INFERIORES de \$2.213.151	2%
ORDENANZA 012/05	BASE ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES	10% DEL VALOR DE ESTAMPILLAS DEPARAMENTALES
CAJA DE PREVISION SOCIAL	N.A	

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 6 de 9

<b>MUNICIPAL</b>		
<b>INDUSTRIA Y CIO</b>	15 SMLV A PARTIR DE: \$11.065.755	5 X 1000
<b>PRODOTACION MUNICIPAL</b>	30 SMLV. A PARTIR DE: \$22.131.510	2%
<b>ESTAMPILLA OBRA PUBLICA</b>	SE DESCUENTA A TODOS LOS CONTRATOS DE OBRA	5%
<b>DEVOLUCIONES</b>	RES. 0994 DTB	\$5.000

APLICA IVA, RETEIVA, RETEFUENTE (Según tabla DIAN), Y DEMÁS IMPUESTOS, RETENCIONES, GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR. Las estampillas las debe comprar el contratista.

#### 8.4. Forma de pago del contrato

El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera:

<b>Mediante pagos parciales</b>	
<b>Pago único contra entrega</b>	<b>X</b>
<b>Anticipo</b>	
<b>Pago Anticipado</b>	


El valor del contrato se cancelará una vez sean entregados los bienes contratados en la Oficina de Almacén e inventarios de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, ubicada en el kilómetro 4 vía Girón, previa presentación de la factura y certificación de cumplimiento por parte del supervisor.

Para el pago se debe acreditar que el contratista se encuentra al día con el pago de los Aportes al Sistema de seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el Parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

#### 8.5. Lugar de ejecución y entrega:

El lugar de ejecución será la sede principal de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, ubicada en el kilómetro 4 vía Girón en la ciudad de Bucaramanga – Oficina Asesora de Sistemas.

El lugar de entrega de los bienes contratados será la Oficina de Almacén e inventarios de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, ubicada en el kilómetro 4 vía Girón en la ciudad de Bucaramanga.- sede administrativa, previa presentación de la factura y certificación de cumplimiento por parte del supervisor.

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 7 de 9

## 8.6. Obligaciones

### 8.6.1. Obligaciones específicas del contratista

1. Entregar los lectores biométricos de huella digital para control de tiempo en las instalaciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga – Oficina Asesora de Sistemas.
2. Configurar de manera local o remota los lectores biométricos de huella digital para control de tiempo, teniendo en cuenta los requisitos de la institución.
3. Realizar las pruebas respectivas a cada uno de los lectores biométricos de huella digital para control de tiempo en donde se encuentren instalados.
4. Soporte técnico por medio: telefónico, chat y acceso remoto; de los lectores biométricos de huella digital para control de tiempo durante un año mientras se encuentren activos los mismos.


### 8.6.2. Obligaciones generales del contratista

Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, en consecuencia, Deberán:

1. Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la Entidad y el supervisor imparta.
2. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
5. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
6. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, Sena, cajas de compensación) cuando a ello hubiere lugar.
7. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
8. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
9. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
10. Las demás actividades que disponga la dependencia y que estén relacionadas con el objeto del contrato.

### 8.6.3. Obligaciones de la DTB

1. Pagar al contratista el valor de la contratación en las formas establecidas en el mismo, previo cumplimiento de las obligaciones contraídas y validadas por el supervisor que la DTB designe
2. Permitir el acceso a la documentación e información que el contratista requiera para el desarrollo de las obligaciones
3. Designar un supervisor que deberá estar atento al cumplimiento del contrato

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	<b>Código</b> FT-JC-001
		<b>Serie</b>
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>Versión 07</b>
		<b>Página 8 de 9</b>

### 8.7 Supervisión

La Oficina de contratación designará el supervisor del contrato, quien deberá asumir sus funciones conforme a la Resolución No. 397 del 1º de Agosto de 2013 En caso de cambio en el cargo, la SUPERVISIÓN la ejercerá quien ostente como titular o encargado del respectivo cargo.

### 9. GARANTÍA DE LA CONTRATACIÓN Y ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente contratación, el contratista constituirá, a favor de la Dirección de tránsito de Bucaramanga, una garantía única otorgada por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, además constituirá pólizas para garantizar la calidad del servicio y el pago de salarios, prestaciones sociales del equipo ejecutor.

**-Garantía de Cumplimiento:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

**-Garantía de Calidad de los Bienes suministrados:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

### 10. ANALISIS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO


Soporte que permita la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, de conformidad con el documento CONPES 3714 de los riesgos previsible:

**Tabla de estimación de riesgos previsible CONPES 3714 de 2011\***

La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; sin embargo, esta Dirección no asume responsabilidad alguna en la estimación de los riesgos, la cual es una obligación legal que cada entidad tiene a su cargo de conformidad con el Artículo 4º de la Ley 150 de 2011


2					
3					
4					
5	Número de riesgos a estimar	1	Estimar	Reiniciar	
6	Valor del contrato	\$ 3.653.300,00			
7	Total estimación del riesgo	\$ 414.769,48	Guardar reporte en formato pdf		
8					
9					
10	<b>Riesgo General</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Estimación</b>
11	Operacionales	Incumplimiento de lo ofertado	Medio-Alto	Medio-Alto	\$ 414.769,48
12					100,00%
13					








	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-JC-001
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Versión 07
		Página 9 de 9

## 11. CONCLUSIÓN

De acuerdo a lo anterior la Oficina Asesora de Sistemas considera que es **NECESARIO, CONVENIENTE Y OPORTUNA** realizar la contratación cuyo objeto es **Contratar la compra de CINCO (5) LECTORES BIOMETRICOS DE HUELLAS DIGITALES**. Por valor de **COP (\$3.653.300) – TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS PESOS MCTE.**, Incluido IVA y gastos de legalización. ESTUDIADA Y JUSTIFICADA EN EL PRESENTE ESTUDIO PREVIO

  
**JUAN CARLOS BARÓN RINCON**  
 Jefe Oficina Asesora de sistemas

Reviso y aprobó aspectos Financieros: Elkin Darío Ragua. - Subdirector Financiero   
 Reviso aspectos técnicos: Juan Carlos Barón Rincón – Jefe Oficina Asesora de Sistemas   
 Realizó Estudio del Sector e indicadores Financieros: Leonardo Benavides – CPS Contratación   
 Proyectó Aspectos Jurídicos: Adrián Barón - CPS Contratación   
 Reviso y Aprobó Aspectos Jurídicos: Jorge Parra – Asesor Contratación 



**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**Certificación Plan de Adquisiciones No. 521 - 2017**

Código: FT-DIR-031

Versión: 01

Serie: 140-3.2

Página 1 de 1

**LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE  
BUCARAMANGA**

**CERTIFICA:**

Que de acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga para la vigencia 2017 adoptado mediante Resolución No. 003 del 03 de Enero de 2017 y actualizado mediante Resolución de Actualización No. 472 del 06 de Septiembre de 2017, aparece registrada la siguiente información:

Objeto contractual: "Compra de Cinco (05) Lectores Biométricos de Huellas Digitales".

Valor: TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE (\$3.653.300).

Se expide la presente a los Cuatro (04) días del mes de Diciembre de 2017, de conformidad a la solicitud realizada por el Jefe Oficina Asesorá de Sistemas de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga

Cordialmente,

**ALFONSO SERRANO ARDILA**  
Jefe Oficina Asesora de Planeación  
Mapg

MACROPROCESO GESTION FINANCIERA	: CODIGO: PR6FIN-FINA-001
PROCESO FINANCIERA	: Serie: 120-3.2-37
CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	: version: 02
	: Pagina: 1

M O D I F I C A D O


CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.: 01962/2017 !

EL SUBDIRECTOR FINANCIERO DE (EL/LA)  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

QUE EN EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y GASTOS DEL  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA,  
PARA LA VIGENCIA FISCAL DE 2017.  
EXISTE Y SE REGISTRA PRESUPUESTALMENTE LO SIGUIENTE:

NUMERAL : 03510401  
DE : ENSERES Y COMPRA DE EQUIPO DE OFICINA  
NOMBRE SOLICITANTE : JUAN CARLOS BARON RINCON  
VALOR : \$3.653,300.00  
OBJETO : COMPRA DE 5 LECTORES BIOMETRICOS DE HUELLAS DIGITALES  
FECHA INICIAL : 05/12/2017  
FECHA VENCIMIENTO : 31/12/2017  
SALDO DE APROPIACION: \$26.162,530.00  
EXPEDIDO EN BUCARAMANGA, A LOS 5 DIAS DEL MES 12 DE 2017

  
ELKIN DARIO RABUA RUEDA  
SUBDIRECTOR FINANCIERO

Elaborado por: AUXILIAR ADMINISTRATIVO



Cotización # 0420

Bogotá D.C. Diciembre 01 de 2017

Señores/as:

TRANSITO BUCARAMANGA

REF: COTIZACION RELOJ DE PERSONAL BIOMETRICO HUELLA

Según su amable solicitud, nos es grato cotizarles los *Relojes control de personal*

DESCRIPCION:

<p><b>BIOMETRICO B-50</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Mini ups por fallo de energía eléctrica con una duración de 2 a 4 horas incluida en el dispositivo</u></li><li>• Conexión internet tcp/ip ,para descarga de registros</li><li>• Pantalla a color</li><li>• Almacena más de 50.000 registros antes de vaciar la memoria</li><li>• Conexión internet tcp/ip ,para descarga de registros</li><li>• Códigos programables</li><li>• Tarjeta de proximidad (ID)</li><li>• 800 huellas</li><li>• Tarjeta wifi para evitar cable de red (opcional)</li><li>• Altavoz en español</li><li>• usb para descarga de registros</li></ul>
--	---

**DESCRIPCION SOFTWARE BASICO DE ADMINISTRACION (INCLUIDO):**

- Exportación a Excel
- Conexión con la Computadora de Manejo Vía USB, Red Ethernet ó Puerto Serial RS232 estándar.(opcional wifi)
- Mediante el software (Incluido) se obtienen Reportes de Entrada y Salida de los empleados, tardanzas, horas trabajadas, ausencias, salidas temprano, turnos, días festivos; pueden ser enviados a cualquier formato sea Excel.
- Informes generales de asistencia de horas trabajadas, tiempo extra acumulativo después de la jornada laboral y antes de la jornada laboral, permisos, llegadas tarde



- Se pueden generar horarios fijos o de auto asignación cuando el empleado tiene varios turnos, turnos temporales.
- Software incluido (LICENCIA VITALICIA)
- Usuarios en el software ilimitados

❖ VALOR BIOMETRICO DE HUELLA B-50 (UPS).....\$ 630.000 + IVA  
**(INCLUYE INSTALACION Y PROGRAMACION)**

Incluye programación, capacitación e instalación en Bogotá; soporte técnico virtual después de la venta es de 30 días, garantía reloj 1 año por defectos de fabricación.

FORMA DE PAGO ..... **CONTADO**

VALIDEZ DE LA COTIZACION 15 DIAS

Contacto:

EDER ENRIQUE CASTAÑEDA  
[ventas@amanoec.com](mailto:ventas@amanoec.com)  
Cel 317 778 44 94




FECHA: 06 de Diciembre de 2017

CLIENTE: Transito Bucaramanga

DIRECCION: Bucaramanga

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos, para nosotros es un placer poner nuestra compañía a su servicio.

#	Descripción	Imagen	Valor Unitario	Valor Total
5	Control de tiempo y asistencia SF400ID marca ZKTeco <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclado y pantalla táctil LCD</li> <li>• 1.500 Usuarios</li> <li>• 80.000 Registros de eventos.</li> <li>• Incluye lector de Tarjetas RFID,</li> <li>• Sensor de puerta, alarma, botón de salida, timbre de puerta</li> <li>• Protocolo de comunicación TCP/IP, RS485, Wiegand.</li> <li>• Conexión con Software de gestión ZKAccess 3.5.</li> </ul>		722.000	3.610.000
200	Valor registro de huella Dactilar por persona		3.000	600.000
<b>Observaciones:</b>			<b>SubTotal</b>	4.210.000
Vigencia de la propuesta 15 días calendario.			<b>IVA_19_%</b>	799.900
			<b>Total</b>	5.009.900

**GBS**

Gómez Bohórquez Soluciones

GOMEZ BOHORQUEZ SOLUCIONES SAS  
 900734682-8  
 CR. 17 98-03 CON TORREMOLINOS TO2 AP 1404  
 Bucaramanga  
 Santander - Colombia  
 Tel: 6958847  
 Cel 3167175694  
 gustavo@gbs.com.co  
 www.gbs.com.co

**COTIZACIÓN**

Nº Cotización	01476
Fecha Cotización	04-12-2017

<b>DIRECCION DE TRANSITO</b> (SANTANDER) Colombia		
---	--	--

Código	Concepto	Cantidad	Precio	Total
A300-ID	ANVIZ TI Stellaris 32-Bit High Speed CPU, Stable and reliable2000 Fingerprints, 50000 Records, USB Device & Host, TCP/IP, Relay Out( Scheduled Bell), Power Over USB Or DC 5V, 8 Customizable T&A States, 6-digit Work Code, FP, Card, ID+FP, ID+PW, PW+Card, FP+Card, FP+PW, Optional EM RFID/Mifare Card	5	420.000,00	2.100.000,00

<b>Valor neto:</b>	<b>2.100.000,00</b>
Total IVA (19%):	399.000,00
<b>Monto total (COP):</b>	<b>\$2.499.000,00</b>

ELABORADA POR

ACEPTADA, FIRMA Y/O SELLO Y FECHA

Esta cotización ha sido generada desde facturadirecta.com, la forma más fácil de crear facturas y cotizaciones.

Generado por GOMEZ BOHORQUEZ SOLUCIONES SAS CR. 17 98-03 CON TORREMOLINOS TO2 AP 1404