



UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CASANARE



DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE (PASC)

CRÉDITOS: JUAN DAVID QUINTERO GARCÍA

ANDRÉS LOZANO BENITEZ

MEDELLÍN COLOMBIA

2013

ÍNDICE

Contenido

LISTA DE GRÁFICOS.....	5
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
VIABILIDAD DEL PROYECTO	3
Viabilidad económica.....	3
Viabilidad financiera	3
MARCO LEGAL	5
Resolución 1441 del 2013.....	5
Objeto y campo de aplicación.	5
Condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar servicios.....	5
Estructura de los servicios de salud.....	6
La modalidad extramural.	6
Decreto 3040 de 2007	6
Artículo 1°.....	7
Decreto 1799 de agosto 4 de 2000.....	7
Manual de la misión médica	8
Derechos.....	8
Deberes.	8
Ámbito de aplicación.....	9
Finalidad del emblema.....	9
Grafismo del Emblema.....	10
Información para la solicitud de autorización de uso del Emblema Protector	10
Marco conceptual.....	11
Historia del transporte aeromédico	11
Tipos de transporte.....	12
Implicaciones fisiológicas.....	13

Requisitos para el transporte.....	14
AERONAVES SUGERIDAS PARA EL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE	15
Aeródromos y Helipuertos controlados de Casanare.....	15
Aeródromos no controlados de Casanare	15
Nota 1.....	17
Nota 2.....	17
Nota 4.....	18
BRIGADAS.....	19
Recurso humano	19
Recurso físico	19
Brigadas de salud o jornadas extramurales.....	19
Medicamentos, dispositivos médicos e insumos.....	20
Procesos Prioritarios.	20
Historia Clínica y Registros.	21
Interdependencia.....	21
Atención de urgencias emergencias y desastres.	21
Apoyo humanitario.	21
Evacuación y trasporte aeromédico y terrestre.....	22
Formato de selección de área.....	22
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS.....	27
ANEXO N°1.....	28
ANEXO N°2.....	29
1. Cessna Grand Caravan Ex:	29
Especificaciones detalladas.....	30
Dimensiones.....	30
Pesos.....	31
Rendimiento.....	32
2. Cessna Turbo Skylane JT-A	33

Especificaciones detalladas.....	34
Dimensiones.....	34
Pesos.....	35
Rendimiento.....	36
3. Cessna Turbo Stationair.....	37
Especificaciones detalladas.....	38
Dimensiones.....	38
Pesos.....	39
Rendimiento.....	40
4. El Bell 206L4.....	41
Especificaciones detalladas.....	42
Especificaciones estándar.....	42
5. El Bell 407.....	43
.....	43
Especificaciones detalladas.....	44
Especificaciones estándar.....	44
6. El Bell 412.....	45
Especificaciones detalladas.....	46
Especificaciones estándar.....	46
7. El Bell 429.....	47
Especificaciones detalladas.....	48
Especificaciones estándar.....	48
ANEXO N°3.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Organigrama de gobernación del Casanare	4
Gráfico 2. Grafismo del emblema.	10
Gráfica 3. Ubicación Aeródromos.	18

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Casanare, es uno de los 32 departamentos de Colombia, siendo uno de los más grandes en extensión (44.490 km²), que representa el 3.9% del territorio nacional y el 17.55% de la Orinoquía colombiana. El nombre del departamento proviene del vocablo saliva Casanare, que significa Río de Aguas Negras.

El territorio del departamento se extiende en el piedemonte oriental de la cordillera Oriental de los Andes colombianos. Pertenece a la región de los Llanos Orientales con todas las características que la identifican. La altura promedio sobre el nivel del mar es de 350 metros, con una temperatura promedio de 26 °C.

La distancia entre la capital del departamento, Yopal, y la capital de Colombia, Bogotá, es de 387 km. Política y administrativamente el Departamento cuenta con 19 municipios: Aguazul, Chámeza, Hato Corozal, La Salina, Maní, Monterrey, Nunchia, Orocué, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sabanalarga, Sácama, San Luís de Palenque, Támara, Tauramena, Trinidad, Villanueva y Yopal.

Haciendo un análisis de la situación actual del departamento se evidencio la necesidad de conformar el programa aéreo en salud mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que, por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento.

JUSTIFICACIÓN

El difícil acceso a las zonas rurales por sus características geográficas de la cordillera Oriental son los factores principales que determinan el comportamiento climático del departamento del Casanare. El área más lluviosa está ubicada entre el piedemonte y la vertiente baja de la cordillera, con promedios superiores a 4.000 mm; una franja de lluvias intermedias se sitúa en las vertientes medias de la cordillera y en el área central de departamento con precipitaciones superiores a 2.000mm; El área menos húmeda, al este del departamento y en las cumbres de la cordillera registra promedios anuales inferiores a 2.000 mm. No sobra resaltar que las llanuras poseen grandes extensiones llamadas “bajos” los cuales son pantanosos e inestables aun pasado la temporada invernal, lo cual no permite el acceso por vía terrestre a los corregimientos y veredas alejados del casco urbano, los cuales no poseen vías de material “crudo y/o de río”. El régimen de lluvias es básicamente monomodal con una temporada lluviosa que comprende los meses de abril a octubre. Debido a los diversos conjuntos morfológicos y variado relieve, en el departamento se presentan los pisos térmicos cálido, templado, frío y piso bioclimático páramo, esto conlleva a que el ingreso terrestre o fluvial se dificulte, por eso la importancia del Programa Aéreo en Salud ya que podría llegar a estos puntos geográficos y suplir la necesidad integral en salud de esta población la cual está compuesta por dos elementos étnicos como son el mestizo–blanco y el indígena, los cuales no cuentan con atención integral en salud.

Este proyecto pretende fortalecer y complementar la capacidad de las E.S.E (Empresa social del estado), con el SGSSS (Sistema General de Seguridad Social en Salud), mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que , por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento. Sus frentes de trabajo se desarrollarían por un equipo humano caracterizado por gran talento y alta calificación para su desempeño, ellos utilizarían adecuados medios de transporte para la geografía (helicópteros, aviones, camperos y embarcaciones).

VIABILIDAD DEL PROYECTO

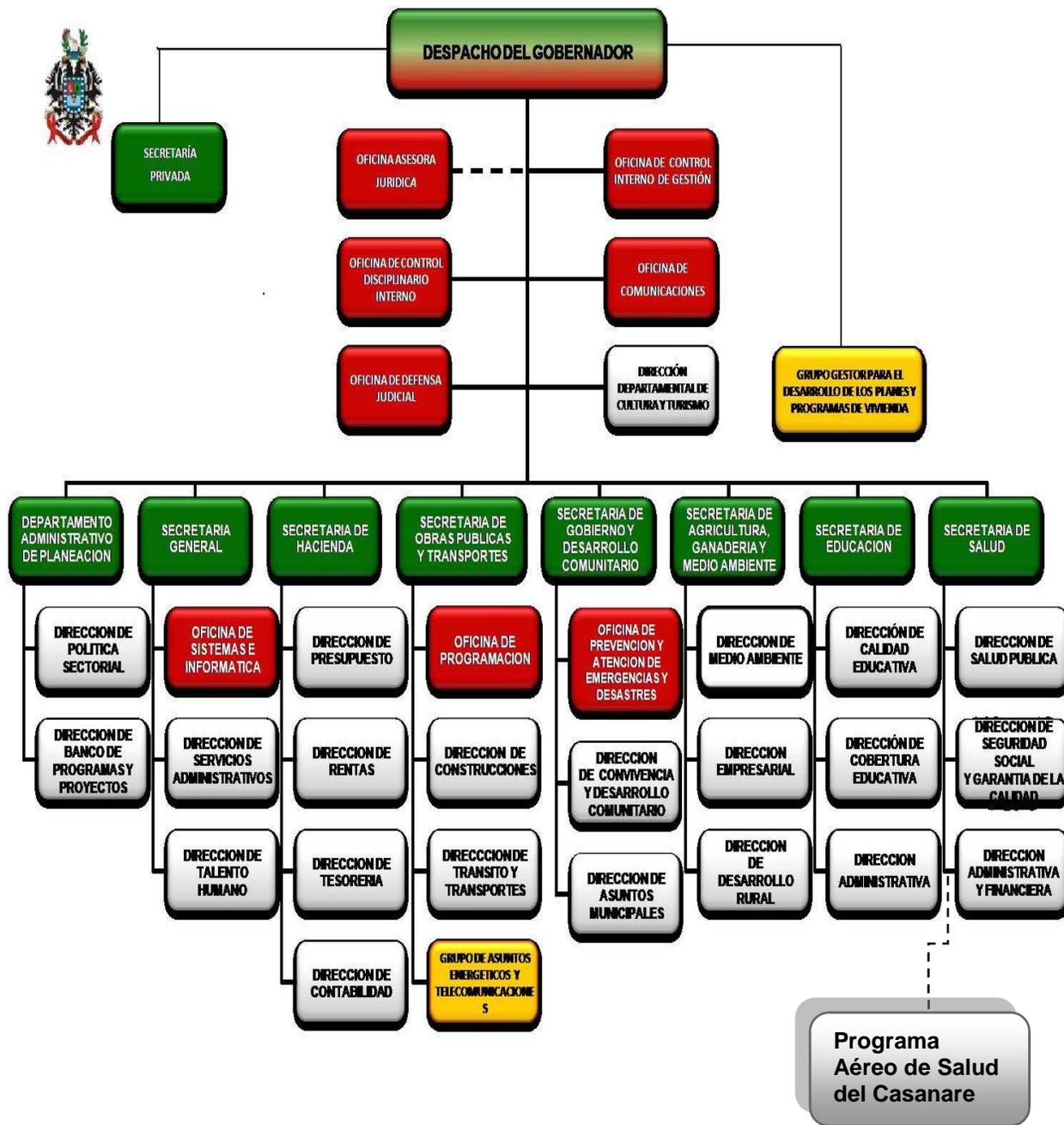
Viabilidad económica

El programa aéreo en salud del Casanare, está enfocado específicamente en ayudar a la comunidad; es un proyecto sin ánimo de lucro, por este motivo es necesario que cuente con los recursos Anuales de la Gobernación y Planeación del Casanare. Este programa busca Garantizar bienestar social de forma integral a los habitantes de las zonas rurales más alejadas, aportando desarrollo y productividad al departamento.

Viabilidad financiera

Desde el punto de vista financiero el proyecto ha demostrado ser solvente, ya que se cuenta con un apoyo monetario en el cual intervienen la Gobernación del Casanare con un ingreso anual de Nueve Mil Cincuenta y Tres Millones Novecientos Cuarenta y Ocho Mil Trescientos Treinta y Tres Pesos con 95/100 (\$9.053.948.333,95), de los cuales son invertidos para salud: \$640.691.606,65 (Fondo local de Salud). Según la ley de regalías, el departamento de Casanare recibe en el 2013 \$ 573.314.789.896 y recibirá en el 2014 la suma de \$438.515.610.751 de estos recursos se podría financiar el PASC, ya que hay una partida asignada a salud; por lo cual vemos viabilidad económica para el proyecto.

Gráfico 1. Organigrama de gobernación del Casanare



MARCO LEGAL

El programa aéreo en salud de Casanare se regirá por la resolución 1441 de 2013, el decreto 3040 del 2007, Decreto 1799 de agosto 4 de 2000 y el manual de la misión médica.

También será regido por la reglamentación y normas de la unidad administrativa especial de Aeronáutica civil (UAEAC), junto con las regulaciones vigentes para el departamento de Casanare.

Resolución 1441 del 2013

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

Objeto y campo de aplicación.

La presente resolución tiene por objeto establecer los procedimientos y condiciones de habilitación, así como adoptar el Manual de Habilitación que deben cumplir: a) las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, b) los Profesionales Independientes de Salud, c) los Servicios de Transporte Especial de Pacientes, y d) Las entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos.

Condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar servicios.

Los Prestadores de Servicios de Salud, para su entrada y permanencia en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. Capacidad Técnico-Administrativa.

2. Suficiencia Patrimonial y Financiera.
3. Capacidad Tecnológica y Científica.

Estructura de los servicios de salud

La modalidad extramural.

Son aquellos servicios que se ofrecen a la población en espacios no destinados a salud o espacios de salud de áreas de difícil acceso que no cuentan con servicios quirúrgicos habilitados. Estos espacios son acondicionados temporalmente para el desarrollo de las actividades y procedimientos específicos. Los prestadores que ofertan esta modalidad, cuentan con un domicilio que permita su ubicación por parte de los usuarios y la Entidad Departamental o Distrital de Salud.

La Entidad Departamental o Distrital de Salud correspondiente, deberá llevar un registro de las brigadas o jornadas en salud que se realicen en la región y enviará reportes semestrales a la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria del Ministerio de Salud y Protección Social.

La atención por brigadas o jornadas de salud de tipo extramural o institucional, deberán cumplir con las condiciones establecidas en el presente manual para el servicio que oferte.

En la modalidad extramural, no se podrán elaborar ni adaptar dispositivos médicos sobre medida, dichos dispositivos deben cumplir con la normatividad específica de buenas prácticas de manufactura. (ALEJANDRO GAVIRIA URIBE, 2013)

Decreto 3040 de 2007

Por el cual se adopta una medida para garantizar la continuidad en la prestación de servicios de salud a la población residente en zonas de difícil acceso.

El presidente de la república de Colombia, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial de las conferidas por el numeral 11 del

artículo 189 de la Constitución Política y los artículos 154 literales a) y c) de la Ley 100 de 1993 y 42 de la Ley 715 de 2001, decreta:

Artículo 1°.

Cuando se trate de garantizar la continuidad de la atención en salud de la población residente en zonas de difícil acceso, y hasta tanto los servicios asistenciales de salud que se vienen prestando sean asumidos por las Empresas Sociales del Estado, ESE, conforme a lo establecido en los artículos 26 y 31 de la Ley 1122 de 2007, las entidades territoriales podrán continuar a cargo de la prestación de estos servicios, previa autorización del Ministerio de la Protección Social.

Para tal efecto, las entidades territoriales deberán presentar la solicitud de autorización debidamente sustentada, la cual deberá incluir, como mínimo, la población a atender, los servicios que se están prestando y el Plan de traslado o asunción de estos servicios por parte de las ESE de la respectiva entidad territorial.

Decreto 1799 de agosto 4 de 2000

Sus principios están regidos por el reglamento interno del PAS, y están dados por el Decreto 1799 de Agosto 4 de 2000 y contempla los siguientes aspectos:

- Acatamiento estricto del D.I.H. (Derecho internacional humanitario) en calidad de Misión Médica.
- Reconocimiento y apoyo a la Diversidad Étnica y Cultural.
- Respeto por la dignidad humana.
- Compromiso con el desarrollo sostenible de las aéreas selváticas.
- Compromiso con equidad social.
- Trabajo en equipo intersectorial y con participación comunitaria.
- Vocación de servicio.
- Responsabilidad.
- Acción permanente hacia la construcción de la equidad de nuestra sociedad.

Manual de la misión médica

Es el conjunto de actividades que el personal asistencial cumple de conformidad con sus obligaciones profesionales. “El conjunto conformado por el personal sanitario, bienes, instalaciones, instituciones, vehículos, equipos, materiales necesarios, personas participantes y acciones propias de la prestación de servicios de salud en situaciones o zonas de conflictos armados, desastres naturales y otras calamidades”. Con el fin de garantizar un ejercicio eficaz de la Misión Médica es necesario tener en cuenta que el personal sanitario debe conocer y aplicar los derechos y deberes sobre los cuales fundamenta su acción para hacer efectiva su protección.

Derechos.

- A ser respetado y protegido.
- A no ser atacado.
- A acceder y prestar la atención sanitaria.
- A tener los medios necesarios para la atención del paciente.
- A no ser sancionado o castigado por ejercer una actividad sanitaria.
- A no ser obligado a actuar contrariamente a los principios de la ética médica y que se le respete el secreto profesional.
- A identificarse.

Deberes.

- A prestar asistencia sanitaria con humanidad de manera imparcial.
- A respetar y proteger a las víctimas de los conflictos armados.
- A abstenerse de participar directamente de las hostilidades.
- A identificarse.
- A respetar y mantener el secreto profesional.
- A actuar de acuerdo a la ética médica.

Basándonos en la problemática encontrada en Colombia, el Ministerio de Salud y la Protección Social ha adoptado el concepto de Infracción a la Misión Médica como: “Conducta que por acción u omisión afecta a los componentes y actividades de la Misión Médica o a los beneficiarios directos de la misma (pacientes o comunidades) y que se relaciona con situaciones de orden público, irrespetando uno o varios de los deberes o derechos mencionados en los fundamentos legales y los casos evaluados”

Para hacer efectiva la protección de la Misión Médica es importante la identificación de las personas, bienes, instalaciones, medios de transporte, actividades y equipos, que busca hacer visible la protección a la que tienen derecho.

En Colombia existen normas que reglamentan la identificación del personal Sanitario, la Ley 875 de 2004 por la cual se regula el uso del emblema de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y otros emblemas protegidos por los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.

Ámbito de aplicación.

Desarrolla lo contenido en la Resolución 1020 de agosto de 2002, donde se imponen tareas y responsabilidades a las Secretarías de Salud y al personal del sector salud. El Manual de Uso del Emblema Protector de la Misión Médica, lo deben aplicar en todo el territorio nacional las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, que desarrollen actividades en este sentido y estén debidamente autorizadas.

Finalidad del emblema.

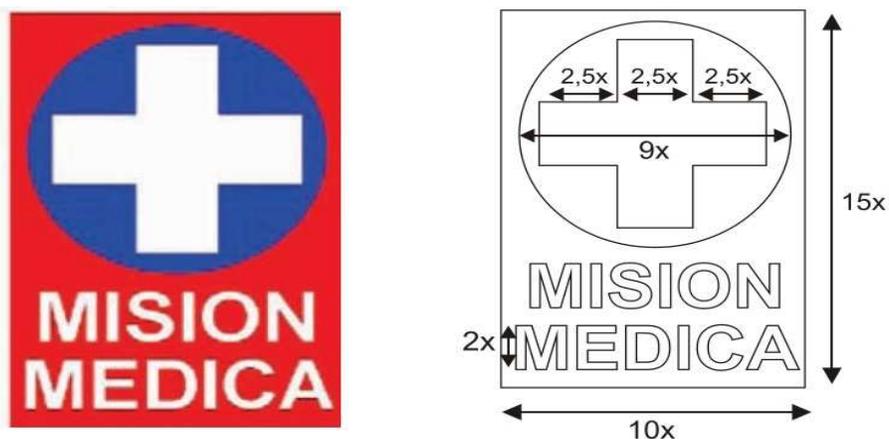
En Colombia el Emblema Protector es la identificación visible del personal sanitario, así como de los bienes, instalaciones, instituciones, vehículos, equipos y materiales, que por estar destinados de manera exclusiva y necesaria para la administración, funcionamiento y prestación de los servicios de salud, son objeto de la protección específica y especial que el Derecho Internacional Humanitario, vigente en Colombia, les confiere.

Grafismo del Emblema.

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

El Emblema Protector debe ser visible desde tan lejos como sea posible. Para esto debe ser colocado sobre una superficie plana que pueda ser observada desde todas las direcciones posibles, incluido el espacio aéreo. De noche o cuando la visibilidad sea escasa, el emblema podrá estar iluminado.

Gráfico 2. Grafismo del emblema.



Información para la solicitud de autorización de uso del Emblema Protector

El Ministerio de la Protección Social busca dar una respuesta adecuada frente al acelerado incremento de infracciones a la Misión Médica en Colombia, por esta razón se ha diseñado un modelo para que las entidades responsables implementen un formato con el propósito de registrar, analizar y autorizar, si es el caso, el uso del Emblema Protector de la Misión Médica en Colombia. (Ver anexo N° 1).

MARCO CONCEPTUAL

“El transporte aeromédico se ha desarrollado vertiginosamente durante la segunda mitad del siglo pasado, gracias al avance en las tecnologías en materia de aviación y en equipo para la atención del paciente. Sin embargo, es una realidad la escasez de aeronaves dedicadas a este propósito, ya que la mayoría son charters o taxis aéreos adaptados, sin personal experto y sin el equipo adecuado. En el caso de Colombia solo existe poco servicio de helicópteros o aviones Ambulancia especializadas para tal fin. En este artículo se exponen las ventajas y las circunstancias especiales que rodean el transporte aeromédico, sin pretender ser una revisión extensa del tema”. (Romero Torres & Contreras, 2008).

El transporte aeromédico cada día es más valorados en el transporte primario (prehospitalario) y secundario. El impacto que han producido en uno y otro tipo de transporte se ha mostrado altamente positivo: sin embargo, sigue siendo un sistema costoso y con limitaciones que, finalmente, afecta al paciente críticamente enfermo que requiere un atención prioritaria y, en el cual, la oportunidad y el tipo de transporte puede ser un importante determinante en el pronóstico del paciente. El transporte aeromédico no reemplaza en ningún momento el transporte medico terrestre; más bien debe considerarse como un eslabón más en la cadena de atención prehospitalaria para garantizar una adecuada y pronta atención del paciente críticamente enfermo.

Los pacientes inestables o críticos se trasladan en ambulancias aéreas con todo equipo médico y tripulación aeromédico capacitado y los vuelos comerciales son para pacientes estables.

Historia del transporte aeromédico

El proceso de evacuación aeromédico ha presentado avances significativos desde la segunda mitad del siglo XX, incrementándose a raíz de los conflictos armados. En 1784 el médico Jean Picot postula el beneficio del transporte en globo de

pacientes. En 1909 el capitán George Gosman construyó el primer aeroplano destinado al transporte de pacientes, pero quien se accidentó en el vuelo de prueba. En 1917, se transportan con éxito pacientes durante la Primera Guerra Mundial a bordo de un biplano francés Dorand Arll. Durante la Segunda Guerra mundial se transportaron más de 1 000 000 de pacientes con tasas de mortalidad de 4 por 100 000 pacientes. En 1951 durante la guerra de Corea se utilizaron por primera vez helicópteros para el transporte de pacientes, siendo el Sikorsky UH19b el medio preferido para las evacuaciones, transportando más de 17 000 pacientes en dos años. En 1969 en Maryland se organiza el primer servicio de evacuación de pacientes; en Latinoamérica, Brasil y Chile tienen servicios organizados, pero el problema fundamental en la zona es que cerca de un 95% de las aeronaves destinadas a este servicio son alquiladas y no pertenecen a un servicio formal de transporte aeromédico, además, el personal paramédico y de enfermería es contratado pero no entrenado. En Colombia el transporte de pacientes en aerolíneas comerciales es muy frecuente. Según estadísticas del aeropuerto Olaya Herrera de Medellín se transportan en promedio al año 450 pacientes y del aeropuerto El Dorado de Bogotá 1800 pacientes al año.

Tipos de transporte.

Cuando se recibe la solicitud de transporte de un paciente por aerolínea, es importante tener claro cuál es el motivo de la solicitud, la urgencia o no de la misma y las condiciones bajo las cuales se debe realizar, por lo que se pueden identificar varias situaciones; la primera es en la que el pronóstico del paciente depende de la atención oportuna e inmediata a un centro médico de mayor complejidad a los existentes en la localidad y con capacidad de proveer los cuidados definitivos, estos pacientes por lo general están inestables, requieren monitoreo e intervención a bordo por el personal de salud. También se puede tener el caso del paciente que requiere ser trasladado para cuidados definitivos, pero quien se encuentra estable, por lo que el transporte puede ser diferido unos días, facilitando su preparación adecuada. El helicóptero permite mantener velocidades mayores de los 150 Km/h, contando con la capacidad de despegue y

aterrizaje en áreas donde otros equipos no pueden ingresar. La nave que se prepare para la evacuación debe poseer suficiente espacio para la acomodación y fijación de equipos y pacientes; debe poseer suficiente espacio para lograr adecuado acceso al cuerpo del paciente, permitiendo la movilización.

Implicaciones fisiológicas.

Todo paciente movilizado por vía aérea se somete a ser transportado en un medio con alta demanda fisiológica ocasionada por la menor disponibilidad de oxígeno, expansión y compresión de gases dentro del cuerpo, hipotermia, aceleraciones, vibración, ruido, cinetosis. Si el paciente viene utilizando sus mecanismos compensatorios para compensar su estrés orgánico ocasionado por la enfermedad que padece, difícilmente tendrá un remanente para responder a una carga fisiológica adicional, implicando especialmente para los pacientes críticos un riesgo de descompensación y la misma muerte durante el vuelo. La compañía aérea debe garantizar los cuidados mínimos que mitiguen o eliminen los efectos deletéreos del transporte aéreo.

Indicaciones para el transporte aeromédico.

- Cinemática de trauma importante.
- Múltiples lesionados, en estado crítico y escasos recursos en el área.
- Cuando la diferencia en el tiempo entre el transporte terrestre y aéreo representa un Sustancial impacto sobre el pronóstico del paciente.
- Cuando los recursos locales y profesionales no pueden proveer los cuidados que el paciente requiere.
- Área remota, dificultad del terreno, falta de acceso para la ambulancia terrestre.
- Orden público, vías amenazadas, retenes ilegales.
- Signos vitales anormales o en valores críticos.
- Necesidad de soporte avanzado de vida para paciente médico o quirúrgico.

Contraindicaciones para el transporte aeromédico.

1. Paciente en paro cardíaco, respiratorio o cardiorrespiratorio que no responde al proceso de reanimación avanzado.
2. Pacientes contaminados con materiales peligrosos.
3. Pacientes psiquiátricos, violentos en estado agudo.
4. Cuando el tiempo de traslado terrestre sea corto y exista un adecuado sistema de atención Prehospitalaria.
5. El traslado de pacientes con lesiones de columna y musculo esqueléticas, las vibraciones del helicóptero puede incrementar las lesiones.

Requisitos para el transporte.

Solicitud médica del transporte, nombre del paciente y del médico remitente, diagnóstico, cuidados requeridos durante el vuelo y los riesgos del transporte para el paciente y los pasajeros.

Estos datos son fundamentales para la defensa en el supuesto caso de demandas. Evaluación por el médico transportador, debe evaluar el diagnóstico y los riesgos en cabina para pasajeros y tripulantes, la disposición del paciente en la cabina, número de acompañantes, equipos, suministro de oxígeno, tiempo de vuelo, la existencia o no de escalas técnicas, el tiempo de espera, las facilidades aeroportuarias, la coordinación con sanidad aeroportuaria en el sitio de origen y destino, además de la ambulancia terrestre.

Solicitud medica del transporte: si es posible, agregar una hoja de consentimiento informado o responsabilidad médica para el traslado del paciente e informando de los riesgos del paciente durante la evacuación aeromédico.

AERONAVES SUGERIDAS PARA EL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

El departamento de Casanare se caracteriza por tener gran cantidad de aeródromos registrados, muchos de ellos privados que pertenecen a fincas de la región y petroleras, estos aeródromos tienen características especiales como por ejemplo: Son cortos entre 350-600 metros y otra muy especial es que son aeropuertos no controlados (pistas no preparadas); Por eso las aeronaves que se preseleccionaron para la operación en el departamento deben tener ventajas con respecto a la características del terreno y los aeródromos. (Ver anexo N°2).

Aeródromos y Helipuertos controlados de Casanare

Ciudad / ID lugar Nombre AD	Tipo de tránsito permitido en el aeródromo			Referencia a la sección del aeródromo	Departamento / Observaciones
	I = Internacional N = Nacional	Condiciones	R = Regular NR = No regular P = Privado		
EL YOPAL / SKYP El Yopal	N	IFR - VFR	R - NR - P	AD 2 - SKYP	Casanare

Aeródromos no controlados de Casanare

AERÓDROMO	INDICADOR DE LUGAR	LOCALIZACION	DEPARTAMENTO	PROPIETARIO
OROCUE CAÑO GANDUL	SKDU	05 10 21 N 071 08 31 W	CASANARE	PERENCO COLOMBIA LIMITED
PAZ DE ARIPORO CAÑO GARZA	SKAA	05 35 30 N 071 35 22 W	CASANARE	PERENCO COLOMBIA LIMITED
COROCORA	SKRO	05 22 30 N 070 58 8 W	CASANARE	DORA AVELLA VDA.DE PAN
EL BORAL	SKEO	04 44 17 N 071 30 43 W	CASANARE	MARIA ANTONIA PAVIA DE R.
CUSIANA	SKCS	04 57 48 N 072 37 41 W	CASANARE	ALFONSO HUM. FERNANDEZ
HATO COROZAL	SKHC	06 09 12 N 071 45 42 W	CASANARE	UAEAC
LA GLORIA	SKGL	05 00 23 N 072 21 22 W	CASANARE	CARMEN SEDANO

LA UNION	SKLU	05 37 42 N 070 42 10 W	CASANARE	HUPECOL OPERATING CO. LLC
LOS TOROS	SKLS	05 25 39 N 071 12 59 W	CASANARE	HORACIO PAN BARRAGAN
OROCUE	SKOE	04 47 32 N 071 21 23 W	CASANARE	MUNICIPIO
PAZ DE ARIPORO	SKPZ	05 52 55 N 071 52 59 W	CASANARE	UAEAC
SANTIAGO 1	SKSI	04 43 50 N 072 19 28 W	CASANARE	PRIVADO
SARDINAS	SKSD	04 59 01 N 071 30 48 W	CASANARE	IGNACIA GUALDRON
TRINIDAD	SKTD	05 25 50 N 071 39 30 W	CASANARE	UAEAC
VILLANUEVA	SKVN	04 37 29 N 072 56 49 W	CASANARE	MUNICIPIO
AGUACLARA			CASANARE	HCDA AGUACLARA
AGUAZUL			CASANARE	MARIA ANGELICA
OROCUE			CASANARE	HCDA ALTAMIRA
HATO COROZAL			CASANARE	MUNICIPIO VDA LA CHAPA
AGUAZUL			CASANARE	FASCA LTDA
HATO COROZAL			CASANARE	HCDA EL DANUBIO
SAN LUIS DEL ARIPORO			CASANARE	HCDA LAS DELICIAS
MANI			CASANARE	MUNICIPIO
MANI			CASANARE	HCDA DUMACITA
MANI			CASANARE	HCDA YARUMITOS
NUNCHIA			CASANARE	HCDA LA FLORA
NUNCHIA			CASANARE	HCDA LOS LIBERTADORES
OROCUE			CASANARE	HCDA SAN PABLO
OROCUE			CASANARE	HCDA GUARILAQUE
OROCUE			CASANARE	HATO EL CAIMAN
OROCUE			CASANARE	HTO GUANAPALO
OROCUE			CASANARE	HATO EL MEDANO
OROCUE			CASANARE	HCDA SANTA ANA
OROCUE			CASANARE	HCDA SANTA HELENA DE UPIA
PORE			CASANARE	MUNICIPIO
PAZ DE ARIPORO			CASANARE	HATO CHAPARRITO

SABANALARGA			CASANARE	MUNICIPIO
SAN LUIS DE PALENQUE			CASANARE	MUNICIPIO
TRINIDAD			CASANARE	ELF TRINIDAD
TRINIDAD			CASANARE	MUNICIPIO
TABLON DE TAMARA			CASANARE	MUNICIPIO
VILLANUEVA			CASANARE	PALMAS DE CASANARE
VILLANUEVA			CASANARE	MUNICIPIO
YOPAL			CASANARE	VDA TROMPILLOS
YOPAL			CASANARE	VDA CIENAGA

Nota 1.

Se prohíbe pernoctar aeronaves en aeródromos no controlados autorizados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil que no cuenten con presencia de fuerza pública, la solicitud para pernoctar debe ser dirigida a la jefatura de operaciones aéreas del Comando de la Fuerza Aérea Colombiana con 48 horas de anticipación.

Nota 2.

Se restringen operaciones aéreas entre los aeródromos no controlados. Se exceptúa de esta norma las aeronaves que vuelen entre los aeródromos no controlados y que cuenten con presencia de la fuerza pública. Cualquier solicitud debe ser dirigida a la jefatura de Operaciones Aéreas de la Fuerza Aérea Colombiana con 48 horas de anticipación.

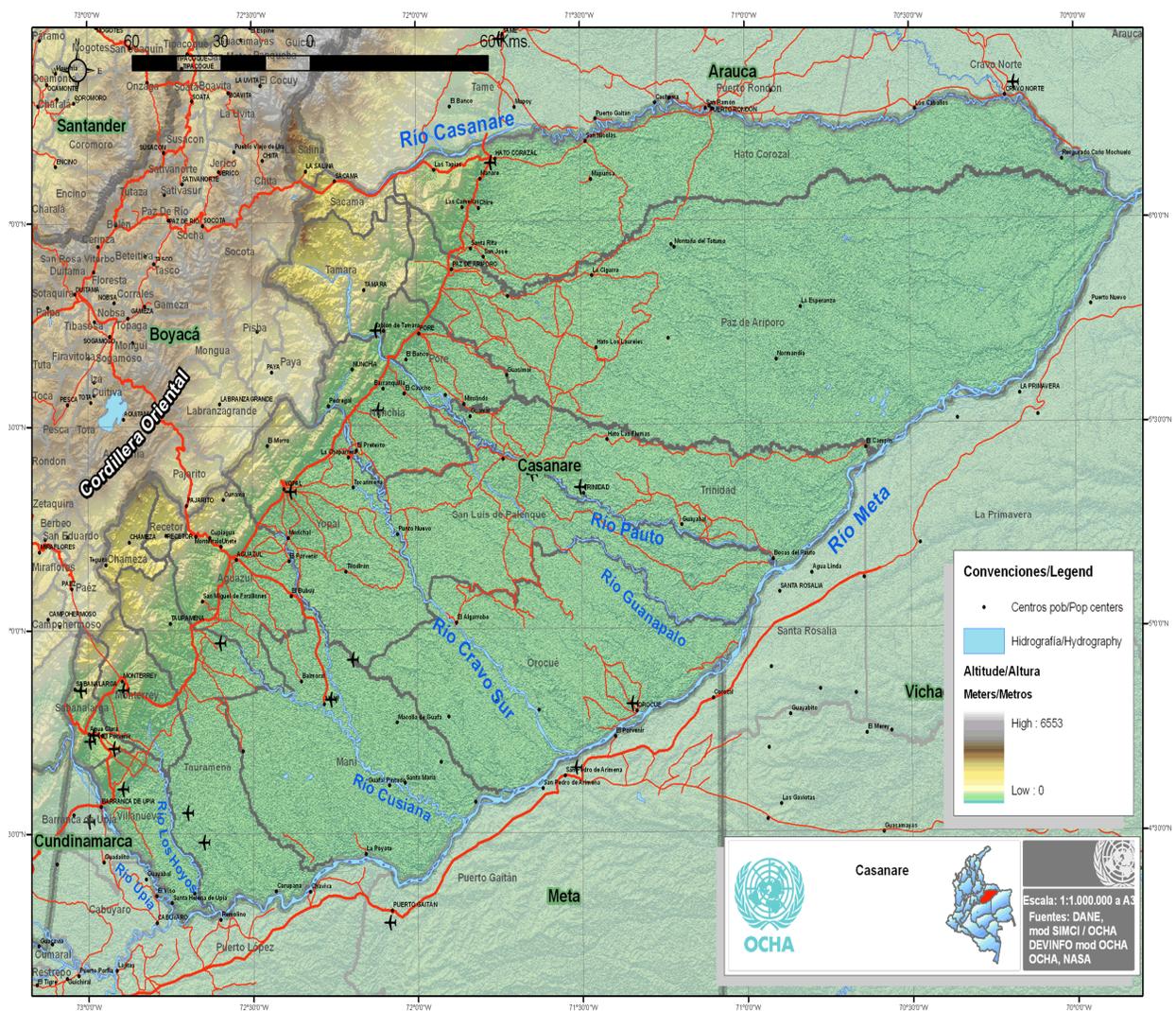
Nota 3.

La frecuencia de anuncios de tránsito de aeródromo para aeródromos no controlados es 122.9 MHz. Ver Publicación de información aeronáutica AIP AD 1.3-1), (Ver Dirección de servicios a la navegación aérea grupo de información aeronáutica AIRAC AMDT 26/11. (Colombiana, 2011).

Nota 4.

Toda aeronave tipo hidroavión que opere el territorio colombiano deberá solicitar permiso a la jefatura de operaciones de la fuerza Aérea colombiana, línea 3159800 ext.1494-1498 para sobrevuelos, aterrizaje aeródromos, pistas no controladas, puertos rio o mar sin presencia fuerza pública, con 48 horas de antelación.

Gráfica 3. Ubicación Aeródromos.



BRIGADAS

Recurso humano

El Programa Aéreo de Salud, PASC, cuenta con un personal Multidisciplinario conformado por:

- ✓ 2 Médicos
- ✓ 1 Paramédico
- ✓ 2 Auxiliares de enfermería
- ✓ 2 Odontólogas
- ✓ 2 Auxiliares de odontología
- ✓ 3 pilotos
- ✓ Personal para mantenimiento
- ✓ Personal para trabajo administrativo.

Recurso físico

- ✓ 1 Helicóptero
- ✓ 1 Avión
- ✓ 2 Ambulancias
- ✓ 1 Carro administrativo
- ✓ Equipos Médicos
- ✓ Equipos Odontológicos
- ✓ Equipos de Radiocomunicaciones
- ✓ Equipos de rescate y materiales para la atención de Urgencias, emergencias y desastres.

Brigadas de salud o jornadas extramurales

Deberá contar con equipo de reanimación cuyo contenido será definido por cada prestador de servicios de salud, teniendo en cuenta las características y las condiciones de los servicios que ofrezca. Dotación para la gestión integral de los residuos generados en la atención de salud.

En la modalidad extramural no se podrán elaborar ni adaptar dispositivos médicos sobre medida, dichos dispositivos deben cumplir con la normatividad específica de Buenas prácticas de manufactura.

Medicamentos, dispositivos médicos e insumos.

Adicional a lo exigido en todos los servicios de atención en salud. En el servicio de atención extramural de acuerdo con los servicios que ofrezca, el laboratorio clínico deberá disponer de reactivos de diagnóstico in – Vitro en lugar de reactivos para pruebas de tamizaje.

Se deberá contar con un stop de medicamentos del POS (Plan obligatorio de salud), entre los cuales se manejarán: Antibióticos, antiparasitarios, antimalaricos, analgésicos y antiinflamatorios, antihistamínicos, sistema cardiovascular, sistema gastrointestinal, hormonas y reguladores hormonales, líquidos y electrolitos, órganos de los sentidos, antimicóticos, relajante muscular, sistema respiratorio, vitaminas y minerales e insumos médicos. (Ver anexo N°3).

Además se contará con: Dos equipos portátiles de odontología, un compresor, un equipo de órganos, un generador eléctrico, equipos de primeros auxilios, entre otros, con los cuales se atenderán entre 250-260 pacientes por semana.

Procesos Prioritarios.

Adicional a lo exigido en todos los servicios de atención en salud:

Quienes realicen brigadas o jornadas de salud en la modalidad extramural, deberán incluir dentro de sus procesos prioritarios, los protocolos para el seguimiento a pacientes, asegurando proceso de referencia en caso de ser necesario y mecanismos que garanticen comunicación adecuada para el seguimiento cuando el caso lo requiera. El prestador cuenta procedimientos para la gestión integral de los residuos generados en la atención de salud.

Historia Clínica y Registros.

Aplica lo exigido en todos los servicios. La Historia Clínica utilizada en la modalidad extramural deberá ser custodiada por el prestador que realiza la brigada.

Interdependencia.

De acuerdo a lo ofertado, se deberá contar con los servicios interdependientes para garantizar seguridad en la atención.

Con un equipo multidisciplinario, se visitan comunidades seleccionadas 4 veces por año y durante 5 días en promedio en cada ocasión, el trabajo se complementa con las actividades de las unidades de salud y con los comités de salud conformados y capacitados en cada uno de los sitios.

Atención de urgencias emergencias y desastres.

Por la capacidad de movilidad vía aérea, el tiempo de respuesta, conformación y existencia de un grupo de respuesta inmediata con características de puesto de mando avanzado sobre todo tipo de terreno, El Programa Aéreo de Salud intervendrá en urgencias, emergencia y desastres, con la coordinación del CRUE departamental, secretaría de Salud, Fuerza Aérea, alcaldías municipales y grupos de socorro.

Apoyo humanitario.

Apoyar las actividades de salud con servicios y tecnología, así como la gestión de proyectos que conlleven al departamento a mejorar su competitividad y sostenibilidad, permitiendo consolidar su presencia en el mercado local y en la región del Los Llanos Orientales, brindando una sana y adecuada atención, lo cual beneficiara a la población en general, contribuyendo así a mejorar el posicionamiento de salud como ejemplo para el departamento pero ante todo

ofrecerle un servicio con los más altos estándares de calidad, eficacia, oportunidad y principalmente con un gran sentido ético y humanitario a los habitantes del Casanare.

El PASC se encargará de hacer llegar salud integral brindando bienestar a la población del Casanare; Los niños se verán beneficiados con los programas de crecimiento y desarrollo, joven sano, odontología y tamizaje visual; Los adultos con el programa de PYP, control prenatal a las maternas y control del adulto mayor de 45 años, estos programas serán manejados por los profesionales que participarán en las brigadas de salud que se realizaran en todo el departamento.

Evacuación y transporte aeromédico y terrestre.

Con disponibilidad 365 días al año y entre la salida y puesta del sol realizamos esta actividad desde los municipios más alejados y de difícil acceso hacia los 2 y 3 niveles de atención en salud.

Formato de selección de área

Los Criterios para la selección y vinculación de comunidades a los servicios que presta el PROGRAMA AEREO DE SALUD están priorizados así:

- Accesibilidad geográfica y cultural a los servicios de Salud: a más de seis (6) horas a la Unidad de salud más cercana.
- Población: es importante concentrar el mayor número de personas posible que se beneficie del servicio.
- Aseguramiento: Dificultad de las ESE de las diferentes regiones para brindar servicios con oportunidad y calidad.

Diligenciar este formato es requisito indispensable para la selección del Área sin embargo no determina la vinculación de comunidades a los servicios que presta el Programa Aéreo de Salud. Funcionarios visitaran las comunidades seleccionadas y definirán con las Administraciones Municipales la vinculación.

Elaborado Por: _____

Fecha: _____

Comunidad: _____ Municipio: _____

Población aproximada de la comunidad en estudio: _____

Tipo de Población: nucleada ___ Dispersa ___ Grupo Étnico: _____

➤ Comunidades que se benefician del servicio

Nombre	Distancia/Horas	Gr.étnico	NºHabitantes	Aseguramiento

➤ Existe personal que maneje la medicina tradicional

Sí _____ No _____ ¿Cuál?

: _____.

➤ ¿Qué Instituciones de Salud la Visita?

_____.

➤ ¿Cuál es la institución de Salud más cercana? : _____.

A cuantas horas queda?: _____.

➤ ¿Qué medios de transportes utiliza la comunidad para Desplazarse? _____

_____.

Costo por persona: _____.

¿Qué organizaciones comunitarias hay conformadas?: _____

_____.

➤ ¿Qué establecimientos educativos existen y número de educadores?

_____.

➤ Tiene diagnostico familiar en salud? Sí _____ No _____.

Institución que lo realizó: _____.

➤ Número de población preferente en infancia y adolescencia.

Grupos:

Prenatal: _____ de 6 años: _____ de 14 _____ de 18 _____

➤ Número de personas con discapacidad y enfermedades catastróficas y tipos:

Discapacidad: _____ Física: _____ Cognitiva: _____
Enfermedades. Catastróficas:

_____.

Explique:

_____.

➤ Número de población

Desplazada: _____.

➤ Grupo de adulto mayor: Cuantos _____ Masc _____ Fem. _____

Este formato debe llevar las siguientes firmas:

Presidente Junta Acción Comunal
c.c. #

Director Local de Salud.
c.c. #

Gerente ESE
c.c. #

Alcalde Municipal
c.c. #

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este proyecto se hizo con el fin de dar una posible solución a una problemática latente en el departamento del Casanare, la cual es la deficiencia en la atención en salud a las personas que se encuentran alejadas del casco urbano de los municipios; por eso el PASC pretende suplir esa necesidad llevando el servicio de las brigadas y los programas que se sugieren a cada una de las comunidades que lo requieran, por medio de equipo humano, aeronáutico y terrestre.

Se hace mención a las aeronaves que para este programa se debería utilizar por la facilidad que tiene el departamento en su topografía plana y la gran cantidad de aeródromos que en él hay, sugerimos el Cessna Grand Caravan EX ya que es una aeronave con gran capacidad de carga y que se podría desenvolver fácilmente en los llanos casanareños, por su facilidad de despegue y aterrizaje en aeródromos cortos, eso reduciría costos en combustible y mantenimiento ya que se utilizarían menos horas de vuelo para llegar a los puntos a los cuales el PASC pretende llegar.

El Bell 412 por ser un helicóptero con gran capacidad de carga y autonomía de vuelo con el cual se podría llegar hasta el último rincón del departamento donde no hay aeródromo, y regresar con pacientes críticos que requieran servicio de urgencias en hospitales de segundo y tercer nivel los cuales se encuentran en la ciudad de Yopal. De esta manera estaremos brindando un servicio de salud oportuno e integral con el cual no cuenta el departamento.

El PASC se regirá por los más altos estándares de calidad en transporte aeromédico encontrados en las últimas guías lo que asegurara un servicio de gran categoría a la comunidad, se sugiere que las actualizaciones y capacitaciones para el personal que participará en las brigadas, programas y evacuaciones se haga cada tres meses, de esta manera tener el personal con conocimientos recientes y brindar un mejor servicio.

El PASC será un fuerte aliado para la secretaria de salud del Casanare y ayudara implementar los programas de promoción y prevención, para ello se sugiere que las visitas a las comunidades se haga con más frecuencia al año dependiendo de la necesidad de las personas con respecto a la participación en dichos programas.

Se recomienda a la gobernación de Casanare autorizar un presupuesto anual fijo para el PASC, que se determinara inmediatamente se implemente el diseño del mismo, además los recursos que se proponen sean de las regalías que recibe el departamento y de los cuales debe ir un porcentaje considerable a la salud.

REFERENCIAS

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE, M. d. (Abril de 2013). Resolución 1441 del 2013. Bogotá.

Colombiana, A. C. (26 de Enero de 2011). AIP AD 1.3-1 AIRAC AMDT. Bogotá, Colombia.

Romero Torres, A. H., & Contreras, E. (mayo-agosto de 2008). *medicasuis.org*. Recuperado el 14 de Agosto de 2013, de <http://medicasuis.org/antiores/volumen21.2/doc6.pdf>

Z., A. H. (2008). *Transporte aeromédico de pacientes*. Recuperado el 25 de Julio de 2013, de [medicasuis.org: http://medicasuis.org/antiores/volumen21.2/doc6.pdf](http://medicasuis.org/antiores/volumen21.2/doc6.pdf)

ANEXO N°2

1. Cessna Grand Caravan Ex:

Por su gran capacidad de carga de 3,567 lbs, su autonomía de vuelo de 1467 Km, su facilidad de aterrizaje y despegue tanto en los aeródromos como en la topografía del Departamento de Casanare.





Pesos.

Peso máximo de rampa	8.842 libras (4.011 kg)
Peso máximo de despegue	8.807 libras (3.995 kg)
Máximo Peso en aterrizaje	8.500 libras (3.856 kg)
Capacidad de combustible utilizable	
Peso	2.246 libras (1.019 kg)
Volumen	335 gal (1,269 l)
Peso de funcionamiento básico	5,275 libras (2,393 kg)

Carga Útil	3.567 libras (1.618 kg)
Capacidad de carga máxima	3.225 libras (1.463 kg)
Capacidad de carga completa de combustible	1.321 libras (599 kg)

Rendimiento.

Velocidad máxima de crucero	185 ktas (343 kmh)
Alcance	792 nm (1.467 kilómetros)
Despegue	
Distancia de despegue	2.160 ft (658 m)
Planta rollo	1.399 ft (426 m)
Aterrizaje	
Distancia de aterrizaje	1.836 ft (560 m)
Planta rollo	1.004 ft (306 m)
Altitud máxima de funcionamiento	25.000 pies (7.620 m)
Máxima velocidad de subida	1275 pies por minuto (389 mpm)
Velocidad Máxima Límite	175 KIAS (324 kmh)
Velocidad de pérdida	61 KCAS (113 kmh)
Precio:	\$ 2'149.000 USA

2. Cessna Turbo Skylane JT-A

Por su capacidad de carga de 1018 lbs, por su autonomía de vuelo de 2519 Km, por su facilidad de aterrizaje y despegue en la topografía del Departamento de Casanare.



Especificaciones detalladas.

Los datos de rendimiento se basan en el estándar Turbo Skylane JT-Una configuración que opera en atmósfera tipo internacional (ISA) con condiciones de viento cero. Despegue y aterrizaje longitudes de campo se basan en una superficie plana y dura y la pista seca.

El rendimiento real variará con factores tales como las condiciones ambientales, configuración de la aeronave y los procedimientos operativos / ATC. Datos preliminares, sujetos a cambios.

Dimensiones.

• Longitud	• 28 pies 6 pulgadas (8,68 m)
• Altura	• 9 pies 4 pulgadas (2.84 m)
• Envergadura	• 36 pies (10,97 m)
Ala	174 pies cuadrados (16 metros cuadrados)
• Área de ala	
Distancia entre ejes	• 5 pies 7 pulg (1.69 m)
Pisar	• 9 pies (2,74 m)
Interior Cabina	49 en (1.23 m)
• Altura	• 42 en (1.07 m)
• Ancho	• 11 pies 2 pulg (3.40 m)
• Longitud	
• Número de plazas	• 4
Capacidad de equipaje	200 libras (91 kg)
Peso	
• Volumen	• 32 pies cúbicos (0.91 metros cúbicos)



Pesos.

• Peso máximo de rampa	• 3,110 libras (1,411 kg)
• Peso máximo de despegue	• 3.100 libras (1.406 kg)
• Máximo Peso en aterrizaje	• 2,950 libras (1,338 kg)
• Peso máximo del combustible cero	• N / A lb (N / kg)
Capacidad de combustible utilizable	583 libras (264 kg)
• Peso • Volumen	• 87 gal (329 l)
• Peso de funcionamiento básico	• 2.092 libras (949 kg)

• Carga Útil	• 1018 libras (462 kg)
• Capacidad de carga máxima	• 858 libras (389 kg)
• Capacidad de carga completa de combustible	• 435 libras (197 kg)

Rendimiento.

• Velocidad máxima de crucero	• 156 ktas (289 kmh)
• Alcance	• 1360 nm (2.519 kilómetros)
Despegue	
• Distancia de despegue	1.385 ft (422 m)
• Planta rollo	• 775 pies (236 m)
Aterrizaje	
• Distancia de aterrizaje	1350 pies (411 m)
• Planta rollo	• 590 pies (180 m)
• Altitud máxima de funcionamiento	• 20.000 pies (6.096 m)
• Máxima velocidad de subida	• 1000 pies por minuto (305 mpm)
• Velocidad Máxima Límite	• N / A kias (N / A km / h)
• Velocidad de pérdida	• N / A KCAS (N / A km / h)
• Precio:	\$ 515.000 USA

3. Cessna Turbo Stationair.

Por su capacidad de carga de 1281 lbs, por su autonomía de vuelo de 1302 Km, por su facilidad de aterrizaje y despegue en la topografía del Departamento de Casanare.



Especificaciones detalladas.

Los datos de rendimiento se basan en la configuración Stationair Turbo estándar, que operan en condiciones de Atmósfera Estándar Internacional (ISA) con viento cero. Despegue y aterrizaje longitudes de campo se basan en una superficie plana y dura y la pista seca.

El rendimiento real variará con factores tales como las condiciones ambientales, configuración de la aeronave y los procedimientos operativos / ATC.

Dimensiones.

• Longitud	• 28 pies 3 pulgadas (8,61 m)
• Altura	• 9 pies 4 pulgadas (2.83 m)
• Envergadura	• 36 pies (10,97 m)
Ala	174 pies cuadrados (16
• Área de ala	metros cuadrados)
Distancia entre ejes	• 5 pies 9 pulg (1.76 m)
Pisar	• 8 pies 1 pulg (2.46 m)
Interior Cabina	50 in (1.26 m)
Altura	• 43 en (1.08 m)
Ancho	• 12 pies 1 pulg (3.68 m)
Longitud	
Número de plazas	6
Capacidad de equipaje	180 libras (82 kg)
Peso	
• Volumen	• 11 pies cúbicos (0.31 metros cúbicos)



Pesos.

• Peso máximo de rampa	• 3617 libra (1,641 kg)
• Peso máximo de despegue	• 3,600 libras (1,633 kg)
• Máximo Peso en aterrizaje	• 3,600 libras (1,633 kg)
• Peso máximo del combustible cero	• N / A lb (N / kg)
Capacidad de combustible utilizable	522 libras (237 kg)
• Peso	• 87 gal (329 l)
• Volumen	

• Peso de funcionamiento básico	• 2.336 libras (1.060 kg)
• Carga Útil	• 1.281 libras (581 kg)
• Capacidad de carga máxima	• 1264 libra (573 kg)
• Capacidad de carga completa de combustible	• 759 libras (344 kg)

Rendimiento.

• Velocidad máxima de crucero	• 164 ktas (304 kmh)
• Alcance	• 703 nm (1.302 kilómetros)
Despegue	• 1.740 ft (530 m)
• Distancia de despegue	• 910 pies (277 m)
• Planta rolo	
Aterrizaje	
• Distancia de aterrizaje	1.395 ft (425 m)
• Planta rolo	• 735 pies (224 m)
• Altitud máxima de funcionamiento	• 25.000 pies (7.620 m)
• Máxima velocidad de subida	• 1050 pies por minuto (320 mpm)
• Velocidad Máxima Límite	• 182 KIAS (337 kmh)
• Velocidad de pérdida	• 54 KCAS (100 kmh)
• Precio:	597.500 USA
	,

4. El Bell 206L4

Ya sea para el transporte de las empresas, el EMS, petróleo y apoyo a plataformas de gas, la policía o bomberos, la Campana 206L4 tiene todo lo necesario para cumplir la misión.

El Bell 206L4 cuenta con una alta inercia del sistema rotor de dos palas, mientras que el sistema de suspensión patentado ofrece un paseo increíblemente suave. El Bell 206L4 tiene capacidad para siete pasajeros, muy cómodamente, y los asientos de club pasajeros permiten conversaciones cara a cara.



Especificaciones detalladas.

Velocidades en el máximo peso bruto

Vne	130 kts	241 kph
Max crucero ¹	112 kts	207 kph
Rango en VLRC ¹	324 nm	600 kilómetros
Max resistencia ¹	3.7 horas	

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 6	
Asientos máxima	1 + 6	
Combustible estándar	110,7 gal EE.UU.	419 litros
Volumen Cabina	80 pies ³	2,3 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	16 pies ³	0,45 m ³

Pesos

VFR peso vacío	2407 libras	1.092 kg
Std interno bruto en peso	4450 libras	2.018 kg
Externa bruta de peso	4550 libras	2.064 kg
Carga útil, standard	2043 libras	927 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga).	2000 libras	907 kg

¹ Max GW, ISA, combustible Std - sin reserva a nivel del mar

Especificaciones estándar.

- 61 en las puertas de gran apertura ideal para acceder a un 80 ft/2.3 m cabina.
- probada fiabilidad Rolls-Royce 250-C30P motor de turbina con más de 150 millones de horas de vuelo.
- Alcance de 324 nm/600 km VLRC.
- Max resistencia de 4,1 horas.
- Precio: \$1'400.000 USA.

5. El Bell 407

El Bell 407 integra la fiabilidad, la velocidad, el rendimiento y la maniobrabilidad con una cabina configurable para una gran variedad de misiones y cargas útiles. Su motor de turbina FADEC 250-C47B Rolls Royce ofrece un rendimiento excepcional y caliente alta con la capacidad de velocidad de crucero de 140 nudos (259 km / hr). Amplios asientos del 407 cabina para cinco pasajeros muy abiertos asientos club de pasajeros y puede ser reconfigurado para adaptarse a cualquier número de tareas y cargas útiles.

Para la comodidad del pasajero adicional, el Bell 407 también ofrece un paseo muy tranquilo y sin problemas en prácticamente todas las condiciones climáticas.



Especificaciones detalladas.

Velocidades en el máximo peso bruto

Vne	140 kts	259 kph
Max crucero ¹	Kts 133	246 kph
Rango en VLRC ¹	330 nm	611 kilómetros
Max resistencia ¹	3.8 hrs	

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 6	
Asientos máxima	1 + 6	
Combustible estándar	127,8 gal EE.UU.	484 litros
Combustible auxiliar	19 gal EE.UU.	72 litros
Volumen Cabina	85 pies ³	2,4 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	16 pies ³	0,45 m ³

Pesos

Peso vacío	2691 libras	1.221 kg
Std interno bruto en peso	5000 libras	2.268 kg
Opcional interno bruto en peso	5250 libras	2.381 kg
Externa bruta de peso	6000 libras	2.722 kg
Carga útil, standard	£ 2,309	1.047 kg
Carga útil, opcional	2.559 libras	1.160 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	2.646 libras	1.200 kg

¹ Std Max GW, ISA, combustible Std - sin reserva a nivel del mar

Especificaciones estándar.

- Todos compuesto rotor de cuatro palas proporciona superiores libración rendimiento, velocidad y una conducción suave y silencioso.
- puerta doble estándar con 61 in (155 cm) de apertura para una rápida y fácil carga y descarga.
- capacidad de carga útil excepcional de 2.332 libras / 1.058 kg.
- Amplia 85 ft ³ / m³ 2.4 cabina que tiene capacidad para 6 pasajeros y es multi-misión capaz.
- Demostrado kts/259 140 kilómetros por hora de velocidad
- Precio: \$ 2'600.000 USA.

6. El Bell 412

El Bell 412 funciona de manera confiable en los climas más extremos del planeta todos los días. Su cabina expansiva puede ser configurada para adaptarse a cualquiera de la carga o el personal. Sus puertas de apertura amplios 7.7 pies acomodar carga carretilla elevadora en una cabina de 220 pies cúbicos. Tiene capacidad para 13 pasajeros y 2 tripulantes de cabina adaptables para cualquier misión.

El Bell 412 está certificado para un solo piloto IFR con un doble sistema de control digital de vuelo automático que permite enfoque automático a asomar y capacidades automáticas de libración. Si su misión pide que vayas a lugares con condiciones extremas, el helicóptero que debe ir es el Bell 412.



Especificaciones detalladas.

Velocidades en el máximo peso bruto

Vne	140 kts	259 kph
Max crucero ¹	122 kts	226 kph
Rango en VLRC ¹	358 nm	663 kilómetros
Max resistencia ¹	3.6 horas	

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 14	
Asientos máxima	1 + 14	
Combustible estándar	330.5 gal EE.UU.	1251 litros
Combustible auxiliar	33 o 164 US gal	125 o 621 litros
Volumen Cabina	220 pies ³	6,2 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	28 pies ³	0,8 m ³

Pesos

VFR peso vacío	6964 libras	3.159 kg
Std interno bruto en peso	£ 11,900	5.398 kg
Externa bruta de peso	£ 11,900	5.398 kg
Carga útil, standard	4936 libras	2.239 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	4500 libras	2.041 kg

¹ Std Max GW, ISA, combustible Std - sin reserva a nivel del mar

Especificaciones estándar.

- Con capacidad para 13 pasajeros y 2 tripulantes de cabina adaptables para cualquier misión.
- Certificado para un solo piloto IFR con el sistema de control de vuelo automático dual digital de enfoque automático que permite flotar y flotar capacidades automáticas de apertura - Amplia ft/2.32 7,7 m puertas que se adaptan carretilla elevadora carga en un 220 ft ³ / 6.2 cabina m³.
- Precio: \$ 6'700.000 USA.

7. El Bell 429

El Bell 429 ofrece 150 nudos (278 km / h) Velocidad con cabina de estado-of-the-art con solo piloto IFR y las capacidades de aproximación de precisión WAAS. Su interior es excepcionalmente espacioso con capacidad para hasta siete pasajeros, además de un piloto y puede ser reconfigurado para cualquier número de diferentes misiones.

El Bell 429 también cuenta con extra grande de 60 pulgadas (152 cm) puertas laterales se abren a un pie cúbico 130 (3,7 metros cúbicos) compartimento de la cabina, o 204 pies cúbicos (5,8 metros cúbicos) al incluir el área de la cabina de popa. Si su misión requiere un helicóptero con una velocidad excepcional, la capacidad y la flexibilidad, la Campana de la 429 es el helicóptero se puede contar para hacer el trabajo.



Especificaciones detalladas.

Velocidades en el máximo peso bruto

Vne	155 kts	287 kph
Max crucero ¹	150 kts	278 kph
Rango en VLRC ¹	411 nm	761 kilómetros
Max resistencia ¹	4,5 horas	

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 7	
Asientos máxima	1 + 7	
Combustible estándar	217 gal EE.UU.	821 litros
Combustible auxiliar	39 gal EE.UU.	148 litros
Volumen Cabina	205 pies ³	5.78m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	74 ft ³	2,1 m ³

Pesos

Peso vacío	4.455 libras	2.023 kg
Std interno bruto en peso	7000 libras	3.175 kg
Externa bruta de peso	7500 libras	3.402 kg
Carga útil, standard	2545 libras	1.154 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	3000 libras	1.361 kg

Pesos ² - certificado por Transporte Canadá

Peso vacío	4478 libras	2.031 kg
Std interno bruto en peso	7500 libras	3.402 kg
Externa bruta de peso	7500 libras	3.402 kg

Especificaciones estándar.

- Excepcional rendimiento de vuelo
- cabina de cristal con dos / tres pantallas multifunción, dual digital de 3 ejes piloto automático y un grabador integrado electrónico de datos.
- cabina espaciosa con 205 pies cúbicos / 5,78 m³ de volumen útil, ancho 60 cm in/152, 4 puertas laterales, puertas opcionales de concha traseras y una capacidad para 8 pasajeros.
- Precio: \$ 5'400.000 USA.

ANEXO N°3

SECRETARÍA DE SALUD DEL CASANARE
PROGRAMA AÉREO DE SALUD
MEDICAMENTOS - MATERIAL MEDICO-QUIRURGICO

CODIGO: _____

FECHA SOLIC. _____

MUNICIPIO: _____ COMUNIDAD: _____

FECHA DESP. _____

CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
ANTIBIOTICOS					
103104015	Amoxicilina 500 mg. Tableta				
103104003	Amoxicilina 250 mg./ 5 ml. Suspensión				
103104039	Ampicilina 500 mg. Tableta				
103104030	Ampicilina 250 mg. Suspensión				
103104150	Cefalexina 500 mg. Cápsula				
103104330	Ciprofloxacina 500 mg. Tableta				
103104057	Dicloxacilina 500 mg. Tableta				
103104054	Dicloxacilina 250 mg. Suspensión				
103104058	Doxiciclina 100 mg. Cápsula				
103104240	Eritromicina Estereato 500 mg. Tableta				
103104231	Eritromicina Estereato 250 mg / ml. Suspensión				
103104339	Nitrofurantoína 100 mg. Tab.				
103104090	Penicilina G. Benzatínica 1.200.000 U. Inyectable				
103104120	Penicilina G. Procaínica 400.000 U. Inyectable				
103104123	Penicilina G. Procaínica 800.000 U. Inyectable				
103104108	Penicilina Cristalina 1.000.000 U. Inyectable				
103104069	Penicilina Fenoximetílica 250 mg / 5 ml. Suspensión				
103104084	Penicilina Fenoximetílica 1.000.000 U. Tableta				
103104375	Trimetoprim - Sulfametoxazol 160-800 mg. Tableta				
103104369	Trimetoprim - Sulfametoxazol 40-200 / 5 ml. Susp.				
ANTIPARASITARIOS					
103104501	Albendazol 200 mg. Tableta				
103104498	Albendazol 100 mg./ 5ml. Suspensión				
103104513	Mebendazol 100 mg. Tableta				
103104474	Metronidazol 500 mg. Tableta				
103104468	Metronidazol 250 mg / 5 ml. Suspensión				
103104531	Pirantel Pamoato 250 mg. Tableta				
103104525	Pirantel Pamoato 250 mg. / 5 ml. Suspensión				
103104480	Secnidazol 500 mg. Tableta				
103104475	Secnidazol 500 mg. / 15 ml. Suspensión				
103104495	Tinidazol 500 mg. Tableta				
103104492	Tinidazol 200 mg./ ml. Suspensión				
ANTIMALARICOS					
103104555	Amodiaquina 150 mg. Tableta				
103104567	Cloroquina Fosfato 250 mg. Tableta				

103104582	Primaquina 15 mg. Tableta				
103104606	Quinina Sulfato 300 mg. Tableta				
103104812	Sulfapirimetamina 25 - 500 mg. Tableta				
ANALGESICOS Y ANTIINFLAMATORIOS					
103118091	Acetaminofén 500 mg. Tableta				
103118096	Acetaminofén 150 mg./ 5 ml. Suspensión				
103118093	Acetaminofén Gotas Pediátricas 100 mg. / ml.				
103118105	Acido Acetil Salicílico 100 mg. Tableta				
103118108	Acido Acetil Salicílico 500 mg. Tableta				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103105010	Acido Mefenámico 500 mg. Tableta (postan)				
103105016	Diclofenac Gotas Pediátricas 15 ml. / ml.				
103105030	Diclofenac Sódico 50 mg. Tableta				
103105020	Diclofenac Sódico 75 mg. / 3 ml. Inyectable				
103105035	Ibuprofeno 400 mg. Tableta				
ANTIISTAMINICOS					
103103010	Astemizol 10 mg. Tableta				
103103005	Astemizol 5 mg. / 5 ml. Suspensión (1mg./ml.)				
103103020	Clemastina 0.5 mg. / 5 ml Suspensión				
103103022	Clemastina 1 mg. Tableta				
103103081	Dimenhidrinato 50 mg. Tableta				
103103105	Hidroxicina Clorhidrato 25 mg. Tableta				
103103100	Hidroxicina Clorhidrato 12.5 mg. / 5 ml. Jarabe (25%)				
103103115	Loratadina 10 mg. Tableta				
103103110	Loratadina Jarabe 1 mg. / ml.				
SISTEMA CARDIOVASCULAR					
103107105	Alfa metil dopa 500 mg. Tableta				
103107115	Captopril 50 mg. Tableta				
103107130	Enalapril 5 mg. Tableta				
103107132	Enalapril 20 mg. Tableta				
103107325	Flunarizina 10 mg. Tableta				
103107290	Furosemida 40 mg. Tableta				
103108425	Gemfibrozilo 600 mg. Tableta				
103107300	Hidroclorotiazida 50 mg. Tableta				
103107025	Nifedipino 10 mg. Tableta				
103107190	Prazocina 1 mg. Tableta				
103107200	Propanolol 40 mg. Tableta				
103107205	Propanolol 80 mg. Tableta				
103107080	Verapamilo 80 mg. Tableta				
103107055	Verapamilo 120 mg. Tableta				
SISTEMA GASTROINTESTINAL					
103108015	Hidróxido de Aluminio-Magnesio 200/200mg-5ml. Susp.				
103108010	Hidróxido de Aluminio 200 mg. Tableta				
103108150	Hioscina Butilbromuro - Dipirona 20/2.5mg-5 ml. Inyec.				

103108145	Hioscina Butilbromuro 20 mg/ml. Inyectable				
103108140	Hioscina Butilbromuro Acetam. 20mg/500mg. Tb.				
103108130	Hioscina Butilbromuro 10 mg. Tableta				
103108065	Loperamida 2 mg. Tableta				
103108105	Metoclopramida 10 mg. Tableta				
103108100	Metoclopramida 5 mg. / 5 ml. Jarabe				
103108110	Metoclopramida 4 mg./ ml. (30 ml.) Gotas				
103108215	Omeprazol 20 mg. Tableta				
103108245	Ranitidina 150 mg. Tableta				
103108260	Sucralfato 1 gr. Tableta				
HORMONAS Y REGULADORES HORMONALES					
103109235	Acetato de Medroxiprog. 150 mg. Iny. (depoprovera)				
103109008	Enantato de norestisterona 50 mg				
103109020	Etilenestradiol Levonorgestrel 0.05-0.25 (neogynon)				
103109025	Etilenestradiol Levonorgestrel 0.03-0.15 (microgynon)				
LIQUIDOS Y ELECTROLITOS					
103110010	Agua Estéril 2 ml. Inyectable				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103110025	Agua Estéril 500 ml. Inyectable				
103110030	Dextrosa 5% Solución				
103110075	Salas de Rehidratación Oral Sobre				
103110120	Solución Hartmann 500 ml.				
103110135	Solución Salina 500 ml.				
ORGANOS DE LOS SENTIDOS					
103112060	Benzocaína - Glicerina - Antipina Gotas Óticas				
103112045	Colistina - Hidrocortizona - Neomicina Gotas				
103112031	Cromoglicato de sodio 2 % Gotas Nasaes				
103112130	Gentamicina 3 mg. Gotas Oftálmicas				
103112065	Glicerina Carbonatada Gotas Óticas				
103112135	Neomicina - Polimixina Betametazona Gotas Oftálm.				
103112320	Hidroxipropilmetilcelulosa Solución Oftálmica				
103112150	Oxitetraciclina - Polimixina Ungüento Oftálmico				
103112171	Suero Fisiológico Nasal Gotas				
ANTIMICOTICOS					
103104423	Fluconazol 150 mg. Tableta				
103104441	Ketoconazol 200 mg. Tableta				
103104442	Ketoconazol 2 % - 30 g. Crema				
103104447	Nistatina 100.000 UI / ml. (60ml) Suspensión				
103113455	Clotrimazol 100 mg. Tableta Vaginal				
103113050	Clotrimazol 1% Crema Tópica				
103113460	Clotrimazol 1% Crema Vaginal				
103113065	Isoconazol 1% Crema Topica				
103113067	Isoconazol 1% Loción Fco.				
103113472	Metronidazol - Nistatina 500 mg. Ovulos				

PIEL Y MUCOSA					
103113180	Aluminio Acetato 2.2 gr. Polvo				
103113185	Aluminio Acetato PH 4.5 Loción				
103113370	Aciclovir 5% Ungüento				
103113375	Aciclovir 400 mg. Tableta				
103113080	Benzoato de Bencilo 30% Loción				
103113200	Betametazona Dipropionato 0.5% Crema				
103113140	Calamina Loción Transparente				
103113060	Clotrimazol - Neomicina - Dexametazona 1% Crema				
103113095	Crotamitón 10% (Eurax) Loción				
103113210	Desonide Crema				
103113110	Gamabenceno Champú				
103113120	Gamabenceno Loción				
103113235	Hidrocortizona 1% Crema				
103113390	Indometacina - Rinfampicina - Quinina 2 mg. Crema				
103113170	Isodine Espuma Frasco				
103113155	Nitrofurazona 40 g. Pomada				
RELAJANTE MUSCULAR					
103115010	Metocarbamol 500 mg. Tableta				
103115017	Sirdalud 2 mg. Tableta				
SISTEMA RESPIRATORIO					
103116045	Aminofilina 0.1 gr. Tableta (100mg.)				
103116185	Carbiximetilcisteina 250 mg./120 ml. Susp.				
103116245	Ketotifeno 1 gr. Tableta				
103116240	Ketotifeno 1 mg. / 5 ml. Suspensión				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103116085	Salbutamol 4 mg. Tableta				
103116075	Salbutamol 2 mg /5 ml. Jarabe				
103116101	Teofilina 125 mg/ 5 ml. Suspensión				
103116150	Terbutalina 1.5 mg. / 5 ml. Jarabe (0.3mg/ml)				
103116155	Terbutalina 2.5 mg. Tableta				
SISTEMA SANGUINEO					
103117020	Acido Fólico 1 mg. Tableta (presentación Blister)				
103117075(80	Sulfato Ferroso 200 mg. Tableta (present. Blister)				
VITAMINAS Y MINERALES					
103120090	Acido Ascórbico 500 mg. Tableta				
103120055	Complejo B Tableta				
103120020	Multivitaminas Gragea				
103120028	Multivitaminas 120 ml. Jarabe				
OTROS					
103118309	Amitriptilina 25 mg. Tableta (ANTIDEPRESIVO)				
103109080	Betametazona Acetato 4 mg. / ml. Iny.(CORTICOIDE)				
103109085	Betametazona Diprospan 7 mg/ml. Iny.(CORTICOIDE)				
103104618	Meglumina Antimoniato 1.5 mg. Iny.(LEISHMANIOSIS)				

103118186	Xilocaina 2 % sin Epinefrina Frasco (ANESTESICO)				
103118204	Xilocaina 2 % con Epinefrina Frasco (ANESTESICO)				
MEDICO - QUIRURGICO					
103401010	Aguja # 19				
103401015	Aguja # 20				
103401020	Aguja # 21				
103401030	Aguja # 23				
103402062	Aguja Sutura Curva Cortante # 15				
103402078	Aguja Sutura Curva Cortante # 19				
103402082	Aguja Sutura Curva Cortante # 20				
103401051	Aguja Venojet				
103306603	Alcohol 1/2 Embase Plastico				
	Alcohol Glicerinado Frasco				
103403160	Algodón Rollo (libra)				
103403170	Aplicador				
103104185	Apósito de Ojo				
103419190	Bajalengua				
113102120	Bolsas para Basura 65 X 80				
103410070	Catéter Intravenoso # 16				
103410075	Catéter Intravenoso # 18				
103410080	Catéter Intravenoso # 20				
103410085	Catéter Intravenoso # 22				
103410090	Catéter Intravenoso # 24				
103424750	Cat-gut Cromado 2-0				
103424758	Cat-gut Cromado 3-0				
103424766	Cat-gut Cromado 4-0				
103425666	Cat-gut Simple 2-0				
103425702	Cat-gut simple 3-0				
103422566	Seda 3/0 con Aguja Curva				
103422574	Seda 4/0 con Aguja Curva				
103420398	Condomes				
103420201	Citocepillos				
103420406	TCU - 380 A				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103420200	Espéculo Vaginal Desechable con espátula grande				
103305108	Prueba de Embarazo				
103411210	Esparadrappo sin Tejer 3" (microporo)				
103411200	Esparadrappo sin Tejer 2" (microporo)				
103411205	Esparadrappo sin Tejer 0.5" (microporo)				
103411207	Esparadrappo Tejido 2"				
103207481	Gasa x 100 Yards				
103414250	Guantes Desechables Talla S Caja X 100				
103414270	Guantes Desechable talla M caja x 100				
103414260	Guantes # 7 par esteril				

103414265	Guantes # 7 ^{1/2}				
210180058	Guardianes de Bioseguridad Desechables				
103417280	Hoja de Bisturí # 11				
103417290	Hoja de Bisturí # 15				
103417295	Hoja de Bisturí # 20				
103421015	Jeringa 2 cc				
103421025	Jeringa 5 cc				
103421030	Jeringa 10 cc				
103421035	Jeringa 20 cc				
103421050	Jeringa 1 cc con Aguja # 25 para Tuerculina				
103421045	Jeringa 1 cc con Aguja # 26 para Insulina				
103420266	Lancetas				
103308501	Láminas Porta-objeto (Caja Azul)				
	Ligadura Umbilical				
103412050	Macrogotero				
103412055	Microgotero				
103305136	Tirillas para Uroanálisis				
103412075	Pericraneal # 19				
103412080	Pericraneal # 20				
103412090	Pericraneal # 22				
103412095	Pericraneal # 23				
103405010	Bon-far (jabón líquido) litro				
103405040	Glutaraldehido Alcalino - Litro				
103405021	Polaxamer Comp. de Yodo (prepodine scrub)				
103405022	Polipropoxi Comp. de Yodo (wescodine)				
103310850	Recipiente Plástico para muestras de Laboratorio				
103423260	Sonda Folley # 16				
103423235	Sonda Folley # 18				
103423265	Sonda Folley # 20				
103423355	Sonda Nasogástrica # 06				
103423360	Sonda Nasogástrica # 08				
103423365	Sonda Nasogástrica # 10				
103423370	Sonda Nasogástrica # 12				
103423380	Sonda Nasogástrica # 16				
103423385	Sonda Nasogástrica # 18				
103408920	Tubo al Vacío 10 cc				
103423160	Tubo a Torax # 34				
103423165	Tubo a Torax # 36				
103430035	Venda de Gasa 3x5				
103430045	Venda de Gasa 5x5				
103430050	Venda de Gasa 6x5				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103430010	Venda Algodón Laminado 3 x 5				
103430015	Venda Algodón Laminado 4 x 5				

103430020	Venda Algodón Laminado 5 x 5				
103430100	Venda Elástica Deportiva				
103430125	Venda Enyesada 4 x 5				
103430130	Venda Enyesada 5 x 5				
103430135	Venda Enyesada 6 x 5				

ENTREGA: _____
C.C.: _____
FECHA: _____

RECIBE: _____
C.C.: _____
FECHA: _____

ENTREGA: _____
C.C.: _____
FECHA: _____

RECIBE: _____
C.C.: _____
FECHA: _____