

Ibagué, 16 de junio de 2022

Doctor

JUAN PABLO GARCIA

SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y TIC

Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental - BPID

Gobernación del Tolima

Ciudad

Asunto: Presentación ajustes proyecto: **"IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA"**.

Comedidamente presento ante ustedes el proyecto del asunto, con el fin de solicitar recursos bajo las siguientes consideraciones:

- **Nombre:** "IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA"
- **Sector/programa (Manual de inversión pública):** Salud

El proyecto se encuentra incluido en los siguientes planes de desarrollo:

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL:

Plan: (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Pacto: 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea: 300302 - 2. Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos

Programa: 1901 - Salud pública y prestación de servicios

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL:

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: El Tolima nos une 2020-2023

Pilar: Equidad

Política: Tolima, tierra de inclusión y bienestar

Programa: Salud y bienestar para unir el Tolima

Meta: EP1MP39 Brindar asistencia técnica y/o cofinanciar el desarrollo físico, tecnológico o financiero de la Empresas Sociales del Estado (ESES) de Nivel I, II, III del Departamento.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL:

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: "Ibagué vibra 2020 – 2023" Dimensión: I Ibagué Sociocultural

Sector: Salud Humanizada

Programa: Prestación de servicios de salud

Subprograma: Fortalecimiento del acceso al servicio de salud

El costo total del proyecto asciende a: **\$ 3.330.841.570**

El valor solicitado para la vigencia 2022 asciende a: **\$ 3.330.841.570** discriminado así:

Entidad	Tipo de recurso	Valor
Gobernación del Tolima	Propios	\$ 3.330.841.570
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$ 3.330.841.570

- El proyecto beneficia a los 47 municipios del departamento que corresponde a 1.346.935 habitantes. (Fuente DANE 2018-2050)
- Gerente del proyecto: Luis Eduardo González
- Gerente de metas: Secretaria de Salud del Tolima
- Sector al que corresponde el proyecto: Sector Salud
- Tipo proyecto: Equipos biomédicos
- Entidad ejecutora del proyecto: Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E
- Entidad interventora: Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E
- Tiempo de ejecución: 90 días
- Fases en que se desarrollara el proyecto: III – Fase de ejecución
- Formulator del proyecto: Oficina Asesora de planeación y calidad.

Cronograma:

ACTIVIDAD	MES		
	1	2	3
Presentación del proyecto	X		
Concepto técnico secretaria de salud	X		
Viabilidad proyecto secretaria de planeación	X		
Adquisición de equipos biomédicos		X	
Dotación unidad de Diagnóstico Cardiovascular Hospital Federico Lleras Acosta sede limonar		X	X

Fuentes de financiación:

FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
Gobernación de Tolima Recursos Propios	\$ 3.330.841.570
TOTAL	\$ 3.330.841.570

Cordial Saludo,



LUIS EDUARDO GONZALEZ
GERENTE DEL PROYECTO

Proyectó: Pedro Mora, Uber Ríos, - Profesionales de apoyo
Aprobó: Nataly Suarez Barrera – Jefe de oficina asesora de planeación y calidad.

Ibagué, 16 de junio de 2022

Doctor

JORGE LUCIANO BOLIVAR

Secretaria de Salud Tolima

Gobernación del Tolima

Ciudad

Doctora

VICTORIA EUGENIA NUÑEZ AGUIAR

Directora de oferta de servicios de salud

Secretaria de salud del Tolima

Ciudad.

Asunto: Presentación ajustes proyecto: “IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”.

Comendidamente presento ante ustedes el proyecto del asunto, con el fin de solicitar recursos bajo las siguientes consideraciones:

- **Nombre:** “Dotación de equipos biomédicos para la puesta en funcionamiento de la unidad de diagnóstico cardiovascular en la sede Limonar del Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué”
- **Sector/programa (Manual de inversión pública):** Salud

El proyecto se encuentra incluido en los siguientes planes de desarrollo:

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL:

Plan: (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Pacto: 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea: 300302 - 2. Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos

Programa: 1901 - Salud pública y prestación de servicios

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL:

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: El Tolima nos une 2020-2023

Pilar: Equidad

Política: Tolima, tierra de inclusión y bienestar

Programa: Salud y bienestar para unir el Tolima

Meta: EP1MP39 Brindar asistencia técnica y/o cofinanciar el desarrollo físico, tecnológico o financiero de la Empresas Sociales del Estado (ESES) de Nivel I, II, III del Departamento.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL:

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: “Ibagué vibra 2020 – 2023”

Dimensión: I Ibagué Sociocultural

Sector: Salud Humanizada

Programa: Prestación de servicios de salud

Calle 33ª 4-A 50 Tel. PBX 2739805 extensión 225 – 221

Web Site: www.hflleras.gov.co E-mail: pd.proyectoscalidad@hflleras.gov.co. Oficina
Asesora de Planeación y Calidad

Subprograma: Fortalecimiento del acceso al servicio de salud

El costo total del proyecto asciende a: **\$ 3.330.841.570**

El valor solicitado para la vigencia 2022 asciende a: **\$ 3.330.841.570** discriminado así:

Entidad	Tipo de recurso	Valor
Gobernación del Tolima	Propios	\$ 3.330.841.570
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$ 3.330.841.570

- El proyecto beneficia a los 47 municipios del departamento que corresponde a 1.346.935 habitantes. (Fuente DANE 2018-2050)
- Gerente del proyecto: Luis Eduardo González
- Gerente de metas: Secretaria de Salud del Tolima
- Sector al que corresponde el proyecto: Sector Salud
- Tipo proyecto: Equipos biomédicos
- Entidad ejecutora del proyecto: Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E
- Entidad interventora: Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E
- Tiempo de ejecución: 90 días
- Fases en que se desarrollara el proyecto: III – Fase de ejecución
- Formulator del proyecto: Oficina Asesora de planeación y calidad.

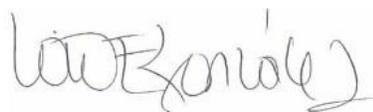
Cronograma:

ACTIVIDAD	MES		
	1	2	3
Presentación del proyecto			
Concepto técnico secretaria de salud	X		
Viabilidad proyecto secretaria de planeación	X		
Adquisición de equipos biomédicos		X	
Dotación unidad de Diagnóstico Cardiovascular Hospital Federico Lleras Acosta sede limonar		X	X

Fuentes de financiación:

FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
Gobernación de Tolima Recursos Propios	\$ 3.330.841.570
TOTAL	\$ 3.330.841.570

Cordial Saludo,



LUIS EDUARDO GONZALEZ
GERENTE DEL PROYECTO

Proyectó: Pedro Mora, Uber Ríos, - Profesionales de apoyo

Aprobó: Nataly Suarez Barrera – Jefe de oficina asesora de planeación y calidad.



Proyecto:

“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”.

LUIS EDUADRO GONZALEZ
GERENTE

Proyecto formulado por: Pedro Mora – Uber Ríos -Edna Guzmán- Lorena Duarte- Juan Camilo Rentería- Mónica Gracia
Proyecto Revisado por: Nathaly Suarez – Jefe Oficina Asesora planeación y calidad

Calle 33ª 4-A 50 Tel. PBX 2739805 extensión 225 – 221
Web Site: www.hflleras.gov.co E-mail: pd.proyectoscalidad@hflleras.gov.co. Oficina Asesora de Planeación y Calidad

DOCUMENTO TECNICO QUE SOPORTE LA INFORMACION REGISTRADA EN EL PROYECTO

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA".

1.2 **Sector: Salud y Protección Social**

1.2 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan: (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Pacto: 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea: 300302 - 2. Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos

Programa: 1901 - Salud pública y prestación de servicios

1.3 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: El Tolima nos une 2020-2023

Pilar: Equidad

Política: Tolima, tierra de inclusión y bienestar

Programa: Salud y bienestar para unir el Tolima

Meta: EP1MP39 Brindar asistencia técnica y/o cofinanciar el desarrollo físico, tecnológico o financiero de la Empresas Sociales del Estado (ESES) de Nivel I, II, III del Departamento.

1.4 Plan de Desarrollo Plan de Desarrollo Distrital o Municipal, así:

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal: Ibagué Vibra 2020 -2023

Dimensión: I Ibagué Sociocultural

Sector: Salud Humanizada

Programa del Plan Desarrollo Distrital o Municipal: Prestación de servicios de salud

Subprograma: Fortalecimiento del acceso al servicio de salud.

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal: Ibagué Vibra con salud humanizada

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PROBLEMA

Deficiente prestación de servicios de Neumología para los pacientes del Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. de Ibagué – Tolima.

1.3 ANTECEDENTES

El Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué Tolima E.S.E., es la Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) pública de más alta complejidad de atención en el Departamento del Tolima, con una oferta total de 272 camas, actualmente carece de los servicios de hemodinamia, servicios fundamentales diagnóstico y el tratamiento de las patologías de alta complejidad, lo que obliga que los pacientes que requieran de estos servicios, tengan que ser desplazados fuera del Hospital, presentando dificultades para los desplazamientos de los usuarios debido a su condición de salud y económica, demoras en la autorización de servicios por parte de las empresas administradoras de planes de beneficio, demoras en la concesión de las citas y en la entrega de resultados e imposibilidad que el personal médico especializado de la Institución participe en el proceso de atención con el propósito de precisar el diagnóstico y tratamiento, generando secuelas en los pacientes.

El Hospital funciona como una Institución Prestadora de Servicios de Salud, prestando servicios de mediana y alta complejidad dentro de los marcos técnicos y legales que regulan el Sistema General de Seguridad Social en Salud según las definiciones contenidas en la Constitución Política de 1991 y las leyes 100 de 1993, 1122 de 2007 y 1438 de 2011.

La Secretaria Departamental de Salud del Tolima, cuenta con el Programa Territorial de reorganización, rediseño y modernización de las redes de E.S.E del Departamento del Tolima, el cual fue viabilizado por el Ministerio de Salud y Protección Social en el año 2014. En este se contempla, que los servicios de salud de mediana y alta complejidad del Municipio de Ibagué y del Departamento del Tolima, serán prestados por el Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. de Ibagué - Tolima.

Debido a estos factores el Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué E.S.E, se convierte en la única opción en la red pública para atender los servicios de alta complejidad para el departamento y aun, para los departamentos circunvecinos, puesto que algunas patologías que no pueden ser cubiertas por capacidad o existencia de especialistas son remitidos desde departamentos como Caldas, Huila y Cundinamarca.

Este proyecto, hace parte de la estructura del modelo de prestación de servicios, articulando la Unidad de diagnóstico cardiovascular, el servicio de Hemodinamia (en ejecución), Unidad Neumológica, Rehabilitación cardiopulmonar, y Cirugía (en formulación); con el fin de brindar la ruta de atención, para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

La presentación de las enfermedades del sistema circulatorio en el departamento del Tolima, pueden ser atribuidas a diferentes factores y determinantes, dentro de los que se establecen el envejecimiento de la población enmarcado en el aumento de los grupos poblacionales mayores de 60 años de acuerdo con la pirámide poblacional del departamento, este aspecto por el mismo proceso de degeneración tisular y cambios fisiológicos que afectan el adecuado funcionamiento de los órganos que integran el sistema circulatorio; por otra parte, los malos hábitos y condiciones de vida, como la inactividad física, la alimentación inadecuada y el abuso de sustancias como el alcohol y el cigarrillo; además del diagnóstico tardío por inasistencia a controles médicos, las barreras de acceso geográfico, las brechas administrativas y del sistema de salud; así mismo la aparición de eventos precursores y la falta de estrategias de intervenciones colectivas efectivas son causantes de esta problemática.

Los datos históricos del Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. al igual que los registros de las y proyecciones, muestran que se cuenta con una demanda estimada de 6.253 usuarios al año (en un escenario mínimo) que requieren del servicio de hemodinamia, bien sea en diagnóstico y/o tratamiento, para una demanda potencial de 521 pacientes mensuales en promedio.

Con lo anterior, se presenta la necesidad de la implementación de la unidad de neumología sede Limonar Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E Ibagué Tolima para el diagnóstico y tratamiento especializado de sus pacientes.

3 - Causas que generan el problema

Causas directas

Baja Capacidad Instalada en equipos biomédicos en el servicio de unidad neumológica del Hospital Federico Lleras Acosta

Causa Indirecta

- Baja Inversión para el fortalecimiento de los servicios de la red pública de salud.

4 - Efectos generados por el problema

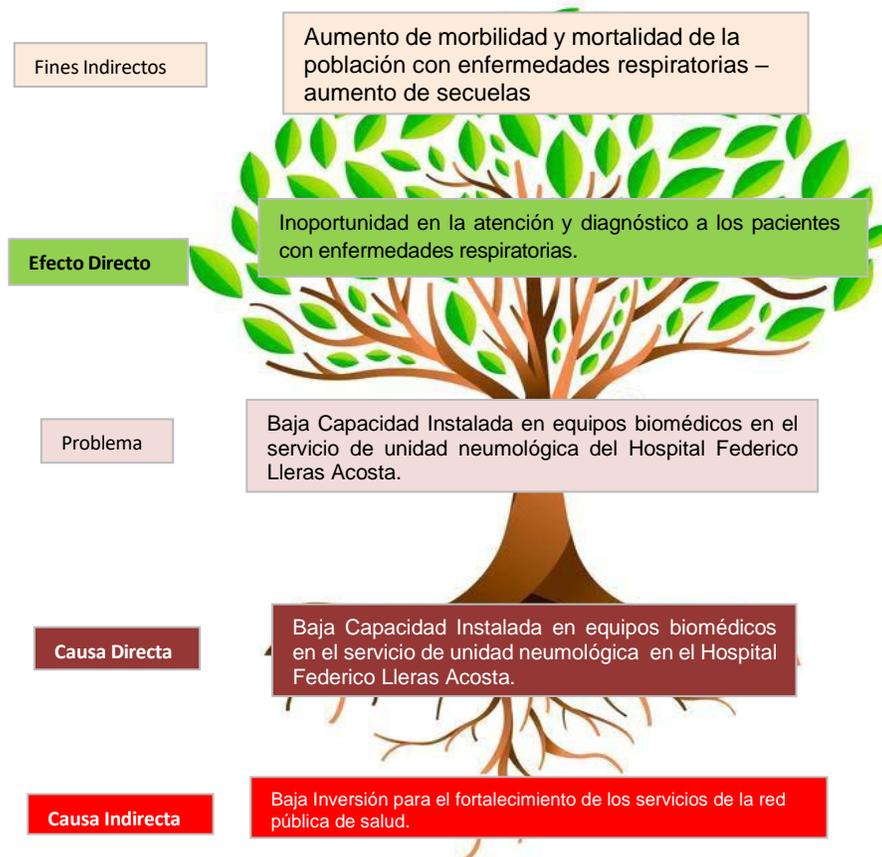
Efecto Directo

Inoportunidad en la atención y diagnóstico a los pacientes con enfermedades respiratorias.

Efecto Indirecto

- Aumento de morbilidad y mortalidad de la población con enfermedades respiratorias – aumento de secuelas

Árbol de problemas – Proyecto



5. SOLUCIÓN AL PROBLEMA:

El Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. requiere para garantizar la integralidad de la prestación de los servicios de alta complejidad, mejorar la calidad y efectividad de la atención, esto conlleva entre otros, a la implementación de la UNIDAD DE NEUMOLOGICA en la sede Limonar. La dotación de la Unidad a la que corresponde este proyecto de inversión es complementaria con las acciones de mantenimiento a la infraestructura física (consulta externa) donde operará este servicio, las cuales se desarrollan paralelamente a la formulación del proyecto.

Se necesita dotar de los equipos biomédicos esta Unidad en el HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUÉ TOLIMA E.S.E. sede El Limonar; para atender la población Tolimense aumentando la cobertura del servicio en la red pública, teniendo en cuenta que no se tiene la red pública con este servicio en el Departamento, generando remisiones a otros niveles de atención.

Medición magnitud del problema, 100% de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cardiovascular que requieren el servicio, debe solicitarse de forma externa mediante su EAPB.

6. JUSTIFICACIÓN

Las principales causas en Colombia por grandes grupos registradas en el periodo 1997-2010 están representadas en primer lugar por las enfermedades del sistema circulatorio, que osciló entre un 28 y un 30% del total de muertes, seguido de las causas externas (17 a 24%), neoplasias (14 a 18%), las enfermedades respiratorias (8,7%), y las enfermedades del aparato digestivo (4,3%). Para el 2010 los hombres presentaron tasas ajustadas de mortalidad superiores que las mujeres (506 en hombres y 373 en mujeres por 100.000 habitantes) . Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.

Adicionalmente, las emergencias sanitarias asociadas a desastres naturales, antrópicos y/o tecnológicos, son hoy más frecuentes a costa de los cambios climáticos, el impacto medioambiental negativo del desarrollo no sostenible, la globalización y el intenso tráfico internacional de viajeros, transportes y mercancías. Ellas representan un enorme desafío de los tiempos modernos, por la propagación transnacional de epidemias como el síndrome respiratorio agudo severo –SARS, cólera o dengue, la pandemia de influenza AH1N1/09, o la amenaza latente de epidemias por influenza aviar H5N1, el novel coronavirus o los desastres nucleares.

Los cambios suscitados por la pandemia Covid-19 en el entorno asistencial visto desde el perfil de los pacientes ingresados por esta infección que inicialmente eran



HOSPITAL
Federico Lleras Acosta

"Un nuevo comienzo"

considerados como respiratorios, por la evidencia de manifestaciones clínicas respiratorias. No obstante, clínicamente se ha evidenciado que el Covid-19 además de las consecuencias a nivel de la función pulmonar causa complicaciones cardiovasculares, que incluyen falla cardíaca nueva, arritmias, síndrome coronario agudo, inflamación del corazón y hasta paro cardíaco.

Durante la pandemia el departamento del Tolima ha sido uno de los departamentos con más índice de contagios con posibles desencadenantes en factores de riesgo cerebro cardiovascular.

El Hospital busca fortalecer servicios y cuenta con la capacidad instalada necesaria para prestar servicios de alta complejidad y brindar una atención integral a los pacientes que lo demanden, sin que exista la posibilidad de trasladarlos a otras entidades. La especialidad de Neumología es la especialidad médica encargada de las enfermedades del sistema respiratorio y centra su campo de actuación en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del pulmón, la pleura, y el mediastino.

En la actualidad, el Hospital presta atención especializada en neumología para pacientes ambulatorios y hospitalizados; con la apertura de la sede Limonar la demanda de pacientes aumenta y en busca de brindar atención integral, se proyecta la unidad de Neumología, con el objeto de brindar oportunidad en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con factores de riesgo o patologías pulmonares establecidas, con servicios de Neumología.

SECUELAS CARDIOVASCULARES ASOCIADAS AL COVID-19

A corte 27 de marzo de 2022, según información oficial del Instituto Nacional de Salud, Ibagué reporta un acumulado de 88.743 casos de COVID- 19, con una tasa de incidencia de 15.567,80 casos por cada 100.000 habitantes.

En el 2020 se han presentado 39.357 casos de COVID-19, en el año 2021, 41.758 casos con un aumento del 6,06% frente al año inmediatamente anterior. En lo corrido del año 2022 se ha diagnosticado 7.628 casos, sin embargo, el 3 de enero de este mismo año los lineamientos de toma de pruebas diagnósticas para este evento cambiaron, por parte del Ministerio de salud y protección social y el INS, lo que genera una caída importante de pruebas procesadas y por ende ya no es de relevancia evaluar el avance de la pandemia a través de números de casos positivos por pruebas de laboratorio.

El cuarto pico de la pandemia por COVID 19 inicio el día 14 de diciembre de 2021 para el municipio de Ibagué, a partir de ese momento el mayor número de casos se registró el día 28 de diciembre seguido del día 3 de enero de 2022 por fecha de inicio de sintomatología,

De los 7.628 casos confirmados durante el año 2022, la población más afectada es el grupo de 80 y más años con una tasa de incidencia específica de 2.886,16 casos por cada 100.000 habitantes de este grupo de edad, de 30 a 39 años y en tercer lugar el grupo 70 a 79 años. Se debe tener en cuanto q los adultos mayores de 60 años fueron priorizados en los lineamientos para toma de muestras confirmatorias y a esto se puede deber el aumento de casos en este grupo de edad respecto a los demás.

Según información de la plataforma SISMUESTRAS, se procesaron en total, 208.199 muestras de ANTIGENO y PCR durante el año 2021, en lo corrido del año 2022 se han tomado 41.065 pruebas diagnósticas para Covid-19, en donde el 72,41% corresponden únicamente al mes de enero, esta caída se da por el cambio en los lineamientos en pruebas diagnósticas.

Conforme a un estudio realizado por la Revista Española de Salud Pública Las secuelas y complicaciones se observaron en las epidemias previas de coronavirus causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) en 2002 y del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) desde 2012 hasta nuestros días. En algunas personas afectadas, se observó reducción de la función pulmonar y capacidad de ejercicio, trastorno de estrés postraumático, depresión, ansiedad y una calidad de vida reducida, sugiriendo que es probable que SARS-CoV-2 pueda tener un impacto similar. Durante el proceso fisiopatológico se genera una intensa respuesta inflamatoria afectando en primer lugar al tracto respiratorio y posteriormente al sistema cardiovascular, nervioso central y periférico, musculo esquelético, además de los efectos psiquiátricos y psicológicos que puede desencadenar.

Hasta la fecha se han analizado las complicaciones cardiovasculares, encontrando cuadros de daño miocárdico agudo que implicaría un peor pronóstico a largo plazo desencadenando una potencial insuficiencia cardiaca, En China se realizó un estudio a 538 pacientes con más de tres meses de alta hospitalaria donde encontraron que el 13% tenía secuelas cardiovasculares, siendo la más importante el aumento de la frecuencia cardiaca en reposo, y 7 pacientes informaron de un diagnóstico reciente de hipertensión.

También se informó sobre un caso de miocarditis en un paciente de 31 años que se desarrolló tres semanas después de la recuperación de COVID-19

En un estudio de cohortes se observó que 78 de 100 pacientes presentaban anomalías en resonancias magnéticas cardiacas con una mediana de 71 días después del diagnóstico y 36 de ellos reportaban disnea y fatiga una vez superado el cuadro agudo.

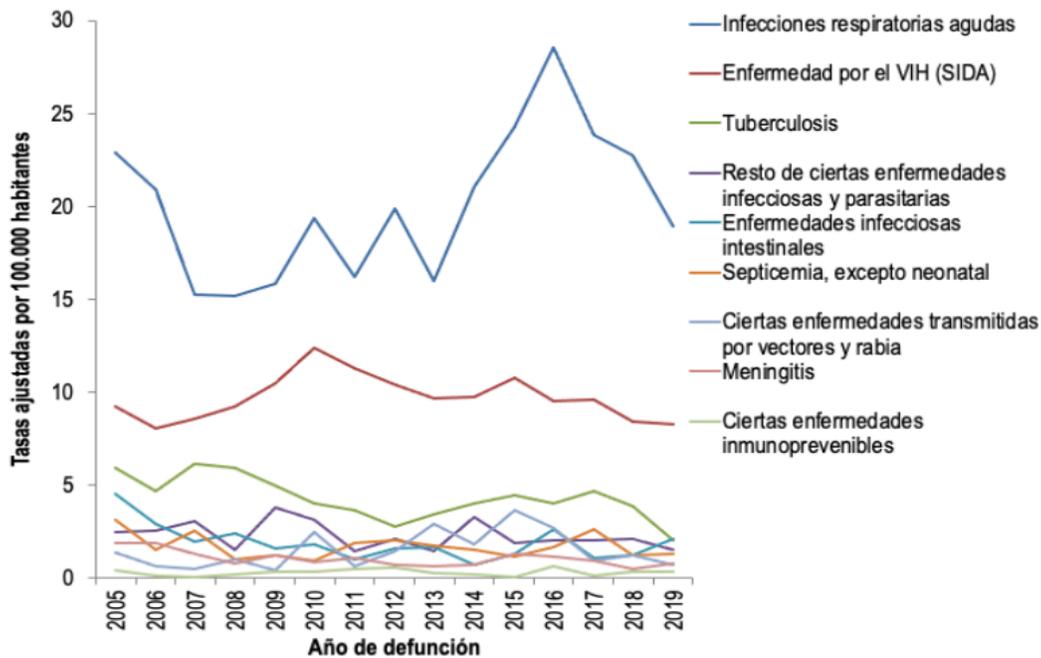
En conclusión, las secuelas y complicaciones fundamentales son la fibrosis pulmonar, deterioro de la función pulmonar, neuropatías, afectación cardiaca y del sistema musculo esquelético. Es importante conocer tales secuelas para elaborar los planes de seguimiento y tratamiento de estos pacientes

Adicional a las secuelas generadas por el Covid-19; en los últimos 15 años, dentro de las cuatro primeras causas de mortalidad general para el Departamento del Tolima se encontraron:

Tomando el análisis de situación salud, en el departamento del Tolima, los principales problemas de salud (morbilidad) estuvieron relacionados con Covid19, Agresiones por animales potencialmente transmisores del virus de la rabia, Dengue, VIH/SIDA, Infecciones respiratorias Agudas, Morbilidad materna extrema, intento de suicidio.

En el Departamento del Tolima para el periodo comprendido entre el 2005 a 2019 con relación a la mortalidad por enfermedades transmisibles en hombres se atribuye en primer lugar a las infecciones respiratoria agudas presentando un comportamiento variante dentro del periodo, con un promedio de tasa de 20,0 por cada 100.000 habitantes; en segundo lugar, se ubica la mortalidad por VIH/SIDA (9,6) y finalmente la mortalidad por Tuberculosis.

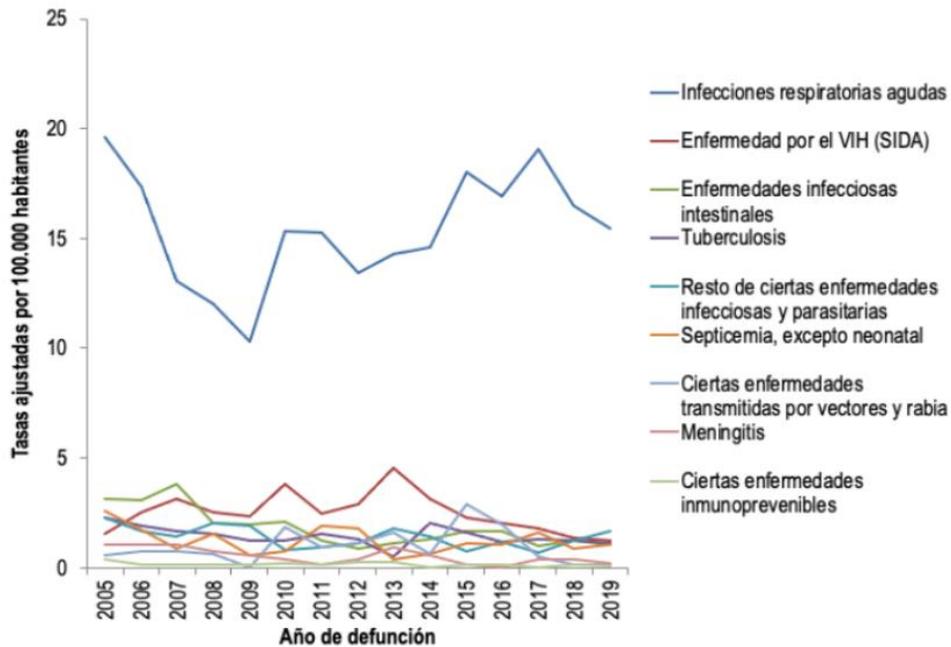
Figura 17. Tasa de mortalidad ajustada por edad para las enfermedades transmisibles en hombres del departamento del Tolima 2005 a 2019.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE – Estadísticas Vitales / Defunciones_ Ministerio de Salud y Protección Social - Cubo de Indicadores EEVV SISPRO.

Por otra parte, el Departamento del Tolima para el periodo comprendido entre el 2005 a 2019 con relación a la mortalidad por enfermedades transmisibles en mujeres se atribuye en primer lugar a las infecciones respiratoria agudas presentando un comportamiento variante dentro del periodo, con un promedio de tasa de 15,4 por cada 100.000 habitantes; en segundo lugar, se ubica la mortalidad por VIH/SIDA (2,5) y finalmente la mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales (1,8).

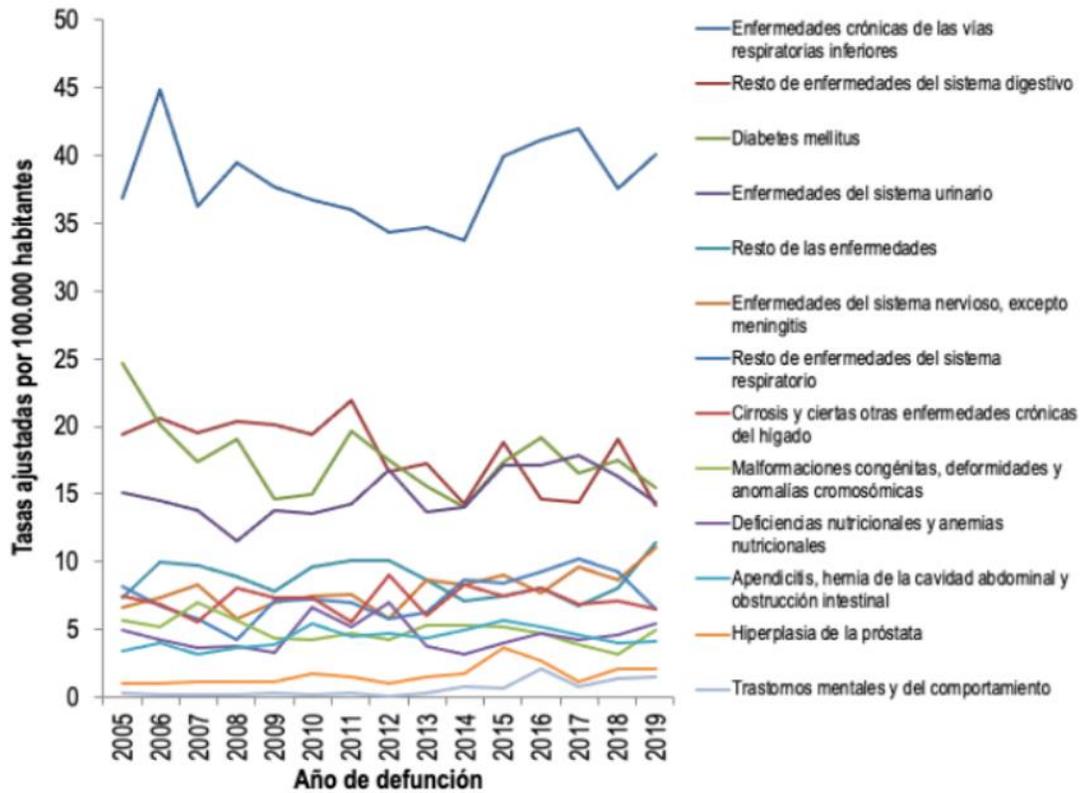
Figura 18. Tasa de mortalidad ajustada por edad para las enfermedades transmisibles en mujeres del departamento del Tolima. 2005 – 2019.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE – Estadísticas Vitales / Defunciones_ Ministerio de Salud y Protección Social - Cubo de Indicadores EEVV SISPRO.

En las demás causas el Departamento del Tolima para el periodo comprendido entre el 2005 a 2019 con relación a la mortalidad por en hombres se atribuye en primer lugar a enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores presentando un comportamiento variante dentro del periodo, con un promedio de tasa de 38,0 por cada 100.000 habitantes; en segundo lugar, se ubica el resto de las enfermedades del sistema digestivo (18,0) y finalmente la mortalidad por diabetes mellitus (17,6).

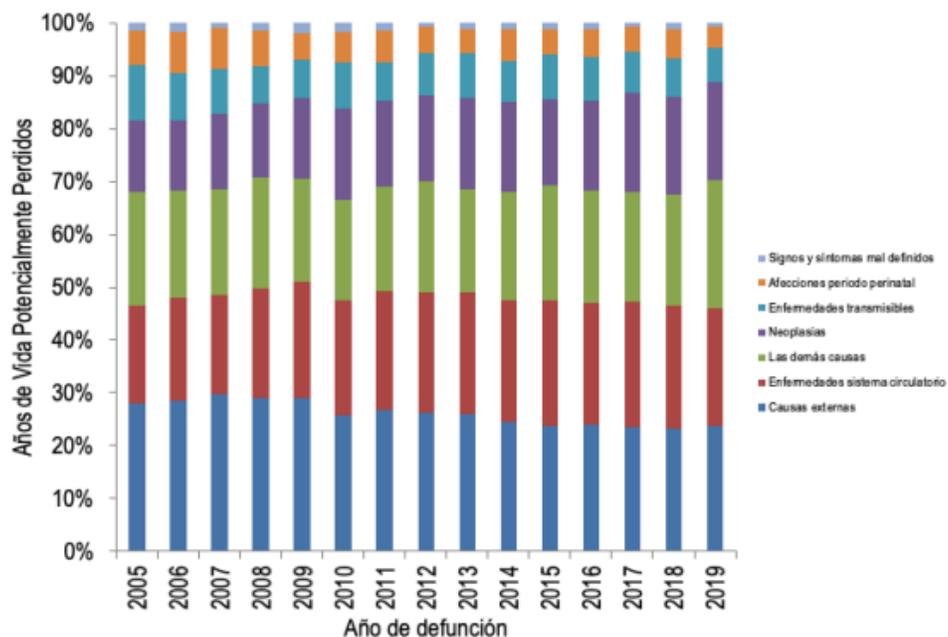
Figura 31. Tasa de mortalidad ajustada por edad para las demás causas en hombres del departamento del Tolima. 2005 – 2019.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE – Estadísticas Vitales / Defunciones_ Ministerio de Salud y Protección Social - Cubo de Indicadores EEVV SISPRO.

establecen el envejecimiento de la población enmarcado en el aumento de los grupos poblacionales mayores de 60 años de acuerdo con la pirámide poblacional del departamento, este aspecto por el mismo proceso de degeneración tisular y cambios fisiológicos que afectan el adecuado funcionamiento de los órganos que integran el sistema circulatorio; por otra parte, los malos hábitos y condiciones de vida, como la inactividad física, la alimentación inadecuada y el abuso de sustancias como el alcohol y el cigarrillo; además del diagnóstico tardío por inasistencia a controles médicos, las barreras de acceso geográfico, las brechas administrativas y del sistema de salud; así mismo la aparición de eventos precursores y la falta de estrategias de intervenciones colectivas efectivas son causantes de esta problemática.

Figura 11. Años de Vida Potencialmente Perdidos – AVPP por grandes causas lista 6/67 en población general del departamento del Tolima. 2005 a 2019.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE – Estadísticas Vitales / Defunciones_ Ministerio de Salud y Protección Social - Cubo de Indicadores EEV SISPRO.

En el periodo comprendido entre 2005 a 2019 la carga de la enfermedad se atribuye principalmente en el Departamento del Tolima a las causas externas, presentando tendencia al decrecimiento de muertes prematuras relacionadas con esta causa de 27,5% (13.053,7 AVPP) para el 2019 en comparación con el 2005; seguido de las enfermedades del sistema circulatorio, con incremento de 1,23% (392,1 AVPP) para el 2019 con relación al 2005 y finalmente las demás causas con tendencia al decrecimiento en muertes prematuras atribuidas a esta causa de 3,0% (1.097,1 AVPP) para el 2019 con relación al 2005.

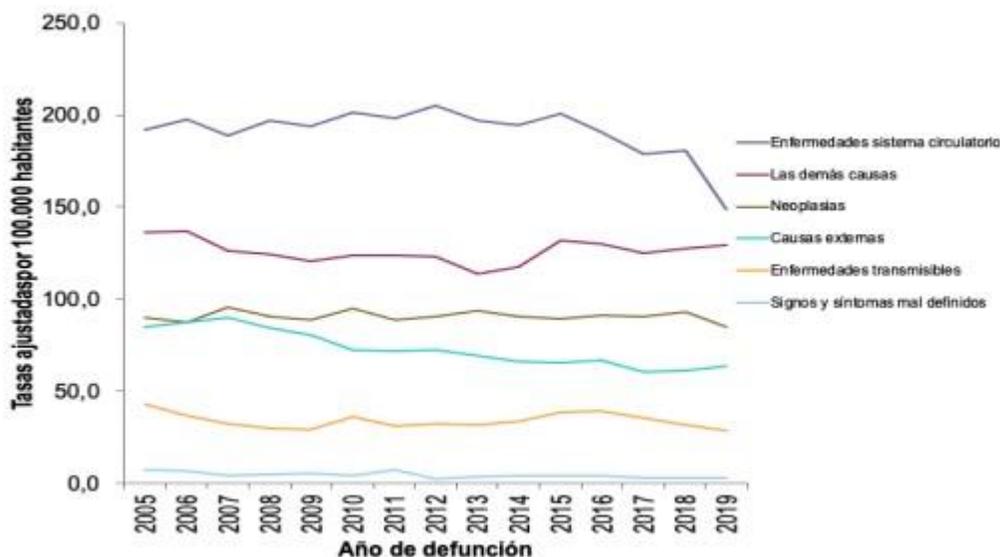
Para el caso de los AVPP en hombres del Departamento del Tolima, en el periodo comprendido entre 2005 a 2019 la carga de la enfermedad se atribuye principalmente a las causas externas con un promedio de 33.842,8 AVPP, las enfermedades del sistema

circulatorio presentaron un promedio de 18.502,6 AVPP y finalmente las demás causas con un promedio dentro del periodo analizado de 16.270,7 AVPP.

Para el caso de los AVPP en mujeres del Departamento del Tolima, en el periodo comprendido entre 2005 a 2019 la carga de la enfermedad se atribuye principalmente a las demás causas con un promedio de 16.019,2 AVPP, las enfermedades del sistema circulatorio presentaron un promedio de 15.535,8 AVPP y finalmente las neoplasias con un promedio dentro del periodo analizado de 13.508,6 AVP.

La mortalidad en el Departamento por Grandes causas para el periodo 2005 – 2019, las enfermedades del sistema circulatorio presentan la mayor tasa; se tiene un promedio de 200.000 casos relacionados a esta tasa reflejando un nivel muy superior con relación a las enfermedades de la demás causa, que por el rango de los 150.000 casos relacionados lo que supone una alarma en los eventos relacionado con el sistema cardiovascular

Figura 8. Tasa de mortalidad ajustada por edad en el departamento del Tolima. Grandes Causas. 2005 – 2019.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE – Estadísticas Vitales / Defunciones_ Ministerio de Salud y Protección Social - Cubo de Indicadores EEVV SISPRO.

Con relación a la mortalidad por gran causa en hombres del departamento del Tolima, para el periodo comprendido entre el 2005 a 2019, la primera causa de muerte es atribuida a enfermedades del sistema circulatorio, presentando un promedio de tasa de 216,0 por cada 100.000 habitantes, con un comportamiento variante dentro del periodo analizado, tendiente las al decrecimiento de la tasa de 35,4 por cada 100.000 habitantes para el año 2019 (210,0) con relación al 2005 (174,6).

En segundo lugar, se ubicó la mortalidad por las demás causas, presentando un promedio de tasa de 136,0 por cada 100.000 habitantes, con un comportamiento variante dentro del

periodo analizado, tendiente al decrecimiento de la tasa en 3,4 por cada 100.000 habitantes para el año 2019 (137,7) con relación al 2005 (141,1).

Las causas externas, presentaron un promedio de tasa de 123,6 muertes atribuidas por cada 100.000 habitantes, con un comportamiento variante dentro del periodo analizado, tendiente al decrecimiento de la tasa de 34,7 por cada 100.000 habitantes para el año 2019 (107,9) con relación al 2005 (142,6).

Finalmente se encontraron las muertes atribuidas a las neoplasias, con un promedio de tasa para el periodo analizado de 96,8 muertes por cada 100.000 habitantes y un patrón oscilante dentro del periodo, tendiente al incremento para el año 2019 (91,3) de 5,7 por cada 100.000 habitantes con relación al año 2005 (97,0).

La presentación de las enfermedades del sistema circulatorio en el departamento del Tolima, pueden ser atribuidas a diferentes factores y determinantes, posiblemente por el proceso propio del envejecimiento de la población y el aumento en estos grupos poblacionales, que trae consigo deterioro y cambios fisiológicos que afectan el adecuado funcionamiento del sistema circulatorio, además los malos hábitos y condiciones de vida dentro de los que se destacan la inactividad física, la alimentación inadecuada y el abuso de sustancias como el alcohol y el cigarrillo; por otra parte, la inasistencia a controles médicos para diagnóstico y tratamiento oportuno, las barreras de acceso geográfico, brechas administrativas y aquellas propias del sistema de salud, la aparición de eventos precursores y la falta de estrategias de intervenciones colectivas efectivas son causantes también de esta problemática, convirtiéndose en la principal causa de mortalidad tanto de hombres como de mujeres Tolimenses

En el caso de las demás causas en mujeres el Departamento del Tolima para el periodo comprendido entre el 2005 a 2019 con relación a la mortalidad por se atribuye en primer lugar a las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores presentando un comportamiento variante dentro del periodo, con un promedio de tasa de 26,0 por cada 100.000 habitantes; en segundo lugar, se ubica la diabetes mellitus (19,9) y finalmente el resto de las enfermedades del sistema digestivo (15,2).

Con relación a la mortalidad en el departamento del Tolima, las principales causas se atribuyen a las enfermedades del sistema circulatorio, especialmente aquellas relacionadas con enfermedades isquémicas del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y las enfermedades hipertensivas; así mismo, a las demás causas, dentro de las que se encontraron las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus y el resto de las enfermedades del sistema digestivo.

El Factor contribuyente para la alta incidencia de estas enfermedades en el Tolima, corresponde en primer lugar a la gastronomía del departamento, malos hábitos y condiciones de vida, alimentación inadecuada, diagnóstico tardío, barreras de acceso geográfico y brechas administrativas (autorizaciones), (sector rural).

Teniendo en cuenta lo anterior, el Hospital Federico Lleras Acosta, realiza la planificación de necesidades en atención a la población tolimese, centrado sus esfuerzos en la morbimortalidad de enfermedades cardiovasculares, por ubicarse ésta en las principales causas no solo a nivel departamental, sino del orden nacional.

7. OFERTA Y DEMANDA

Al carecer la Entidad de una unidad de diagnóstico cardiovascular la atención siempre se realiza con los aseguradores de planes de beneficios, siendo en la mayoría de los casos inoportunos, aumentando la estancia hospitalaria, disminuyendo el giro cama, lo cual aumenta los costos en el sistema de seguridad social en salud.

En la ciudad de Ibagué existe oferta de servicio consulta externa de cardiología en 46 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) del sector privado. Ubicadas en la ciudad de Ibagué, tales como:

SERVICIO CONSULTA EXTERNA CARDIOLOGIA

NUMERO	CODIGO HABILITACION	INSTITUCION PRESTADORA
1	7300100197	RIOS SOSSA CARLOS ENRIQUE
2	7300100232	HAROL TRUJILLO BOCANEGRA
3	7300100415	RODRIGO RUBIO RUBIO
4	7300100532	CLINICA INTEGRAL PROVIDA S.A
5	7300100909	CLINICA AVIDANTI IBAGUÉ
6	7300100966	MEDICADIZ S.A
7	7300100966	MEDICADIZ S.A.S
8	7300101047	HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E.
9	7300101683	UROCADIZ ESPECIALIDADES MEDICO QUIRURGICAS SAS
10	7300101947	PULSAR UNIDAD DE REHABILITACION CARDIO-PULMONAR E.U.
11	7300102171	NEUROCONEXIÓN
12	7300102174	CLINICA NUESTRA SEDE IBAGUE
13	7300102208	JL DISTRISALUD IPS SAS
14	7300102252	CENDITER S.A.S
15	7300102252	CENDITER 2

16	7300102335	Unidad de diagnóstico y Rehabilitación Cardiopulmonar Creer sas
17	7316802395	CARDIOLOGIA SIGLO XXI
18	7300102417	CLINICA INTERNACIONAL DE ALTA TECNOLOGIA S.A.S.
19	7300102418	MAPLE RESPIRATORY IPS IBAGUE
20	7300102436	MEDICAL LIFE CARE S.A.S.
21	7300102559	Central de Especialistas de Colombia
22	7300102605	MEDISERVIS DEL TOLIMA
23	7358502841	INSTITUTO VASCULAR E IMÁGENES DIAGNOSTICAS SAS
24	7300102875	VIVA 1A IPS CRA QUINTA
25	7300102875	VIVA 1A IPS CARRERA 2
26	7300102974	SHARON MEDICAL GROUP
27	7300103069	IPS HEMOPLIFE SALUD SEDE IBAGUE
28	7300102699	NEUROCAD SAS
29	7341100687	HOSPITAL REGIONAL ALFONSO JARAMILLO SALAZAR E.S.E.
30	7300101861	MEINTEGRAL IBAGUE
31	7344302956	CLINICA TRAUMANORTE SAS

Fuente: REPS 2022

Así mismo en el departamento del Tolima en cuanto al REPS no se presentan servicios de apoyo diagnóstico y complementación terapéutica en Neumología.

Como se puede observar, en la red pública del Departamento del Tolima no se cuenta con el servicio de diagnóstico Neumológico; tan sólo se cuenta con consulta externa de Neumología en la E.S.E. Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar.

Por lo anterior, la dotación de la Unidad Neumológica en la sede el Limonar, es fundamental para la prestación del servicio en el Departamento, a través de la red pública, contribuyendo al cumplimiento del plan de Desarrollo Nacional - (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad y al plan de desarrollo Departamental EL TOLIMA NOS UNE 2020- 2023, con el fortalecimiento en la prestación de los servicios de salud, y Salud y Bienestar para Unir el Tolima, al disponer de un nuevo servicio que fortalece y mejora el proceso de atención, mejorando el diagnóstico y la oportunidad de atención, para reducir una de las primeras causas de mortalidad del Tolima, y la nación, exceptuando las mortalidades generadas por la efecto de la pandemia Covid-19; así como también se reducirían las secuelas a la población que demande los servicios de alta complejidad del Hospital.

Como se puede observar, en la red pública del Departamento del Tolima no se cuenta con el servicio de diagnóstico Neumológico; tan sólo se cuenta con consulta externa de Neumología en la E.S.E. Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar.

Por lo anterior, la dotación de la Unidad Neumológica en la sede el Limonar, es fundamental para la prestación del servicio en el Departamento, a través de la red pública, contribuyendo al cumplimiento del plan de Desarrollo Nacional - (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad y al plan de desarrollo Departamental EL TOLIMA NOS UNE 2020- 2023, con el fortalecimiento en la prestación de los servicios de salud, y Salud y Bienestar para Unir el Tolima, al disponer de un nuevo servicio que fortalece y mejora el proceso de atención, mejorando el diagnóstico y la oportunidad de atención, para reducir una de las primeras causas de mortalidad del Tolima, y la nación, exceptuando las mortalidades generadas por la efecto de la pandemia Covid-19; así como también se reducirían las secuelas a la población que demande los servicios de alta complejidad del Hospital.

PROYECCION DE PROCEDIMIENTOS A REALIZAR

Conforme a la proyección de atenciones anuales para cada uno de los procedimientos a realizar son los siguientes:

- Descripción cups
- Espirometría
- Espirometría o curva de flujo volumen pre y post broncodilatadores
- Espirometría o curva de flujo volumen simple
- Volúmenes pulmonares por pletismógrafo, pre y post broncodilatadores
- Capacidad de difusión con monóxido de carbono
- Gases arteriales (en reposo o en ejercicio)

Calle 33ª 4-A 50 Tel. PBX 2739805 extensión 225 – 221

Web Site: www.hflleras.gov.co E-mail: pd.proyectoscalidad@hflleras.gov.co. Oficina Asesora de Planeación y Calidad

- Capacidad de difusión con monóxido de carbono
- Medición de la fuerza muscular respiratoria (pim-pem ajustado con volúmenes pulmonares)
- Espirometría o curva de flujo volumen simple
- Prueba de bronca motricidad con ejercicio
- Medición de presión inspiratoria y espiratoria máxima con equipo portátil
- Resistencia de las vías aéreas por pletismógrafo pre y post broncodilatadores
- Distensibilidad pulmonar con balón esofágico
- Espirometría o curva de flujo volumen pre y post broncodilatadores
- Consumo de oxígeno y producción de co2 en reposo
- Curva de hiperoxia
- Medición no invasiva de co2 o capnógrafo
- Registro de oximetría cutánea
- Electrocardiograma de ritmo o de superficie SOD
- Prueba de esfuerzo cardiovascular
- Prueba de ejercicio cardiopulmonar integrada (ergo espirometría)
- Medición de resistencia de la vía aérea y de pim y pem
- Test de caminata de 6 minutos, pruebas de bronca provocación con ejercicio
- Broncoscopia diagnóstica
- Broncoscopia terapéutica
- Broncoscopia con lavado, cepillado y/o toma de biopsia
- Broncoscopia con stent
- Broncoscopia diagnóstica
- Broncoscopia fulguración de lesión
- Broncoscopia punción transbronquial
- Dilatación de la vía aérea

JUSTIFICACION DE EQUIPOS UNIDAD NEUMOLOGIA

La Unidad de Neumología del Hospital federico Lleras Acosta estará ubicada en Sede Limonar se dedicará a la prestación de servicios médicos y asistenciales para pacientes con enfermedad neumológica y su familia, con énfasis en la atención de patologías de alta complejidad (asma, trastornos respiratorios del sueño, hipertensión pulmonar, displasia broncopulmonar, fibrosis quística, entre otras). Mediante un modelo de atención integrado, humanizado y seguro, la Unidad brindara una excelente experiencia de servicio, mejores desenlaces clínicos y la utilización adecuada de recursos.

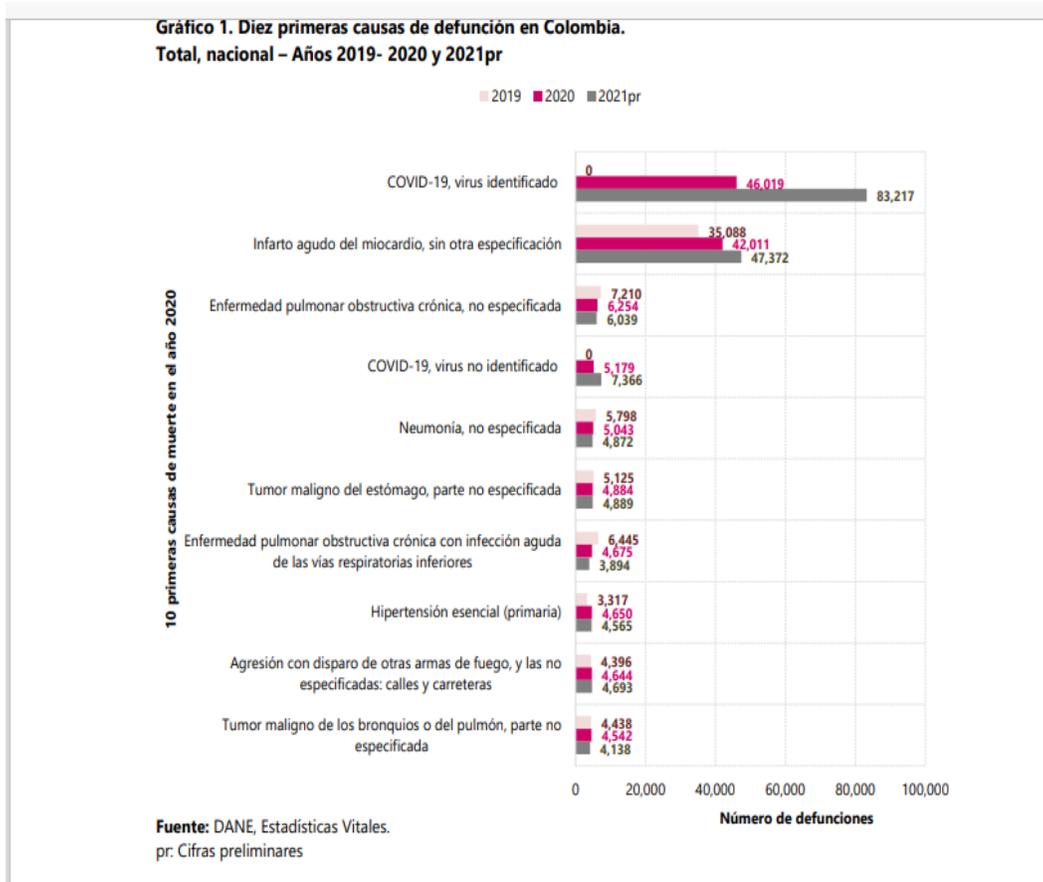
En infraestructura se proyecta 1 consultorio con capacidad de otro consultorio según demanda de pacientes adultos y pediátricos, sala de procedimientos y laboratorio de pruebas de función pulmonar, de igual manera brindando a la población integralidad contara con un área para diagnóstico de trastornos del sueño (4 habitaciones) debidamente dotadas para ofrecer calidez y confort a los usuarios.

Es importante destacar que la implementación de la unidad de neumología surge de la necesidad en la región de contar con diagnóstico oportuno y acceso eficaz a este servicio, después de múltiples secuelas dadas a la pandemia.

COVID-19 es la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, la cual ha ocasionado una pandemia sin precedentes, con gran cantidad de infectados y muertos en el mundo. Aunque la mayoría de los casos son leves, existe una cantidad considerable de pacientes que desarrollan neumonía o, incluso, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Luego de recuperarse del cuadro inicial, muchos pacientes continúan con diversos síntomas (fatiga, tos seca, fiebre, disnea, anosmia, dolor torácico, entre otras), lo que ha llevado a considerar la posible existencia del "síndrome pos-COVID-19". Aunque la definición y validez de este síndrome aún no son claras, varios estudios reportan que los individuos recuperados de la COVID-19 pueden tener persistencia de síntomas, anormalidades radiológicas y compromiso en la función respiratoria. La evidencia actual sugiere que existe gran cantidad de secuelas pulmonares después de una neumonía por COVID-19 (engrosamiento intersticial, infiltrado en vidrio esmerilado, patrón en empedrado, bronquiectasias, entre otras.). De igual forma, parece ser que las pruebas de función pulmonar (espirometría, prueba de difusión pulmonar de monóxido de carbono, prueba de caminata de seis minutos y la medición de las presiones respiratorias máximas), además de la tomografía axial computarizada de alta resolución, son de gran valor para evaluar las secuelas pulmonares pos-COVID-19.

La importancia de la detección oportuna de estas alteraciones pulmonares pos-COVID-19 radica en que un manejo oportuno con rehabilitación pulmonar puede contribuir a disminuir los síntomas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Dentro de las estadísticas vitales a nivel nacional la enfermedad respiratoria es causa de altos índices de morbilidad como se puede observar en la siguiente tabla.



En el año 2020, el COVID-19 confirmado fue la primera causa de defunción en Colombia con un total de 46.019 casos, que corresponden al 15,3% del total de los fallecimientos ocurridos en el país, siendo más afectados los hombres con el 64,2% de los casos. En segundo lugar y con 4.008 defunciones de diferencia se encuentra Infarto agudo del miocardio, sin otra especificación con 42.011 casos que representan el 14,0%, también afecta en mayor proporción a los hombres con el 55,6% de los casos. El tercer lugar es ocupado por las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas no especificadas que acumulan 6.254 defunciones que equivalen al 2,1% del total de defunciones en 2020, afectando en mayor proporción a los hombres con un 54,7% del total de los casos.

Programa rehabilitación pulmonar

El Hospital federico Lleras Acosta sede Limonar crea el servicio de Rehabilitación Pulmonar con el objetivo de realizar una intervención interdisciplinaria para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas que presentan síntomas y que han disminuido las actividades de su vida diaria y calidad de vida, y en respuesta a las secuelas pulmonares de los pacientes sobrevivientes al covid 19; Por esta razón, un equipo conformado por: neumólogos, fisioterapeutas especialistas en rehabilitación pulmonar, nutricionistas y psicólogos trabajan de manera integrada para reducir los síntomas, optimizar el estado funcional, mejorar el autocontrol y conocimiento de la enfermedad, incrementar la participación en su medio ambiente social y/o laboral, y reducir los costos en salud, para

así mejorar su calidad de vida.

Los pacientes, tanto adultos como pediátricos pueden acceder a los siguientes servicios de Rehabilitación Pulmonar: Programa de Rehabilitación Pulmonar y Caminata de Seis Minutos.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PULMONAR

El programa busca que los pacientes con enfermedades crónicas respiratorias realicen ejercicio sin ahogarse, mejoren su calidad de vida y el autocontrol de su enfermedad. Incluye ejercicio supervisado en el Gimnasio, el cual se encuentra adaptado para los pacientes con oxígeno suplementario en caso de que se requiera.

El programa de Rehabilitación Pulmonar tiene cuatro componentes: sesiones de ejercicio, educación para el autocuidado, evaluación nutricional para ajuste dietario y evaluación y acompañamiento por psicología, los cuales se desarrollan en las siguientes actividades:

- Evaluación al ingresar, durante y al finalizar el programa
- Prescripción de ejercicio individualizada
- Sesiones de entrenamiento
- Talleres educativos como Oxigenoterapia, Ejercicio en casa, Técnicas de higiene bronquial, Técnica inhalatoria, señales de alarma, Técnicas de ahorro de energía, Aprendiendo sobre la enfermedad.
- Evaluación y acompañamiento por nutrición y psicología
- Sesiones de actividad lúdica (Rumboterapia y Tai Chi).

Realizamos una prueba de campo que se llama Caminata de seis minutos, esta prueba mide la mayor distancia que un paciente puede recorrer caminando a su mayor velocidad, en una superficie dura y plana durante un periodo de tiempo de seis minutos. La caminata sirve para evaluar la tolerancia y la oxigenación durante el ejercicio, medir resultados de diferentes tratamientos (incluida la rehabilitación pulmonar) y prescribir ejercicio como terapia de ayuda en su patología; su ubicación en el último piso de La Neumológica permite a los pacientes tener una vista agradable y tranquila, con espacios abiertos.

Consulta de neumología de adultos

El servicio de Consulta Externa de Neumología del Hospital federico Lleras Acosta sede Limonar, trabajara en resolver los problemas de salud como el ahogo, tos, cansancio, alteraciones del sueño, infecciones respiratorias, asma, EPOC, alergias, hipertensión pulmonar, enfermedades por el cigarrillo, enfermedades por inhalaciones de químicos o cualquier afección respiratoria.

La Consulta Externa de Neumología cuenta con especialistas respiratorios, quienes están en capacidad de realizar una valoración integral en la que no sólo es importante establecer un diagnóstico preciso, sino también que el paciente comprenda su enfermedad y haga parte activa del tratamiento.

Unidad de neumología pediátrica

La tecnología actual como equipos sistemas de ventilación mecánica de última tecnología sumados a elementos de monitoria invasiva y no invasiva, métodos diagnósticos como ultrasonido o broncoscopia (incluyendo procedimientos de intervencionismo terapéutico) le permiten a la UCIM ofrecer un servicio de alta calidad a sus pacientes.

El recurso humano es un grupo altamente entrenado para soportar pacientes de tan alta complejidad sin olvidar que los procesos de atención están apoyados en los criterios de atención humana y segura. Para esto la UCIM cuenta con entrenamientos dirigidos a los grupos asistenciales y administrativos enmarcados en el programa de Plantree que nos focaliza en una atención de excelencia centrada en el paciente y su familia.

Laboratorio de pruebas de función pulmonar en la neumológica

El laboratorio de pruebas de función pulmonar es un servicio de apoyo diagnóstico del Hospital Federico Lleras Acosta sede Limonar, que siguiendo protocolos y guías internacionales ofreciera a sus pacientes exámenes de excelente calidad y confiabilidad, útiles en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades que afectan el sistema respiratorio. El laboratorio será reconocido por tener equipos de última tecnología, realizar estudios de alta calidad y por contar con un equipo humano calificado y competente, conformado por médicos Neumólogos fisioterapeutas, terapeutas respiratorias y auxiliares de enfermería.

Los servicios que el Laboratorio brinda a los pacientes son:

- Espirometría o Curva de flujo volumen simple o pre y post broncodilatador inhalado,
- Volúmenes y resistencias pulmonares por pletismografía pre y post broncodilatador inhalado,
- Volúmenes pulmonares por lavado de nitrógeno,
- Capacidad de difusión con monóxido de carbono,
- Oscilometría pre y post broncodilatador inhalado,
- Prueba de broncoprovocación específica alérgeno o inespecífica (Metacolina),
- Prueba de broncomotricidad con ejercicio (test de ejercicio, Medición de la fuerza muscular respiratoria,
- Ergoespirometría o prueba integral de ejercicio cardiopulmonar,
- Gases arteriales y cooximetría,
- Oximetría Cutánea,
- Fracción exhalada de Óxido Nítrico (FeNO)

Programa rehabilitación pulmonar

El Hospital Federico Lleras Acosta sede Limonar creará el servicio de Rehabilitación Pulmonar con el objetivo de realizar una intervención interdisciplinaria para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas que presentan síntomas y que han disminuido las actividades de su vida diaria y calidad de vida. Por esta razón, un equipo conformado por: neumólogos, fisioterapeutas especialistas en rehabilitación pulmonar, nutricionistas y psicólogos trabajan de manera integrada para reducir los síntomas, optimizar el estado funcional, mejorar el autocontrol y conocimiento de la enfermedad, incrementar la participación en su medio ambiente social y/o laboral, y reducir los costos en salud, para así mejorar su calidad de vida.

Los pacientes, tanto adultos como pediátricos pueden acceder a los siguientes servicios de Rehabilitación Pulmonar:

- Programa de Rehabilitación Pulmonar
- Caminata de Seis Minutos.

Neumología intervencionista

El servicio de Neumología Intervencionista del Hospital Federico Lleras Acosta sede Limonar, brinda a niños y adultos con enfermedades respiratorias tratamientos, por medio de métodos mínimamente invasivos, de alta calidad y acordes con el avance científico. Así mismo, es un servicio de apoyo diagnóstico que le permite a la institución ofrecer a sus pacientes un manejo integral.

Los procedimientos son realizados en salas de Cirugía, con equipos de diferente grado de complejidad tecnológica y por un equipo humano entrenado que permite atender pacientes con altos estándares de calidad.

Para garantizar los mejores resultados clínicos, cada paciente, luego de una evaluación completa clínica, funcional y de imágenes diagnósticas se comenta dentro del grupo de Neumología Intervencionista y se programa para los diferentes procedimientos como:

- Fibrobronoscopias
- Broncoscopia rígida
- Ecobroncoscopia radial
- Ecobroncoscopia líneal
- Resección de lesión endoscópica: con argón plasma y electrocauterio para resección de tumores, Crioterapia
- Termoplastia bronquial, Reducción de volumen pulmonar por coils o válvulas
- Dilatación endoscópica de la vía aérea (tráquea o bronquio)
- Implante de dispositivo endobronquial (Stent Traqueal o Bronquial)
- Manejo de traqueostomías
- Manejo de la enfermedad pleural.

Terapia y cuidado respiratorio

El servicio de Terapia y Cuidado Respiratorio del Hospital Federico Lleras Acosta sede Limonar tiene como objetivo brindar manejo terapéutico con soporte científico a niños y adultos con enfermedad respiratoria o enfermedades que afecten la función respiratoria a través de . Así mismo, busca promover el autocuidado por medio de la educación al paciente y su familia.

De esta manera, el servicio realiza actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento como parte del manejo integral de los pacientes.

Unidad de cuidado intensivo médico

La Unidad de Cuidado Intensivo Médico (UCIM) es un servicio que se presta con el objetivo brindar un cuidado humano, integral y de excelente calidad a los pacientes adultos y niños con enfermedades pulmonares, del área de medicina interna y enfermedades infecciosas, que por la severidad de sus patologías, requieren un cuidado especializado y crítico, en un espacio con alta tecnología disponible y un recurso humano entrenado.

En la Unidad de Cuidado Intensivo Médico se brinda atención a pacientes con diagnósticos como: Neumonía, síndromes de distress respiratorio – SDRA-, exacerbaciones de EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma aguda severa, etc. También a pacientes con trasplantes de pulmón e hígado, en la fase aguda de su procedimiento o con complicaciones posteriores a estos, y pacientes con infecciones severas.

La tecnología actual como equipos de circulación extracorporea (ECMO), sistemas de ventilación mecánica de última tecnología sumados a elementos de monitoria invasiva y no invasiva, métodos diagnósticos como ultrasonido o broncoscopia (incluyendo procedimientos de intervencionismo terapéutico) le permiten a la UCIM ofrecer un servicio de alta calidad a sus pacientes.

El recurso humano es un grupo altamente entrenado para soportar pacientes de tan alta complejidad sin olvidar que los procesos de atención están apoyados en los criterios de atención humana y segura. Para esto la UCIM cuenta con entrenamientos dirigidos a los grupos asistenciales y administrativos enmarcados en el programa de Plantree que nos focaliza en una atención de excelencia centrada en el paciente y su familia.

Estudios del Sueño

El hospital Federico Lleras Acosta , brinda diagnóstico y tratamiento especializado de los trastornos respiratorios relacionados con el sueño, ofreciendo exámenes tales como:

- Consulta Especializada en trastornos respiratorios del Sueño
- Clínica de Adaptación a CPAP
- Estudio Polisomnográfico Basal
- Estudio Titulación de CPAP (con polisomnografía y con auto CPAP)
- Test de Latencia Múltiple
- Test de Mantenimiento de Vigilia
- Capnografía
- Poligrafía
- Actigrafía
- Ejercicios Orofaringeos
- Terapia Miofuncional

Tabla 35. Tasa de defunciones por enfermedades isquémicas según departamento de residencia x 100.000 habitantes. - Total, nacional - Años 2015- 2020 y 2021pr

Tasa específica de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón x 100.000							
Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021pr
Antioquia	71,4	74,5	78,3	76,8	74,3	81,9	91,8
Atlántico	90,9	98,8	92,7	94,4	87,1	91,3	97,9
Bogotá	67,1	69,3	73,8	75,2	71,2	80,5	93,3
Bolívar	50,9	48,4	57,5	57,9	55,2	70,2	59,6
Boyacá	84,0	85,3	89,1	92,0	83,2	103,8	130,0
Caldas	118,6	123,1	128,7	122,4	109,2	116,4	140,1
Caquetá	55,2	57,3	57,6	52,3	58,8	73,1	87,5
Cauca	49,9	53,8	57,8	61,0	62,4	87,0	93,9
Cesar	53,9	50,9	57,7	53,2	48,1	61,8	62,9
Córdoba	62,9	55,2	59,8	69,1	66,4	78,7	69,3
Cundinamarca	95,8	96,4	86,6	90,6	83,5	99,4	113,1
Chocó	24,7	26,1	23,2	24,3	26,9	38,2	41,0
Huila	89,5	84,1	95,4	103,7	99,3	112,7	127,9
La Guajira	23,7	27,1	26,7	27,8	32,5	39,0	36,6
Magdalena	75,3	66,6	74,7	85,6	70,6	83,3	85,9
Meta	73,9	72,5	79,8	90,4	101,0	101,9	127,1
Nariño	54,8	61,0	62,5	61,5	69,7	83,6	90,1
Norte de Santander	72,9	70,4	77,6	80,0	80,4	91,3	113,4
Quindío	112,4	134,9	136,0	133,7	119,9	137,7	132,0
Risaralda	105,1	115,2	117,7	117,0	109,2	129,9	150,4
Santander	91,0	88,0	90,0	87,1	81,2	94,7	109,0
Sucre	74,9	79,8	96,3	100,1	95,1	101,2	111,1
Tolima	159,3	147,5	138,7	152,5	138,1	170,0	183,9
Valle del Cauca	83,1	95,4	107,1	109,5	106,8	129,0	141,6
Arauca	60,5	58,6	57,9	62,9	52,8	71,4	87,0
Casanare	28,3	33,9	43,3	41,6	39,0	49,9	47,1
Putumayo	36,6	43,7	49,6	47,4	44,4	61,5	64,5
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	52,1	84,7	81,6	71,8	60,8	56,5	44,8
Amazonas	11,0	14,9	14,6	9,1	12,9	30,4	24,9
Guainía	18,5	13,4	28,1	41,6	26,3	45,4	64,1
Guaviare	32,3	45,7	32,3	49,5	46,0	35,8	63,3

Fuente: DANE – Estadísticas Vitales.

Dado el estudio de oferta y demanda por capacidad instalada proyectada se establece la necesidad de 10 holter y 10 mapas de tensión arterial ya que se proyecta atención de 300 pacientes durante el mes, siendo indispensable para el apoyo y complemento diagnóstico de enfermedades cardiovasculares.

8. ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Entidad Ejecutora: Hospital Federico Lleras Acosta

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Tolima Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar la atención en salud de los pacientes con enfermedades respiratorias.	Apoyo técnico y financiero para la ejecución del proyecto.
Actor: Otro Entidad: Hospital Federico Lleras Acosta Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Prestación de servicios de salud.	Atención a la primera mortalidad del departamento del departamento relacionadas con infecciones respiratorias.
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Recibir servicios de salud centrando sus esfuerzos en la mortalidad de enfermedades respiratorias.	Vigilar la ejecución de los recursos.

La proyección de la sede limonar está dada al desarrollo de los servicios de alta complejidad para la atención de pacientes con afectaciones respiratorias, la cual beneficiará directamente a la comunidad que recibirá los servicios que presta la Institución cuando demande los mismos y las veedurías y asociaciones de usuarios que velaran por el adecuado uso de los elementos y forma como se presta el servicio.

8.1. Pertinencia con los Planes de Desarrollo

El Proyecto se enmarca en el mejoramiento de las condiciones de prestación de servicios a la población del departamento del Tolima, apoya el plan de Desarrollo Departamental, igualmente es pertinente con el plan de Desarrollo Nacional y Municipal, descritos anteriormente.

9. POBLACION AFECTADA

Corresponde al total de la población del Tolima, con atenciones reportadas por enfermedades crónicas, no transmisibles de origen cardiovascular, conforme a la clasificación CIE-10.

Tipo: Personas

Número: 5.399 (1.902 hombres y 3.557 mujeres)

Fuente de la información: ASIS TOLIMA 2021

Localización: específica

Región: Centro Oriente
Departamento: Tolima
Municipios: 47 municipios del Tolima
Centro poblado: Urbano y rural
8.1 Población Objeto de la Intervención

Tipo: Personas
Número: 1.473 (número de pacientes proyectados en promedio anual con demanda insatisfecha)
Fuente de la información: Estadísticas Hospital Federico Lleras

Localización: específica: Departamento del Tolima
Región: Centro Oriente
Departamento: Tolima
Municipios: 47 municipios del Tolima
Población: 1.346.935 habitantes Fuente DANE-Serie departamental de población por área periodo 2018-2050
Centro poblado: Urbano y rural

8.2. Población Beneficiada

Corresponde a la población objeto de la intervención determinado de acuerdo con la proyección promedio de demanda insatisfecha.

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaría (Edad)	20 a 59 años	295	Proyección Hospital Federico Lleras Acosta
	Mayor de 60 años	1.178	Proyección Hospital Federico Lleras Acosta

9. OBJETIVOS

9.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la prestación de servicios de neumología de los pacientes en el Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. de Ibagué – Tolima.

9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aumentar la Capacidad Instalada en equipos biomédicos en el servicio de neumología en el Hospital Federico Lleras Acosta.

Disponer de recursos necesarios para el fortalecimiento de los servicios de la red pública de salud

9.2. FINES

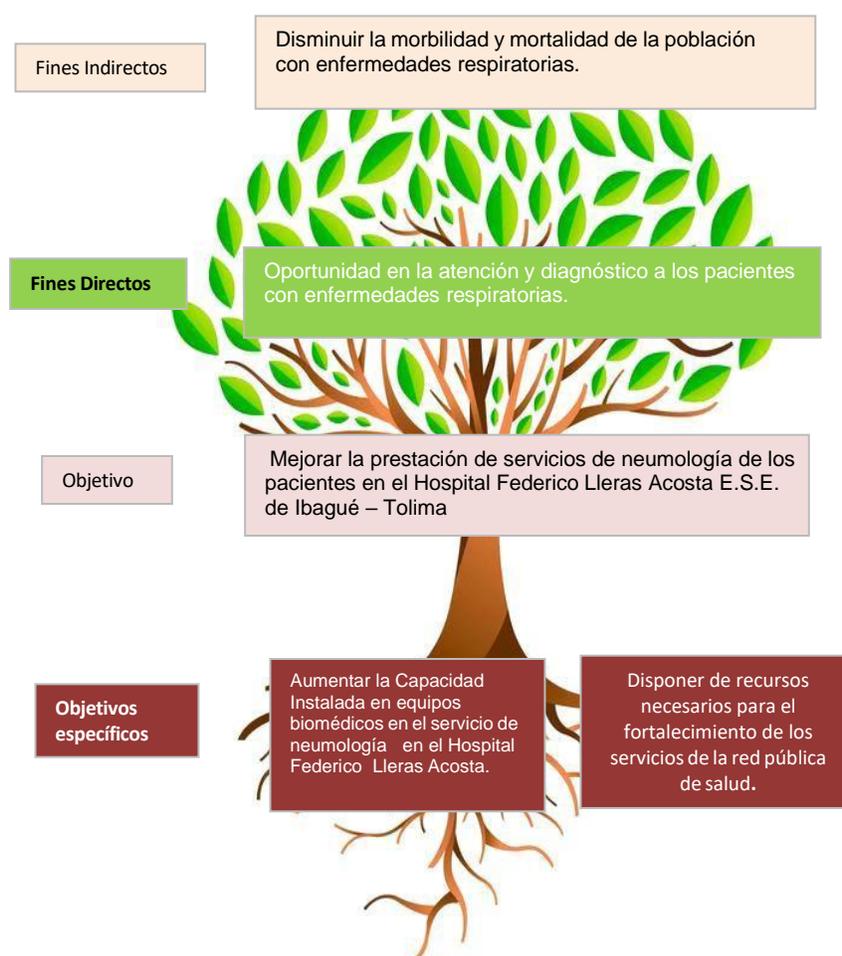
Fines Directos

- ✓ Oportunidad en la atención y diagnóstico a los pacientes con enfermedades respiratorias.

Fines Indirectos

- Disminuir la morbilidad y mortalidad de la población con enfermedades respiratorias graves.

Árbol de objetivos – Proyecto tipo



10. ALCANCE O COBERTURA

10.1 GENERALIDADES DEL TERRITORIO

El Departamento de Tolima está situado en el centro del país, cuenta con una superficie de 23.582 km² lo que representa el 2.1 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Caldas, por el Este con el departamento Cundinamarca, por el Sur con los departamentos de Huila y Cauca y por el Oeste con los departamentos de Quindío, Risaralda y Valle del Cauca; está dividido en 47 municipios, 30 corregimientos, 217 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. La población total es de 1.346.395 personas distribuidos en: 681.163 mujeres y 665.772 hombres, conforme a la proyección del DANE para el año 2022

Cuadro No 1. Aspectos Generales Departamento del Tolima -2018

Código DANE: 73	Región: Centro Oriente
Número de municipios:47	Entorno de Desarrollo (DNP): Intermedio
Categoría Ley 617 de 2000:3	Superficie: 23.562 Km ² /2.356.200 Ha)
Población: 1.330.187 Habitantes	Densidad Poblacional: 56,39 Hab / Km ²

Fuente: Terridata 2018 Departamento Nacional de Planeación

Datos económicos – Departamento Nacional de Planeación – Terridata 2018

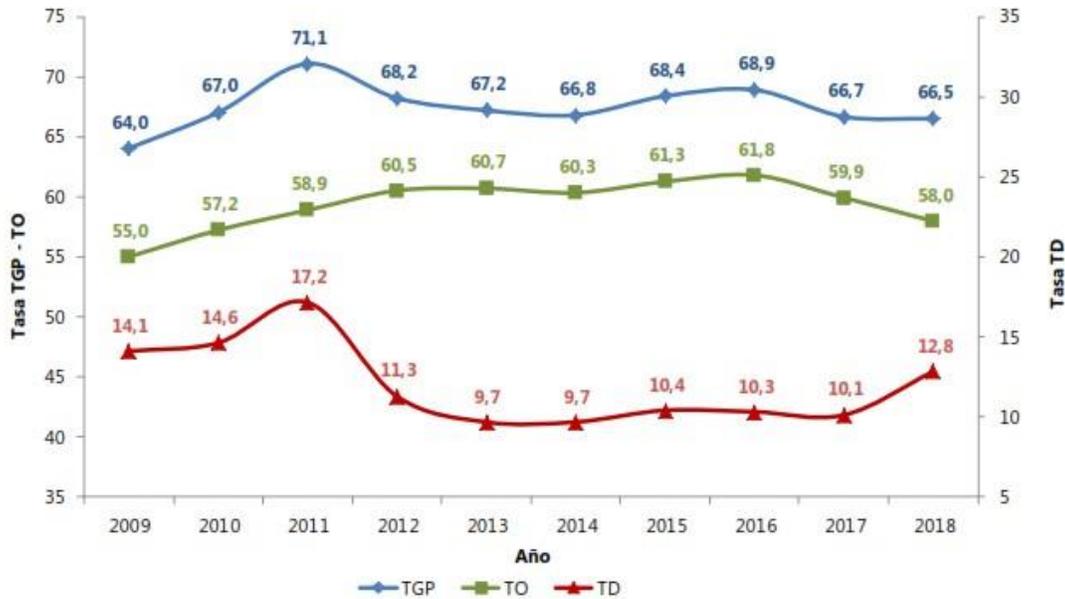
El PIB para el departamento del Tolima presenta un comportamiento que responde de forma similar al nacional, con una participación del PIB departamental en el nacional en el año 2018 del 2.17%.

A nivel departamental los sectores de mayor importancia son agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 15.59%, establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con el 11,42%, construcción con el 10,70% e industria manufacturera con el 10.40%.

Al comparar el Departamento con el País, se observa que durante el periodo 2010- 2018 la tasa de desempleo del Tolima, en todos los años analizados, supera la nacional, evidenciándose una brecha cada vez mayor, entre el indicador nacional y el departamental.

En 2018, Tolima presentó una tasa global de participación de 66,5%. La tasa de ocupación fue 58,0%, presentando una disminución de 1,9 p.p. con respecto al año 2017 (59,9%). La tasa de desempleo fue 12,8%, presentando un aumento de 2,7 p.p. frente al año anterior (10,1%).

Gráfico 4. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Tolima 2009 - 2018



Fuente: DANE, GEIH.

10.2 AREA DE INFLUENCIA GEOGRAFICA

Conforme al Programa Territorial de Reorganización, Rediseño y Modernización de las Redes de las Empresas Sociales del Estado, el Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E, debe prestar los servicios de alta complejidad a todos los 47 municipios que conforman el Departamento y es responsable de la atención de la mediana complejidad en la atención del municipio de Ibagué. Igualmente se reciben pacientes de aproximadamente 15 municipios de Antioquia, Boyacá, Caldas y Cundinamarca, como se identifican geográficamente en el siguiente mapa.

Grafico No. 1. AREA DE INFLUENCIA GEOGRAFICA



- 1- Puerto Triunfo
- 2- Doradal
- 3- Puerto Boyacá
- 4- Puerto Salgar
- 5- La Dorada
- 6- Puerto Bogotá
- 7- Guaduas
- 8- Cambao
- 9- Guataquí
- 10- Girardot
- 11- San Juan de Río seco
- 12- Beltrán
- 13- Tocaima
- 14- Nilo
- 15- Fusagasuga

?	Nacional			Departamento Tolima		
	diciembre 2020	diciembre 2021	marzo 2022	diciembre 2020	diciembre 2021	marzo 2022
Contributivo	23.362.083	24.623.736	24.445.378	506.684	550.192	541.157
Subsidiado	24.026.912	23.968.577	24.378.888	752.990	739.976	750.367
Excepción & Especiales	2.195.331	2.238.629	2.228.074	25.026	26.247	26.124
Afiliados	49.584.326	50.830.942	51.052.340	1.284.700	1.316.415	1.317.648
Población DANE	50.709.385	51.328.449	51.468.701	1.341.947	1.345.416	1.346.175
Cobertura	97,78%	99,03%	99,19%	95,73%	97,84%	97,88%
Afiliados Subsidiado sin SISBEN IV	0	4.983.185	4.656.090	0	136.633	124.821
Afiliados Activos por emergencia sin SISBEN IV	0	879.745	840.488	0	20.773	16.567
Afiliados de Oficio sin SISBEN IV	0	89.047	70.458	0	1.841	1.424

Fuente: www.minsalud.gov.co/proteccion-social/paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx

- Como se puede observar, la participación del régimen contributivo en el Tolima alcanza el 97,88% frente 99.19% del orden Nacional.

10.3 RED PÚBLICA DE SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

El Tolima está dividido en 47 municipios, 30 corregimientos y 217 Inspecciones de policía, circunstancia que aunada a la complejidad de su geografía y a las deficiencias de la malla vial, hacen que el desplazamiento entre los mismos y la capital Ibagué no sea fácil; además, la mayoría de municipios tienen dificultades con la disponibilidad de recurso humano para atender los servicios de salud de mediana y alta complejidad.

Debido a estos factores el Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué E.S.E, se convierte en la única opción en la red pública para atender los servicios de alta complejidad para el departamento y aun, para los departamentos circunvecinos, puesto que algunas patologías que no pueden ser cubiertas por capacidad o existencia de especialistas son remitidos desde departamentos como Caldas, Huila y Cundinamarca.

La red de prestadores de mediana y alta complejidad del Departamento incluyendo instituciones privadas y públicas se concentran en la ciudad de Ibagué, excepto seis Hospitales que por su capacidad pueden soportar parcialmente hasta una mediana complejidad al resto de los municipios según el área de influencia señalada en el Programa Territorial de Reorganización, Rediseño y Modernización de las Redes de las Empresas Sociales del Estado del departamento del Tolima.

En el siguiente gráfico se puede visualizar el área de Influencia definida por la Secretaria de Salud del Tolima en el nuevo modelo de red de servicios para la atención de los servicios en los diferentes niveles de complejidad en el Departamento del Tolima; no obstante, para la alta complejidad el Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué E.S.E continúa siendo centro de referencia de los 47 municipios del Departamento. Las regiones definidas son tres así: Norte, Suroriente y Centro; en esta última está ubicada la ciudad capital Ibagué. Según las proyecciones del DANE, para el 2022 el Departamento del Tolima cuenta con 1.346.395 habitantes.

.

Mapa. Área de influencia y cobertura de atención Hospital Federico Lleras Acosta

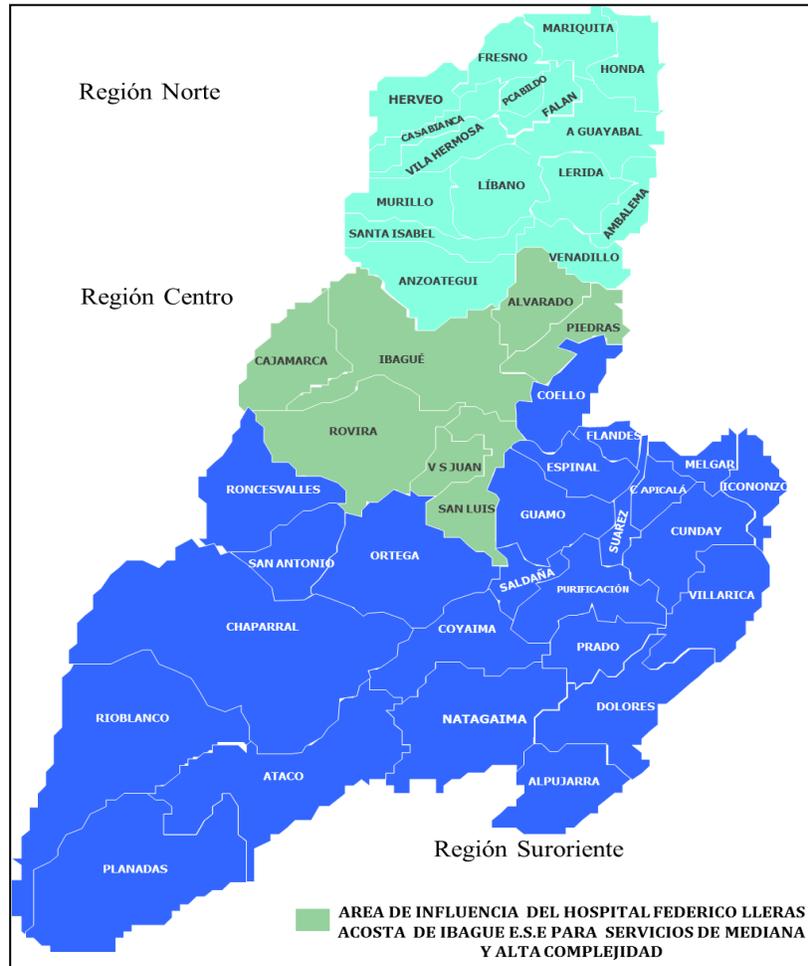


Gráfico No. 2. Modelo de Red de prestación de servicios del departamento del Tolima
Aprobado por el MinSalud 20/06/2014

La distribución del departamento en regiones obedece a un planteamiento estratégico para la prestación de servicios ligados al uso de las nuevas tecnologías y a la posibilidad de dar un mayor cubrimiento a la población que dista de tener centros de atención complejos en las regiones más apartadas, especialmente aquellas que por sus condiciones geográficas presentan dificultades para llegar a los centros de atención de mediana y alta complejidad. De igual manera, esta distribución permite enfocar los servicios de cada una de las IPS hacia las necesidades reales de cada región y de esta manera hacer inversiones efectivas en recurso humano y tecnología biomédica que suplan las necesidades visibles de conformidad con los informes de morbilidad y mortalidad.

Cuadro Matriz de Necesidades

N°	GRUPO	SERVICIO	PROYECTO DE UNIDAD DE NEUMOLOGÍA			valor total	tipo de requerimiento	JUSTIFICACION
			NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD REQUERIDA			
1	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	TORRE BRONCOSCOPIO con EBUS	0	1	\$ 1.511.561.800	NUEVO	Apertura nuevo servicio
2	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	EQUIPO DE CRIOCIRUGIA	0	1	\$ 86.989.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
3	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	FUENTE DE LASER PARA BRONCOSCOPIA	0	1	\$ 297.500.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
4	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	ESPIROMETROS PORTATIL	0	3	\$ 2.604.197	NUEVO	Apertura nuevo servicio
5	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	EQUIPO PARA PRUEBA DE FUNCIÓN PULMONAR	0	1	\$ 138.288.681	NUEVO	Apertura nuevo servicio
6	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	PULSOXIMETROS DE MEDICION DE MONITORIA 24 HORAS	0	3	\$ 3.570.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
7	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	POLISOMNOGRAFO PORTATIL	0	2	\$ 102.816.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
8	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	POLISOMNOGRAFO	0	4	\$ 535.857.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
9	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	POLIGRAFO PORTATIL	0	1	\$ 16.184.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
10	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADO	0	1	\$ 14.280.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
11	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	MONITOR DE SIGNOS VITALES BÁSICO	0	4	\$ 6.783.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
12	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	CPAP	0	4	\$ 12.376.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
13	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	BPAP	0	4	\$ 33.320.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
14	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	ANALIZADOR DE ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO	0	1	\$ 35.700.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
15	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	VENTILADOR MECÁNICO DE TRANSPORTE	0	1	\$ 65.450.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
16	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	CARRO DE PARO	0	1	\$ 3.012.058	NUEVO	Apertura nuevo servicio
17	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	SUCCIONADOR	0	1	\$ 839.664	NUEVO	Apertura nuevo servicio
18	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	LARINGOSCOPIO	0	1	\$ 1.413.708	NUEVO	Apertura nuevo servicio
19	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	DEFIBRILADOR	0	1	\$ 38.740.548	NUEVO	Apertura nuevo servicio
20	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO	0	1	\$ 107.100.000	NUEVO	Apertura nuevo servicio
21	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	BRONCOSCOPIO RÍGIDO	0	2	\$ 316.455.915	NUEVO	Apertura nuevo servicio
TOTAL					39	\$ 3.330.841.570		


LUIS EDUARDO GONZALEZ
 GERENTE

11. INVERSIONES

11.1 DOTACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS

De acuerdo con el presupuesto la dotación de **39 equipos biomédicos** para la implementación de la Unidad de Neumología, sede Limonar, conformada por 2 consultorio de consulta externa en Neumología y una sala de procedimientos ambulatorios de diagnóstico neumológico por valor de: **\$ 3.330.841.570**

PROYECTO DE UNIDAD DE NEUMOLOGÍA		
	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD
1	TORRE BRONCOSCOPIO con EBUS	1
2	EQUIPO DE CRIOCIRUGIA	1
3	FUENTE DE LASER PARA BRONCOSCOPIA	1
4	ESPIROMETROS PORTATIL	3
5	EQUIPO PARA PRUEBA DE FUNCIÓN PULMONAR	1
6	PULSOXIMETROS DE MEDICION DE MONITORIA 24 HORAS	3
7	POLISOMNOGRAFO PORTATIL	2
8	POLISOMNOGRAFO	4
9	POLIGRAFO PORTATIL	1
10	MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADO	1
11	MONITOR DE SIGNOS VITALES BÁSICO	4
12	CPAP	4
13	BPAP	4
14	ANALIZADOR DE ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO	1
15	VENTILADOR MECÁNICO DE TRANSPORTE	1
16	CARRO DE PARO	1
17	SUCCIONADOR	1
18	LARINGOSCOPIO	1
19	DEFIBRILADOR	1
20	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO	1
21	BRONCOSCOPIO RÍGIDO	2


LUIS EDUARDO GONZALEZ
 Gerente Proyecto

JUSTIFICACION DE REQUERIMIENTO POR FUNCIONABILIDAD

ITEM	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	JUSTIFICACIÓN
1	TORRE BRONCSCOPIO con EBUS	1	Equipo para sala de procedimientos para uso con el broncoscopio rígido y EBUS
2	BRONCSCOPIO RIGIDO	1	Sala de procedimientos: equipo utilizado para diagnóstico y tratamiento de patologías pulmonares tales como: el tratamiento endoscópico de las obstrucciones localizadas de las vías aéreas centrales, la extracción de cuerpos extraños, el manejo de las hemoptisis masivas Entre las terapias que se aplican preferentemente a través del broncoscopio rígido se encuentran: el láser, las endoprótesis, la electrocoagulación, la crioterapia, la coagulación con plasma de argón y el balón de dilatación. También se puede usar como guía en la traqueotomía percutánea, para el tratamiento de diferentes patologías como las fistulas traqueoesofágicas o las traqueobroncomalacias.
3	EQUIPO DE CRIOCIRUGIA	1	sala de procedimientos: La utilización de la crio tecnología tiene un rol importante en intervenciones terapéuticas y diagnósticas para patología tumoral de la vía aérea y pulmonar, ya sea para la recanalización o para desvitalización de tumores endoluminales como para la toma de biopsias de tumores pulmonares. Otra utilización frecuente es para el control de hemorragias por lesiones tumorales en la vía aérea principal y manejo paliativo de obstrucciones neoplásicas.
4	FUENTE DE LASER PARA BRONCSCOPIA	1	Sala de procedimientos: para realización de intervencionismo Empleo de láser para tratar lesiones del árbol traqueobronquial. • Colocación de tutores (stents). • Braquiterapia para tratar neoplasias. • Procedimientos diagnósticos como la punción transtraqueal, el ultrasonido endotraqueal y el empleo de broncoscopios ultrafinos de amplificación y fluorescencia. • Manipulación endoscópica para hacer dilataciones y colocar sondas oclusivas en caso de hemoptisis El empleo endoscópico del láser es un procedimiento efectivo y seguro.
5	ESPIROMETRO PORTATIL NECESITA PC O TABLET	3	1 equipo para sala de procedimientos 1 equipo para laboratorio pruebas pulmonares 1 equipo para consultorio Para realización de examen en paciente hospitalizado, domiciliario y ambulatorio
6	EQUIPO PARA PRUEBA DE FUNCION PULMONAR	1	Sala de procedimientos



7	PULSOXIMETROS DE MEDICION DE MONITORIA 24 HORAS	3	<p>la monitorización de la saturación de oxígeno en sangre también resulta útil para detectar las apneas del sueño</p> <p>Este parámetro es especialmente relevante para atletas de nivel que quieren optimizar sus esfuerzos en base a su capacidad física.</p> <p>Estos equipos son de uso simultaneo en todos los estudios tales como test de caminata para esfuerzo pulmonar y demás pruebas que se realizaran en la unidad neumológica con enfoque de oferta de servicio a deportistas de alto rendimiento.</p>
7	POLISOMNOGRAFO PORTATIL	3	<p>Para realización de pruebas ambulatorias domiciliarias con alto grado de evidencia el estudio arroja mejores resultados en el confort de la habitación de residencia del usuario, es importante destacar que el HFLLA debe ser competitivo en el mercado con clientes particulares y de medicina prepagada con atención preferencial y en su domicilio.</p>
8	POLISOMNOGRAFO CON 57 O MÁS CANALES	4	<p>Para realización en sala de estudio de sueño (4 habitaciones) la polisomnografía es la prueba diagnóstica más completa para el estudio de los trastornos del sueño, el cual está indicado para síntomas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apneas o interrupciones de la respiración Ronquidos frecuentes Somnolencia durante el día Dificultad para conciliar el sueño Interrupciones frecuentes del sueño <p>Los diagnósticos más comunes de trastornos del sueño están apnea obstructiva, narcolepsia, síndrome de piernas inquietas, el insomnio.</p> <p>Es de resaltar que estos estudios solo se realizan de noche durante el sueño habitual de los usuarios.</p>
9	POLIGRAFO PORTATIL DE 13 CANALES	1	<p>Equipo para sala de estudios de sueño es complementario con la polisomnografía.</p> <p>La poligrafía respiratoria es un procedimiento para el análisis de la información respiratoria durante el sueño.</p> <p>Es de utilidad para pruebas de titulación de dispositivo CPAP</p>
10	MONITOR CON CAPNOGRAFO	1	<p>Sala de procedimientos</p> <p>Capnografía es una medida del CO2 que se realiza de forma simultánea a la polisomnografía diagnóstica o la de titulación.</p> <p>Capnografía no invasiva mediante uso de canulas nasales que permiten la monitorización del dióxido de carbono exhalado en pacientes no intubados al tiempo que reciben oxígeno suplementario. Al administrar oxígeno por un vástago y recoger el gas exhalado por el otro, la canula nasal puede proporcionar valores de ETCO2 comparables a los obtenidos en pacientes intubados.</p> <p>También se obtiene capnografía mediante máscara de oxígeno.</p>
	MONITOR BASICO	4	<p>Para monitorización en sala de estudios de sueño</p>

11	CPAP	4	Estudios de sueño: Usuarios con diagnóstico de apnea del sueño se realiza el estudio para titulación de CPAP.
			Existe 2 maneras de realizar el estudio Polisomnografía con CPAP se realiza en la sala de estudios de sueño con la máscara CPAP de forma manual se titula la presión hasta encontrar la que corrija las apneas y el ronquido. Titulación con auto CPAP previa instrucción de uso de del equipo se le entregara un CPAP automático con una máscara que usara en su domicilio por 3 noches , con los datos del equipo se establece la presión terapéutica
12	BPAP	4	Estudios de sueño: Equipo de uso intrahospitalario y ambulatorio con diferencias de presiones según la patología y la indicación médica diferentes al CPAP. El BiPap proporciona un tipo de presión cuando inhala y otro cuando exhala. Por eso también se lo conoce como dispositivo de presión positiva de dos niveles en las vías respiratorias.
13	ANALIZADOR DE OXIDO NITRICO FENO (FRACCION EXPIRADA DE OXIDO NITRICO)	1	La cuantificación de FeNO constituye un método no invasivo, simple y seguro para valorar la inflamación de las vías respiratorias En las enfermedades respiratorias, el óxido nítrico (NO) es considerado un biomarcador de inflamación La medición de FeNo es considerada una valiosa nueva herramienta clínica para la evaluación y ajuste terapéutico de pacientes con enfermedades inflamatorias de las vías respiratorias.
14	VENTILADOR DE TRANSPORTE O PORTATIL	1	Sala de procedimientos por norma de habilitación se requiere en donde se haga sedación de pacientes
15	CARRO DE PARO	1	
	SUCCIONADOR	1	Sala de procedimientos por norma de habilitación se requiere en donde se haga sedación de pacientes
16	DEFIBRILADOR	1	Sala de procedimientos por norma de habilitación se requiere en donde se haga sedación de pacientes
17	EQUIPO PARA PRUEBA DE ESFUERZO PULMONAR	1	Sala de procedimientos esta prueba es habitual para diagnóstico y enfoque de tratamiento médico en Neumología.

Los profesionales de ingeniería Biomédica del Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E

CERTIFICA

QUE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”

Se encuentran en archivo Excel anexo al proyecto del cual contiene la evaluación técnica de las precotizaciones y los valores conforme a los precios del mercado.

Así mismo las especificaciones técnicas de los equipos fueron seleccionadas conforme a las recomendaciones del especialista en Neumología del Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E y el equipo biomédico a cargo de la formulación del proyecto.

Ibagué. 22 de junio de 2022. Ver archivo Excel anexo.



EDNA ROCIO GUZMAN
Ing. Biomédica Oficina Asesora
planeación y calidad



JUAN CAMILO RENTERIA
Ing. Biomédico Hospital Federico
Lleras Acosta

• **Descripción de actividades**

OBJETO	PRODUCTO	ACTIVIDADES	PROYECTO DE UNIDAD DE NEUMOLOGÍA		valor total
			NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD REQUERIDA	
Mejorar la prestación de servicios de neumología de los pacientes en el Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. de Ibagué – Tolima.	Servicio de atención en salud a la población	Dotación de equipos biomédicos unidad neumológica	TORRE BRONCOSCOPIO con EBUS	1	\$ 1.511.561.800
			EQUIPO DE CRIOCIRUGIA	1	\$ 86.989.000
			FUENTE DE LASER PARA BRONCOSCOPIA	1	\$ 297.500.000
			ESPIROMETROS PORTATIL	3	\$ 2.604.197
			EQUIPO PARA PRUEBA DE FUNCIÓN PULMONAR	1	\$ 138.288.681
			PULSOXIMETROS DE MEDICION DE MONITORIA 24 HORAS	3	\$ 3.570.000
			POLISOMNOGRAFO PORTATIL	2	\$ 102.816.000
			POLISOMNOGRAFO	4	\$ 535.857.000
			POLIGRAFO PORTATIL	1	\$ 16.184.000
			MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADO	1	\$ 14.280.000
			MONITOR DE SIGNOS VITALES BÁSICO	4	\$ 6.783.000
			CPAP	4	\$ 12.376.000
			BPAP	4	\$ 33.320.000
			ANALIZADOR DE ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO	1	\$ 35.700.000
			VENTILADOR MECÁNICO DE TRANSPORTE	1	\$ 65.450.000
			CARRO DE PARO	1	\$ 3.012.058
			SUCCIONADOR	1	\$ 839.664
			LARINGOSCOPIO	1	\$ 1.413.708
			DEFIBRILADOR	1	\$ 38.740.548
EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO	1	\$ 107.100.000			
BRONCOSCOPIO RÍGIDO	2	\$ 316.455.915			
			39	\$ 3.330.841.570	


LUIS EDUARDO GONZALEZ
GERENTE DEL PROYECTO

Alternativa seleccionada:

- **Descripción de la alternativa seleccionada**

Promover la existencia equipos biomédicos adecuados para dar una respuesta acorde, eficiente, eficaz y oportuna a pacientes diagnosticados con enfermedades cardiovasculares del Departamento del Tolima.

Cadena de valor

OBJETIVO	CODIGO META PRODUCTO	PRODUCTO	ACTIVIDADES	INSUMOS	VALOR TOTAL EN PESOS
Mejorar la prestación de servicios de diagnóstico cardiovascular de los pacientes en el Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E. de Ibagué – Tolima.	EP1MP39	Servicio de atención en salud a la población	Dotación de equipos biomédicos	<ul style="list-style-type: none"> - 1 TORRE BRONCOSCOPIO con EBUS - 1 EQUIPO DE CRIOCIRUGIA - 1 FUENTE DE LASER PARA BRONCOSCOPIA - 3 ESPIROMETROS PORTATIL - 1 EQUIPO PARA PRUEBA DE FUNCIÓN PULMON - 3 PULSOXIMETROS DE MEDICION DE MONITORIA 24 HORAS - 2 POLISOMNOGRAFO PORTATIL - 4 POLISOMNOGRAFO - 1 POLIGRAFO PORTATIL - 1 MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADO - 4 MONITOR DE SIGNOS VITALES BÁSICO - 4 CPAP - 4 BPAP - 1 ANALIZADOR DE ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO - 1 VENTILADOR MECÁNICO DE TRANSPORTE - 1 CARRO DE PARO - 1 SUCCIONADOR - 1 LARINGOSCOPIO - 1 DESFIBRILADOR - 1 EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO - 2 BRONCOSCOPIO RÍGIDO 	\$ 3.330.841.570



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del Proyecto

Cronograma de actividades proyecto

PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA".

ACTIVIDAD	MES		
	1	2	3
Presentación del proyecto	X		
Concepto técnico secretaria de salud	X		
Viabilidad proyecto secretaria de planeación	X		
Adquisición de equipos biomédicos		X	
Dotación unidad de Diagnóstico Cardiovascular Hospital Federico Lleras Acosta sede limonar		X	X



LUIS EDUARDO GONZALEZ
GERENTE DEL PROYECTO

PRESUPUESTO GENERAL

FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO						
Proyecto:	"IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA".					AÑO CALENDARIO 2022
Financiación del proyecto	Vigencia	Actividades	Insumos	Unidad de medida	Cantidad	Valor total
Gobernación del Tolima	2022	Adquisición de equipos biomédicos para la unidad de Diagnóstico cardiovascular	Equipos biomédicos servicios unidad de Diagnóstico cardiovascular	Número	39	\$ 3.330.841.570
TOTAL						\$ 3.330.841.570


LUIS EDUARDO GONZALEZ
 Gerente Proyecto

FORMATO FUENTES DE FINANCIACIÓN

PROYECTO:	"IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA".					AÑO CALENDARIO	2022	AÑO DEL PROYECTO	1		
ACTIVIDAD	Fuente de recurso	FUENTES DE FINANCIACIÓN							VALOR TOTAL		
		PROPIOS	DESTINACIÓN ESPECIFICA				S.G.P	REGALIAS		RECURSOS DEL CREDITO	OTROS
			ESTAMPILLAS	RENTAS CEDIDAS	MONOPOLIO	OTROS					
Adquisición de equipos biomédicos para para la unidad de Diagnóstico cardiovascular	Gobernación del Tolima	\$ 3.330.841.570								\$ 3.330.841.570	
TOTAL										\$ 3.330.841.570	

Luis Eduardo Gonzalez
LUIS EDUARDO GONZALEZ

Gerente Proyecto

INFORME DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO

Nombre del proyecto: "IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA"

DEFINICION DE LA NECESIDAD

El día 26 de enero de 2022, se realiza el respectivo análisis de la necesidad de equipos biomédicos para la implementación del proyecto "**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**" del cual se establece acta con los respectivos especialistas en cardiología determinando la necesidad de los siguientes equipos biomédicos: (Ver acta anexa).

Datos de la entidad donde se desarrollará el proyecto:

Nombre de la entidad: Hospital Federico Lleras Acosta

Dirección: Calle 58 No 5-52

Sede: Limonar

Ubicación: Primer piso

Tabla. Descripción proyectada de ubicación espacial de los equipos biomédicos

Ubicación	Grupo	Servicio	Cantidad
Primer piso sede Limonar	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Neumología	2 consultorios 1 sala de procedimientos



HOSPITAL
Federico Lleras Acosta

"Un nuevo comienzo"

PROYECCION DE UBICACION ESPACIAL DEL PROYECTO – PLANO PRIMER PISO SEDE LIMONAR



Calle 33ª 4-A 50 Tel. PBX 2739805 extensión 225 – 221

Web Site: www.hflleras.gov.co E-mail: pd.proyectoscalidad@hflleras.gov.co. Oficina Asesora de Planeación y Calidad

12. ANALISIS DE RIESGOS

Alternativa: Unidad Neumológica dotada en el Hospital Federico Lleras sede El Limonar

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Demora en el proceso de adquisición de los equipos Biomedicos.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	No adquisición de los equipos.	Solicitud de cotizaciones y proceso contractual con disponibilidad de equipos biomedicos con tiempo maximo de entrega a 90 dias.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Daño de equipos Biomedicos por inadecuado uso	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Incremento de los costos por mantenimientos correctivos.	Entrenamiento y capacitación del personal que utiliza los equipos Biomedicos
3-Actividad	Operacionales	Disminución en la realización del numero procedimientos diagnosticos pulmonares por daño e inadecuada manipulacion.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Disminución de los ingresos operacionales del servicio.	Programa de entrenamiento a especialistas sobre la utilización adecuada del equipo biomedico.

13. ESTUDIO LEGAL

IMPLICACIONES DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE

El Hospital Federico Lleras Acosta E.S.E., fue transformado a esta categoría del orden departamental mediante la ordenanza 086 de 1994 de la asamblea departamental del Tolima y la aclaratoria 007 de 1995 del mismo órgano.

Cumplimiento de la normatividad que reglamenta el funcionamiento de los servicios de esterilización.

- Decreto 538 de 2020 “Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica
- Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se adopta el sistema único de habilitación de prestadores de servicios de salud y los definidos como tales.
- Resolución 4439 de 1996, Por el cual se dictan norma para el cumplimiento del contenido del Título IV " de la Ley 09 de 1979, en lo referente 3 las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras da Servicios de Salud



14. PRESUPUESTO RESUMIDO PROYECTO

Cuadro No 5. Presupuesto resumido por componente

COMPONENTE	ACTIVIDADES	INSUMOS	CANT	COSTO TOTAL
DOTACIÓN DE EQUIPOS	Adquisición de dotación de equipos	Dotación	39	\$ 3.330.841.570
TOTAL				\$ 3.330.841.570


LUIS EDUARDO GONZALEZ
 Gerente

Matriz de cotizaciones – consolidados precios

Ver archivo Excel anexo. Se toma el menor valor de las cotizaciones.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
GERENTE

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, se encuentra en concordancia con:

Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad”
Plan de Desarrollo Departamental “El Tolima Nos Une 2020-2023”
Programa Plan de Desarrollo Dptal: “Salud y Bienestar para unir el Tolima”
Plan de Desarrollo Distrital o Municipal: Ibagué Vibra 2020 -2023.

Se expide en Ibagué Tolima, jueves 26 de mayo de 2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Pedro A Mora . Contratista
Proyectó: Uber Rios – Profesional de apoyo
Revisó: Nataly Suarez – Jefe Oficina asesora planeación y calidad

LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA QUE

Que los precios unitarios de los equipos contemplados en el proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, corresponden al mínimo de la región y son los utilizados para este tipo de actividades contempladas en el proyecto.

Se expide en Ibagué Tolima, jueves 26 de mayo de 2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Pedro Mora. Contratista

Revisó: Uber Rios – Profesional de apoyo

Revisó: Nataly Suarez – Jefe Oficina asesora planeación y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**” corresponde a una iniciativa de carácter Departamental, y por ello no requiere viabilidad ni registro del Banco de Proyectos de inversión Municipal.

Se expide en Ibagué Tolima, jueves 26 de mayo de 2022.



LUIS EDUARDO GONZÁLEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Nicolas Alvarado

Revisó: Uber Rios – Profesional de apoyo

Revisó: Nataly Suarez – Jefe Oficina asesora planeación y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”** cumple con las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como demás normas de integración para las personas con movilidad reducida.

Se expide en Ibagué Tolima, jueves 26 de mayo de 2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Contratista Pedro Mora
Revisó: Uber Rios – Profesional de apoyo
Revisó: Nataly Suarez – Jefe Oficina asesora planeación y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, se encuentra en concordancia con:

Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad”

Plan de Desarrollo Departamental “El Tolima Nos Une 2020-2023”
Programa Plan de Desarrollo Dptal: “Salud y Bienestar para unir el Tolima”

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

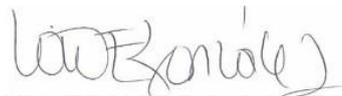
Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que se garantiza la operatividad del proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, así como garantizar su operación y sostenibilidad en tiempo, disponiendo del personal necesario para el funcionamiento de la dotación solicitada.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que para la ejecución de las actividades del proyecto de inversión **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, la sede la Francia cuenta con servicios públicos del acueducto, alcantarillado redes de gas, energía eléctrica y comunicaciones necesarios para la operación del proyecto.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que las actividades que se pretenden ejecutar con el proyecto de inversión **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, no se requiere licencia ambiental Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que las actividades que se pretenden financiar con el proyecto de inversión **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, con recursos del departamento del Tolima no ha sido ejecutadas a la fecha y que las actividades que se pretenden financiar con recursos del Departamento del Tolima no están siendo financiados con otras fuentes, ni se encuentran en ejecución a la fecha.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad



EL SUSCRITO GERENTE DE E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que para la ejecución del proyecto de inversión “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, se tiene disponibilidad del talento humano para la operación del proyecto.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.


LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que la E.S.E Hospital garantizará la sostenibilidad del proyecto de inversión denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”** mediante la realización de actividades encaminadas al mantenimiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”** no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con las normas establecidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (ET), de conformidad con lo señalado en la normativa vigente

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, se ejecuta de acuerdo con las competencias asignadas en el estatuto de contratación manual de contratación; y se garantiza el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos con cargo a los recursos de gastos de funcionamiento en lo que tiene que ver con operación, mantenimiento y aseguramiento respectivo del bien.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad



LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA QUE

Yo VICTOR ORMANDI RODRÍGUEZ, coordinador de calidad del hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué Tolima ESE, certifico el cumplimiento de del sistema único de salud - Resolución 3100 de 2019 y el cumplimiento de la Resolución 1439 de 1996 en el proyecto denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, corresponden al promedio de la región y son los utilizados para este tipo de actividades contempladas en el proyecto.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.


LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que los precios unitarios de los equipos contemplados en el proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”**, corresponden al promedio de la región y son los utilizados para este tipo de actividades contempladas en el proyecto.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que para la ejecución del proyecto de inversión “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, dispone del personal técnico calificado para realizar la interventoría del componente de dotación de equipos.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUÉ TOLIMA

CERTIFICA QUE

Los equipos presentados dentro del proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, se incorporarán al plan de mantenimiento preventivo y correctivo del Hospital para garantizar su adecuado funcionamiento.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA**”, la entidad encargada de la preinstalaciones físicas y técnicas para el correcto funcionamiento del equipo a adquirir es el Hospital.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

EL SUSCRITO GERENTE DE LA E.S.E HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA

CERTIFICA

Que el proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA”** cumple con las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como demás normas de integración para las personas con movilidad reducida.

Se expide en Ibagué Tolima, 13/06/2022.



LUIS EDUARDO GONZALEZ
Gerente del proyecto

Proyectó: Uber Rios. Contratista

Proyectó: Nataly Suarez – Jefe oficina asesora de planeacion y calidad

ACTA DE CONCERTACION CON LA COMUNIDAD

El día 27 de abril de 2022, se reunieron en las instalaciones del hospital, el Dr. LUIS EDUARDO GONZALEZ en calidad de gerente del hospital Federico Lleras Acosta de Ibague y el representante de los usuarios y de la comunidad, el Sr CHRISTIAN ERNESTO PATINO RESTREPO identificado con cedula de ciudadanía 1.015.418.921, para socializar el proyecto " **IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA SEDE LIMONAR HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E IBAGUE TOLIMA** " Una vez realizada esta actividad la comunidad aprueba el proyecto en beneficio de los usuarios del Hospital

Firman

el Hospital

Por



Gerente Hospital Federico Lleras Acosta
LUIS EDUARDO GONZALEZ

Por la Comunidad



CHRISTIAN ERNESTO PATINO RESTREPO
Representante de los usuarios y comunidad