



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### “RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”

#### 1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo determinar las especificaciones técnicas para realizar la “RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”.

#### 2. ANTECEDENTES

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito CB-DMQ, es una Institución de Derecho Público, parte de la Administración Pública Institucional, conforme lo previsto en el Art. 225 de la Constitución de la República del Ecuador, numeral 2, regulando su funcionamiento conforme la Ley Orgánica de Servicio Público y su Reglamento General, la Ley de Defensa Contra Incendios y su Reglamento General de aplicación, y demás normas aplicables.

El Cuerpo de Bomberos del DMQ desempeña sus competencias, como una Institución de Primera Respuesta en materia de Seguridad, responsable de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; siendo parte del Sistema Integrado Metropolitano de Seguridad y Convivencia Ciudadanas, conforme la Ordenanza Metropolitana No. 201, y Art. II (6), en mandato de lo dispuesto en el artículo 264, numeral 13 de la Constitución de la República del Ecuador y del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización -COOTAD-, artículo 55 letra m y 140, por lo que, el Cuerpo de Bomberos del DMQ, está alineado a la Secretaría de Gestión de Riesgos, por efectos del Art. 275 del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público Rectoría Nacional y Gestión Local, recientemente puesto en vigencia, que determina que el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios es parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, cuya rectoría es ejercida por la autoridad nacional competente en materia de gestión de riesgos.

El Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, en su Art. 3, sostiene que los Cuerpos de Bomberos de conformidad a sus competencias, tienen la finalidad de garantizar la seguridad integral de la población, tiene funciones de prevención, detección, disuasión, investigación y control del delito, así como de otros eventos adversos y amenazas a las personas, con el fin de garantizar sus derechos constitucionales y la convivencia social pacífica. En ese marco realizan operaciones coordinadas para el control del espacio público; prevención e investigación de la infracción; apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención prehospitalaria y en general, respuesta ante desastres y emergencias. Complementariamente, el Art. 274 ídem determina que los Cuerpos de Bomberos son entidades de derecho público adscritas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, que prestan el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico. Asimismo, efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial.

El Concejo Metropolitano de Quito mediante Ordenanza No. 114 que reformó la Ordenanza No. 039 de institucionalización del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, declara que se constituye al CB-DMQ como una institución de derecho público descentralizada, con autonomía administrativa, operativa, financiera y personería jurídica propia conforme a la Ley, adscrita al Municipio



del Distrito Metropolitano de Quito. El CB-DMQ tiene como misión principal la prevención de incendios y atención de emergencias mediante acciones efectivas para salvar vidas y proteger bienes en el Distrito Metropolitano de Quito.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano basa sus procedimientos internos en normas internacionales y certificadas por la obtención de la ISO 9001:2015, para adaptarse y cubrir las necesidades y escenarios que ha traído el crecimiento poblacional e industrial, incrementando su capacidad de respuesta para brindar un servicio de calidad a la comunidad, procurando siempre el perfeccionamiento y la excelencia operativa para desempeñar sus funciones con estándares de alto nivel y recursos tecnológicos de avanzada, garantizando la eficacia y eficiencia en el cumplimiento de la misión institución de salvar vidas y proteger bienes.

Con base a lo expuesto en líneas anteriores y en pro de la mejora continua e innovación, los vehículos ambulancia y sus equipos son de vital importancia para la atención de emergencias, es así que, el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, mediante el procedimiento de importación ejecutado a través del contrato N. CP-102-2013, adquirió 5 ambulancias equipadas para la atención de las distintas emergencias que se presentan en la ciudad, siendo así, las mismas han presetado servicio desde las estaciones de bomberos, acudiendo al llamado y desplazándose por el Distrito Metropolitano de Quito, atendiendo pacientes víctimas de trauma, emergencias clínicas, gineco obstétricas y de salud mental.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, caracterizado por el estricto apego al cumplimiento de los procesos normativos legales, ha recopilado la información generada por el Cuerpo de Bomberos Cayambe, mismo que posterior a las pertinentes consultas en los entes correspondientes en relación a la justificación de la necesidad de cumplimiento de la norma KKK-A-1822F, ha levantado lo siguiente.

- *Mediante Oficio Nro. CBC-CBC-2022-0121-OF, de fecha 22 de marzo de 2022 suscrito por el Jefe de Bomberos se realiza la consulta referente a la norma KKK-A-1822F para adquisición de ambulancias para el Cuerpo de Bomberos de Cayambe al Director Ejecutivo (E) del Servicio Ecuatoriano de Normalizado*
- *Se recibió como respuesta el oficio Nro. INEN-INEN-2022-0244-OF de fecha 28 de marzo de 2022, el cual indica en su parte pertinente lo siguiente:  
"La norma NTE INEN 2512:2009 Ambulancias "Estrellas de la vida". Requisitos, utiliza como base de estudio el documento KKK-A-1822F, "Federal Specification for the Star of Life Ambulance" del 1 de agosto de 2007 que usted hace referencia, el contenido de la norma nacional contiene los requisitos de la KICK-A-1822F. "  
"La norma NTE INEN 2512:2009 tiene el carácter de voluntaria, si esta norma está referenciada en un Reglamento, Acuerdo Ministerial, Resolución u otro documento de carácter legal u obligatorio, la norma pasaría a ser obligatoria y de cumplimiento para todas las ambulancias que sean fabricadas o que sean importadas al país. Si la norma no está referenciada en un documento obligatorio, ustedes pueden definir los requisitos mínimos para la adquisición de las ambulancias, ya sea utilizando la norma técnica nacional o utilizando especificaciones internacionales como las que menciona o de mayor jerarquía."(SIC), lo resaltado nos pertenece.*

Por lo expuesto y una vez que se ha realizado la consulta mencionada por el Cuerpo de Bomberos Cayambe al Servicio Ecuatoriana de Normalización (INEN) como se indica mediante Registro Oficial Nro. 66 de 13 de noviembre de 2009, se oficializa con carácter VOLUNTARIO la Norma Técnica Ecuatoriana (Ambulancias "Estrella de la Vida") Nro. NTE INEN 2512:2009.



Ante esta consulta el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, acoge, la información detalla en líneas anteriores, haciendo notable la necesidad de que las ambulancias destinadas al servicio de atención prehospitalaria para soporte vital avanzado, cuenten con una norma (KKK-A-1822F) que brinde seguridad al personal sanitario así como a los pacientes que son atendidos a nivel local, nacional o internacional de así requerirlo.

El Reglamento de Adquisición de Vehículos para Instituciones del Estado, en su artículo 4, numeral 5, tipifica: *“Aplicación Especial. - En estos vehículos, se contempla los que se requieren para actividades específicas, con equipamiento adecuado a su operación, entre otros se señalan sin que la ejemplificación signifique limitación de ninguna especie: ambulancias, motobombas, camiones, plataformas, grúas, canastillas, montacargas, que están destinados a usuarios tales como: Cuerpo de Bomberos, Fuerzas Armadas, Ministerio de Salud Pública, IESS, Policía Nacional, Empresas de Telecomunicaciones, Empresas Eléctricas, Empresas de Agua Potable, entre otros. Para los vehículos de esta categoría, de no existir producción nacional, se preferirá, en su orden, a la producción subregional andina, luego la de los países con los cuales se mantenga acuerdos comerciales en materia de vehículos y finalmente la de terceros países. En el caso de verificarse la no producción nacional, subregional y de los países con los cuales se mantenga acuerdos comerciales, la entidad dará preferencia a los vehículos de bajo consumo de combustible y de emisiones de gases que cumplan las normas de protección del medio ambiente...”*

Por su parte, cabe precisar que conforme se desprende del Estatuto Orgánico por Procesos del CB-DMQ, la Gestión de Operaciones, el Art. 38, tiene como misión planificar, organizar y dirigir las actividades para la atención de emergencias y prestación de servicios a la ciudadanía del DMQ cuya integridad y/o bienes estén en peligro, por efecto de eventos naturales y/o antrópicos, y garantizar la atención oportuna y de calidad de las emergencias en el DMQ.

Por lo tanto, es deber y obligación de esta Dirección gestionar los medios para facilitar y apoyar las labores operativas de respuesta ante emergencias.

El Art. 42 del Estatuto Orgánico por Procesos del Cuerpo de Bomberos del DMQ, contiene los productos de la Gestión de Operaciones, entre otros los que se detallan a continuación:

### ***Gestión de Emergencias Médicas y Atención Prehospitalaria***

#### **PRODUCTOS:**

- a) *Lineamientos, planes, protocolos, procedimientos y manuales de actuación de emergencias médicas y atención prehospitalaria;*
- b) *Plan de entrenamiento y capacitación para el personal especializado en Emergencias Médicas y Atención Prehospitalaria;*

#### ***Gestión de Planillaje y Auditoría Médica***

- a. *Documentación habilitante para el cobro de SPPAT, MSP, IESS, ISSFA, ISSPOL;*
- b. *Instrumentos técnicos para la gestión de planillaje y auditoría médica;*
- c. *Informes de control de calidad de las hojas 002; y,*
- d. *Permisos de funcionamiento del parque automotor de Atención Pre Hospitalaria del CB-DMQ.*

#### ***Gestión de Administración y Calidad Operativa***



- a. Atención a emergencias médicas y atención pre-hospitalaria: Trauma, Clínica, otros;
- b. Plan de entrenamiento del personal de la gestión de Emergencias Médicas y Atención Prehospitalaria;
- c. Reportes de entrega y reposición de medicamentos e insumos médicos;
- d. Lineamientos, planes, protocolos, procedimientos y manuales para la gestión de atención de emergencias médicas y pre-hospitalaria;
- e. Reportes de cumplimiento de indicadores la gestión de atención de emergencias médicas y pre-hospitalaria;
- f. Políticas de manejo y uso de equipos, medicamentos e insumos médicos; y,
- g. Directrices y protocolos de atención de emergencias médicas y pre-hospitalarias.

En base a los productos detallados, es necesario que la Dirección de Operaciones, a través de la Brigada Especializada en Emergencias Médicas y Atención Prehospitalaria, realicen la **“RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”**, con la finalidad de sustituir las unidades Ambulancia Ford 350 Horton - Soporte Vital Avanzado Tipo I, mismas que cumplirán 10 años de servicio en 2025 , y con la finalidad de dar continuidad al servicio oportuno hacia la comunidad del Distrito Metropolitano de Quito, las unidades ambulancia objeto de renovación son las que se listan a continuación:

UNIDADES AMBULANCIA CONSIDERADAS PARA RENOVACIÓN				
Unidad	Ambulancia	Marco Modelo	Estado	Año
PMA-7419	Horton	Ford 350	OPERATIVA	2014
PMA-7420	Horton	Ford 350	OPERATIVA	2014
PMA-7421	Horton	Ford 350	OPERATIVA	2014
PMA-7422	Horton	Ford 350	NO OPERATIVA	2014
PMA-7423	Horton	Ford 350	NO OPERATIVA	2014

### 3. JUSTIFICACIÓN

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito es una Institución llamada a atender las emergencias que suceden en una ciudad en constante crecimiento, originadas como efecto de la propia actividad humana, así como de causas naturales, por lo tanto, y para el cumplimiento de sus objetivos Institucionales, enmarcados en la Visión y Misión el CBDMQ, año tras año destina recursos, económicos, materiales y humanos para la atención de emergencias y eventos adversos presentados a nivel local, regional, nacional e internacional de así requerir, que demanda especial atención por parte de la institución, manteniendo las mejores condiciones de seguridad, capacitación y equipamiento para el personal operativo, es por tal motivo que la adquisición de vehículos sanitarios normados y exclusivos para el correcto funcionamiento del servicio de atención prehospitalaria; son necesarios e indispensables para la atención, estabilización, monitorización y el transporte de pacientes en las emergencias que sucedan en el Distrito Metropolitano de Quito, siendo esta la razón por la cual se hace imprescindible la adquisición de ambulancias de Soporte Vital Avanzado Tipo I, a través del proceso denominado: **“RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”**.



En el 2013 el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito inicia el proceso de compra de 5 unidades de Soporte Vital Avanzado de marca Ford 350 Tipo I, cuyas características y equipamiento fueron únicas e innovadoras, cumpliendo estándares de calidad internacionales para nuestro país; desde el 2015 hasta el 2024 han prestado servicio en las diferentes estaciones con alta incidencia de emergencias prehospitalarias.

Para evidenciar el trabajo que se ha venido realizando a través del tiempo, cumpliendo con los requisitos establecidos por el ente rector, desde el 2015 las ambulancias Ford 350 Tipo I han atendido emergencias según el presente detalle:

ESTACIONES DE MAYOR INCIDENCIA DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA (En número de atenciones)					
AÑO	X-01	X-05	X-06	X-07	X-21
2015	1132	675	1809	2048	1730
2016	1804	204	1813	1911	1619
2017	1864	1301	1724	2135	1764
2018	1677	1381	1837	1725	1198
2019	1829	1382	1398	991	1762
2020	1337	1669	1450	1689	1723
2021	1132	1246	1323	1467	1165
2022	846	990	1574	1773	1305
2023	1098	887	1898	999	1534
2024	364	283	417	238	108
<b>TOTAL</b>	<b>13083</b>	<b>10018</b>	<b>15243</b>	<b>14967</b>	<b>13908</b>

FUENTE: Sistema de estadística QLIK - sense - CBDMQ

Haciendo referencia al Acuerdo Ministerial 067 - NORMATIVA DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL, en su ítem 3.1.5.10 Vida Útil: "(...) La Propiedad, Planta y Equipo destinada a actividades administrativas, productivas o arrendadas a terceros, se depreciarán por el período durante el cual se espera que el activo esté disponible para su uso; o bien por el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del activo. (...)". Para los vehículos es de 5 años de unidades de tiempo estimado y tomando en cuenta el historial de reparaciones de las ambulancias FORD 350 Tipo I, emitido a través de Memorando Nro. CBDMQ-UM-2024-0125-MEM del 10 de abril del 2024, por la Unidad de Mecánica del CBDMQ, se remite el número de mantenimientos preventivos y correctivos que han tenido las ambulancias FORD 350 Tipo I suscrito por el Ing. Ivan Reina, Jefe de la Unidad de Mecánica y Parque Automotor:

HISTORIAL DE LAS UNIDADES FORD 350 HORTON						
Unidad	No. De ingresos a mantenimientos	Periodo de tiempo	Mantenimientos preventivos	Mantenimientos correctivos	Estado de operatividad actual	Km
PMA-7419	180	2015 - 2024	64	116	OPERATIVA	184.284
PMA-7420	108	2015 - 2024	35	73	OPERATIVA	118.662
PMA-7421	106	2015 - 2024	31	75	OPERATIVA	116.702
PMA-7422	96	2015 - 2024	59	37	NO OPERATIVA	114.762
PMA-7423	132	2015 - 2024	67	65	NO OPERATIVA	165.613



El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, en pro de la calidad en el servicio cumple con los requisitos establecidos por el ente rector y pone a disposición de la ciudad unidades sanitarias en óptimas condiciones, en los cuales sus componentes, técnico, operativo y administrativo, se apegan a las disposiciones para el efecto, en este aspecto, el Ministerio de Salud Pública mediante la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada, a través de Memorando Nro. ACESS-2020-0638-M del 25 de mayo de 2020 con asunto: *“Lineamiento para servicios de atención de salud móvil”*, emite: *“(...) En función del criterio emitido por la Autoridad Sanitaria Nacional y mientras se realiza la actualización de los formularios de inspección de los servicios de atención móvil, los siguientes criterios serán considerados como condición:*

- *Documento que certifique que el vehículo tiene menos de 10 años (condición)*
- *Altura del habitáculo (mínima 1,52 metros, medidos desde el piso hasta el cielo raso) (condición)*

*Bajo este contexto, durante las inspecciones con fines de permiso de funcionamiento, control y vigilancia a los servicios de atención de salud móvil, en los formularios de inspección, en observación, se deberá hacer referencia al presente documento y al criterio técnico emitido por la Autoridad Sanitaria Nacional, cuando los servicios de atención de salud móvil no cumplan con los dos criterios antes mencionados (...); por tal motivo el ítem “Documento que certifique que el vehículo tiene menos de 10 años”, conforme a lo descrito y con el objeto de cumplir con los requisitos para las unidades sanitarias, la institución ejecuta el presente proceso, al estar las ambulancias actuales, próximas a cumplir 10 años en el 2025, año en el que se proyecta recibir las nuevas ambulancias, objeto del presente proceso y así, cumplir con los parámetros establecidos.*

Por lo expuesto en líneas anteriores, es importante mencionar que las unidades antiguas y que se encuentren operativas cumpliendo con todos los requisitos que establece el ente rector, continuarán brindando el servicio a la ciudadanía, aunque nuestra flota de ambulancias incluye unidades que están próximas a cumplir 10 años, estas siguen operativas gracias a un riguroso mantenimiento regular que asegura su funcionamiento seguro y eficiente. Sin embargo, la adquisición de nuevas ambulancias no solo modernizará nuestra flota, sino que permitirá redistribuir las ambulancias antiguas para cubrir áreas menos críticas y de menor demanda. Esto extenderá su vida útil y optimizará el uso de recursos. Además, las nuevas ambulancias, equipadas con tecnología avanzada, mejorarán la capacidad de respuesta y calidad de atención en situaciones de alta prioridad, mientras que las unidades más antiguas pueden continuar operando en funciones secundarias, apoyando el esfuerzo global de nuestra red de emergencias.

Con lo antes mencionado y cumpliendo con el principio de responsabilidad hacia la comunidad el CBDMQ ha visto la imperiosa necesidad de adquirir ambulancias de Soporte Vital Avanzado Tipo I a través del proceso de contratación denominado: **“RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”**.

#### 4. JUSTIFICACIONES DE CANTIDADES

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, en el año 2015, adquirió 5 ambulancias de acuerdo a lo detallado en los antecedentes que son ambulancias de soporte vital avanzado, mismas ambulancias son vehículos normados que cumplen con la normativa KKK-A-1822F, garantizando condiciones de seguridad en los ámbitos torción, deformidad, compresión, del habitáculo sanitario, brindando seguridad para los ocupantes en el caso de siniestros; siendo pioneros en la adquisición de este tipo de vehículos, estas ambulancias prestan servicio de atención de emergencias médicas prehospitalarias.



El objeto de renovar el parque automotor es contar con ambulancias de las mismas características, de calidad y seguridad para ponerlas al servicio de la comunidad local, nacional o internacional, con aspectos técnicos apegados a la normativa KKK-A-1822-F, de seguridad para el personal sanitario así como para los pacientes que se atienden.

Actualmente de las cinco ambulancias que son objeto de renovación, tres de ellas continúan presentando servicio en el Distrito, y dos han salido de circulación, dado que por los años que han brindando el servicio de atención de emergencias, durante estos años, éstas ambulancias han sufrido varios daños mecánicos que han generado que dichas ambulancias salgan de circulación, bajo criterios técnico mecánicos y por seguridad en las operaciones.

En tal virtud las ambulancias que se encuentran operativas prestarán servicio parcial por los constantes mantenimientos preventivos y correctivos que se han realizado, no obstante de ello, una vez que se realice el presente procedimiento las tres unidades que se encuentran operativas, pasarán a formar parte de un backup operativo, para garantizar el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo del parque automotor de ambulancias, con la finalidad de mantener activo el servicio de atención prehospitalaria en el DMQ.

HISTORIAL DE LAS UNIDADES FORD 350 HORTON						
Unidad	No. De ingresos a mantenimientos	Periodo de tiempo	Mantenimientos preventivos	Mantenimientos correctivos	Estado de operatividad actual	Km
PMA-7419	180	2015 – 2024	64	116	OPERATIVA	184.284
PMA-7420	108	2015 – 2024	35	73	OPERATIVA	118.662
PMA-7421	106	2015 – 2024	31	75	OPERATIVA	116.702
PMA-7422	96	2015 – 2024	59	37	NO OPERATIVA	114.762
PMA-7423	132	2015 – 2024	67	65	NO OPERATIVA	165.613

Actualmente, la Brigada Especializada de Atención Prehospitalaria cuenta con 3 ambulancias de Soporte Vital Avanzado FORD 350 Tipo I (2 se encuentran no operativas), mismas que están próximas a cumplir 10 años de servicio por lo que se proyecta la adquisición para la renovación de las anteriormente mencionadas ambulancias:

Proceso de adquisición: “RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”	
Ítem	Cantidad
Ambulancia de Soporte Vital Avanzado Tipo I Equipadas	5

## 5. JUSTIFICACIÓN DE SELECCIÓN DE CPC:

Cabe precisar que para la selección del Código CPC en la presente contratación, se procedió a realizar una revisión minuciosa de los ítems que se encuentran Catalogados, certificando el CPC 491190911, concerniente a la naturaleza objeto de la presente contratación.



De lo expuesto, el CPC seleccionado No. 491190911 correspondiente a “AMBULANCIAS”, es el más acorde y afín para el presente procedimiento de contratación.

Identificador del Producto CPC N9	Descripción del producto CPC N9	Umbral VAE (20-02-2024) B&S
491190911	AMBULANCIAS	40,00%

Fuente: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/valor-agregado-ecuatoriano/>

## 6. MARCO LEGAL

### Constitución de la República del Ecuador. –

“Art 288.- Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas”.

### Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico Integral Penal en Materia Anticorrupción

De conformidad con la disposición reformativa segunda de la Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico Integral Penal en Materia Anticorrupción que indica: “Sustitúyase el numeral 16 por el siguiente: “Certificar a los servidores públicos de las entidades contratantes como operadores del Sistema Nacional de Contratación Pública, y a las personas interesadas en ingresar al servicio público, a fin de avalar sus conocimientos y habilidades. Todo servidor público que participa en las fases del procedimiento de contratación, deberá estar certificado conforme este numeral”.

### Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 10.- primer inciso, número 6 establece: “[...] El Servicio Nacional de Contratación Pública ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Contratación Pública conforme las siguientes atribuciones: 6. Administrar los procedimientos para la certificación de producción nacional en los procesos precontractuales y de autorización de importaciones de bienes y servicios por parte del estado; [...]”.

“Art. 23.- Estudios. - Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.[...]”

### Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 3.- Contrataciones en el extranjero.- - No se registrarán por las normas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o el presente Reglamento, la adquisición y/o arrendamiento de bienes, prestación de servicios y ejecución de obras que por su naturaleza, objeto o alcance deban ser ejecutadas fuera del territorio nacional.





Estos procedimientos se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a prácticas comerciales o modelos de negocio de aplicación internacional, procurando realizar procesos internacionales de selección competitivos.

Como una práctica comercial se contemplan los procedimientos y modalidades de contratación de gobierno a gobierno u otras modalidades que fueren necesarias y aplicables, con sujeción a sus requisitos propios.

Para las contrataciones con sujeción a lo previsto en este artículo, la máxima autoridad de la entidad o su delegado deberá emitir de manera motivada, la resolución de inicio del procedimiento, en la que se deberá detallar la normativa a la que estarán sujetas dichas contrataciones, sin que esta pueda constituirse en mecanismo de elusión de los procedimientos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en este Reglamento General.

En el caso de contrataciones de servicios, necesarias para el patrocinio, copatrocinio o asesoría internacional del Estado o de las entidades del sector público, a ejecutarse en el exterior, no serán aplicables en ninguna de las fases del proceso de contratación, incluida la fase preparatoria, las normas que rigen el Sistema Nacional de Contratación Pública, los requisitos del presente Reglamento, ni las resoluciones de la entidad rectora del Sistema Nacional de Contratación Pública. La máxima autoridad de la institución contratante deberá emitir las resoluciones necesarias para normar este procedimiento y su control, teniendo en consideración el cuidado que requieren los recursos públicos.

Toda convocatoria para las adquisiciones referidas en este artículo, además de las publicaciones en medios internacionales, deberán publicarse en el Portal COMPRASPÚBLICAS, a través de la herramienta de publicación especial, excepto las establecidas en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 4.- De la adquisición de bienes a través de importación.- Para la adquisición de bienes, y que las entidades contratantes vayan a importar directamente, o para la contratación de servicios en el exterior a ejecutarse en territorio nacional, será necesario que la entidad realice previamente el trámite de verificación de producción nacional (VPN), conforme la normativa emitida por el SERCOP.

Para el caso previsto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley, no será necesaria la verificación de producción nacional.

El Servicio Nacional de Contratación Pública emitirá mediante resolución motivada un listado de bienes y servicios categorizados por CPCs. que no tienen producción nacional registrada en la contratación pública. Los bienes o servicios que son parte de este listado.

se exceptuarán del proceso de verificación de producción nacional, pero será obligatorio realizar el trámite de solicitud de autorización de licencias de importación, según corresponda.

En el caso de bienes, una vez que se realice la adquisición en el extranjero, se tramitará la solicitud de autorización de licencias de importación a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana, mediante el uso del sistema ECUAPASS del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

La correcta aplicación de este artículo será de exclusiva responsabilidad de la entidad contratante y estará sujeto al control y verificación del Servicio Nacional de Contratación Pública, de conformidad con la normativa que se emita para tal efecto. De detectarse el mal uso de esta disposición, se podrá negar



la autorización de la licencia en cualquier momento y se procederá conforme lo establecido en el artículo 15 de la LOSNCP.

Para el caso de los bienes establecidos en el numeral 2 del artículo 2 de la LOSNCP. no se sujetarán al proceso de solicitud de autorización de licencias de importación a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana. Para estos casos, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, en coordinación con el Servicio Nacional de Contratación Pública, emitirá las regulaciones necesarias.

Art. 5.- Autorización.- Si del análisis de las manifestaciones de interés la entidad contratante concluye que no existe oferta nacional, o si luego de realizada la verificación no se determina la existencia de producción nacional, el Servicio Nacional de Contratación Pública autorizará la importación correspondiente, con la cual la entidad contratante podrá iniciar el procedimiento de selección en el exterior o de importación.

Art. 5.1.- Aplicación de Acuerdos Comerciales en Contratación Pública.- Las entidades contratantes, en la fase preparatoria, deberán verificar la cobertura a los acuerdos comerciales que ha suscrito el Ecuador, aplicables en materia de contratación pública. En caso de que la contratación se encuentre cubierta por varios acuerdos comerciales, la entidad contratante realizará un único aviso de contratación prevista.

Se considera cumplido con el aviso de contratación pública prevista cuando este sea publicado en la herramienta informática habilitada para el efecto en el portal COMPRASPÚBLICAS. Solo en caso de que la referida herramienta no estuviera habilitada, se considerará la fecha en la que el SERCOP fuese notificado con el aviso por parte de la entidad contratante.

Art. 6.- Delegación.- (Reformado por el Art. 6 núm. 5 del D.E. 206, R.O. 524-3S, 22-III-2024).- Son delegables todas las facultades previstas para la máxima autoridad tanto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública como en este Reglamento General, con excepción de lo previsto en el primer inciso del artículo 57 de la referida Ley. aun cuando no conste en dicha normativa la facultad de delegación expresa. La resolución que la máxima autoridad emita para el efecto determinará el contenido y alcance de la delegación.

En el caso de entidades contratantes que cuenten con menos de tres (3) servidores públicos encargados de la actividad administrativa de la contratación pública, podrán llevar a cabo e intervenir en varias fases o etapas de la contratación, sin necesidad de aplicar las normas que regulen la separación de funciones.

Las máximas autoridades de las personas jurídicas de derecho privado que actúen como entidades contratantes, otorgarán poderes o emitirán delegaciones, según corresponda, conforme a la normativa de derecho privado que les sea aplicable. En el ámbito de responsabilidades derivadas de las actuaciones, producto de las delegaciones o poderes emitidos, se estará al régimen aplicable a la materia.

Las resoluciones administrativas que se adopten por delegación serán consideradas como dictadas por la autoridad delegante. El delegado será personalmente responsable de las decisiones y omisiones con relación al cumplimiento de la delegación.

Art. 40.- Normalización de Bienes y servicios. – Los bienes y servicios normalizados son aquellos cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas u homologadas por la entidad contratante; y, en consecuencia, dichas características o especificaciones son homogéneas y comparables en igualdad de condiciones.



La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y este Reglamento General, utilizan de forma indistinta las palabras "homologados", "estandarizados", o "normalizados", para referirse a aquellos bienes o servicios cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas por la entidad contratante.

Art. 40.1.- Objeto de las normas de cumplimiento. - Las normas de cumplimiento tienen por objeto garantizar que las actuaciones de los oferentes y/o proveedores del Estado se adecúen a lo dispuesto en la normativa relacionada con la contratación pública, en cada una de las etapas de los procedimientos previstos en la Ley y en este Reglamento.

Art. 40.2.- Normas de cumplimiento para proveedores del Estado. - Los oferentes y/o proveedores del Estado deberán observar las siguientes normas de cumplimiento:

1. Conocer y cumplir las disposiciones contenidas en la Constitución, la Ley, el presente Reglamento y la Normativa Secundaria que expida el SERCOP, en lo aplicable a los procedimientos de contratación pública y a los delitos en contra de la administración pública.
2. Observar en todas sus actuaciones los principios que rigen la contratación pública y que se encuentran establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica del Sistema Nacional Contratación Pública.
3. Actuar de forma transparente, diligente, íntegra, honesta y responsable en los procedimientos de contratación pública.
4. Procurar la adopción de sistemas de gestión de cumplimiento, relacionadas a antisoborno, antilavado de activos, anticorrupción u otras normas que regulen las buenas prácticas y los sistemas de gestión para prevención, detección y corrección de actos que atenten contra la integridad de los recursos económicos de su organización o sus partes interesadas, conforme lo regule el SERCOP. Esta disposición no será utilizada para direccionar contrataciones a determinados proveedores.
5. Asegurar la proveniencia lícita de los fondos que se utilizarán para el cumplimiento del contrato.
6. No entregar u ofrecer beneficios económicos, materiales u otro favor, de orden material o inmaterial, a los servidores o trabajadores de las entidades contratantes, a cambio de ser favorecido en alguna de las etapas o fases de los procedimientos de contratación pública.
7. Presentar las ofertas de manera independiente y sin vinculación, conforme lo previsto en la Ley.
8. No incurrir en conflictos de intereses y en general no ejercer cualquier práctica que violente los principios de la contratación pública.
9. Si el proveedor realiza una actividad económica sujeto a reporte a la Unidad de Análisis Financiero y Económico, no podrá participar en ningún procedimiento establecido en la Ley o este Reglamento, hasta que no obtenga el Certificado de Cumplimiento de la UAFE.
10. Las demás que establezca el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Art. 43.- Plan Anual de Contratación - PAC. - Hasta el 15 de enero de cada año, la máxima autoridad o su delegado, aprobará y publicará el Plan Anual de Contratación PAC, que contendrá las adquisiciones



relacionadas a los bienes, obras y servicios, incluidos los de consultoría que requieran las entidades contratantes en el año fiscal, detallando la siguiente información:

- 1.- Los procesos de contratación que se realizarán en el año fiscal;
- 2.- Descripción detallada del objeto de contratación que guarde concordancia con el código del clasificador central de productos, CPC; para que los proveedores puedan identificar las obras, bienes, servicios o consultoría a contratarse;
- 3.- El presupuesto estimativo de los bienes, servicios u obras a adquirir o contratar; y,
- 4.- El cronograma de implementación del Plan.

Los procesos de contratación deberán ejecutarse de conformidad y en la oportunidad determinada en el Plan Anual de Contratación elaborado por cada entidad contratante, previa la obtención de la certificación de la disponibilidad presupuestaria, a menos que circunstancias no previstas al momento de la elaboración del PAC hagan necesaria su modificación. Los formatos del PAC serán elaborados por el Servicio Nacional de Contratación Pública y publicados en el Portal COMPRASPÚBLICAS.

Las entidades contratantes podrán modificar el PAC a través de una resolución administrativa debidamente motivada, siempre y cuando tales reformas obedezcan a una justificación técnica y económica, o por causas de caso fortuito o fuerza mayor debidamente sustentadas.

Las contrataciones de ínfima cuantía y los procedimientos especiales de contratación en situación de emergencia y adquisición de bienes inmuebles, así como las contrataciones de régimen especial del numeral 2 del artículo 2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no serán consideradas o publicadas en el PAC inicial o reformulado.

Art. 45.- Certificaciones PAC y Verificación Catálogo Electrónico. - La entidad contratante elaborará e incluirá en cada proceso de contratación la respectiva certificación, en la que se hará constar que la contratación se encuentra debidamente planificada y publicada en el Portal COA/PRASPÚBLICAS.

La certificación de que la contratación no se encuentra en el Catálogo Electrónico aplicará exclusivamente para cuando se trate de contratación de bienes o servicios.

Art. 46.- Estudios.- Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo con la naturaleza de la contratación, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas o términos de referencia, análisis de precios unitarios - APUS- de ser el caso, presupuesto referencial y demás información necesaria para la contratación, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad según corresponda.

En el caso de obras públicas, que cuenten con aportes de participación ciudadana, la entidad contratante procederá con su inclusión en los estudios a efectos de delimitar adecuadamente el objeto de la contratación.

Excepcionalmente, cuando no existan técnicos especializados en la entidad contratante, la máxima autoridad o su delegado, podrá contratar bajo la modalidad de consultoría los estudios previos requeridos para la contratación, lo cual deberá ser considerado en el Plan Anual de Contrataciones (PAC).

Toda contratación de estudios incluirá la determinación y justificación del presupuesto referencial con el fin de establecer la aplicación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y



seleccionar el procedimiento precontractual, en los casos que corresponda, siguiendo las directrices que se establezcan en este Reglamento General y las disposiciones que para el efecto emita el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Quienes participaron en la elaboración de los estudios, en la época en que estos se contrataron y aprobaron, tendrán responsabilidad solidaria junto con los consultores o contratistas, si fuere el caso, por la validez de sus resultados y por los eventuales perjuicios que pudieran ocasionarse en su posterior aplicación y no podrán participar de la fiscalización contractual.

En el caso de la modalidad contractual ingeniería, procura y construcción, el nivel de estudios será al menos de diseños e ingeniería básica o conceptual. Dichos estudios deberán contener los elementos suficientes para establecer la viabilidad del proyecto.

Los estudios deberán definir en qué medida los diseños e ingeniería básica o conceptual son una sugerencia o un requisito. Los mismos deberán al menos incluir levantamiento de necesidades, espacios mínimos, logística y operativos, ingeniería estructural básica en los campos esenciales para el desarrollo de la obra, niveles de desempeño deseados, pruebas, referencia a normativas técnicas nacionales o internacionales que sirvan como insumo de diseño, presupuesto referencial y demás información necesaria para la contratación.

**Resolución Nro. R.E-SERCOP-2023-0134, de 01 de agosto de 2023, mediante la cual se expidió la "NORMATIVA SECUNDARIA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA -SNCP-", publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 367 de 03 de agosto de 2023.**

Art. 67.- Publicación de verificación de producción nacional.- Las entidades contratantes publicarán a través del portal COMPRASPÚBLICAS, únicamente sus requerimientos de bienes a importarse o servicios que se requiera contratar en el exterior; esta sección es de aplicación obligatoria para todas las entidades enumeradas en el artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. La publicación la realizarán antes de iniciar procedimientos competitivos de selección en el extranjero. No se registrarán por este artículo las contrataciones de bienes o servicios, cuya necesidad de compra se origine y se provea en otros países; dichos procesos se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a las prácticas comerciales de aplicación internacional.

Art. 68.- Contenido de la publicación.- La publicación deberá contener las especificaciones técnicas del bien a importarse o los términos de referencia del servicio a contratarse en el exterior, de conformidad con las normas y/o reglamentaciones técnicas emitidas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización. De igual manera deberá seleccionar el código CPC que identifique el bien o servicio que requieren las entidades contratantes, el valor de umbral mínimo y los parámetros de calificación que deberán cumplir las manifestaciones de interés que presenten los proveedores.

Art. 69.- Invitación a proveedores.- Una vez publicado el procedimiento en el portal COMPRASPÚBLICAS, se realizará la invitación a los proveedores que se encuentren habilitados en el Registro Único de Proveedores -RUP en la correspondiente categoría CPC del bien o servicio requerido.

Art. 70.- Manifestaciones de interés.- Todo proveedor habilitado que esté en condiciones de fabricar o producir el bien o servicio requerido, sin perjuicio de haber sido invitado, enviará dentro del término de tres (3) días contados a partir de la publicación, su manifestación de interés a través del portal COMPRASPÚBLICAS, la que deberá ser analizada por la entidad contratante.



Art. 71.- Calificación.- Dentro del término de cinco (5) días contados a partir del día siguiente a la fecha límite de recepción de las manifestaciones de interés, la entidad contratante deberá realizar el análisis correspondiente, que incluirá la verificación y cumplimiento de los siguientes aspectos:

1. Que el bien o servicio sea fabricado o producido en el Ecuador, por el oferente que envía la manifestación de interés.
2. Que el bien o servicio cumpla con las especificaciones técnicas o términos de referencia solicitados; y
3. Capacidad de cumplimiento del contrato del proveedor en el plazo determinado por la entidad contratante, en caso de resultar adjudicado. Si la entidad contratante verifica que existe producción nacional, deberá iniciar el procedimiento de contratación que corresponda, de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Los resultados de la verificación se publicarán en el portal COMPRASPÚBLICAS.

Art. 72.- Verificación por parte del SERCOP.- Sin perjuicio del procedimiento anterior, el SERCOP, una vez efectuada la publicación a la que se refiere esta Sección, verificará en sus bases de datos o en otras con las que tenga interconexión si existe oferta nacional, caso en el cual, notificará a la entidad requirente para que inicie los procedimientos de contratación correspondientes, de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. También podrá requerir información a entidades y organismos públicos o privados, con el fin de verificar la existencia de producción nacional.

## **Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)**

*“Art. 125.- Exenciones. - Están exentas del pago de todos los tributos al comercio exterior, excepto las tasas por servicios aduaneros, las importaciones a consumo de las siguientes mercancías: [...] d. Las que importe el Estado, las instituciones, empresas y organismos del sector público, incluidos los gobiernos autónomos descentralizados, las sociedades cuyo capital pertenezca al menos en el 50% a alguna institución pública, la Junta de Beneficencia de Guayaquil y la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA). Las importaciones de las empresas de economía mixta estarán exentas en el porcentaje que corresponda a la participación del sector público.”*

## **Reglamento al Título de la Facilitación aduanera para el Comercio del Libro V del COPCI**

*“Art. 9.- Consideraciones Generales. - Estarán exentas del pago de tributos al comercio exterior todas aquellas importaciones que realice el Estado, las Instituciones y organismos considerados como públicas de conformidad con la Constitución, la Junta de Beneficencia de Guayaquil y la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA). Para ello, deberán constar registradas con tal calidad en el Registro Único de Contribuyentes.”*

El objetivo de realizar importaciones directas al amparo del artículo 125 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), artículo 9 del Reglamento al Título de la Facilitación aduanera para el Comercio del Libro V del COPCI, artículo 3 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, -RGLOSNC-/, es estar exentos de pagar los tributos al comercio exterior (aranceles e impuestos), por lo que es necesario ejecutar los siguientes procesos y trámites:

1. Previo a obtener la autorización emitida por parte del Servicio Nacional de Contratación Pública, SERCOP para la importación se realiza la verificación de producción nacional para obtener el certificado de no producción nacional.



2. Con el certificado de producción nacional el Servicio Nacional de Contratación Pública, SERCOP autoriza o no la importación de bienes o servicios a las entidades contratantes del sector público.
3. Con los documentos antes descritos, se realiza las licencias de importación en el portal Ecuapass del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

## REGLAMENTO DE ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS PARA INSTITUCIONES DEL ESTADO

*“Art. 4.- Clasificación vehicular.- Para homologar el parque automotor estatal, la clasificación de los vehículos se establecerá por:*

*(...) 5. Aplicación Especial.- En estos vehículos, se contempla los que se requieren para actividades específicas, con equipamiento adecuado a su operación, entre otros se señalan sin que la ejemplificación signifique limitación de ninguna especie: ambulancias, motobombas, camiones, plataformas, grúas, canastillas, montacargas, que están destinados a usuarios tales como: Cuerpo de Bomberos, Fuerzas Armadas, Ministerio de Salud Pública, IESS, Policía Nacional, Empresas de Telecomunicaciones, Empresas Eléctricas, Empresas de Agua Potable, entre otros.”*

*Para los vehículos de esta categoría, de no existir producción nacional, se preferirá, en su orden, a la producción subregional andina, luego la de los países con los cuales se mantenga acuerdos comerciales en materia de vehículos y finalmente la de terceros países. En el caso de verificarse la no producción nacional, subregional y de los países con los cuales se mantenga acuerdos comerciales, la entidad dará preferencia a los vehículos de bajo consumo de combustible y de emisiones de gases que cumplan las normas de protección del medio ambiente [...]”*

## 7. OBJETIVOS:

### Objetivos General

Renovar las ambulancias Tipo I de soporte vital avanzado que han cumplido su vida útil, para la atención de emergencias médicas prehospitalarias en el Distrito Metropolitano de Quito, a fin de continuar prestando una atención adecuada, eficiente y segura, en emergencias médicas en toda la geografía del Distrito Metropolitano de Quito.

### Objetivos Específicos. –

- Efectivizar el tiempo de respuesta a emergencias médicas prehospitalarias en las parroquias y barrios de la periferia que poseen vías de difícil acceso.
- Asegurar la calidad del servicio en la atención de emergencias médicas para precautelar la integridad y salud de los ciudadanos con ambulancias tipo I de soporte vital avanzado.
- Garantizar la seguridad del personal operativo paramédico y de los pacientes con vehículos normados y certificados para ambulancias.

## 8. ALCANCE

La adquisición de las 5 nuevas unidades sanitarias, servirán para reemplazar a las unidades que en la actualidad se encuentran en su mayoría fuera de servicio ya que ha concluido su vida útil, y de esta



forma seguir prestando un adecuado servicio de emergencias médicas dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

## 9. REQUERIMIENTO

En el procedimiento se ha considerado la “RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”, según el siguiente detalle:

ITEM	NOMBRE	CANTIDAD
1	Ambulancia Tipo I	5

## 10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Conforme al requerimiento de renovación de ambulancias, la Brigada de Atención Prehospitalaria solicita mediante Memorando N° CBDMQ-BEEAP-2024-0147-M de 11 de abril de 2024, la validación mecánica de las ambulancias a ser adquiridas, recibiendo respuesta mediante Memorando Nro. CBDMQ-UM-2024-0135-MEM, de fecha 15 de abril de 2024, suscrito por el Tlgo. Roberto Sebastian Checa Viera quien suscribe el mismo, validando las especificaciones técnicas que se emplearán en el presente procedimiento.

CARACTERÍSTICAS DEL CHASIS	
A continuación, se indican las características mínimas de obligatorio cumplimiento del chasis donde se fabricará las ambulancias para el CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	
CPC:	491190911 “Ambulancias”
CANTIDAD:	5 ambulancias Tipo I
PROCEDENCIA:	De acuerdo al fabricante
NORMATIVA:	Las ambulancias deberán estar en conformidad con las secciones aplicables de la norma triple KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo.
MODELO:	De acuerdo al fabricante
MARCA:	De acuerdo al fabricante
AÑO DE FABRICACIÓN:	El vehículo y habitáculo debe ser de año de fabricación actual a la fecha de entrega de las ambulancias o superior.
TIPO DE VEHÍCULO:	Ambulancia de Tipo I con un cuerpo modular montado sobre chasis diseñado para el efecto, deberá ser ensamblada en un chasis cabina con capacidad PBV de al menos 7500 Kg.
CHASIS DE VEHÍCULO:	Chasis cabinado con doble rueda trasera atrás, original de fábrica, para trabajo pesado.  Para verificar lo mencionado, en la oferta se presentará la ficha técnica respectiva del chasis ofertado, en español o con su respectiva traducción al español.
TRACCIÓN:	4x2 Al menos
MOTOR:	Motor mínimo de 8 cilindros a gasolina de al menos 7.3L.





<b>TORQUE:</b>	430 lb/pie mínimo.
<b>POTENCIA:</b>	330 hp. mínimo
<b>TIPO DE COMBUSTIBLE:</b>	Gasolina; 87 a 92 octanos; Tanque de combustible con capacidad de acuerdo al fabricante. El oferente deberá cumplir con una operación adecuada del vehículo con el tipo de combustible vigente en el territorio ecuatoriano.
<b>CAJA DE CAMBIOS</b>	Caja de cambios automática para trabajo pesado, de al menos 10 velocidades con sistema que permita 4 Modos de Manejo mínimo.
<b>VOLANTE O SELECTOR DE CAMBIOS</b>	Selector de cambios, con mando acorde al fabricante el cual permita la selección manual de marchas según la necesidad del conductor al descender o ascender una pendiente
<b>DIRECCIÓN:</b>	Al menos dirección con asistencia hidráulica
<b>CAPACIDAD DE CARGA</b>	4.600 (Kg) al menos
<b>PESO BRUTO VEHICULAR (PBV)</b>	7.500 (Kg) al menos
<b>SUSPENSIÓN TRASERA</b>	Al menos suspensión trasera para trabajo pesado. Ejes sólidos Barra estabilizadora sistema de doble rueda con suspensión de ballestas y amortiguadores (Todos los componentes para trabajo pesado) para todo tipo de camino mínimo.
<b>SUSPENSIÓN DELANTERA</b>	Al menos suspensión delantera con eje rígido de doble resorte, con amortiguadores y barra estabilizadora (todos los componentes para trabajo pesado para todo tipo de camino), o suspensión independiente de alto desempeño.
<b>ALTERNADOR Y BATERIAS</b>	Al menos alternador de 190 amperios, que permita el abastecimiento energético tanto al chasis como al habitáculo de atención prehospitalaria y sus componentes adicionales Doble batería acorde al fabricante, independientes una de la otra, que permita el normal funcionamiento de los componentes eléctricos del vehículo, sistema automático de control de voltaje y aumento de relenti
<b>SISTEMA DE BATERIA ADICIONAL Y SISTEMADE CARGA DE BATERÍAS</b>	Se colocará un sistema de baterías secundarias de las mismas características a la original en la cual se conecta todo el sistema de emergencia. Adicional deberá contar con un sistema de carga automática de las baterías con conector exterior el cual se eyecta de manera automática al encender la unidad, que permita el normal funcionamiento de los componentes eléctricos del vehículo, luces, balizas y equipos médicos.
<b>NEUMÁTICOS</b>	2 neumáticos delanteros y 4 neumáticos en la parte posterior, 1 neumático de repuesto de las mismas características de los principales, diámetro de aro acorde al peso bruto vehicular, de alta resistencia, tracción mixta e índice de carga de acuerdo a especificaciones y diseño de la ambulancia.
<b>FRENOS:</b>	Al menos frenos de disco ventilados en las 4 ruedas con sistema ABS control anti bloqueo, ESP control de estabilidad, sistema de frenado de emergencia
<b>FRENO DE SERVICIO</b>	Capaz de mantener inmóvil y en forma permanente el vehículo cargado con todos sus ocupantes y equipos, todo el sistema deberá ser para trabajo pesado
<b>ESTABILIDAD</b>	Al menos barras estabilizadoras delantera y posterior, para trabajo pesado



<b>GARANTÍA DE TREN MOTRIZ (CHASIS Y MOTOR)</b>	Mínimo 5 años o 100.000 Km lo que ocurra primero
<b>CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO</b>	Sistema automático original de fábrica para la cabina, con su respectivo panel de control y variaciones.
<b>ASIENTOS:</b>	Asientos con tapizado de alta resistencia para trabajo pesado de fábrica.
<b>RADIO AM/FM/USB:</b>	Original de fábrica.
<b>SISTEMA DE SEGURIDAD</b>	
<b>BOLSAS DE AIRE</b>	Al menos deberá contar con bolsas de aire frontal y de cortina para conductor y copiloto
<b>SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA LUCES</b>	Al menos dos faros neblineros, instalados en la parte frontal del vehículo
<b>SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA ALARMA DE REVERSA</b>	Alarma (acústica) de reversa, cámara de reversa y aviso acústico en cabina de objetos cercanos
<b>CINTURÓN DE SEGURIDAD</b>	Al menos el vehículo deberá contar con cinturones de seguridad de tres puntos para conductor y acompañante, con broche de metal de liberación rápida. En el habitáculo prehospitalario se colocará cinturones de seguridad independiente para cada asiento, al menos tres puntos, con broche de metal de liberación rápida
<b>ESPEJOS RETROVISORES</b>	Espejos retrovisores manuales o eléctricos, con luz de cambio de carril
<b>GATO HIDRÁULICO:</b>	Equipo original de fábrica acorde al peso del vehículo.
<b>LLAVE DE RUEDA:</b>	Equipo original de fábrica acorde al peso del vehículo.
<b>HERRAMIENTAS MÍNIMAS:</b>	De acuerdo al fabricante
<b>TRIÁNGULOS DESEGURIDAD:</b>	Mínimo 2 unidades por vehículo.
<b>SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD:</b>	Tres conos plegables de tráfico de al menos 90 cm color naranja con reflectivos por vehículo. Un rollo de cinta de demarcación de al menos 200 mts. Color amarillo con leyenda "PELIGRO" por vehículo.
<b>BOTIQUÍN:</b>	Al menos un Botiquín de primeros auxilios.
<b>EXTINTORES DE INCENDIOS:</b>	1 extintor de CO2 por unidad con los respectivos soportes, al menos de 5 lbs. 1 extintor de PQS "Polvo Químico Seco", al menos de 10 lbs.
<b>COLOR DE LAS UNIDADES Y BRANDEO</b>	Color Rojo. Se entregará al contratista el modelo de señalética oficial, logotipos institucionales, y de emergencia.
<b> AISLAMIENTO INTERIOR DE LA CARROCERÍA</b>	Las paredes interiores y el techo superior de la carrocería en la ambulancia tendrán aislamiento térmico y acústico con cubierta de fibra de vidrio / aluminio no inflamable de espuma sólida de mínimo 1.5 pulgadas de espesor
<b>ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN</b>	
<b>SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de frecuencia: mínimo 450-527 MHz.</li> <li>• Espaciamiento de canal: mínimo 12.5/25kHz</li> <li>• Estabilidad de frecuencia: +/- 0.5 ppm,</li> <li>• Especificaciones militares: mínimo 810 C, 810 D, 810 F, 810 G</li> <li>• Impermeabilidad: IP54</li> <li>• Audio nominal: 3W</li> <li>• Wi-Fi</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bluetooth: Audio - Datos.</li><li>• Pantalla: A color de grandes dimensiones ofrece día/noche</li><li>• GPS: Capacidad para trabajar con GPS.</li><li>• Capacidad de canales: Mínimo 1000 canales,</li><li>• Potencia: Entre 25-45 W (rango mínimo y máximos) IP SITE CONNECT POR CADA EQUIPO:</li><li>• Micrófono, clip</li><li>• Rack de montaje</li><li>• Cable de poder</li><li>• Antena móvil vehicular.</li><li>• Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado)</li><li>• Antena GPS.</li><li>• Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento en el vehículo.</li><li>• IP SITE CONNECT. – El sistema de radio comunicaciones del CB-DMQ, se enfoca en un sistema digital DMR, estos equipos ingresaran al registro y monitoreo en la central de emergencia y Sala operativa CB-DMQ, en el cual se realiza el Monitoreo, de transmisión de datos, GPS, mensajería de textos, reportes de encendido y apagado del equipo entre otros, en consecuencia, y, para un mejor entendimiento, es menester enfatizar que los equipos a ser adquiridos, deben ser 100% compatibles con los equipos existentes y componentes de la red de radiocomunicaciones, a los que se integrarán.</li></ul>
<b>TORRETA DE ILUINACIÓN O BALIZA</b>	Las balizas de las unidades tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplimiento de normativa triple KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo.</li><li>• Baliza con módulos de LED, de última generación en color rojo/blanco/rojo.</li><li>• Largo de 140 cm al menos</li><li>• Base de aluminio.</li><li>• Trabajo a 12 o 24v</li></ul>
<b>LUCES DE EMERGENCIA SUPERIOR FRONTALES</b>	Las especificaciones de luces de emergencia superior frontal tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplimiento de normativa triple KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo.</li><li>• Se instalará en la parte superior frontal de la ambulancia una corona de luces de emergencia de mínimo (5) luces tipo led que se operará desde la cabina del operador</li><li>• Los colores serán rojo, ámbar, blanco o mixto</li><li>• Dimensiones aproximadas de las luces de emergencia o plafones led de 9"x7" resistentes a impacto</li></ul>
<b>LUCES DE ESCENA</b>	Las especificaciones de luces de escena tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplimiento de normativa triple KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo. Se instalará 6 plafones o luces blancas para iluminación de escenario de emergencia</li><li>• Dimensiones aproximadas de las luces de emergencia o plafones es de 9"x7" resistentes a impacto como mínimo, como luz de escena</li><li>• Con domos de policarbonato en color cristal colocados en el perímetro superior, dos en costado izquierdo, dos en costado derecho y dos en la parte superior posterior.</li></ul>



<b>LUCES DE ADVERTENCIA FRONTAL</b>	Las luces de advertencia frontal inferior tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de normativa triple KKK –A-1822F o NFPA 1917 como mínimo.</li> <li>• Dos (2) luces de emergencia de tipo led, se instalarán en la parte frontal de la persiana del vehículo</li> <li>• Las dimensiones aproximadas de las luces son de 2" x 5"</li> <li>• Las luces están equipadas con lente rojo y bisel cromado como mínimo.</li> </ul>
<b>LUCES DE ADVERTENCIA PUERTAS DELANTERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos (2) luces de emergencia de tipo led, que se activaran a la apertura de las puertas delanteras.</li> </ul>
<b>LUCES DE ADVERTENCIA DE INTERSECCIÓN INFERIOR</b>	Las luces de advertencia lateral inferior tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la norma triple KKK –A-1822F o NFPA 1917 como mínimo</li> <li>• Dos (2) luces de emergencia de tipo led, se instalarán en la parte lateral inferior de la cabina (intersección) una a cada lado</li> <li>• Las dimensiones aproximadas de las luces son de 3" x 7"</li> <li>• Las luces están equipadas con lente rojo y bisel cromado como mínimo</li> </ul>
<b>LUCES LATERALES SUPERIORES</b>	Luces laterales superiores tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la norma triple KKK –A-1822F o NFPA 1917 como mínimo.</li> <li>• Dos (2) luces de emergencia de tipo led, se instalarán en la parte superior tanto a lado derecho e izquierdo</li> <li>• Las dimensiones aproximadas de las luces son de 9"x7" como mínimo</li> <li>• Las luces están equipadas con lente rojo, y bisel cromado como mínimo</li> </ul>
<b>LUCES DE EMERGENCIA TRASERAS SUPERIOR</b>	Las luces de emergencia traseras superior tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la norma triple KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo</li> <li>• Cuatro (4) luces de emergencia de tipo led, se instalarán sobre las puertas traseras en la parte superior</li> <li>• Las dimensiones aproximadas de las luces son de 9" X 7" como mínimo, dos (2) luces están equipadas con lente rojo, dos (2) luces están equipadas con lente blanco</li> </ul>
<b>LUCES DE EMERGENCIA TRASERAS INFERIORES</b>	Las luces de emergencia traseras inferiores tendrán las siguientes características como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la norma triple KKK –A-1822F o NFPA 1901 como mínimo</li> <li>• Dos (2) luces de emergencia de tipo led, se instalarán en la parte trasera inferior (puertas posteriores)</li> <li>• Las dimensiones aproximadas de las luces son de 3" x 7" las luces están equipadas con lente ambar y bisel cromado como mínimo.</li> </ul>
<b>SIRENA Y ALTAVOZ</b>	Al menos sirena de 100 watts de 3 tonos que incluya micrófono y parlantes de 100 watts o similar. Además, deberá tener el control de sonido de sirena con el dispositivo de accionamiento del "pito" del volante de la unidad conductor.
<b>CONSTRUCCION DEL HABITACULO PREHOSPITALARIO</b>	
<b>CONSTRUCCIÓN CARROCERÍA AMBULANCIA</b>	La carrocería de las ambulancias es de diseño moderno y es fabricada con lámina de aluminio como mínimo y extrusiones de una técnica de construcción totalmente soldada, garantizando la integridad de la estructura



	<p>La carrocería está diseñada para ofrecer el máximo espacio de almacenamiento del compartimiento.</p> <p>Se deberá demostrar experiencia del fabricante mediante dictamen técnico de cumplimiento emitido por alguna laboratorio de reconocimiento a nivel internacional (SGS; TUV; UL) como mínimo a unidades similares en donde se testifique que la ambulancia ya terminada se apega y cumple con estándares de calidad internacionales KKK-A-1822-F o NFPA 1917 como mínimo.</p>
<b>SUB-BASTIDOR Y TRAVESAÑOS</b>	<p>La subestructura de la carrocería se monta por encima del marco para permitir la flexión independiente de que produzca entre la carrocería y el chasis.</p> <p>Cada conjunto está montado en los rieles de bastidor del chasis de acero como mínimo, con soportes de montaje.</p> <p>Cada soporte es pintado y recubierto para ser resistente a la corrosión.</p>
<b>CONSTRUCCIÓN EXTERIOR Y ESTRUCTURA DE LA CARROCERÍA</b>	<p>La construcción exterior y estructura de la carrocería tendrán las siguientes características como mínimo:</p> <p>El exterior de la ambulancia se fabrica en hoja de metal y aluminio.</p> <p>La estructura de la carrocería y el marco de trabajo en los costados, techo delantero, trasero y abarca todas las extrusiones de aluminio de 1.5" x 1.5" x .125" en tubos de aluminio y canales de aluminio de 3" x 1 ½" x .250" como mínimo.</p> <p>La carrocería será un módulo integral soldado que permite ejercer una construcción de ingeniería de larga durabilidad y resistencia.</p> <p>Las hojas de metal de la carrocería estarán soldadas al sub bastidor del vehículo.</p> <p>Las esquinas exteriores de la carrocería están fabricadas con ángulo de 45 grados en las esquinas en la parte delantera, trasera y esquinas del techo, con toda la soldadura</p> <p>Todas las aberturas de puerta y la de entrada en la carrocería son marcos de canal de aluminio y tubos dentro del marco de la carrocería.</p>
<b>MOBILIARIO DE LA AMBULANCIA COMPARTIMENTOS:</b>	<p>El habitáculo de ambulancia deberá tener una estructura que garantice mantener la forma en caso de impacto, lateral o posterior, en su peso no deberá exceder la cantidad permitida en función de la Norma Federal KKK-A-1822-F; NFPA 1917 o su equivalente o superior, en lo referente a la ambulancia tipo I</p> <p>En sus acabados interiores deberá garantizar estructura acorde a los servicios de una ambulancia de soporte vital avanzado, sin filos cortantes y superficies lavables, que garantice los procesos de desinfección, pisos de gran resistencia al tráfico, a la humedad y al desgaste, antideslizante.</p> <p>Conexiones y tomas empotradas a nivel de toda la estructura del habitáculo puertas de los compartimentos de apertura para equipos e insumos de tipo corredizas con seguros resistentes, con pasamanos y porta sueros integrados en el panel de techo, que en el sector superior izquierdo incorpore un conjunto de despensas integradas estantes, retenes y alojamiento especial para cada equipo médico que una unidad de estas características debe transportar, color blanco o gris. Con espacio de seguridad con cerradura, facilidad de limpieza y desinfección del interior.</p>
<b>REJILLAS DE VENTILACIÓN COMPARTIMENTOS EXTERIORES</b>	<p>Los compartimentos exteriores de la carrocería deben estar equipadas con rejillas de plástico con dimensiones aproximadas de 6" x 6" montadas en el interior y exterior de cada compartimiento, para permitir el paso de la humedad o vapores peligrosos dentro y fuera de los compartimientos.</p>
<b>REJILLAS DE VENTILACIÓN EXTERIOR COMPARTIMIENTO CILINDRO DE OXIGENO</b>	<p>Los compartimentos de oxígeno deberán estar equipadas con paneles de 12" de alto x 12" de ancho aproximado en la puerta de los compartimientos para una ventilación adecuada.</p>



<b>ESCALÓN TRASERO</b>	<p>Al menos un escalón de 12" de profundidad, se instala en la parte trasera de la carrocería de la ambulancia, atornillado en su lugar y fácilmente desmontable para su reemplazo o reparación. La unidad está apoyada en un marco de acero en los rieles del bastidor del chasis. El panel trasero es de placa de aluminio de 0.125" o una superficie igual antideslizante.</p> <p>La sección central de los escalones está provista de una bisagra central para cargar la camilla desde la parte trasera. La altura máxima de los escalones será de no más de 18" desde el suelo cuando el vehículo está en condición de carga.</p>
<b>ESCALÓN -- PUERTA ENTRADA LADO DERECHO ÁREA MÉDICA</b>	<p>Las características del escalón de la puerta de entrada lado derecho área médica tendrá las siguientes características como mínimo:</p> <p>El acceso lateral al habitáculo debe poseer al menos dos escalones afin de facilitar la entrada y salida del paramédico, proporcionándole más seguridad y comodidad en su trabajo.</p>
<b>DIMENSIONES:</b>	<p>Las dimensiones del habitáculo serán las determinadas por la norma KKK-A1822-F o NFPA 1917 o su equivalente para este tipo de unidades:</p> <p>Alto interno: 1.70m mínimo ancho interno: 2m mínimo. Largo interno 2,70 mínimo.</p>
<b>PUERTAS Y COMPARTIMENTOS EXTERNOS:</b>	<p>La construcción de puertas y compartimientos de las unidades tendrás las siguientes características como mínimo:</p> <p>Lado derecho de las unidades (copiloto)</p> <p>Se ubicará una puerta que permita el acceso a los compartimientos que contienen los maletines de emergencia que se encuentran dentro del habitáculo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 compartimiento para acceso a equipo de primera respuesta, con puerta tipo bandera, fabricada en lámina lisa de aluminio troquelada como mínimo, con refuerzos intercalados en tubular de aluminio. Laminado interior con placa de aluminio antiderrapante calibre 16 al menos y con chapa tipo automotriz.</li></ul> <p>(Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 compartimiento gaveta para equipo, con puerta tipo bandera, fabricada en lámina lisa de aluminio troquelada como mínimo, con refuerzos intercalados en tubular de aluminio.</li></ul> <p>Laminado interior con placa de aluminio como mínimo y con chapa tipo automotriz. (Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción)</p> <p>Lado izquierdo (piloto)</p> <p>Existirán al menos 3 compartimientos con acceso desde el exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 compartimiento donde se ubicarán 2 cilindros de oxígeno del sistema centralizado (3.400 litros mínimo cada uno)</li></ul> <p>(Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 compartimiento gaveta para llanta de refacción y equipo con puerta doble fabricada en lámina lisa de aluminio troquelada calibre 11 como mínimo, con refuerzos intercalados en tubular de aluminio. Laminado interior con placa de aluminio antiderrapante calibre 16 como mínimo, y con chapa tipo automotriz. (Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción)</li></ul>
	<p>Las gavetas internas deberán garantizar una estructura acorde a los servicios de una ambulancia de soporte vital avanzado, sin filos cortantes y con superficies lavables, que facilite los procesos de desinfección.</p> <p>Puertas de los compartimientos para equipos e insumos de tipo corredizas o plegables, entre otras con seguros resistentes.</p>



<b>GAVETAS INTERNAS:</b>	Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción Puertas de los compartimentos para maletines de emergencia de apertura con seguro resistentes. Dimensiones a definir en acta de aprobación de planos de construcción Pasamanos y porta sueros mínimo 2 en cada unidad integrados en el panel de techo. Dimensiones a definir en acta de aprobación de los planos de construcción
<b>CONSTRUCCIÓN DEL PISO EN COMPARTIMIENTOS</b>	Los pisos en compartimientos son de borde libre y construcción de barrido, para permitir una limpieza fácil de los compartimientos.
<b>PASILLO INTERIOR Y ESPECIFICACIONES DEL PISO</b>	Las superficies del piso interior de las ambulancias estarán provistas con material plástico antideslizante para el revestimiento del suelo. El material se enrolla en los lados de las paredes del pasillo y un tope con material en la pared lateral de los gabinetes interiores. La apertura de la puerta de entrada trasera tiene un protector de placa lisa en acero inoxidable para protección
<b>PISO EN COMPARTIMIENTOS EXTERIORES</b>	Los pisos de los compartimientos exteriores están equipados con rejilla extraíble de vinil, este material es resistente al calor, frío, radiación ultravioleta, impactos mecánicos, acciones químicas y es resistente a la corrosión. Color: Negro.
<b>PISO DE LAS AMBULANCIAS</b>	Piso de gran resistencia al tráfico, a la humedad y al desgaste, antideslizante. Los elementos no metálicos del piso deberán ser fabricados en polímero para impedir la absorción de agua u otro fluido que pueda entrar en contacto. No se admitirán componentes de madera, MDF o similares en el piso o debajo del mismo.
<b>AREA DEL TECHO DE LAS AMBULANCIAS</b>	El techo interior de la ambulancia está equipado con lo siguiente como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dos (2) luces fluorescentes de 16 watts.</li><li>• Seis (6) luces LED claras tipo domo @ 12 volts de doble intensidad, alta/baja</li><li>• Dos (2) pasamanos de 5 pies con luz led integrada.</li><li>• Un (1) montaje acolchado de 6" de ancho x 96" de largo</li><li>• Dos (2) porta-sueros montados en el techo para girar hacia abajo de los soportes</li></ul>
<b>PUERTAS DE ACCESOS AL HABITÁCULO PREHOSPITALARIO</b>	Una puerta para acceso lateral vertical en el lado derecho del habitáculo sanitario, con una ventana fija o tipo ventolera de vidrio que no permita la visibilidad al interior del habitáculo sanitario. Dos puertas posteriores verticales abatibles de mínimo 120 grados hacia afuera equipada cada una con ventana fija o tipo ventolera con vidrios que no permitan la visibilidad al interior del habitáculo sanitario y dispositivo de sujeción de seguridad.
<b>ÁREA PARA DESECHOS INFECCIOSOS, CORTOPUNZANTES Y BASURA COMÚN</b>	El lugar para desechos infecciosos, cortopunzantes y basura común deberá estar empotrado en la mampostería del habitáculo donde calcen unidades removibles para su proceso de eliminación final.
<b>ÁREA DE DESECHO DE CORTOPUNZANTES:</b>	Sitio empotrado destinado para la ubicación de guardián de objetos corto punzantes, de plástico reforzado de boca ancha, tapa y deberá contar con señalización
<b>TOMAS ELÉCTRICAS:</b>	Conexiones y tomas eléctricas de tipo encendedor mínimo 2 cada una y tipo enchufe (o toma corriente) mínimo 2 (dobles) empotradas en la estructura del habitáculo. Todas las tomas bien identificadas, para la carga adecuada para el funcionamiento de los equipos y con protectores de toma corriente



<b>AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN DEL HABITÁCULO:</b>	Sistema automático de aire acondicionado y calefacción del habitáculo sanitario, con su respectivo panel de control. Los ductos del sistema de aire acondicionado y calefacción deberán permitir que se obtenga una cantidad uniformemente distribuida de aire frío/caliente en todo el habitáculo prehospitalario.
<b>EXTRACTOR DE OLORES HABITACULO PREHOSPITALARIO</b>	Debe tener un sistema de extracción de olores, operado con corriente continua de 12v y ubicado de tal manera que garantice la evacuación de olores del ambiente del habitáculo y su alimentación eléctrica no afecte el funcionamiento global de la ambulancia.
<b>SISTEMA DE OXÍGENO CENTRALIZADO</b>	El sistema de oxígeno de las ambulancias tendrán las siguientes características como mínimo: Las ambulancias deberán estar equipadas con un sistema de oxígeno completo integrado. Los componentes deben ser instalados de acuerdo con las normas aplicables de la ambulancia. La tubería de oxígeno y mangueras se encuentra protegida contra la abrasión y el desgaste. La tubería flexible cuenta con accesorios y conexiones aprobados. Todas las tuberías de oxígeno se instalan en conductos galvanizados flexibles de 1" de protección. Estación de oxígeno centralizada con dos botellas con una capacidad de al menos de 3400 litros mínimo cada una, con válvula de reducción de presión. La estación de oxígeno estará localizada en un compartimento fácilmente accesible, libre de conducciones eléctricas. Las cañerías y tomas de oxígeno deben estar instaladas bajo normas de seguridad. Debe contar con un mínimo de 4 tomas rápidas de oxígeno en el interior del habitáculo sanitario. Cuatro caudalímetros como mínimo, con humidificadores, que permitan un flujo de oxígeno de hasta 15 l/min. Humidificador, conectado a la red de oxígeno, manómetro, válvula de seguridad
<b>TANQUE DE OXÍGENO PORTÁTIL</b>	Por cada ambulancia se entregará adicionalmente un tanque de oxígeno portátil con su respectivo manómetro, flujómetro y maletín de transporte.
<b>SISTEMA DE SUCCIÓN</b>	El área de trabajo del lado izquierdo está equipada con un sistema de succión eléctrico de 12 volts con todo el conjunto de salida. Lo siguiente se instala en el panel de trabajo: Panel de montaje. Regulador y manómetro para el control de presión negativa. Ruta de flujo de aire sin restricciones para máximo rendimiento Vaso de recolección.
<b>PANEL DE CONTROL EN CABINA</b>	El área central de la cabina será modificada y equipado con un panel central para interruptor de control principal, se instalarán los siguientes como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (1) Sistema de Vacío (Vacuometro) y control de regulación de vacío</li> <li>• Dos (2) salida de oxígeno.</li> <li>• Una (1) Salida eléctrica dúplex de 120 volt/7 amp.</li> <li>• Un (1) panel con siete (7) interruptores</li> <li>• Una (1) luz fluorescente de 8 watts</li> </ul>
<b>ETIQUETAS REQUERIDAS</b>	<i>Etiqueta tipo combustible:</i> Una etiqueta "Solo Gasolina" se adjunta a la puerta de acceso al llenado de combustible.





	<p><i>Etiqueta adicional:</i> Todas las etiquetas, rótulos y placas de instrucciones con la información de forma permanente grabada, estampada.</p> <p>Etiquetas, señales y placas que se instalan con tornillos plateados.</p> <p>Todas las etiquetas son puestas en un lugar visible.</p> <p>La ambulancia en su interior tendrá identificado los dispositivos instalados en lenguaje español, al igual que tendrá instaladas advertencias y/o precauciones de seguridad de acuerdo al vehículo tipo ambulancia, tales como: “Prohibido Fumar”; “Abrocharse el cinturón de seguridad”, “Oxígeno”, “Control Eléctrico”, etc.</p>
<b>ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS</b>	<p>Las Especificaciones eléctricas tendrá las siguientes características como mínimo:</p> <p>Estas especificaciones describen la instalación y los materiales utilizados en el sistema eléctrico de baja tensión, incluyendo todos los paneles, componentes eléctricos, interruptores y relevadores, arneses de cables y otros componentes eléctricos.</p> <p>El fabricante de vehículos se ajusta a los últimos estándares del automóvil, las actuales normas del sistema eléctrico del automóvil y los requisitos aplicables de las normas de ambulancias, NORMATIVA NFPA 1917, NORMATIVA FEDERAL KKK-A-122-F similar o superior</p> <p>El cableado es asegurado en su lugar y protegido contra el calor, los contaminantes líquidos y los daños y se identifican de forma única con marca permanente con un código de función del circuito en las cajas de conexiones y se identifican en una tabla de referencia o esquema de cableado eléctrico por requisitos de las normas de ambulancias.</p> <p>Todas las conexiones y terminaciones se proporcionan con conexiones mecánicas positivas y eléctricas y se instalan de acuerdo con las instrucciones del fabricante del dispositivo.</p> <p>Cuando los cables se introducen a través de paneles de metal, las conexiones eléctricas se realizarán con elementos de fijación de tipo mecánico y arandelas de goma.</p>
<b>PRUEBA DE DATOS Y PLACAS DE SEGURIDAD</b>	<p>El panel trasero está provisto de etiquetas requeridas por las secciones aplicables de la normativa NFPA 1917 Standard for Automotive Ambulances o la normativa Triple KKK-A-1822-F como mínimo</p>
<b>ASIENTOS HABITÁCULO PREHOSPITALARIO</b>	<p>Un asiento tipo baúl con capacidad para al menos tres ocupantes, ubicado del lado derecho del habitáculo con cinturones de seguridad con apoya cabeza y respaldos individuales tapizados.</p> <p>Un asiento destinado para el personal de atención prehospitalarias, la distancia hacia la cabecera de la camilla deberá ser regulable, dotado de un cinturón de seguridad</p> <p>Un asiento lateral izquierdo para un paramédico ubicado a la altura media de la camilla aproximadamente dotada con cinturón de seguridad.</p>
<b>ANCLAJE PARA TABLAS ESPINALES</b>	<p>Se ubicarán en cualquiera de los compartimentos externos de acuerdo a la especificación del fabricante, los cuales deben ser fijos para una sujeción óptima del equipo.</p>
<b>REPISAS DE EQUIPOS MÉDICOS</b>	<p>Deben ser elaborados con materiales sintéticos, perfiles extruidos, piezas matrizadas y tubos de aluminio o similar anclados de piso a cielo. Cantos protegidos con perfiles metálicos o similares. Sellado anti humedad. Con iluminación y de fácil acceso, con correas de anclaje para asegurar los equipos.</p>



	Mueble lateral izquierdo de nuevo diseño, ocupando todo el lateral, construido en material aséptico, con perfiles curvos de goma y estantes, retenes y alojamiento especial para cada equipo médico que una unidad de estas características debe transportar, color blanco o gris, con espacio de seguridad con cerradura.
<b>SISTEMA INVERSOR</b>	El sistema de inductor tendrá las siguientes características como mínimo: Un sistema inductor deberá ser instalado y suministrado desde el sistema de baterías del chasis. La unidad deberá convertir energía de 12 volts a 220 volts A/C de corriente a 50 ciclos con 5 amps y continua de 1500 watts y 3600 watts de salida contra sobretensiones. La unidad se instalará en el compartimiento de la ambulancia con un control de encendido y apagado. Un interruptor se instala en los cables de alimentación de energía de color rojo/negro al inductor.
<b>ACCESO ENTRE CABINA Y HABITÁCULO</b>	Debe existir una vía de paso entre la cabina y el habitáculo que lleve una puerta, con ventana corrediza

## EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO

Los equipos médicos proporcionados serán específicos para uso en ambulancia, nuevos, testeados, bajo normas internacionales de operación, compatibles para trabajo en el medio (energía eléctrica, software) y de última tecnología; para el uso tanto en el interior de la ambulancias como fuera de ella, es decir, deberán tener autonomía de función (portátiles) para la operación fuera del habitáculo, con certificaciones americanas o europeas y complementadas con normas técnicas internacionales aplicables y específicas para equipamiento médico y para equipamiento electrónico de uso médico.

<b>SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y DESFIBRILACIÓN:</b>	<p><b>Pantalla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización: Despliegue de ondas y de valores numéricos</li> <li>• Idioma: Selección español</li> </ul> <p><b>Control / Visualización / Material</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotest/prueba/chequeo: Requerido</li> <li>• Tipo de onda: Bifásica exponencial truncada / bifásica</li> <li>• Rango de energía <math>\geq 1J \geq 200 J</math>; seleccionables</li> <li>• Modos: Cardioversión, desfibrilación, marcapasos</li> <li>• Control de inicio de descarga: Desde paletas, y desde panel del equipo ECG</li> <li>• Derivaciones: Mínimo 3 seleccionables</li> <li>• Adquisición: A través de cable de ECG y de paletas de desfibrilación o electrodos descartables</li> </ul> <p><b>Marcapasos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: Transcutáneo o no invasivo</li> <li>• Margen de frecuencias: Requerido</li> <li>• Funcionamiento: En modo fijo y a demanda</li> </ul> <p><b>SpO2</b> SpO2: Requerido</p> <p><b>NIBP</b> NIBP: Requerido</p> <p><b>Batería</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: Recargable, integrada al equipo</li> <li>• Vida útil: <math>\geq 100</math> disparos a 200J</li> <li>• Indicador de carga: En cualquier parte visible del equipo</li> </ul> <p><b>Varios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresora: Requerido</li> <li>• Peso del equipo (sin batería, ni palas): <math>\leq 5</math> kg</li> <li>• Almacenamiento de datos: Requerido</li> </ul> <p><b>Alarmas</b></p>
--	--



	<p>Visuales y audibles: Requerido</p> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables troncales y de paciente ECG: Dos (2), no genéricos, uno (1) de 3 leads y uno (1) de 5 leads</li> <li>• Electrodo descartables para marcapasos externo: Seis (6), no genéricos, para pacientes adultos</li> <li>• Electrodo descartables para desfibrilación a manos libres: Seis (6), no genéricos, para pacientes adultos.</li> <li>• Electrodo descartables para marcapasos externo: Seis (6), no genéricos, para pacientes pediátricos</li> <li>• Electrodo descartables para desfibrilación a manos libres: Seis (6), no genéricos, para pacientes pediátricos</li> <li>• Electrodo de ECG reusables para piel: Doce (12), no genéricos</li> <li>• Electrodo de ECG descartables para piel: Funda de 25</li> <li>• Papel termo sensible para Impresión: Dos (2) rollos</li> <li>• Paletas para uso externo: Un (1) juego, desarmables para uso en pacientes adulto y pediátricos, deslizables o montables entre ellas</li> <li>• Sensor SpO2: Dos (2) sensores adultos reusables, dos (2) sensores pediátricos reusables.</li> <li>• Brazaletes NIBP: Dos (2) brazaletes adultos reusables, dos (2) brazaletes pediátricos reusables.</li> <li>• Gel electro conductor: Dos (2) frascos</li> <li>• Batería: Una (1) adicional</li> <li>• Cable de alimentación con toma a tierra: Uno (1)</li> <li>• Maleta de transporte: Requerido</li> </ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía / Alimentación: 110~127 VAC / 60 Hz</li> <li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 13485 o FDA o / CE</li> </ul>
<b>ELECTROCARDIOGRAFO</b>	<p><b>Control / Visualización / Material</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: ECG electrocardiógrafo</li> <li>• Derivaciones: Doce (12) derivaciones</li> <li>• Canales: Al menos 3 canales</li> <li>• Pantalla: <math>\geq 6"</math>, TFT o LED o LCD, COLOR</li> <li>• Filtro pasa bajo / Low pass: Requerido o certificación que lo acredite (fabricante)</li> <li>• Filtro pasa alto / High pass: Requerido o certificación que lo acredite (fabricante)</li> <li>• Filtro muscular: Requerido o certificación que lo acredite (fabricante)</li> <li>• Corriente de fuga: <math>&lt; 10\mu A</math></li> <li>• Sensibilidad/Ganancia: Mínimo de 5, 10, 20 mm/Mv</li> <li>• Rechazo en modo común: <math>\geq 100dB</math> (CMRR)</li> <li>• Algoritmo de interpretación: Requerido</li> <li>• Almacenamiento: Memoria interna o externa</li> <li>• Alarma: Detección de desconexión de electrodo</li> <li>• Idioma: español</li> <li>• Impresora incorporada: Requerido</li> <li>• Protecciones: Contra desfibriladores</li> <li>• Detector de marcapasos: Requerido</li> </ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maleta de transporte: Requerido</li> <li>• Cable de alimentación: Uno (1), grado médico</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papel para impresora: Dos (2) rollos</li><li>• Electrodo: Cincuenta (50) descartables, y un juego de reusables</li><li>• Gel electro conductor: Dos (2) frascos</li></ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: 110~127 VAC / 60 Hz</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 13485 o FDA o / CE</li></ul>
<p><b>SISTEMA DE SOPORTE A LA VENTILACIÓN DEL PACIENTE</b></p>	<p><b>Ventilación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamiento mediante compresor y con presión de cilindros de oxígeno.</li><li>• Configuración independiente para los parámetros críticos de ventilación (respiraciones por minuto, línea respiratoria, volumen tidal y alivio de presión de la vía aérea).</li><li>• Botón manual de respiración</li><li>• Manómetro, con alarmas para garantizar un rendimiento optimo y la seguridad del paciente.</li><li>• Capacidad de ventilación y CPAP en un sistema.</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manómetro y flujómetro de alta presión.</li><li>• Mangueras corrugadas, mangueras de alta presión.</li><li>• Manual de usuario</li><li>• Maleta de transporte.</li></ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Batería incluida</li><li>• Energía / Alimentación: 110~127 VAC / 60 Hz</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 13485 o FDA o / CE</li></ul>
<p><b>CAMILLA TELESCÓPICA Y SISTEMA DE SUJECIÓN DE LA MISMA</b></p>	<p><b>Estructura / Dimensiones / Capacidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura: Acero Inoxidable y/o aluminio de un solo cuerpo</li><li>• Altura ajustable: Requerido</li><li>• Barandas laterales: Abatibles con cierre automático</li><li>• Ruedas: Cuatro (4) giratorias, Diámetro de <math>\geq 125</math> mm, Dos (2) con sistema de freno</li><li>• Espaldar: Móvil y ajustable, Con <math>\geq 5</math> (cinco) posiciones</li><li>• Capacidad de carga: <math>\geq 200</math> Kg</li><li>• Patas plegables: Requerido, para ingreso a ambulancia</li><li>• Sistema de anclaje en Ambulancia: Contará con anclaje de piso específico para la camilla, de un solo cuerpo que cumpla con la Norma EN1789, KKK-A-1822-F o NFPA 1917.</li><li>• Peso de la camilla: <math>\leq 45</math>kg</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colchoneta: Dos (2), De alta densidad, Recubierta en material impermeable, Antibacterial, Ignífuga (retardante de llama), Retardante al fuego</li><li>• Cinturones para fijación de pacientes: Tres (3)</li><li>• Porta sueros: Uno (1), con soporte integrado en camilla</li></ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE / ISO</li><li>• Se deberá entregar una camilla y una colchoneta por cada ambulancia, adicional 1 colchoneta como repuesto por cada una de las ambulancias.</li></ul>



<p><b>SUCCIONADOR ELÉCTRICO PORTÁTIL</b></p>	<p><b>Control / Visualización / Material</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Partes integradas: Bomba de vacío (motor), Regulador de vacío, Vacuómetro</li><li>• Soporte de frasco de secreción: Uno (1)</li><li>• Sistema de transporte: Con manija o asa incorporada</li><li>• Caudal mínimo de la bomba de vacío: <math>\geq 30</math> L/min</li><li>• Principio de funcionamiento: Mediante diafragma o cilindro - pistón, libre de mantenimiento y de aceite</li><li>• Nivel sonoro: <math>\leq 40</math> Dba</li><li>• Panel y/o mandos de control: Requerido</li><li>• Presión de vacío: <math>\geq 600</math> mmHg</li><li>• Indicador de conexión externa: Requerido</li><li>• Indicador de estado de batería: Requerido</li><li>• A prueba de golpes y de agua: Requerido</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frasco de policarbonato o polisulfona de <math>\geq 1</math> litro (graduados, esterilizables, con tapa esterilizable, flotante y trampa): Dos (2)</li><li>• Filtro antibacteriano por frasco: Dos (2)</li><li>• Tubo de aspiración: Dos (2)</li><li>• Batería con autonomía mínimo una hora: Una (1)</li><li>• Maleta de transporte: Requerido</li></ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: 110~127 VAC / 60 Hz</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 13485 y FDA o / CE</li></ul>
<p><b>EQUIPOS DE INMOVILIZACIÓN</b></p>	<p><b>Tabla espinal larga adulto con inmovilizador de cabeza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una (1)</li><li>• Polietileno de alta densidad de una sola pieza</li><li>• Impermeables a fluidos corporales</li><li>• 100% radiotransparente</li><li>• Carga : <math>\geq 150</math>kg</li><li>• Dimensiones: Ancho <math>\leq 45</math> cm Largo <math>\leq 185</math> cm</li></ul> <p><b>Tabla espinal larga pediátrica con inmovilizador de cabeza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una (1)</li><li>• De plástico de polietileno de alta densidad de una sola pieza</li><li>• Impermeables a fluidos corporales</li><li>• 100% radiotransparente</li><li>• Carga: <math>\geq 50</math>kg</li><li>• Dimensiones: Rango entre Ancho <math>\leq 40</math> cm Largo <math>\leq 150</math> cm</li></ul> <p><b>Camilla tipo cuchara o tijera</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Polietileno de alta densidad o aluminio</li><li>• Debe ajustarse a posiciones diferentes</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tabla espinal larga adulto con inmovilizador de cabeza: Dos (2) correas de sujeción tipo araña adulto</li><li>• Tabla espinal larga pediátrica con inmovilizador de cabeza: Dos (2) correas de sujeción tipo araña pediátricas</li><li>• Camilla tipo cuchara o tijera: Tres (3) correas de sujeción</li></ul>



<b>CILINDROS DE OXIGENO PORTÁTIL</b>	<b>Cilindro de oxígeno</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dos (2) portátiles nuevos</li><li>• Material de aluminio</li><li>• Capacidad mínima de 1 m3</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manómetros / flujómetros: Dos (2)</li><li>• Mochila de transporte: Una (1)</li></ul> <b>Otras especificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba hidrostática: Al menos del 2024.</li></ul>
<b>FÉRULAS Y COLCHÓN AL VACÍO:</b>	<b>Colchón de vacío</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Material de grado hospitalario</li><li>• Bolsa hermética</li><li>• Antimoho</li><li>• Impermeable a fluidos corporales</li><li>• Con azas laterales</li><li>• Con canales para distribución de microesferas</li></ul> <b>Férulas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Material de grado hospitalario</li><li>• Antimoho</li><li>• Impermeable a fluidos corporales</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bomba de aspiración: Una (1)</li><li>• Kit de reparación: Cuatro (4) parches, un (1) pegamento</li><li>• Estuche de transporte: Uno (1)</li><li>• Férulas: Tres (3) pequeña, mediana y grande</li></ul>
<b>EQUIPO DE MANEJO DE VÍA AÉREA (VIDEO LARINGOSCOPIO)</b>	<b>Control / Visualización / Material</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualización: Mediante pantalla externa</li><li>• Tamaño de la pantalla: <math>\geq 2.5''</math></li><li>• Fuente de luz: LED o XENON</li><li>• Mango: Ergonómico</li><li>• Mandos en pantalla y mango: Requerido</li><li>• Autonomía de la batería: <math>\geq 60</math> min</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hojas adulto: Dos (2) reutilizable mínimo</li><li>• Hojas pediátricas: Una (1) reutilizable mínimo</li><li>• Baterías: Dos (2) juegos compatibles con el equipo</li><li>• Cargador de baterías: Uno (1) compatible con el equipo</li><li>• Estuche: Uno (1) propio del equipo</li><li>• Cable de conexión de la pantalla al mango: Uno (1) propio del equipo <math>\geq 2</math> m</li></ul> <b>Otras especificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: Baterías</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 13485 o FDA o CE</li></ul>
<b>SET DE DIAGNÓSTICO</b>	<b>Control / Visualización / Material</b> <p>Tipo: Set de diagnóstico, portátil</p> <b>Mango</b>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luz: LED</li><li>• Voltaje: 3,5 V</li><li>• Funcionamiento: Mediante pilas</li></ul> <p><b>Otoscopio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descanso de ceja: De goma</li><li>• Cabezal: Compatible con el mango</li><li>• Transmisión: Fibra óptica</li><li>• Capacidad para pruebas</li><li>• Neumáticas: Requerido</li><li>• Aumento: <math>\geq 3x</math></li></ul> <p><b>Rinoscopio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cabezal: Compatible con el mango</li><li>• Transmisión: Fibra óptica</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Espéculos para otoscopio: Veinte (20) reusables</li><li>• Espéculos nasales: Veinte (20) reusables</li><li>• Baterías: Recargables, las necesarias para el mango</li><li>• Pera para prueba neumática: Una (1)</li><li>• Estuche: Uno (1) original de fábrica</li><li>• Cargador de baterías: Requerido</li></ul> <p><b>Otras especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: 110 VAC ~ 127 VAC (para el cargador)</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA y/o CE y/o IEC 60601-1</li></ul>
<p><b>ECO DOPPLER</b></p>	<p><b>Monitoreo/evaluación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo que facilite la obtención de imágenes nítidas y claras con la potencia de un equipo ecográfico.</li><li>• Portátil e inalámbrico</li><li>• Transductor inalámbrico multipropósito (3 en 1).</li><li>• Frecuencia de 1 – 10 Mhz según corresponda al modo de uso Número de elementos igual o mayor a 120 Footprint 64x16mm aproximadamente Profundidad igual o mayor 24cm Angulo de visión igual y mayor a 40º.</li><li>• Sonda con Aplicaciones Musculo-esqueléticas, vasculares y ginecológica</li><li>• Resistencia a limpieza y desinfección sin alterar o dañar sus componentes (igual o mayor a IP64).</li><li>• Tiempo medio de uso de la batería: de 3 a 10 horas aproximadamente.</li><li>• Con accesorio de transporte (estuche o maleta de transporte).</li><li>• Con accesorio de alimentación (cargado y cable de alimentación)</li><li>• Fácil de usar, intuitivo para navegar.</li><li>• Optimizado para su dispositivo móvil (funciona con una amplia gama de teléfonos inteligentes y tabletas Android e iOS (que incluya accesorio de visualización).</li><li>• Capacidad de almacenar, capturar imágenes, comparte y colabore de forma segura flujo de datos inalámbrico flexible.</li><li>• Exportación de JPG/MPG a carpetas de red compartidas.</li></ul> <p><b>Accesorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cables para operación</li><li>• Cables para alimentación</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batería</li></ul> <b>Otras especificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: 110 VAC ~ 127 VAC (para el cargador)</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA y/o CE y/o IEC 60601-1</li></ul>
EQUIPO DE SUTURA	<b>Equipo de sutura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Acero quirúrgico AISI 316L</li><li>• Resistente al calor</li><li>• Mango ergonómico</li><li>• Anticorrosivo</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pinza de disección de 14cm: Dos (2)</li><li>• Tijera mayo de 14 cm: Dos (2)</li><li>• Pinza kelly recta de 14 cm: Dos (2)</li><li>• Pinza kelly curva de 14 cm: Dos (2)</li><li>• Estuche: Dos (2)</li></ul>
CINTURÓN PÉLVICO	<b>Cinturón pélvico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cinturón pélvico: Dos (2)</li></ul>
FÉRULA DE TRACCIÓN	<b>Férulas de tracción</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Acero quirúrgico AISI 316L</li><li>• Con barra central externa</li><li>• Ajustable a tamaño adulto y pediátrico</li><li>• Peso <math>\leq</math> 1kg</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Férulas: Dos (2)</li><li>• Cinturón de fijación para muslos: Dos (2)</li><li>• Cinturón de fijación para rodillas: Dos (2)</li><li>• Cinturón de fijación para tobillo: Dos (2)</li><li>• Poleas de reducción en sistema de polipasto: Dos (2)</li><li>• Barra central externa: Dos (2)</li></ul>
TABLA DE EXTRICACIÓN RÁPIDA	<b>Tabla de extricación rápida</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• En fibra de carbono</li><li>• 100% radiotransparente</li><li>• Con calados</li><li>• Peso <math>\leq</math> 3kg</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Correas: Cuatro (4) con hebillas codificadas de colores</li><li>• Fijador de cabeza: Uno (1) tipo diadema</li><li>• Fijador de barbilla: Una (1) con bolsa de almacenamiento</li><li>• Bolsa de transporte: Una (1)</li></ul>





<b>TORNIQUETE DE UNIÓN</b>	<b>Torniquete de unión</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tejido no deformable</li><li>• Con sistema neumático para control de hemorragias</li><li>• Con válvulas de seguridad de inflado</li><li>• Reutilizable</li><li>• Uso en pelvis y pecho</li><li>• Largo <math>\geq</math> 80cm (extendido)</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Torniquetes: Dos (2)</li><li>• Estuche de transporte: Dos (2)</li><li>• Bomba de inflado: Dos (2)</li></ul>
<b>CALENTADOR DE SUEROS</b>	<b>Control / Visualización / Material</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicaciones de calefacción: para fluidos</li><li>• Bolsa envolvente, con aislamiento térmico</li><li>• Dimensiones en el rango de: Ancho de 20 a 30 cm, Largo de 10 a 20 cm, Profundidad de 30 a 40 cm</li><li>• Peso: <math>\leq</math> 2kg</li></ul> <b>Accesorios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cable de alimentación: Uno (1)</li></ul> <b>Otras especificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energía / Alimentación: 12 Vcc</li><li>• Certificados de Calidad del Equipo: Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: ISO 9001 o FDA o CE</li></ul>

## JUSTIFICACIÓN DE NORMAS SOLICITADAS

Toda la normativa extranjera o sus equivalentes nacionales referidas en el texto de especificaciones técnicas y detalladas a continuación son:

- **NORMA FEDERAL KKK-A-1822-F**

*Esta especificación identifica los requisitos mínimos para unidades automotrices de emergencias médicas nuevas. Ambulancias de servicios (EMS) (excepto ambulancias de campaña militares) construidas con equipo original.*

*El chasis del fabricante (OEM) deberán preparados por el OEM para su uso como ambulancia. Las ambulancias tienen tracción delantera o trasera (4x2) y tienen una garantía mínima según lo especificado en esta norma. Esta norma no cubre los vehículos reacondicionados y remontados.*

*Esta norma se aplica a los nuevos vehículos únicamente.*

*Por definición, una ambulancia es un vehículo utilizado para atención médica de emergencia y transporte de pacientes. Esta norma es la especificación para la construcción de ambulancias, no para vehículos destinados a ser utilizados como aparatos contra incendios.*



## JUSTIFICATIVO DE ADQUISICION DE AMBULANACIA QUE CUMPLA CON NORMA FEDERAL KKK-A-1822-F; NFPA 1917 O EQUIVALENTE O SUPERIOR.

- a) Las ambulancias de SOPORTE VITAL AVANZADO, que actualmente tiene el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, son vehículos ambulancia que cumplen con normativa KKK-A-1822-F, fueron adquiridos mediante procedimiento de importación, estos vehículos tienen características de construcción específica para ambulancias como diseño, ergonomía, versatilidad, durabilidad, seguridad, estabilidad, resistencia en la parte mecánica y estructural al cumplir parámetros que garantizan y brindar seguridad al personal sanitario y al ser construidos específicamente para ambulancias por sus fabricantes.

Motivo el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la certificación de la Norma ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad Institucional deberá dar cumplimiento inminente aplicando para tal efecto las Normas de Seguridad y Calidad de los bienes y servicios a adquirir, razón por la cual se solicita que las ambulancias de Soporte Vital Avanzado Tipo I cuenten con normativa KKK-A-1822F.

- **NFPA 1917 – NORMA PARA AUTOMOTORES AMBULANCIA**

Desarrollada teniendo en cuenta la Especificación Federal KKK-A-1822 y la NFPA 1901: Norma para Vehículos de Bomberos, la NFPA 1917 define los requisitos mínimos para el diseño, el desempeño y las pruebas de nuevas ambulancias automotrices destinadas a ser utilizadas en condiciones de emergencia para proporcionar tratamiento médico y transporte de personas enfermas o lesionadas a centros médicos apropiados

- **FDA- LA ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS ( SIGLA EN INGLÉS - EEUU).**

Asegura que los alimentos, medicamentos, cosméticos, instrumentos médicos y productos para los consumidores sean seguros.

- **NORMATIVA CE.**

El marcado CE significa que cierto producto cumple con los requisitos estipulados en las directivas relevantes. Se da la forma gráfica de la marca y no se puede cambiar. El marcado CE debe colocarse en el producto, su embalaje, instrucciones de uso o en una tarjeta de garantía.

- **ISO 9001**

Las siglas ISO corresponden a 'International Organization for Standardization' o 'Organización Internacional de Normalización. sirve a aquellas empresas que necesitan demostrar su capacidad para ofrecer servicios y productos de manera consistente y cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios.

## ANÁLISIS DE APLICABILIDAD

Las normas referidas son solicitadas para un estricto cumplimiento de construcción y homologación de vehículos de emergencias y poder garantizar el correcto funcionamiento del vehículo y sus componentes, mismos que garantizaran la seguridad para los Bomberos, por consiguiente, mejorara la calidad en el servicio que brinda el CB-DMQ.



Por otra parte, es preciso citar el artículo 52 de la Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, mismo que dispone:

*“Art. 52.- Especificaciones técnicas. - Para la elaboración de las especificaciones técnicas se considerará lo siguiente:*

*4. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;”.*

<b>CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE PROTECCIÓN.</b>	<p>De conformidad al artículo 52 Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública “Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable.”</p> <p>El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito cuenta con certificación bajo la Norma ISO 9001 del Sistema de Gestión de Calidad Institucional, por tal motivo en las políticas de calidad se deberá dar cumplimiento de las Normas de Seguridad y Calidad de los bienes y servicios a adquirir, es por esta razón que se requiere que cumplan con las normativas y certificación citadas en líneas anteriores, a fin de garantizar el cumplimiento de requisitos legales y técnicos en materia de herramientas y accesorios para combates de incendios estructurales, requeridas para precautelar la integridad del personal que va a dar uso de los bienes requeridos, según sea el caso requerido por Ítem.</p>
--	---

## 11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista deberá entregar el plan de mantenimiento para cada una de las unidades en relación al vehículo (chasis) y equipamiento médico de la unidad, en idioma español
- Se compromete a entregar los bienes verificando que cumplan con las especificaciones técnicas elaboradas en el presente procedimiento.
- Entregar toda la información y documentación solicitada que permita entender y resolver eventuales problemas, así como también las tecnologías, métodos y herramientas necesarios para resolverlos.
- El contratista se compromete a reemplazar los bienes que presenten fallas en su fabricación, para lo cual el objeto reemplazado deberá cumplir con las mismas especificaciones establecidas en el proceso sin costo adicional. El administrador del contrato coordinará con el contratista el tiempo oportuno en el que deberá entregar el bien a ser reemplazado.
- El contratista deberá presentar obligatoriamente las garantías técnicas
- La garantía de fiel cumplimiento, deberá estar vigente por el plazo total del contrato.
- El contratista tiene la obligatoriedad de tramitar toda la documentación habilitante para los diferentes procesos y habilitaciones concernientes a: SRI, AMT a nombre del Cuerpo de Bomberos en el SRI, matriculación vehicular, y, revisión técnica vehicular, los valores serán asumidos por el CBDMQ; por su parte es menester enfatizar que en caso de no aprobar la revisión técnica vehicular, las correcciones y valores serán asumidas por el contratista, el contratista deberá verificar las condiciones de requisitos mínimos para la aprobación de la revisión técnica vehicular en el Ecuador, cabe enfatizar que dichas acciones son imputables al plazo contractual.



- El contratista deberá entregar los manuales físicos y digitales del servicio, uso y manejo del vehículo, chasis, motor, caja, equipos médicos, y equipos de comunicación, los manuales y planos descritos deberán encontrarse en idioma español.
- El contratista deberá entregar los planos del sistema eléctrico tanto del chasis, y del habitáculo sanitario, equipos biomédicos los manuales y planos descritos deberán encontrarse en idioma español o con su respectiva traducción.
- El contratista brindará sin costo para el CBDMQ una capacitación impartida por técnicos designados para conocer el correcto uso o manejo del vehículo, esta capacitación deberá ser grabada en un CD o medio magnético donde se exponga el curso o taller que fue dado al personal del CBDMQ, para al menos 60 personas que pertenecen al personal operativo de conductores, así como al personal de la Unidad de Mecánica y Parque Automotor, dicha capacitación se realizará en las instalaciones que el contratista designe para el efecto, con el cronograma presentado por el contratista que será aprobado por el Administrador del Contrato, con una carga horaria de al menos 6 horas con su respectivo certificado de asistencia con el aval del contratista, sin costo adicional para el CBDMQ, cabe enfatizar que dicha capacitación es imputable al plazo contractual.
- El contratista deberá presentar un certificado de laboratorio internacional que respalden que la construcción del habitáculo de la ambulancia cumple con la norma requerida Federal KKK A-1822F
- El contratista deberá entregar un documento como anexo adicional, mediante el cual se detalle el valor de los vehículos – AMBULANCIAS Y EQUIPOS MÉDICOS, este insumo será utilizado para el registro en la Unidad de Bienes del CBDMQ.

## 12. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- Designar un Administrador de Contrato.
- Designar la comisión de recepción.
- Cancelar a favor del Contratista, los valores facturados de conformidad con la forma de pago constante en el contrato que se suscriba para el efecto.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los bienes recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

## 13. REQUISITOS MÍNIMOS

Se detallan los requisitos mínimos que deberán cumplir los oferentes para poder participar en el presente procedimiento, lo cual se adjunta anexo 2B.

## 14. ADMINISTRADOR DE CONTRATO:

Se sugiere al Ing. Checha Viera Roberto Sebastian, servidor de la Unidad de Mecánica y Parque Automotor como Administrador de Contrato.

## 15. ESTUDIO ECONÓMICO

De conformidad con el Estudio de Mercado para la determinación del presupuesto referencial del procedimiento de contratación, el presupuesto referencial para la contratación del procedimiento



denominado "RENOVACIÓN DE AMBULANCIAS EQUIPADAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS", es de \$ 1'895.000,00 (UN MILLON OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CON 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA). DDP Quito.

Quito, 05 de julio del 2024

## 16. FIRMAS

RESPONSABLES DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		Firma Electrónica	Código - Operadores del SNCP con el No. SERCOP
<b>Elaborado por:</b>	TEM. Luis Fernando Moreno Morales Técnico en Emergencias Médicas 2 <b>Brigada de Atención Prehospitalaria</b> Cédula: 1714741475		ZoqneEWAQ4
<b>Revisado por:</b>	Cptn. Juan Carlos Ganchala Alvear <b>Jefe Brigada de Atención Prehospitalaria</b> Cédula: 1716186083		Q4UEjZNVdX
<b>Aprobado por:</b>	Mayo. Carlos Esturado Moyano Luna <b>Director de Operaciones (E).</b> Cédula: 1709122186		h6H1CVDu2l