

El presente formato lo ha establecido la Bolsa como una guía para que cada una de las entidades que negocien lo utilice en la elaboración de la ficha técnica de producto. Los campos serán diligenciados de acuerdo con la aplicabilidad, **los campos subrayados son obligatorios.**

Nombre del Producto (SIBOL)	AMBULANCIA TERRESTRE cód. 43230
Nombre Comercial del Producto	AMBULANCIA TERRESTRE DE TRANSPORTE ASISTENCIAL BÁSICO (TAB)
Calidad	<p>Debe cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos en las siguientes Normas vigentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución 2003 de 2014 de Colombia. • Norma Técnica Colombiana NTC 3729 Cuarta Actualización, de ICONTEC. • NTC – 978 Baterías tipo Plomo Acido • NTC – 1467 Materiales para vidrio – acristalamiento – de seguridad utilizados en vehículos de seguridad y en equipos para vehículos automotores que operan en carreteras. • NTC -1570 Disposiciones uniformes respecto a cinturones de seguridad y sistemas de retención para ocupantes de vehículos automotores. • NTC – 1704 Alternadores con reguladores. Requisitos generales y métodos de ensayo.
Generalidades	<p>Código Nacional de Transito - ley 769 del 2002- en su Art.2 define los Vehículos de emergencia de la siguiente manera: <i>“Vehículo automotor debidamente identificado e iluminado, autorizado para transitar a velocidades mayores que las reglamentadas con objeto de movilizar personas afectadas en salud, prevenir o atender desastres o calamidades, o actividades policiales, debidamente registrado como tal con las normas y características que exige la actividad para la cual se matricule”</i>. Una ambulancia es un vehículo de emergencia autorizado para transitar con prioridad de acuerdo con la condición del paciente y acondicionada de manera especial y exclusiva para el transporte de pacientes, con recursos humanos y técnicos calificados para la atención y beneficio de aquellos. Las ambulancias se clasifican de acuerdo con su ámbito de servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambulancia de transporte asistencial básico (TAB): Unidad móvil destinada al transporte y/o asistencia de pacientes cuyo estado real o potencial no precisan cuidado asistencial médico durante la atención y el transporte.
Requisitos generales	<p>La ambulancia a adquirir es:</p> <p>AMBULANCIA DE TRANSPORTE ASISTENCIAL BASICO – TAB.</p> <p>Las ambulancias constan de dos áreas principales denominadas compartimento del conductor y compartimento del paciente, las cuales deben ser independientes, y delimitados total o parcialmente garantizando como mínimo la comunicación visual y auditiva entre sí a través de acceso directo, ventana ó puerta de acrílico corredizas (no plegables), de fácil limpieza y desinfección, lisa, impermeable, sólida y uniforme, teniendo en cuenta que se debe garantizar la privacidad en la atención del paciente.</p> <p>Las ambulancias y los equipos construidos bajo estas especificaciones deben diseñarse sobre vehículos comerciales. Las modificaciones necesarias para adecuar los vehículos para este servicio de transporte de Pacientes no deben afectar el comportamiento mecánico del mismo.</p>

	<p>El diseño general de las ambulancias debe tener en cuenta condiciones de orden:</p> <p>Topográficos, vial, climáticos y demás características propias de la zona geográfica donde prestará el servicio, sin omitir las disposiciones contenidas en esta norma.</p> <p>Las ambulancias deben diseñarse y construirse teniendo en cuenta los materiales y sus características especificados en la Norma NTC-3729 4ta actualización, de forma que, una vez completado el equipamiento el vehículo, conserve las posibilidades de acceso, ajuste y reparaciones necesarias para su fácil mantenimiento, al igual que sus condiciones mecánicas, de estabilidad y de maniobrabilidad.</p> <p>Para la estructura de las carrocerías de las ambulancias no se debe utilizar madera, ni materiales de fácil corrosión.</p> <p>Todas las ambulancias deben garantizar una distribución uniforme de pesos en la carrocería.</p> <p>Las ambulancias deben garantizar en el compartimento del paciente la circulación de aire fresco en todo momento, además deben poseer un sistema que permita el intercambio y recirculación de aire, independientemente de las ventanas o escotilla. La ambulancia debe tener aire acondicionado o ventilador para cumplir este fin.</p> <p>Las modificaciones necesarias, para adecuar el vehículo a este servicio de transporte de pacientes, no deberán afectar el comportamiento mecánico del mismo y deben ser realizadas por fabricantes de automotores o de carrocerías.</p>
<p><u>Requisitos Específicos</u></p>	<p>La ambulancia será Tipo Panel, techo alto, ruedas sencillas y/o dobles de acuerdo al vehículo ofertado y un chasis propulsión, puerta lateral derecha deslizante de chapa y eléctrica, 2 puertas traseras con apertura mínimo de 270°. El chasis debe ser adecuado y reforzado para el acondicionamiento del panel de la ambulancia, equipado conforme a las disposiciones aquí enunciadas.</p> <p>1.1 COMPONENTES DEL VEHÍCULO, EQUIPOS Y ACCESORIOS</p> <p>Los vehículos, el cuerpo de chasis, equipos, accesorios, aparatos médicos y equipos electrónicos deberán ser productos comerciales estándar, probados y certificados para cumplir con esta especificación. Los vehículos deberán cumplir con todas las Normas de Seguridad para Vehículos y las regulaciones de Colombia aplicables o especificados para el año de fabricación. El fabricante deberá adquirir el chasis, componentes, equipos y accesorios según se especifica.</p> <p>1.2 MATERIALES</p> <p>Los materiales utilizados en la construcción deberán ser nuevos y cumplir con la calidad conforme a esta especificación. Los materiales deberán estar libres de defectos.</p> <p>1.3 EL FUNCIONAMIENTO DEL VEHÍCULO, EL RENDIMIENTO Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS</p> <p>La siguiente es una descripción de la cabina y el chasis que cumple con los requisitos de esta especificación.</p> <p>Motor: Turbo Diesel enfriado por agua. No de Cilindros: Mínimo 4 cilindros con opción de turbocompresor. Cilindrada: De 2100cc a 2500cc. Combustible: Diesel. Transmisión: Manual, 6 velocidades. Peso Bruto Vehículo: Peso mínimo de 1400Kg hasta un máximo 3500kg. Potencia: No menor a 130CV y/o 130HP. Dirección: Hidráulica.</p>

Ruedas y neumáticos: Diámetro en Acero con embellecedor, medidas de acuerdo al modelo del vehículo y recomendadas por el fabricante; Incluir llanta de repuesto con las mismas especificaciones.

Tracción: 4x2 y/o 4x4 con caja reductora.

Baterías: Tipo plomo ácido.

Volante dirección: con altura ajustable.

Suspensión delantera: Ballesta transversal y amortiguadores, independiente con trapecios inferiores y/o Tipo McPherson, con triángulos sobrepuestos con barra y resortes helicoidales. Sistema antideslizamiento.

Suspensión trasera: Eje rígido con elásticos longitudinales semi –elípticos de acero, barra estabilizadora amortiguadores hidráulicos y telescópicos y/o ballestas parabólicas longitudinales. Sistema antideslizamiento.

Tanque de combustible: Capacidad de 20gls.

Autonomía de marcha con tanque lleno de mínimo 300 km.

CONSIDERACIONES GENERALES

Modelo	2015 y/o 2016
Combustible	Diesel compatible para Colombia
Frenos	Hidráulicos, ABS (Antibloqueo en las cuatro ruedas) + EBD (Distribución Electrónica de Frenado) + ESC (Control electrónico de Estabilidad)
Frenos delanteros	Discos ventilados
Frenos traseros	Discos sólidos
Timón	Lado izquierdo del vehículo
Parqueo	Cable a ruedas traseras
Vidrios	Eléctricos delanteros, Vidrios de seguridad para uso automotriz, todas las ventanas serán polarizados para uso en vehículos automotores y con visibilidad permanente únicamente de adentro hacia afuera, garantizando privacidad del paciente.

SEGURIDAD ACTIVA / PASIVA

Airbag conductor	Sí
Airbag acompañante	Sí
Barras en las puertas contra impactos laterales	Sí
Cinturones de seguridad de tres puntos.	Sí
Asistencia para arrancar en pendientes	Sí
ABS (Sistema de Frenos Antibloqueo)	Sí

ACCESORIOS

Eleva vidrios eléctricos	Sí
Espejos eléctricos laterales con señal de cruce, desempañador y auto DIM	Sí
Seguros eléctricos sensibles a la velocidad / control de apertura a distancia	Sí
Espejo interior día-noche manual	Sí
Llave de encendido codificada y con sistema inmovilizador	Sí
Columna de dirección abatible	Sí
Aire acondicionado (Compartimiento del conductor y Compartimiento del paciente)	Sí
Radio AM/FM/CD/MP3	Sí
Puerto remoto USB	Sí
Luces delanteras automáticas	Sí
Luces antiniebla	Sí
Cámara de reversa y pantalla LCD para visualizar	Sí

Radar de proximidad trasera.	Sí
Asiento delantero abatible 40/20/40	Sí
Asientos acolchados y tapizados en material lavable de fácil desinfección.	Sí
Centro de información del vehículo	Sí
Computador de viaje	Sí
Salidas Auxiliares de 12 voltios	Sí
Tiro de arrastre	Sí
Ganchos de remolque	Sí
Control sistema de frenos del remolque	Sí
Tapetes de caucho cubre pisos	Sí
Forro de asientos	Sí

Tabla 1. Consideraciones Generales.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

Dimensiones aproximadas:

Largo: superior a 6 metros. (Compartimiento paciente igual o superior a 3mts, compartimiento conductor superior a 1,8mts)

Ancho: superior a 2.00 metros.

Alto interior mínimo útil: Superior a 1,60 metros.

Alto exterior: Superior a 2, 40metros.

Toda la caja médica será 100% en fibra de vidrio, no tendrá ningún material que se oxide.

Todos los elementos estructurales proyectados a forma de cruz permitiendo dar más rigidez a la estructura, las paredes laterales reforzadas con vigas adicionales garantizando un mayor refuerzo y resistencia a impactos laterales, permitiendo asegurar el mobiliario interno y los cinturones de seguridad del paramédico.

Todos los compartimentos exteriores y puertas de entrada construidos de una sola pieza en aluminio, estructura con forma de doble bandeja para que adquiera aun mayor resistencia y estabilidad con el aislamiento termo acústico.

Las bisagras tipo piano, calibre 14 en acero inoxidable brillante con pasador de 1/4 de pulgada y posicionadas a todo lo largo de la puerta, eliminado el problema que se descuelguen.

Las cerraduras en las gavetas laterales mantienen las puertas del compartimiento cerrado con llave se manejan cerraduras tipo Bombero de fácil apertura

1.5 INTERCOMUNICADOR:

Entre la cabina o modulo conductor y modulo paciente a través de la cual se garantiza privacidad entre los dos módulos, contará con una ventanilla de vidrios de seguridad corredizos con chapetas, seguros y será tapizada por sus dos lados para garantizar comunicación visual y auditiva entre el conductor y el paciente. Medidas 40cmx40cm.

1.6 RADIO DE COMUNICACIÓN:

Intrínsecamente seguro y conectado a la frecuencia de la Red de Emergencias de Santander. Debe garantizarse durante 1 año esta frecuencia e incluir el valor dentro de la propuesta.

Deberá tener un radio de comunicaciones tipo móvil, alimentado a 12 voltios a través de la instalación eléctrica del vehículo, mediante una toma directa de la batería, protegida mediante un fusible cuya intensidad debe ser correspondiente a la del consumo del aparato. Con aditamento que impida la quema del aparato cuando se

invierta la polaridad.

Debe estar ubicado en la cabina del conductor en un lugar visible y accesible para el conductor y el acompañante. Protegido de los rayos solares y de golpes.

Antena vehicular periscópica con conectores

1.7 SISTEMA SONORO DE ALERTA VIAL:

Contará con el pito o claxon original del vehículo.

El sistema principal de alerta es una sirena electrónica mínimo de tres tonos seleccionados independientemente y speaker corneta eléctrico activada manualmente y/o con el pito del vehículo, altavoz de 100vatios.

Debe contar con un micrófono para perifoneo o megafonía externa de 75 a 130 vatios de potencia en valor eficaz. Tendrá control de volumen y será de dotación obligatoria. El dispositivo de mando estará instalado como un panel de control en el compartimiento del conductor de tal manera que pueda ser accionado por este o por su acompañante.

La intensidad sonora debe ser mínima de 118 decibeles medidos a 3 metros del vehículo.

El altavoz debe ir en la barra de señalizaciones prioritarias o externo en la cara anterior del vehículo, debidamente protegido de golpes y elementos extraños y dirigiendo el sonido hacia adelante. Pito de retroceso audible el cual se activa una vez la barra de cambios se coloca en posición de reversa.

1.8 PARACHOQUES O BOMPERS:

El estribo posterior será construido su estructura en ángulo de hierro CR de 3/16 x 1 1/2" sujeto al chasis y cubierto en lámina de aluminio Alfojor de 1/8 de espesor con esquinas redondeadas para evitar daños a los paramédicos, sistema abatible central.

1.9 PUERTAS:

Para permitir la entrada y circulación del personal médico y paramédico la ambulancia contará con cuatro (4) accesos:

- Dos ubicadas en la cabina de conducción como acceso al compartimento del conductor, el cual se debe efectuar por medio de dos puertas colocadas una en cada costado del mismo, con apertura tanto exterior como interior, con bloqueo mediante llave desde el exterior y con otro tipo de accionamiento desde el interior. La apertura debe hacerse mediante un giro sobre su eje vertical, de atrás hacia adelante y con un ángulo de giro mínimo de 75°. Deben presentar una altura mínima de 0,60 m, excepto cuando afecte el paso de la rueda en su parte inferior.
- 2 puertas traseras con apertura mínimo de 270°, de doble hoja vertical, cada hoja con ventana con vidrio templado, con mecanismo que permite el bloqueo en posición de "abierto", con un peldaño adherido a la carrocería con acabado antideslizante para facilitar el acceso al compartimento del paciente. Debe instalársele un sistema de plataforma hidráulico, neumático o eléctrico que facilite el ingreso de un paciente en silla de ruedas.
- Puerta lateral derecha deslizante de chapa y eléctrica, en el costado derecho de la ambulancia. Con ventana con vidrio templado. Esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo.

1.10 VENTANAS:

- Todas las ventanas deben estar dotadas con vidrios de seguridad para uso automotriz, que cumplan con los requisitos establecidos en la NTC 1467.

- Las ventanas de las dos puertas del compartimento del conductor deben ser accionadas en sentido vertical u horizontal desde el interior.
- Todas las ventanas del compartimento del paciente deben estar ubicadas en el medio superior, con vidrios de seguridad polarizados para uso en vehículos automotores y con visibilidad permanente únicamente de adentro hacia fuera, garantizando la privacidad en la atención del paciente. Las dimensiones deben ser mínimo de 0,40 m de altura por 0,40 m de longitud.
- Los vidrios de la puerta trasera deben ser fijos, con dispositivo de martillo de fragmentación, de tal manera que permitan la evacuación en caso de accidente.
- Podrá instalarse una escotilla translúcida manual desplazable, en el compartimento del paciente, de tal manera que las dimensiones de sus lados sean mínimo 0,40 m x 0,40 m. Todas las ventanas y escotillas al cerrarse deben ser herméticas. Las ventanas son fabricadas con cristal templado de alta seguridad, marco de aluminio anodizado y temple T6061, estas garantizarán una visual de adentro hacia fuera únicamente, de acuerdo con la Norma NTC 1467 de ICONTEC.

1.11 AIRE ACONDICIONADO:

- Aire Acondicionado reforzado instalado en la cabina de mando utilizando compresor de aluminio de trabajo pesado. El gas utilizado será certificado y no contaminante, difusor condensador de aire acondicionado para la cabina de pacientes con capacidad de 44.000 BTU o superior. Este se acoplará al aire acondicionado delantero, los controles serán independientes colocándolos en la cabina de atención de pacientes para lograr un clima confortable en ambas cabinas, cabina de mando y cabina de pacientes.
- Aislamiento termo acústico fabricado a base de fibra de vidrio aglutinada con resina fenólica de fraguado térmico con una resistencia de hasta 232°C; anti-flama y auto extinguido en techo, paredes y puertas.
- La ambulancia deberán tener un sistema de extractor de olores, operados con corriente continua de 12 V. Estos equipos deben ubicarse de tal manera que su operación no altere el normal funcionamiento de la ambulancia.

1.12 REVESTIMIENTO INTERIOR:

- Las superficies interiores del compartimento del paciente no deben poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.
- Los revestimientos interiores del compartimento del paciente deben ser de color claro y de material lavable, sintético, con acabado no rugoso, retardante del fuego, resistentes al deterioro por agentes desinfectantes habituales, los cuales deben garantizar aislamiento termoacústicos. Se recomienda que los componentes del revestimiento interior conformen una estructura de tipo monobloque.
- Interior fabricado completamente en fibra de vidrio; techo, piso y paredes conforman una sola pieza facilitando su lavado; incluso con agua a presión, e impidiendo la acumulación de bacterias o desechos que puedan atentar contra la salud de la tripulación y los pacientes.

1.12.1 PISO:

- Su superficie no debe poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.
- La superficie del suelo debe ser horizontal, sin escalones, cualquier cambio de nivel se debe hacer mediante rampa de pendiente inferior al 6 %.
- Para garantizar las condiciones de bio-seguridad y evitar los efectos de corrosión que produce el lavado del piso, las uniones de éste con las paredes deben estar herméticamente selladas.
- La totalidad del piso debe ser de material lavable, que evite la acumulación de

mugre y contaminantes, sintético, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, que garantice el aislamiento térmico y eléctrico, antideslizante, con empalmes sellados y unido permanentemente al vehículo.

- Refuerzo en lámina en acero inoxidable lisa en la zona de rodadura de la Camilla, para evitar desgaste acelerado, hermética y adherida al piso. Tendrá barra pasamanos fijada al techo y resistente para sostener al personal cuando el vehículo este en movimiento.

1.12.2 GABINETES:

- Los gabinetes del compartimiento del paciente son livianos, de material resistente, lisos, lavables, sin bordes agudos o filos cortantes y tienen sistema de puertas de material transparente (que permita ver al interior del gabinete), resistente, con anclajes seguros para evitar la apertura de las puertas. Puertas deslizables de plexiglás transparente de 4mm con una resistencia de 125grs/cm², manijas de plástico y correderas de aluminio afelpadas para evitar vibraciones.
- Los entrepaños de los gabinetes tienen un borde ligeramente elevado para evitar que los medicamentos y equipos se caigan cuando el vehículo está en movimiento.
- Todos los gabinetes de medicamentos y/o dispositivos médicos se deben situar lateral a la camilla, con las dimensiones que garanticen su operatividad.
- Gabinete superior izquierdo con armazón principal reforzado sujeto a la carrocería enchapada anti humedad de alta resistencia libre de superficies ásperas y fáciles de limpiar y desinfectar.
- Los equipos médicos deberán estar asegurados convenientemente para que no se caigan y sin detrimento de su operación.
- Mueble médico fabricado en lámina 12 mm (MUF) y/o fibra de vidrio de alta resistencia a la humedad con bordes formados con espacios para guardar equipos médicos, elementos quirúrgicos, pediátricos, respiratorios y circulatorios debidamente demarcados con nombres y cintas de color.
- Para observar el contenido de los gabinetes, sus puertas deben ser de material translucido y resistente al impacto.
- Con puertas de acrílicos de 5 mm, bisagras de alto impacto, topes de seguridad y botones de lujo para abrir cada uno de los compartimientos.

1.12.3 SILLA DEL ACOMPAÑANTE:

- En el compartimiento del paciente debe existir un asiento lateral de tapa abatible, construido sobre mueble que sirve de depósito para equipo a bordo, acolchado y forrado de material lavable y resistente a químicos para desinfección, ergonómico, abullonado, con uniones que sean herméticas y de material lavable; debe estar dotado de cinturones de seguridad de tres puntos y protección para la cabeza y la espalda según el número de personas que alcancen a acomodarse en él (mínimo 3) y debe tener protección en el panel lateral del vehículo, éste es usado como sitio para la camilla secundaria cuando sea necesario, para lo cual se debe dotar con un juego de cinturones de seguridad adicionales para ese efecto.

1.12.4 SILLA DE PERSONAL AUXILIADOR:

- La ambulancia en el compartimiento del paciente, deben tener un asiento destinado a la persona que atiende al paciente. En la ambulancia cuya longitud lo permita, el asiento debe ubicarse en línea recta al eje longitudinal de la camilla en la cabecera de la misma, de tal manera quede en dirección hacia el paciente. En la ambulancia cuya dimensión no permita la adecuación de esta silla en la cabecera debe estar ubicada al lado izquierdo en paralelo al eje de la camilla. Debe estar dotado de cinturones de seguridad y protección para la cabeza y la espalda.
- Acolchado y forrado de material lavable y resistente a químicos para desinfección, ergonómico.
- Mueble vertical con puertas y entrepaños colocados detrás del asiento del copiloto.
- Un asiento de atención incrustado en el mueble lateral izquierdo, cuenta con

respaldo alto y cinturón de seguridad pélvico grado automotriz con hebilla de acero retráctil.

1.12.5 PASAMANOS:

La ambulancia debe tener una barra pasamanos, de mínimo 70 % de largo con respecto a la longitud total del habitáculo del paciente de material resistente y antioxidante, fijada al techo y ubicada longitudinalmente de tal manera que sirva para el sostenimiento del personal asistencial.

1.13 DOTACION BÁSICA:

- **Camilla Principal:** Tipo Spencer, Stryker rugged o similar de transporte de pacientes para ambulancia con extremidades abatibles y rodantes con estructura de duraluminio tubular u otro material resistente, respaldo abatible de 0° a 75° (9 posiciones) sujetador de camilla con sistema de enganche y desenganche rápido, anclaje frontal construido en duraluminio, manillas laterales de aluminio abatibles, dos ruedas frontales fijas para facilitar el deslizamiento en el interior de la ambulancia, cuatro ruedas de 5", dos de ellas con giro libre de 360°, sistema de seguridad que evita el quiebre de las patas al manipularlo; posiciones de Trendelemburg, barandillas ajustables; homologada para peso mínimo de 180 kilogramos, colchoneta de espuma de alta densidad con espesor de 10cm hasta 15cm y que cubra el área de uso de la camilla, forrada en material sintético e impermeable de fácil lavado y desinfección y con mínimo tres (3) cinturones de seguridad para el paciente, certificada ISO-9001.
- **Sistema de anclaje:** La camilla debe contar con un sistema manual o automático que le permita asegurarse al portacamillas mediante un dispositivo de guías metálicas rígidamente unidas al piso o las paredes del vehículo. Una vez asegurada la camilla, no se permiten movimientos longitudinales ni verticales de ésta sobre sus guías, evitando desplazamientos aún en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes. Mínimo, debe tener tres cinturones de seguridad para el paciente.

Debe tener las siguientes dimensiones mínimas:

- Longitud: 2 metros medida entre los puntos más sobresalientes de la estructura incluidos los asideros y elementos adicionales de manejo y transporte, de la longitud al menos 1,8 metros deben estar reservados al paciente.
- Ancho: Desde un mínimo de 0,55 metros hasta un máximo de 0,60m.
- Altura: desde la base de los pies deslizantes a la parte superior del plano destinado al paciente 0,25 metros como mínimo a 1,10 metros como máximo, debe tener dos posiciones como mínimo alta y baja
- **Camillas Secundarias:** La ambulancia debe tener una tabla espinal corta y una camilla tipo cuchara (scoop stretcher).

Adicionalmente debe llevar una camilla larga que puede ser:

- a) tabla espinal larga, o
- b) camilla *Miller*, o
- c) camilla de vacío.

Opcionalmente puede llevar un chaleco para inmovilización una camilla de lona.

- **Silla de Ruedas portátil:** Construida con marcos y tendidos de material resistente, liviano, plegable, con una capacidad de carga de mínimo 150 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Además, debe tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente. La ambulancia debe contar un mecanismo de sujeción que evite producir daños o accidentes durante el movimiento del vehículo. Para subir la silla, la ambulancia deberá contar con una rampa o sistema de grúa

eléctrico para levantarla.

- **Sistema de oxígeno:** Toda ambulancia debe contar con un sistema central de oxígeno, con una capacidad mínima de 3 m³ con regulador precalibrado a 50 psi (3,45 bar) y con mecanismo de suministro por medio de toma de pared con acople rápido y Flujómetro de 0 lpm a 15 lpm, con su respectivo vaso humidificador. Debe llevar dos (2) bala portátil de O₂, mínimo 0,5 m³ con regulador y Flujómetro para permitir el desplazamiento de las camillas manteniendo el suministro de oxígeno al paciente.
- Dos tomas de oxígeno de enchufe rápido tipo chemetron colocando una a cada lado incluye flujómetro de 0 litros/minuto a 15 litros/minuto con acople tipo chemetron y humidificador.
- Una toma DISS colocada en la mesa de trabajo para ventilar.
- Dos (2) flujo metros.
- Dos (2) humidificadores.

1.14 SISTEMA ELÉCTRICO:

La ambulancia debe estar equipada con un sistema generador de energía eléctrica a partir del motor del vehículo, de tipo alternador, con rectificación y regulación electrónica, con capacidad de producir mínimo 60 A nominales a una tensión de 12 V y con una temperatura ambiente en el compartimento del motor de 90 °C. El alternador, debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la NTC 1704.

Todos los cables, interruptores y mandos de la instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, mínimo, hasta 25 % por encima de la capacidad nominal del circuito.

Todos los circuitos instalados deben estar protegidos mediante fusibles calibrados de fácil accesibilidad para su eventual sustitución. Los fusibles correspondientes al equipo médico y conexiones del compartimento del paciente, deben ir en una caja única en el compartimento posterior. Todo el equipo eléctrico del vehículo, debe funcionar a una tensión nominal de 12 V de corriente continua, con polaridad negativa a la masa del vehículo.

El sistema de almacenamiento de energía eléctrica de toda la ambulancia, debe constar mínimo de dos baterías; las dos baterías deben tener una capacidad mínima total de 150 Amperios hora. El sistema de almacenamiento debe proporcionar una tensión de 12 V, que suministre una corriente pico de 400 A. Las baterías deben cumplir todos los requisitos establecidos en la NTC 978. Todas las baterías serán libres de mantenimiento.

La instalación eléctrica debe estar dentro de una tubería de conducción conduflex en material auto extingible con supresión de interferencia para ondas de radio. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y electrónicos de la ambulancia.

Se instalará ventilador interior, dos tomacorrientes del tipo “encendedor de cigarrillos”, y dos tomas de 120V, identificados estando en la cabecera de la camilla y al lado del acceso principal. Se instalará toma exterior de entrada resistente a la intemperie por medio de tapa con bisagra con marcación de 120V.

El sistema eléctrico para el compartimento del paciente debe provenir de un sistema generador (alternador). Éste debe poseer un inversor de onda sinusoidal electrónica de 12V de corriente continua a 120 V ± 15 % a 60 Hz de corriente alterna, con potencia mínima de 0,5 kw con una eficiencia mínima del 90 %.

El inversor debe estar instalado en el compartimento del paciente, en un sitio debidamente protegido y que no tenga contacto con el paciente, de fácil alcance para

su encendido, apagado y mantenimiento.

En este segundo circuito, debe poseer un dispositivo que permita la desconexión al ser alimentado por la red urbana, a una tensión nominal de $120\text{ V} \pm 5\text{ V}$ a una frecuencia de 60 Hz.

La ambulancia deberá tener un cable conductor con calibre 16 AWG, con polo a tierra trifilar y encauchetado de mínimo 30 metros de longitud con sus extremos adaptados para lograr la alimentación eléctrica del exterior (110V, 60 Hz, CA) con sistema para enrollarlo o recogerlo. El cable en cada extremo debe tener conector macho.

La ambulancia contará de dos circuitos independientes uno para el vehículo y uno para el compartimiento del paciente. El vehículo para la zona de pacientes tendrá un interruptor maestro que permita desconexión para efectos de seguridad.

El sistema eléctrico del vehículo estará controlado por un MASTER de corriente que bloquea los circuitos adaptados para la ambulancia para mayor protección e irá controlado por un maxi fusible de 100 amperios.

El fabricante de la ambulancia debe tener en cuenta el consumo eléctrico de los sistemas propios y de los equipos biomédicos de la ambulancia, bajo condiciones de operación simultánea de todos los equipos. La capacidad del sistema de generación y almacenamiento debe ser superior a la suma de cada uno de circuitos soportados por estos en condiciones extremas.

Uso de un sistema de 6 luces ambientales internas de tecnología LED en toda la ambulancia, esto garantiza un mínimo consumo de energía; un máximo de iluminación y tiempo de vida, estas luces deben garantizar la luminosidad en toda el área de manejo del paciente. Opcionalmente la ambulancia puede llevar una lámpara de luz LED dirigitiva, ubicada de tal forma que ilumine el área del paciente.

La iluminación debe encenderse automáticamente al abrir las puertas del compartimiento del paciente o puertas laterales, permaneciendo encendidas incluso después de cerrar las puertas, hasta accionar el interruptor correspondiente.

1.15 LUCES EXTERIORES:

La barra de luces debe cumplir con la norma SAE-J 845 colocados en la parte superior delantera del techo, de tipo, intermitente, rotativo, estroboscópico (destellante) o de diodo de emisión de luz (LED) con mínimo dos unidades independientes de emisión de luz, ubicadas en los extremos de la barra, con una duración máxima de cada destello de $0,6/f$, siendo f la frecuencia de destello. Visible como mínimo a 180° de fácil observación a la luz día y con la misma intensidad de luz a cada lado.

Toda ambulancia debe tener como mínimo un dispositivo de señalización óptica en la parte posterior de la carrocería del vehículo que puede ser de tipo intermitente, rotativo, estroboscópico (destellante) o de diodo de emisión de luz (led), con una unidad de emisión de luz en el centro de la carrocería o dos a los extremos de la misma, con una duración máxima de cada destello de $0,6/f$. Visible como mínimo a 180° y de fácil observación a la luz día.

La sensación de intermitencia de los dos dispositivos anteriores debe apreciarse 360° alrededor del vehículo, bajo un ángulo vertical mínimo de 8° por encima y debajo del plano horizontal del techo del vehículo, en cualquier dirección del plano horizontal y a una distancia mínima de 200 m.

El haz emitido debe ser de color rojo-rojo o rojo-incoloro.

Todos los motores de los sistemas rotatorios de iluminación deben estar dotados de filtros para evitar interferencias con los equipos de comunicación.

Las luces de prioridad se deben instalar con su eje de rotación perpendicular al plano del suelo. En los casos en que el techo no permita esta condición de perpendicularidad se deben acondicionar soportes especiales para este fin.

Las luces laterales deben distribuirse simétricamente con respecto al eje longitudinal del vehículo, de la siguiente manera: dos blancas fijas con una inclinación de 15° con respecto al eje vertical, que garanticen la visibilidad al exterior, y dos rojas intermitentes perpendiculares al eje vertical, en cada costado del vehículo. Pueden instalarse luces halógenas, incandescentes con bombillos de doble filamento, estroboscópicas o diodo de emisión de luz (LED).

Dos faros antiniebla en la parte delantera de la carrocería. Los interruptores de las luces deberán estar ubicados en la cabina del conductor.

1.16 EQUIPO ELECTRICO CON SISTEMA DE 12V:

Alarma de reversa automotriz.

Un extractor activado desde la cabina del paciente de 12v para reciclar el aire de la unidad, el extractor colocado en la parte lateral superior y la toma de aire del mismo lado con rejilla toma exterior cromada original el extractor en su interior cuenta con una rejilla de apertura y cierre así como la toma exterior.

1.17 PINTURA:

La ambulancia se pintará de color blanco puro con letras e identificación en color verde.

1.18 IDENTIFICACIÓN:

En cada ambulancia se pondrá la palabra "AMBULANCIA" fabricada en material reflectivo 3M grado diamante, en letras mayúsculas sobre los costados externos, puerta posterior y en el techo.

En cada ambulancia se pondrá la palabra "AMBULANCIA" fabricada en material reflectivo 3M grado diamante, en letras mayúsculas en el frente del vehículo en sentido inverso y un largo mínimo del 90% y legible a una distancia no inferior a 50 metros.

A la ambulancia se les pondrá la sigla de identificación así: "TAB" en letras mayúsculas color verde, la sigla se ubicará en los costados y parte posterior.

En cada ambulancia se pondrá la leyenda "CONSERVE SU DISTANCIA" fabricada en material reflectivo 3M grado diamante, en letras mayúsculas, ubicada en la parte baja posterior del vehículo y de tamaño legible mínimo a 10 metros.

Para las ambulancia se pondrá en los costados y en la parte posterior la leyenda:

TELEFONO: 620 7777 RADIO: 8 * 872 BARRANCABERMEJA

En los costados, puertas posteriores y en el techo de la ambulancia, tiene la "Cruz o Estrella de la Vida", de color azul o verde reflectivo o el Emblema Protector de la Misión Médica de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 4481 de 2012 y las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan del Ministerio de Salud y la Protección Social.

1.19 ESTRELLA O CRUZ DE LA VIDA:

Para la ambulancia se pondrá la Estrella o Cruz de la Vida en color verde fabricada en

material reflectivo 3M grado diamante, ubicada en la carrocería así: una en el techo, una sobre cada costado lateral y uno en la parte posterior, con un diámetro mínimo de 0,5 metros para el techo y de 0,3 metros para el resto del vehículo.

1.20 EMBLEMA PARA LA MISIÓN MÉDICA EN COLOMBIA:

Para las ambulancia se pondrá el Emblema para la Misión Médica en Colombia, consta de un rectángulo rojo presentado verticalmente, en cuyo interior se encuentran dos elementos: en la parte superior y centrado, un círculo azul con una cruz blanca inscrita en su interior, formada por cinco cuadrados iguales; esta nunca tocará los bordes del círculo; el círculo tampoco tocará los bordes del rectángulo. En la parte inferior se escribirá el texto Misión Médica en mayúsculas, que irá en color blanco, centrado y en dos líneas.

Los colores podrán ser reflectivos y ubicarse sobre un fondo blanco para permitir su fácil identificación y garantizar la visibilidad en todo momento.

En una base de policromía, el rojo del Emblema se produce al combinar el amarillo 100% "process" y el magenta 100% "process", o, en su defecto, se tomará base PANTONE 485; el azul del Emblema se produce al combinar el azul Cyan 100% "process" y el magenta 80% "process", o, se tomará base Pantone 286 y la cruz será siempre blanca.

Respecto a la tipografía del texto, se toma como base la familia ARIAL normal, de fácil lectura, universalmente conocida y accesible en todo el país. El espacio entre caracteres será normal (no expandido ni comprimido) y el tamaño de la fuente será tal que la palabra MÉDICA tenga un ancho similar al del círculo azul.

El Emblema tendrá la forma pura; es decir, no habrá adición alguna ni en la cruz, ni en el círculo, el rectángulo solo tendrá la inscripción mencionada anteriormente.

El logo de ECOPETROL S.A (COMITENTE COMPRADOR), se instalará sobre cada una de las puertas laterales delanteras y en la parte posterior en tamaño proporcional a éstas.



El logo de ECOPETROL SA se construye así: El módulo "L" equivale a la altura de la última letra de Ecopetrol. La palabra Ecopetrol está enmarcada en 8 x 1 módulos L, esta aplicación está hecha sobre una retícula de módulos L.

Color policromía, que se obtiene de impresión y corte digital sobre vinilo adhesivo de alta resistencia, especial para este fin, es la versión básica de color, en la cual la iguana y todo el logo símbolo están compuestos en cuatricromía, es decir a partir de 4 colores: cian, magenta, amarillo y negro. El logo símbolo original está creado en ilustración 100% vectorial, por lo que puede escalarse a cualquier tamaño sin pérdida de definición o calidad. Las versiones rasterizadas o en píxeles son derivaciones de la original vectorial.

Leyendas y símbolos de "NO FUME" y de "USE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD", se ubicarán al interior del compartimiento del paciente y en un lugar visible por los ocupantes.

Los compartimentos interiores serán identificados con la siguiente leyenda y los colores

según su especialidad:

Equipos respiratorios: con color azul.

Equipos circulatorios: con color rojo.

Equipos pediátricos: con color amarillo.

Equipos quirúrgicos y/o accesorios: con color verde.

Los diseños serán generados por computador para asegurar simetría. Los emblemas, escudos, letreros, leyendas, logotipos y otros distintivos o decoración exterior se harán siguiendo fielmente las indicaciones y directrices de ECOPETROL S.A (COMITENTE COMPRADOR).

Los diseños deberán ser enviados a ECOPETROLS.A (COMITENTE COMPRADOR) para su aprobación.

No fume: El compartimiento del paciente debe tener la leyenda o el logotipo de “No Fume”, en un lugar visible por los ocupantes.

Use cinturón de seguridad: El compartimiento del paciente debe tener la leyenda (preferiblemente) o el logotipo de “Use Cinturón de seguridad”, en un lugar visible por los ocupantes.

1.21 EQUIPO INCLUIDOS:

1.21.1 EQUIPOS DE CARRETERA:

- Dos canecas plásticas con sus distintivos de reciclaje.
- Dos (2) extintores de polvo químico seco ABC de 5 lbs uno para cada compartimiento.
- Un (1) juego de seis (6) llaves boca fija.
- Una linterna con pilas.
- Una llave inglesa de 1½”.
- Una caja de fusibles de 24 unidades, surtidos.
- Dos (2) chalecos plásticos con cinta refractiva mínimo de 5 cm.
- Una rueda de repuesto. (Original del vehículo)
- Una llave de pernos o cruceta. (Original del vehículo)
- Tres (3) destornilladores de pala, y tres (3) de estrella 6”- 8”-10”.
- Señales reflectivas de emergencia.
- Un (1) alicate de mango aislado 6”.
- Un (1) gato y equipo para sustitución de ruedas. (Original del vehículo)
- Una (1) palanca patacabra de mínimo 50 centímetros.
- Dos (2) tacos de madera para bloqueo.
- Un martillo metálico mínimo de 250 grs.
- Una (1) tijera corta todo.
- Una (1) tijera corta anillos.
- Una (1) luz busca direcciones.
- Una (1) cuchilla para romper cinturones
- Una (1) cuerda estática de 20 mts con un diámetro de 12,5 mm y con gancho de tracción.
- Un (1) juego de cables de iniciación eléctrica para la batería.
- Señales reflectivas del vehículo.
- Una (1) linterna con pilas.
- Una (1) caja de fusibles surtidos.
- Una (1) caja con bombillos de repuesto para las luminarias del vehículo.
- Una (1) lámpara con cable de mínimo 15 metros. de longitud con enchufe a toma corriente.
- Un chaleco de evacuación de automóvil (Kendrick Extraction).

1.21.2 DOTACIÓN DE EQUIPOS MEDICOS TAB

- Una (1) Camilla principal con sistema de anclaje.
- Una (1) Camilla secundaria para inmovilización espinal y correas para asegurar el paciente.
- Una (1) tabla espinal larga
- Una (1) tabla espinal corta
- Una (1) silla de ruedas portátil de tipo plegable, construido en tubular de aluminio y lona resistente, con mínimo dos (2) cinturones de seguridad para el paciente, debe tener soporte y empaque para almacenarla en el compartimiento del paciente y sistema de anclaje para cuando este en uso con paciente a bordo, garantizando su inmovilidad, con capacidad de carga de mínimo 120 kg.
- Un (1) Soporte de techo para líquidos parenterales con cuatro ganchos.
- Un ambú adulto y otro pediátrico.
- Un (1) monitor de signos vitales portátil, que mida: electrocardiografía de mínimo cinco (5) electrodos para las derivaciones de miembros, SPO2, oximetría de pulso, presión no invasiva, temperatura corporal y respiración, con Capnógrafo incluido, con batería de soporte mínimo de cuatro (4) horas de autonomía. Debe tener alarmas auditivas y visuales de parámetros máximos y mínimos y de batería baja.
- de signos vitales con mínimo monitoreo de presión arterial no invasiva, brazaletes adulto y pediátrico, frecuencia cardíaca y oximetría de pulso.
- Un (1) Tensiómetro portátil de muñeca.
- Un (3) tensiómetro aneroide, con mangas para pacientes pediátricos adultos y adulto obeso.
- Un (1) fonendoscopio de Pinard digital adulto pediátrico.
- Un (1) fonendoscopio adulto, pediátrico de membrana.
- Un (1) tijera de trauma.
- Un (1) termómetro clínico oral electrónico con soporte a pared.
- Un (1) equipo básico para atención de partos: ligadura de cordón umbilical, dos pinzas o dispositivos de hemostasia, tijera de tejidos, perilla de succión)
- Una (1) riñonera.
- Un (1) pato orinal.
- Un (1) pato coprológico
- Una (1) linterna de examen con sus respectivas pilas.
- Una (1) manta térmica alumiminizada.
- Contenedores para la clasificación y segregación de los residuos generados.
- Un extintor para fuegos ABC, con capacidad mínima de carga de 2.26 kg para cada uno de los compartimientos de la ambulancia (conductor y paciente).
- Chalecos reflectivos para la tripulación.
- Una (1) llave boca fija de 1 1/8" para las conexiones de la red de oxígeno.
- Un (1) regulador pre-calibrado a 50 psi para cilindro de oxígeno, adulto.
- Dos (2) reguladores para cilindro de oxígeno Neonatal.
- Una (1) Conexión en manguera desde el cilindro de oxígeno hasta el sistema de distribución.
- Dos (2) flujómetros con acople chemetron toma de pared chemetron conectado al sistema de almacenamiento de oxígeno.
- Dos (2) flujómetros neonatales con acople chemetron con toma chemetron de pared conectado al sistema de almacenamiento de oxígeno.
- Un (1) vaso humidificador, con racores.
- Un (1) Equipo portátil aspirador de secreciones para succión rápida. Este equipo debe contar con dos frascos adicionales y sondas de aspiración de varios tamaños.
- Un (1) respirador manual pediátrico con bolsa reservorio de oxígeno y mascara. Esterilizable.
- Un (1) respirador manual adulto con bolsa reservorio de oxígeno y mascara. Esterilizable.
- Un juego de cánulas de Guedel No. 2, 4 y 5.
- Una (1) máscara de no reinhalación con reservorio para adulto

- Una (1) máscara de no reinhalación con reservorio pediátrico
- Un (1) combi-tubo o máscara laríngea.
- Cuatro (4) collares graduables de diferentes tamaños (adulto, mediano, pediátrico).
- Un (1) inmovilizador lateral de cabeza.
- Un (1) juego de férulas neumáticas, o de cartón o de plástico para inmovilizar extremidades: muñequera, brazo, uno para antebrazo, uno para pierna y uno para pie. 1 para adulto y 1 para pediátrico.
- Un (1) juego de tres (3) vendas en algodón, tres (3) vendas de gasa, tres (3) vendas elásticas y tres (3) vendas triangulares.
- Una (1) pinza para romper anillos.
- Dos (2) pinza de magill.
- Una (1) tijera de material.
- Un (1) equipo de pinzas así: Mango para bisturí, dos hojas de bisturí, dos pinzas Kelly curvas, dos pinzas Kelly rectas, dos pinzas mosquito, dos pinzas rochester, un porta agujas, una tijera de material, una tijera de tejido, una pinza de disección mediana con garra, una pinza de disección mediana sin garra, un campo de ojo y una cubeta para contener estos elementos.
- Un (1) nebulizador portátil con batería de reserva de mínimo dos (2) horas.
- Una (1) perilla de succión de oídos y nariz.
- Un (1) maletín rígido con compartimientos para botiquín.

1.21.3 INSUMOS TAB

- Una (1) caja de guantes desechables talla grande.
- Tres (3) apósitos de gasa.
- Tres (3) apósitos de algodón.
- Tres (3) ganchos de cordón umbilical estériles o similares.
- Dos (2) sabanas en material desechable con las medidas de la camilla principal.
- Dos (2) cobijas
- Un (1) dispositivo auto inflable de bolsa válvula mascara con reservorio de oxígeno para adultos.
- Un (1) dispositivo auto inflable de bolsa válvula mascara con reservorio de oxígeno pediátrico.
- Una (1) mascara de oxígeno simple para adulto.
- Una (1) mascara de oxígeno simple pediátrica.
- Una (1) cánula nasal adulto.
- Una (1) cánula nasal pediátrico.
- Dos (2) mangueras o conectores de oxígeno.
- Tres (3) aditamento supraglotico de varias tallas adulto y pediátrico.
- Un (1) sistema ventury adulto.
- Un (1) sistema ventury pediátrico.
- Una (1) máscara de oxígeno para sistema ventury adulto.
- Una (1) máscara de oxígeno para sistema ventury pediátrico.
- Dos (2) vasos humidificadores simples.
- Dos (2) vasos humidificadores ventury.
- Una (1) micro cámara de nebulización con mascarilla para adulto.
- Una (1) micro cámara de nebulización con mascarilla pediátrica.
- Tres (3) sondas nasogástricas de diferentes tamaños.
- Tres (3) sondas Nelatón de diferentes tamaños.
- Dos (2) rollos de cinta de esparadrapo de tela de 5 cm.
- Dos (2) rollos de esparadrapo antialérgico de 2.5 cm.
- Un (1) rollo de cinta microporo.
- Cinco (5) tapabocas.
- Dos (2) pares de gafas de bioprotección.
- Dos (2) batas desechables.
- Soluciones: (Suero Salino Normal 0.9% 500cc (6 unds), Hartman o Lactato Ringer

500cc (4 unds), dextrosa en agua destilada al 10% 500cc (1 und), dextrosa en agua destilada al 5% 500cc (2 unds).

- Pericraneales o agujas tipo mariposa de diferentes tamaños.
- Tres (3) equipos de microgoteo
- Seis (6) equipos de macrogoteo
- Torniquetes para acceso IV
- Un (1) torniquete para control de hemorragias.
- Frascos con jabón antiséptico y quirúrgico.
- Un (1) juego de recipientes rotulados para almacenamiento de residuos peligrosos biosanitarios y cortopunzantes, color rojo y verde de pedal y debidamente asegurados.
- Un (1) kit de elementos de desinfección y aseo (balde, jabón, traperos escoba).
- Una (1) caja de paños desechables.
- Tubos endotraqueales para uso pediátrico y adulto esterilizables, mínimo de dos tamaños para cada grupo etáreo, así:

TUBO	CANTIDAD
Tubo endotraqueal No. 2,5	1
Tubo endotraqueal No. 3	1
Tubo endotraqueal No. 4	1
Tubo endotraqueal No. 5	1
Tubo endotraqueal No. 6	1
Tubo endotraqueal No. 6,5	1
Tubo endotraqueal No. 7	1
Tubo endotraqueal No. 7,5	1
Tubo endotraqueal No. 8	1

- Un (1) juego de Catéteres venosos de diferentes tamaños, así:

CATETER	CANTIDAD
Catéter venoso periférico No. 16	3
Catéter venoso periférico No. 18	3
Catéter venoso periférico No. 20	3
Catéter venoso periférico No. 22	3
Catéter venoso periférico No. 24	3

- Un (1) juego de jeringas desechables de diferentes tamaños, así:

JERINGA	CANTIDAD
Jeringa x 1ml	3
Jeringa x 5ml	3
Jeringa x 10 ml	3
Jeringa x 20 ml	3

1.21.4 CERTIFICACION DE CALIDAD.

El COMITENTE VENDEDOR entregará los certificados de Calidad ISO 9001:2008 en donde demuestren que cumplen y aplican con las características técnicas de la normatividad Colombiana.

Los costos para el cumplimiento de este requerimiento deberán ser tenidos en cuenta por el COMITENTE VENDEDOR e incluidos dentro de su oferta.

1.21.5 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

El COMITENTE VENDEDOR realizará capacitación y entrenamiento teórico-práctico al personal del Departamento de Servicios de Salud del Magdalena Medio, en las instalaciones de la Policlínica ECOPETROL S.A del (comitente comprador) en Barrancabermeja. Esta capacitación deberá incluir pero no limitarse a:

- Alistamiento del equipo.
- Reconocimiento de las instalaciones, equipos, funcionamiento y desempeño de la ambulancia.
- Prácticas de operaciones básicas con vehículos ambulancia, incluyendo sus equipos y dotación asociada.
- Rutinas de mantenimiento y operación básica del chasis, motor, sistema hidráulico, eléctrico, electrónico y neumático.
- La capacitación tendrá una duración de veinte (20) horas por cada grupo. Diez (10) horas teórico y diez (10) horas de práctica. Los grupos estarán conformados por cuatro (4) personas, para un total de dos (2) grupos, teniendo en cuenta que la cantidad de conductores son ocho (8). Si el capacitador es de habla inglesa tendrá un traductor quién capacitará en idioma español.
- Expedirá al final de la capacitación un certificado emitido por la fábrica a cada funcionario, donde se especifique la asistencia a la capacitación.
- El comitente vendedor deberá realizar reentrenamiento del personal a los 6 meses de entregados los vehículos. El tiempo del reentrenamiento será de 8 horas en 2 grupos de 4 personas. 4 horas teóricas y 4 horas prácticas.

El comitente vendedor deberá especificar el cumplimiento de los requisitos de capacitación establecidos en las especificaciones técnicas y deberá especificar que asume los costos de dicha capacitación.

El COMITENTE COMPRADOR facilitará los medios logísticos como el video-beam, auditorio y la ambulancia para la realización del entrenamiento y reentrenamiento, las cuales deberán ser operadas y conducidas por su personal.

Con la presentación de la oferta el COMITENTE VENDEDOR se compromete a realizar la capacitación de acuerdo a las condiciones anteriores.

1.21.6 GARANTÍA Y SEGURIDAD

Todos los equipos y sus componentes deben ser garantizados por el COMITENTE VENDEDOR contra defectos de materiales, diseño, mano de obra y funcionamiento, a partir de la fecha de puesta en operación a satisfacción de ECOPETROL S.A (COMITENTE COMPRADOR), como mínimo:

Garantía sobre el vehículo: dos (2) años y/o 100.000km.
 Garantía de las llantas: un (1) año.
 Garantía sobre el módulo de la estructura: diez (10) años.
 Garantía sobre la pintura, no prorrateada: cinco (5) años.
 Garantía sobre el sistema eléctrico: cinco (5) años
 Garantía para los equipos médicos: un (1) año.
 Garantía de suministro de repuestos: Diez (10) años.
 Vida útil: 5 años, siguiendo una operación y mantenimiento adecuados.

1.21.7 PLANOS Y DOCUMENTACIÓN

El COMITENTE VENDEDOR debe suministrar al COMITENTE COMPRADOR oportunamente y en fecha no posterior a la del despacho de los equipos, cuatro (4) copias en idioma español (obligatorio que sea en español), de lo siguiente:

- Manual de Operación.
- Manual de Mantenimiento.
- Planos dimensionales del equipo y listas de materiales.
- Listas y esquemas de despiece de los equipos, con explicación clara de cómo se deben pedir los repuestos, incluyendo las direcciones, teléfonos y FAX a donde el comitente comprador podrá dirigirse para gestionar futuras requisiciones de repuestos.
- Cualquier otra información necesaria para el mantenimiento adecuado y seguro de los equipos.

El COMITENTE VENDEDOR debe presentar esta información técnica en manuales empastados en cubiertas duras y durables, con un sistema que permita la fácil remoción de las hojas, en papel durable, con separadores que indiquen claramente la subdivisión de los temas.

Los planos deben ser perfectamente legibles, en copias adecuadas para una continua utilización. Estos deben anexarse doblados dentro de los manuales, con un sistema que permita sacarlos con facilidad para consulta.

Todos los textos correspondientes a instrucciones de operación y mantenimiento, deben ser en idioma español. Los catálogos y literatura pre impresa de los fabricantes pueden ser en idioma inglés.

- Certificado de origen.

Se debe entregar la información antes mencionada en medio físico y en medio magnético.

1.21.8 DOCUMENTOS LEGALES A ENTREGAR

- Matrícula de cada uno de los vehículos a nombre de ECOPETROL S.A (Comitente comprador) ante la oficina de tránsito de Barrancabermeja en la categoría transporte especial.
- Tarjetas de propiedad de cada uno de los vehículos.
- Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) con vigencia de un año a partir de la matrícula.
- Tarjeta electrónica para exención de peajes (Resolución 5675 de 2003 o la que la modifique o sustituya).
- Póliza de Responsabilidad Civil contractual y extracontractual con vigencia de 1 año.
- Todos los documentos de propiedad del vehículo, seguros y tarjeta deben estar a nombre de ECOPETROL S.A (Comitente comprador).

1.21.9 RESPALDO, ASISTENCIA TECNICA Y MANTENIMIENTO

El COMITENTE VENDEDOR deberá suministrar los equipos a entera satisfacción de ECOPETROL SA, otorgando la asistencia técnica para las pruebas de arranque y puesta en marcha.

El COMITENTE VENDEDOR deberá garantizar el Apoyo Técnico sobre los equipos y/o accesorios entregados, para lo anterior el COMITENTE VENDEDOR debe garantizar que las marcas de los elementos entregados tienen representante y taller autorizado en Colombia, los cuales deben estar en capacidad de brindar soporte técnico y puedan realizar reparaciones de los equipos en Barrancabermeja.

El COMITENTE VENDEDOR debe suministrar adicional al manual de mantenimiento, un plan de mantenimiento preventivo y cuidado básico de la máquina, donde consigne las hojas de chequeo por sistema, lista del partes y repuesto APL con número de serie y fabricante, directorio de comitente vendedores, planos de despiece y de conjunto por sistema, cronograma de mantenimiento, formatos de hoja de vida por sistemas, en forma física y magnética, adicionalmente se realizará una revisión técnico-mecánica e inspecciones de chequeo con base en los formatos suministrados como mínimo uno (1) por semestre por un periodo de dos (2) años.

Durante el periodo de la garantía del vehículo en conjunto, el COMITENTE VENDEDOR realizará el mantenimiento preventivo al vehículo de acuerdo a la frecuencia estipulada en los manuales de diseño, en la ciudad de Barrancabermeja.

El COMITENTE VENDEDOR de acuerdo a rutina de mantenimiento establecida por el fabricante, deberá incluir en el mantenimiento los insumos requeridos (filtros, aceites)

	<p>indispensables para garantizar el correcto funcionamiento del equipo. Tanto el mantenimiento preventivo como correctivo debe ser realizado en Barrancabermeja.</p> <p>En el tiempo de vigencia de la garantía el COMITENTE VENDEDOR debe brindar asistencia técnica de manera permanente 24/7, y si es requerida su presencia en sitio esta deberá realizarse en un tiempo no superior a dos (2) días calendario.</p> <p>1.21.10 COMITENTE VENDEDORES</p> <p>Por efectos de responsabilidad técnica sobre el suministro de la ambulancia, el COMITENTE VENDEDOR (FABRICANTE, REPRESENTANTE, ENSAMBLADOR, COMERCIALIZADOR) será el responsable de garantizar la integridad del suministro y el correcto ensamble y funcionamiento de las ambulancia y sus partes, así como las garantías a que haya lugar, sea de manera directa o a través de un representante autorizado u otro vínculo comercial.</p> <p>1.21.11 PLAZO DE ENTREGA</p> <p>El plazo de entrega para el vehículo será de dos (2) meses contados a partir de la puesta en firme de la orden de compra.</p> <p>La Ambulancia debe ser entregada e instalada en perfecto funcionamiento en las instalaciones de la Regional de Salud Magdalena Medio de ECOPETROL S.A (COMITENTE COMPRADOR) en Barrancabermeja, Policlínica Barrancabermeja Carrera 28 No 60-20, entrada Urgencias.</p> <p>1.21.12 MANTENIMIENTO EQUIPOS MÉDICOS EN PERIODO DE GARANTÍA:</p> <p>2 visitas de mantenimiento preventivo por el periodo de garantía (12 meses). Todas las visitas de mantenimiento correctivo durante el periodo de garantía dentro de las 48 horas a la solicitud del servicio, con el fin de garantizar para los equipos el correcto funcionamiento según los parámetros del fabricante.</p> <p>El COMITENTE VENDEDOR entregará cronograma de mantenimiento de los equipos médicos en el momento de la entrega de la ambulancia.</p> <p>Nota: El servicio de mantenimiento y garantía debe ser prestado por el comitente vendedor que le sea asignada la compra de los equipos.</p> <p>1.21.13 MANUALES EQUIPOS MÉDICOS</p> <p>El comitente vendedor deberá entregar 1 Manual de Operación en idioma original y 1 en idioma en español; 1 Manual Técnico en idioma original y 1 en idioma en español. Los manuales deberán incluir catálogo de partes y repuestos en original y una (1) copia.</p> <p><i>Según Decreto 4725 Art 24. De los requisitos para los permisos de comercialización. Numeral 5. Que suministrará al usuario los manuales de operación, instalación y mantenimiento en el idioma de origen y en castellano.</i></p> <p><i>Según Decreto 4725 Art 35. Requerimientos generales para los equipos biomédicos de tecnología Controlada. Numeral a). Las personas naturales o jurídicas que adquieran equipos biomédicos deberán contar en todo momento, con los manuales de operación, funcionamiento y mantenimiento, los cuales serán provistos en forma obligatoria por el distribuidor en el momento de la entrega del equipo.</i></p>
<p><u>Presentación</u></p>	<p>UNIDAD</p>