

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	<i>Código:</i> FO-GBS- 19	<i>Versión:</i> 01	<i>Fecha de aprobación:</i> 30/09/2021	<i>Página:</i> 1 de 10

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas necesarias para llevar a cabo la contratación.

1. CONDICIONES GENERALES:

OBJETO: SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE ESPECIAL DESTINADO A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, EN DESARROLLO DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS PARA LA PERMANENCIA Y GRADUACIÓN DE ESTUDIANTES DE PREGRADO CON MAYOR VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO, BPIN 2023005500305”.

Plazo de ejecución: HASTA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2028, contados a partir del inicio del contrato.

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Forma de pago: LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA al finalizar cada mes, previa a la aprobación de la(s) factura(s) de venta correspondiente(s) por el valor total de los servicios efectivamente prestados, acta de recibo a satisfacción e informe suscrito por el supervisor en el cual se reflejará el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Para la realización de cada pago derivado del contrato, el contratista deberá presentar informe de ejecución del contrato y acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema General de Seguridad Social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.

Para el último pago, se deberá anexar la correspondiente acta de terminación y liquidación.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los documentos deberán ser presentados dentro de los cinco (5) días siguientes al vencimiento del periodo facturado. Si la(s) factura(s) no ha sido correctamente elaborada o presentada o no se acompañan los documentos requeridos para el respectivo pago o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO SEGUNDO: REAJUSTE AL PESO: El CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: Los pagos estarán sujetos a los tiempos para desembolso y procesos que maneje el sistema de presupuesto y giros de regalías SPGR del Ministerio de Hacienda y demás órganos que intervengan en el proceso.

Valor: Deberá incluir en la presentación de la cotización todos los gastos, impuestos, descuentos en los que se incurra para la suscripción, legalización y ejecución del objeto de la necesidad. Se aclara que debe ser a todo costo.

Obligaciones:

Generales:

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	<i>Código:</i> FO-GBS- 19	<i>Versión:</i> 01	<i>Fecha de aprobación:</i> 30/09/2021	<i>Página:</i> 2 de 10

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas
2. Suscribir las actas correspondientes para el inicio, ejecución, terminación y/o liquidación del contrato.
3. Presentar informe mensual y final de ejecución del contrato, el cual deberá acompañarse entre otros de los documentos soporte del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, incluido paz y salvo por concepto laboral y prestacional a que haya lugar.
4. Presentar los soportes de pago dentro del plazo de ejecución del contrato.
5. Tener una cuenta corriente o de ahorros activa en una entidad bancaria.
6. Realizar oportunamente el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.
7. Cumplir estrictamente con las leyes laborales vigentes en materia del pago oportuno de salarios, prestaciones sociales y riesgos laborales, los cuales serán exclusivamente por cuenta del contratista. El supervisor del contrato podrá solicitar, en cualquier momento, la exhibición de los recibos en los que consten los pagos por conceptos laborales.
8. Cumplir con la normatividad legal vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las disposiciones administrativas reglamentarias, e instrucciones escritas o verbales que sobre la materia imparta la Universidad de los Llanos.
9. Dar noticia inmediata al supervisor de las novedades que puedan ocasionar la parálisis en la ejecución del contrato.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
11. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración y de la ejecución del contrato.
12. Asumir todos los costos que genere la legalización del presente contrato, si le aplica.
13. Aportar o actualizar o modificar las garantías, según corresponda, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del respectivo acto.
14. Mantener actualizado la información del domicilio, teléfono y correo electrónico durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la Universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente terminación.
15. Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento o tengan relación con la naturaleza del contrato.

Específicas:

16. Prestar el servicio en excelentes condiciones de calidad, cumplimiento, eficiencia y oportunidad a los estudiantes durante el tiempo contratado, en las rutas y horarios señalados por la Universidad.
17. Prestar el servicio de transporte integral a todo costo incluidos gastos de conductores, seguros correspondientes, combustible, así como permisos y demás gastos que se requieran para el desplazamiento de las rutas mencionadas.

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	Código: FO-GBS- 19	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 3 de 10

18. Los vehículos deben cumplir con los requisitos establecidos por el Gobierno Nacional en el Decreto 348 de 2015, Decreto 1079 de 2015, Decreto 431 de 2017, Decreto 478 de 2021 y demás normas relativas a la clase de transporte terrestre especial contratado, que entre otros son los siguientes: **a)** Haber solicitado y obtenido, mediante Acto Administrativo expedido por el Ministerio de Transporte, la habilitación para operar, previo cumplimiento de las condiciones en materia de organización, técnicas, financieras y de seguridad, tener Licencia de funcionamiento también expedida por el Ministerio de Transporte para la modalidad de Servicio Especial; **b)** Tener vigentes pólizas de seguros de responsabilidad civil contractual y extracontractual, que garanticen el cubrimiento de los amparos establecidos en los artículos 14 y 56 del Decreto en mención y decretos reglamentarios, así como el Seguro Obligatorio (SOAT) exigido por la Ley para todos los vehículos con los que preste el servicio de transporte. **c)** En caso que se presente alguna eventualidad o siniestro, sin que esté vigente alguna de las pólizas antes mencionada o el SOAT, el contratista responderá patrimonialmente por los perjuicios que amparan dichas pólizas; **d)** La velocidad máxima de los vehículos utilizados será de ochenta (80) kilómetros por hora; **e)** Cada vehículo deberá contar con su respectiva Tarjeta de Operación expedida por el Ministerio de Transporte en los términos descritos por el Decreto 348 de 2015. **f)** En caso de utilizarse, para la ejecución del presente contrato, vehículos que no sean de propiedad del CONTRATISTA, deberá contar con el respectivo contrato de vinculación suscrito entre ésta y el propietario o tenedor del vehículo, según lo dispuesto en Decreto Nacional N° 348 de 2015 y demás normas reglamentarias. **g)** Contar un sistema de comunicación bidireccional entre la empresa y todos los conductores de los vehículos y de las soluciones tecnológicas destinadas a la gestión y control de la flota, así como todos aquellos componentes que permitan la eficiente y oportuna comunicación entre las partes.
19. Vincular autónoma e independientemente de la Universidad, el personal que operará los vehículos; por lo tanto, los operadores estarán bajo su total responsabilidad y deberán ser personas idóneas, que reúnan los requisitos legales para desempeñar dicha labor y contar con los documentos que así lo acrediten.
20. Conservar los vehículos en óptimas condiciones higiénicas, mecánicas y eléctricas para la prestación del servicio de transporte, y en el evento de presentarse fallas de cualquier tipo en uno o varios vehículos que impidan el cumplimiento del objeto contractual, deberá reemplazar inmediatamente el automotor, cumpliendo lo pactado anteriormente con el fin de no afectar la continuidad del servicio.
21. Responder por las sanciones, multas y comparendos que la autoridad le allegare imponer durante la prestación de servicio de transporte.
22. Garantizar que los conductores están debidamente entrenados, calificados, debidamente presentados e identificados con su respectivo carné de la empresa prestadora del servicio.
23. Garantizar la demarcación y uso de las dos (2) primeras sillas para las personas en condiciones especiales asegurando la inclusión de la comunidad universitaria.
24. Disponer de conductores que cuenten con las siguientes características: **a)** No tener multas o comparendos que no hayan sido pagados o atendidos. **b)** También deben tener conocimiento de las rutas, vías y direcciones las zonas donde se llevarán a cabo las actividades, así como conocimiento en medidas preventivas y cumplimiento de las disposiciones de tránsito. **c)** No contar con antecedentes penales.

2. CONDICIONES TÉCNICAS:

Para satisfacer la necesidad del servicio de transporte terrestre especial de pasajeros adecuadamente debe cumplir con los siguientes requisitos y especificaciones técnicas:

2.1 ESPECIFICACIONES DE RECORRIDOS:

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS		
	<i>Código: FO-GBS- 19</i>	<i>Versión: 01</i>	<i>Fecha de aprobación: 30/09/2021</i>

PRIMER AÑO VIGENCIA (DOS PERIODOS ACADÉMICOS)

MODALIDAD PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	170	170	170
No. Días de Clase	46	81	127
Total Recorridos	7.820	13.770	21.590

MODALIDAD SEMI PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	50	50	50
No. Días de Clase	11	18	29
Total Recorridos	550	900	1.450

MODALIDAD PRESENCIAL SAN ANTONIO	I SEM	II SEM	TOTAL
N° Recorridos Diarios	8	8	8
N° De Días	46	81	127
Total Recorridos	368	648	1.016

MODALIDAD PRESENCIAL BOQUEMONTE	I SEM	II SEM	TOTAL
N° Recorridos Diarios	8	8	8
N° De Días	46	81	127
Total Recorridos	368	648	1.016

SEGUNDO AÑO VIGENCIA (DOS PERIODOS ACADÉMICOS)

MODALIDAD PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	180	180	180
No. Días de Clase	81	81	162
Total Recorridos	14.580	14.580	29.160

MODALIDAD SEMI PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	50	50	50
No. Días de Clase	18	18	36
Total Recorridos	900	900	1.800

MODALIDAD PRESENCIAL SAN ANTONIO	I SEM	II SEM	TOTAL
N° Recorridos Diarios	8	8	8
N° De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

MODALIDAD PRESENCIAL BOQUEMONTE	I SEM	II SEM	TOTAL
N° Recorridos Diarios	8	8	8
N° De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

TERCER AÑO VIGENCIA (DOS PERIODOS ACADÉMICOS)

MODALIDAD PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	180	180	180

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS		
	<i>Código: FO-GBS- 19</i>	<i>Versión: 01</i>	<i>Fecha de aprobación: 30/09/2021</i>

No. Días de Clase	81	81	162
Total Recorridos	14.580	14.580	29.160

MODALIDAD SEMI PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	50	50	50
No. Días de Clase	18	18	36
Total Recorridos	900	900	1.800

MODALIDAD PRESENCIAL SAN ANTONIO	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

MODALIDAD PRESENCIAL BOQUEMONTE	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

CUARTO AÑO VIGENCIA (DOS PERIODOS ACADÉMICOS)

MODALIDAD PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	190	190	190
No. Días de Clase	81	81	162
Total Recorridos	15.390	15.390	30.780

MODALIDAD SEMI PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	50	50	50
No. Días de Clase	18	18	36
Total Recorridos	900	900	1.800

MODALIDAD PRESENCIAL SAN ANTONIO	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

MODALIDAD PRESENCIAL BOQUEMONTE	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

QUINTO AÑO VIGENCIA (DOS PERIODOS ACADÉMICOS)

MODALIDAD PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
No. Recorridos Presenciales	190	190	190
No. Días de Clase	81	81	162
Total Recorridos	15.390	15.390	30.780

MODALIDAD SEMI PRESENCIAL BARCELONA	I SEM	II SEM	TOTAL
--	--------------	---------------	--------------

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	<i>Código:</i> FO-GBS- 19	<i>Versión:</i> 01	<i>Fecha de aprobación:</i> 30/09/2021	<i>Página:</i> 6 de 10

No. Recorridos Presenciales	50	50	50
No. Días de Clase	18	18	36
Total Recorridos	900	900	1.800

MODALIDAD PRESENCIAL SAN ANTONIO	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

MODALIDAD PRESENCIAL BOQUEMONTE	I SEM	II SEM	TOTAL
Nº Recorridos Diarios	8	8	8
Nº De Días	81	81	162
Total Recorridos	648	648	1.296

2.1.1 ESPECIFICACIONES DE LAS RUTAS:

CAMPUS BARCELONA

- **De lunes a viernes para estudiantes en jornada presencial:**

Cada recorrido de Villavicencio hacia el Campus Barcelona y Villavicencio debe contar con las siguientes rutas:

- a) La Grama – Cantarrana - Unillanos- y Viceversa
- b) Jordán – Terminal – Unillanos y Viceversa.
- c) Hato Grande – Terminal – Unillanos y Viceversa.
- d) Parque de los estudiantes - Unillanos y Viceversa.
- e) Jordán –COFREM– Cantarrana-Unillanos y Viceversa.
- f) Villacentro- Octava Esperanza - Unillanos y Viceversa.
- g) Centro Comercial VIVA – Coralina – Alborada – Unillanos y Viceversa.
- h) La Rochela- Serramonte- y Viceversa.
- i) Amarilo - Unillanos y Viceversa.
- j) La Madrid – Porfía – Samán de la Rivera - Unillanos y Viceversa.
- k) Los Maracos – El Estero – Kirpas – Villa Melida - Unillanos y Viceversa
- l) Covisan - Pinilla Bajo - San Antonio – Kirpas – Villa Melida - Unillanos y viceversa
- m) Trece de mayo - La Reliquia – Campanario – San Antonio – Villa Melida

- **Sábados para estudiantes en jornada semipresencial:**

Cada recorrido de Villavicencio hacia el Campus Barcelona y Villavicencio debe contar con las siguientes rutas:

- a) Hato Grande – Terminal – Unillanos y Viceversa
- b) Grama- Cofrem– Cantarrana Unillanos y Viceversa
- c) Villacentro – Octava de la esperanza - Unillanos y Viceversa
- d) Centro Comercial Viva – Coralina- Alborada – Unillanos- Viceversa
- e) Parque de los estudiantes – Unillanos y Viceversa
- f) Rochela – Catumare – Serramonte y viceversa.
- g) Amarilo- Unillanos y Viceversa.
- h) Porfía – Samán de la Rivera - Unillanos y Viceversa
- i) Covisan – Pinilla Bajo – San Antonio- Kirpas – Villa Melida_ Unillanos Viceversa.

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	Código: FO-GBS- 19	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 7 de 10

CAMPUS SAN ANTONIO

▪ De lunes a viernes para estudiantes en jornada presencial:

Cada recorrido de Villavicencio hacia el campus San Antonio Barrio Barzal - Parque Banderas de Villavicencio con las siguientes rutas:

- a) Campus San Antonio – Parque Banderas (A partir de las 8:30 p.m)
- b) Campus San Antonio – Barrio Reliquia (A partir de las 09:45 p.m)
- c) Campus San Antonio – Barrio Porfía (A partir de las 09:45 p.m)

CAMPUS BOQUEMONTE MUNICIPIO DE GRANADA

● De lunes a viernes para estudiantes en jornada presencial:

Cada recorrido de Granada hacia el campus Boquemonte - Parque Principal de Granada con las siguientes rutas:

- Parque Principal Granada Meta - Campus Boquemonte y viceversa. (A partir de las 6:20 a.m hasta las 6:00 p.m) en los siguientes intervalos de horario: **Ruta 1:** 6:20 a.m, **Ruta 2:** 12:00 p.m, **Ruta 3:** 2:00 p.m y **Ruta 3:** 6:00 pm

Nota: Los ajustes en los horarios y rutas podrán llevarse a cabo según las exigencias de ejecución del contrato resultante de la convocatoria.

2.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

1. El pago se realizará por recorrido de servicio debidamente prestado.
2. En ningún caso se admitirán pasajeros de pie, cada pasajero ocupará un (1) puesto.
3. La capacidad transportadora autorizada por el Ministerio de Transporte debe ser de mínimo veinticinco (25) vehículos.
4. La cantidad de vehículos a prestar el servicio transporte terrestre especial será de veintidós (22) vehículos propios para la sede Villavicencio Campus Barcelona; dos (02) vehículo para la sede Villavicencio Campus San Antonio y un (01) vehículo para la sede Granada Campus Boquemonte.
5. Los modelos de los vehículos a contratar tienen que estar habilitados por el Ministerio de Transporte para prestar el servicio, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2.1.6.2.2 del Decreto 1079 de 2015, modificado por el artículo 1 Decreto 478 de 2021, el cual señala: el tiempo de uso de los vehículos de servicio público de transporte terrestre automotor especial, será de 20 años contados a partir del 31 de diciembre del año modelo del vehículo.
6. Los vehículos deben poseer salidas de emergencia debidamente identificadas y accionables desde el interior, todas las sillas deben contar con cinturones de seguridad funcionales. Portar un equipo de carretera básico (artículo 30 ley 769 de 2002).
7. Todos los vehículos vinculados a la prestación del servicio y ofertados, sin excepción, deberán cumplir los requisitos exigidos para la prestación del servicio en la modalidad de transporte terrestre automotor especial de pasajeros, la cual se presumirá con la presentación de la tarjeta de operaciones del mismo.
8. La cantidad mínima de puestos con que cuente cada uno de los vehículos debe ser igual o mayor 37 pasajeros, debido a que por comodidad y calidad la prestación del servicio se hará en buses de servicio especial, los buses de servicio especial poseen sillas reclinables. El número de ocupantes del vehículo no debe superar la capacidad establecida en la tarjeta de operación.
9. En situaciones que lo ameriten, ya sea por motivos técnicos, mecánicos o de fuerza mayor, se podrá sustituir el vehículo designado para el servicio por otro que cumpla con los requisitos establecidos por la entidad.
10. Las empresas deben tener su domicilio principal en el Departamento del Meta debido a consideraciones logísticas.

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	<i>Código:</i> FO-GBS- 19	<i>Versión:</i> 01	<i>Fecha de aprobación:</i> 30/09/2021	<i>Página:</i> 8 de 10

11. Los vehículos que brinden el servicio deben exhibir en la parte frontal y posterior un letrero que incluya el nombre de la entidad y su logotipo, con dimensiones de 25 centímetros de alto por 35 centímetros de ancho.
12. Para cualquier eventualidad que requiera el reemplazo de un conductor, es necesario contar previamente con la información de los conductores y/o vehículos de relevo proporcionada por la empresa, con el fin de asegurar que los permisos estén habilitados con la debida anticipación.
13. Las rutas y paradas establecidas se han diseñado en función de las necesidades de los estudiantes, y han sido organizadas y autorizadas por la administración con el transcurso del tiempo.
14. Se requiere disponer de una estrategia para facilitar el acceso de estudiantes con discapacidad motriz o movilidad reducida, en caso de ser necesario. La entidad proporcionará información al respecto durante la ejecución del servicio.
15. Cada vehículo deberá contar con un sistema digital de lector de tarjeta de código de barras, con el fin de realizar el control en tiempo real de los usuarios del servicio.
16. El contratista deberá entregar mensualmente, la relación de los usuarios de manera detallada que reciben el servicio prestado, conforme a la siguiente estructura.

CÓDIGO	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS	NÚMERO DE USOS	PROGRAMA ACADÉMICO
--------	--------	-------------------	----------------	--------------------

17. **SISTEMA PARA EL CONTROL DE LOS USUARIOS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS:** solución tecnológica que brinda un servicio y soporte de automatización, el cual deberá contener como mínimo:
 - a) **CONTADOR DE PASAJERO:** Contador de personas que puede identificar el sentido de desplazamiento, además viene provisto de un sistema antievasor y antifraude para evitar intentos de manipulación. Para aplicaciones en vehículos que transportan pasajeros el equipo viene provisto de sensores de puerta para detectar la apertura y cerrado de la misma, con los beneficios que ello representa, como contar solo con la puerta abierta, entre otros.

El contador con una efectividad del 99%, me indica cuántos usuarios utilizaron el servicio. Procesa datos de desplazamientos de los vehículos, subidas y bajadas de los usuarios, kilómetros recorridos, rutas realizadas, etc.

- Sensores de detección de paso: Infrarrojos 940nm.
- Sensores de puerta: Sensores que detectan si la puerta está abierta o cerrada
- Eventos de alarma: 19 eventos que informan sobre posible intento de fraude, evasión, mal funcionamiento e informativos del equipo.
- Contadores Total día: conteo de personas movilizadas en el día. Numeración: Conteo consecutivo del total de personas. Entradas: Personas que entraron durante las 24 horas del día. Salidas: Personas que salieron durante las 24 horas del día. Control de puertas: Hasta dos por equipo
- Sistema de audio de 3W: Reproducción de mensajes de audio por tiempo o por evento de bloqueo de sensores de conteo.
- Memoria microSD 16 GBytes – 32 GBytes
- RAM 1 GBytes Base de datos SQLite
- GPU ·Mali400MP2 GPU @600MHz ·Soporta OpenGL ES 2.0
- Servidor Apache: Server version: Apache/2.4.25 (Debian)
- Java: java version "1.8.0_201"
- Puertos Tres USB 2.0 HOST y un puerto USB 2.0 OTG
- Temperatura de operación -10 ~ 65°C

Incluye:

- i. **GPS:** Puede enviar eventos de conteo y alarmas a plataformas de seguimiento

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS			
	Código: FO-GBS- 19	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 9 de 10

- ii. **AUDIO:** Reproductor de audio monofónico de 3W, el cual se activa por evento (Paso de pasajeros o bloqueo en el área de conteo) y tiene la capacidad de reproducir múltiples mensajes pregrabados en escalas de tiempo distintas los cuales pueden ser configurados por el usuario.
- iii. **SIMCARD.**
- iv. **BARRA DE CONTEO.**
- v. **DIRECCIONAMIENTO.**

b) **LECTOR DE CÓDIGO CONTEO:** Lector de código de barras a través de los carnés que colocan en él, me indica quiénes son estudiantes, profesores, administrativos.

- **Diodo láser visible 650 nm.**
- **Potencia láser:** menos de 1 mW (pico).
- **Láser integrado:** Potencia máxima: 10 mW, Longitud de onda: 650 nm.
- **Profundidad del campo de escaneo:** 0 mm - 203 mm (0" - 8") para Código de barras de 0,330 mm (13 mil) en la configuración predeterminada.
- **Velocidad de escaneo:** 72 líneas de escaneo por segundo.
- **Patrón de escaneo:** línea de escaneo única.
- **Ancho de barra mínimo:** 0,127 mm (5,0 mil).
- **Activación infrarroja:** Largo alcance: 0 mm – 279 mm ± 51 mm (0" – 11" ± 2").
- **Rango corto:** 0 mm – 102 mm ± 25 mm (0" – 4" ± 1").
- **Capacidad de decodificación:** Discrimina automáticamente todos los códigos de barras estándar para llamadas de otros.
- **Interfaces del sistema:** RS232, cuña de teclado de PC, teclado independiente, RS485, emulación de lápiz óptico, emulación láser, RS232 con DSR, USB de baja velocidad (emulación en serie o emulación de teclado), USB de alta velocidad.

c) **SOTFWARE:** Aplicativo para procesamiento de la información. Software para gestionar información enviada a través de unidades GPS. Lenguaje de programación Java Server 1.8. Base de datos MySql 5.6; tipo de base datos relacional; entorno de operación: cliente-servidor; tipo de aplicación: web; modo de presentación: archivo empaquetado WAR; Certificado de seguridad Secure Sockets Layer; Usuarios: No hay límite para la creación de usuarios y perfiles.

2.3 PROGRAMA DE CONTROL Y ASISTENCIA EN EL RECORRIDO DE LA RUTA:

Sistemas de comunicación

Los vehículos deberán estar equipados con un sistema de monitoreo de rutas (GPS) compatible con tecnología android 4.4.4 o sus versiones siguientes, con el fin dar aplicabilidad al sistema de localización de rutas para estudiantes y que permita la verificación de los recorridos, las rutas y la frecuencia de las mismas, por parte de la entidad.

Así mismo, contar con un sistema de comunicación bidireccional entre la empresa y todos los vehículos; deberá aportarse el listado de los equipos (radio) o números de celular.

Recurso humano personal:

Requisitos mínimos de los conductores:

- ✓ Formación en Primeros Auxilios
- ✓ Formación en Manejo Defensivo.

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS		
	Código: FO-GBS- 19	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

- ✓ Licencia de conducción vigente y de acuerdo con el vehículo asignado, la cual deberá ser como mínimo C1.
- ✓ Certificación del SIMIT.
- ✓ Certificación de No multas vigentes
- ✓ Certificado de antecedentes penales.
- ✓ Acreditar mínimo un (1) año de experiencia en prestación del servicio de transporte público o escolar.


JHON FREYD MONROY RODRÍGUEZ
 Jefe División de Bienestar Institucional

Proyectó: Wendy Katherine Urrea González – Profesional especializado de apoyo BIU