



Diseño de un servicio de atención integral a usuarios con EPOC que consumen tabaco basado en la Metodología PRINCE2

Estefanía Aponte Restrepo
Yobana Ortiz Palacios

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería, Maestría Gerencia de Proyectos
Bogotá, Colombia
Septiembre, 2023

Diseño de un servicio de atención integral a usuarios con EPOC que consumen tabaco basado en la Metodología PRINCE2

Estefanía Aponte Restrepo y Yobana Ortiz Palacios

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Gerencia de Proyectos

Director:
Dr. Omar Alonso Patiño

Modalidad:
Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería, Maestría Gerencia de Proyectos

Colombia

29/09/2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Queridos padres,

*A ustedes, nuestros amados padres y
hermanos, queremos dedicarles este
trabajo de grado como muestra de nuestro
profundo agradecimiento y reconocimiento
por todo el apoyo incondicional que nos
han brindado a lo largo de nuestras vidas,
y especialmente, durante nuestra
formación académica.*

Con todo nuestro amor y gratitud,

Estefanía y Yobana

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la IPS Maple Respiratory IPS SAS, por su invaluable apoyo y colaboración en la realización de nuestro trabajo de grado.

Desde el inicio de este proyecto, la empresa ha sido un pilar fundamental para su éxito. Nos ha brindado la oportunidad de llevar a cabo nuestra investigación, proporcionándonos acceso a sus instalaciones, recursos y datos relevantes. Sin su generosidad y disposición, este trabajo no habría sido posible.

Además, queremos agradecer al Dr. John Harold Marín Kuan, Gerente de Modelos y Nuevos negocios, la Ing. Mónica Aldana Gerente de Proyectos y el director de Modelos Rodrigo Chaparro, por su orientación y guía a lo largo de todo el proceso. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para el desarrollo de nuestro trabajo, y estamos sinceramente agradecidas por su tiempo y dedicación.

Por último, queremos expresar nuestra gratitud a la IPS Maple Respiratory por su compromiso con la investigación y el desarrollo de nuevas ideas. Su apoyo a estudiantes como nosotros demuestra su visión innovadora y su interés en contribuir al avance de la ciencia en la salud.

Resumen

El tabaquismo representa un riesgo significativo en las Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Colombia, siendo responsable del 15.9% de las muertes anuales, es decir que, 26.460 muertes por año podrían ser evitadas. Desde la Ley 1109 en 2006, Colombia ha estado comprometida con la reducción del consumo de tabaco y la prestación de atención integral a los fumadores. En este contexto, se ha diseñado un servicio integral de cesación del tabaquismo para pacientes con EPOC, basado en la metodología PRINCE2, con una duración de 18 meses.

Este servicio fortalecerá la organización IPS Maple Respiratory SAS, actualmente opera monoproducción, al diversificar su portafolio de servicios y la atención a los pacientes con EPOC, no solo enfocándose en la enfermedad en sí, sino también en abordar los factores de riesgo que la desencadenan, convirtiéndose en pioneros en este abordaje en Colombia, obteniendo una tasa interna de retorno (TIR) del 24% a los cinco años, un *pay back* del proyecto a tres años y un valor presente neto de \$2.803.367.477. La implementación de este servicio no solo resultará en una reducción estimada del 50% en las exacerbaciones anuales de EPOC, sino que también se traducirá en una disminución sustancial de los costos directos e indirectos para las Entidades Promotoras de Salud en un aproximado de \$27.005.618.321,32 millones de pesos en un período de cinco años.

A nivel nacional, este enfoque tiene el potencial de reducir la mortalidad asociada con enfermedades relacionadas con el tabaquismo y la EPOC, impactando positivamente en la salud pública del país.

Palabras clave: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), cesación de tabaquismo, PRINCE2, Diversificación de servicios, salud pública

Abstract

Smoking represents a significant risk in Non-Communicable Chronic Diseases in Colombia, accounting for 15.9% of annual deaths, meaning that 26,460 deaths per year could be prevented. Since Law 1109 in 2006, Colombia has been committed to reducing tobacco consumption and providing comprehensive care to smokers. In this context, an integrated smoking cessation service for patients with COPD has been designed, based on the PRINCE2 project methodology, with a duration of 18 months.

This service will strengthen the organization IPS Maple Respiratory SAS, which currently operates with a single product, by diversifying its service portfolio and enhancing patient care for individuals with COPD. The focus will not only be on the disease itself but also on addressing the risk factors that trigger it, making them pioneers in this approach in Colombia. They are projected to achieve a 24% Internal Rate of Return (IRR) over five years, a project payback in three years, and a Net Present Value (NPV) of \$2,803,367,477.

Furthermore, the implementation of this service will not only result in an estimated 50% reduction in annual COPD exacerbations but also translate into a substantial decrease in direct and indirect costs for Health Promoting Entities, amounting to approximately 27,005,618,321.32 million pesos over a five-year period.

At the national level, this approach has the potential to reduce mortality associated with tobacco-related diseases and COPD, positively impacting the country's public health.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), smoking cessation, PRINCE2, service diversification, public health.

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción..... | 12 |
| 1.1. Descripción del problema..... | 14 |
| 2. Objetivos | 15 |
| Objetivo general..... | 15 |
| Objetivos específicos..... | 15 |
| 3. Justificación..... | 16 |
| 4. Marco Institucional | 18 |
| 4.1. Referentes estratégicos | 21 |
| 4.2. Estructura organizacional | 21 |
| 4.3. Productos o servicios ofertados..... | 22 |
| 5. Análisis del sector..... | 25 |
| 6. Marco Teórico y Referencial..... | 28 |
| 6.1. Gestión de proyectos..... | 28 |
| 6.1.1. Principios de PRINCE2 | 31 |
| 6.1.2. Temáticas del PRINCE2 | 32 |
| 6.1.3. Procesos del PRINCE2 | 33 |
| 6.2. EPOC y su relación con el tabaco | 35 |
| 6.3. Sistema de salud en Colombia | 37 |
| 6.4. Consumo de tabaco en Colombia | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 6.5. Estrategias de implementación para disminuir el consumo de tabaco..... | 40 |
| 7. Diseño Metodológico | 45 |
| 8. Diagnóstico Organizacional..... | 48 |
| 8.1. Análisis externo..... | 48 |
| 8.1.1. Análisis PESTEL..... | 48 |
| 8.1.2. Análisis de la industria fuerzas de Porter..... | 52 |
| 8.1.3. Análisis DOFA..... | 56 |
| 9. Plan de Intervención..... | 59 |
| 9.1. Descripción ruta de atención propuesta..... | 60 |
| 9.2. Análisis Financiero del Modelo de EPOC – Tabaquismo..... | 65 |
| 9.3. Etapas propuestas para la implementación..... | 76 |
| 10. Conclusiones y recomendaciones..... | 83 |
| 10.1. Conclusiones..... | 83 |
| 10.2. Recomendaciones | 85 |
| 11. Referencias | 87 |

Lista de Figuras

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 1. <i>Mapa estratégico de Maple Respiratory IPS SAS 2022-2025</i> | 19 |
| Figura 2. <i>Organigrama Maple Respiratory</i> | 22 |
| Figura 3. <i>Número de pacientes atendidos por año en el Modelo de atención de Apnea Obstructiva del Sueño (AOS).</i> | 23 |
| Figura 4. <i>Participación de pacientes por EPS – Pacientes activos en la IPS Maple Respiratory</i> | 24 |
| Figura 5. <i>Ingreso Neto por ventas – IPS Maple Respiratory</i> | 24 |
| Figura 6. <i>Distribución de población afiliada en Colombia de acuerdo con el régimen de aseguramiento</i> | 26 |
| Figura 7. <i>Fases de la ruta de atención propuesta</i> | 62 |
| Figura 8. <i>Equipo propuesto para la implementación</i> | 65 |

Lista de Tablas

| | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1. <i>Sedes de Maple Respiratory IPS en Colombia</i> | 20 |
| Tabla 2. <i>Entidades prestadoras de servicios de Salud en Colombia con vinculación contractual con la IPS Maple Respiratory</i> | 27 |
| Tabla 3. <i>Estándares para la gestión de proyectos</i> | 28 |
| Tabla 4. <i>Matriz de análisis PESTEL</i> | 49 |
| Tabla 5. <i>Matriz Porter</i> | 53 |
| Tabla 6. <i>Matriz DOFA: oportunidades y amenazas</i> | 56 |
| Tabla 7. <i>Matriz DOFA: fortalezas y debilidades</i> | 58 |
| Tabla 8. <i>Descripción de actividades de cada fase de la ruta de atención propuesta</i> | 64 |
| Tabla 9. <i>Capex y gastos operativos del proyecto</i> | 66 |
| Tabla 10. <i>Tiempos requeridos para cada profesional</i> | 68 |
| Tabla 11. <i>Capacidad instalada de consultorios</i> | 70 |
| Tabla 12. <i>Ventas del proyecto a cinco años</i> | 71 |
| Tabla 13. <i>Tarifas del proyecto EPOC – Servicio de tabaquismo</i> | 72 |
| Tabla 14. <i>Eventos por paciente a cinco años</i> | 73 |

| | |
|---|----|
| Tabla 15. <i>Flujo de caja a cinco años</i> | 74 |
| Tabla 16. <i>Indicadores financieros</i> | 75 |
| Tabla 17. <i>Utilidad neta - margen neto</i> | 75 |
| Tabla 18. <i>Fases para la implementación</i> | 77 |
| Tabla 19. <i>Actividades e indicadores de logro para cada fase de implementación</i> | 79 |

Lista de Anexos

Pág.

Anexo 1. *Proyecto Plan de Tabaquismo*..... 94

1. Introducción

El EPOC es una enfermedad pulmonar crónica no trasmisible (ECNT) que se caracteriza por limitar el flujo de aire y provocar una inflamación pulmonar anormal en respuesta a sustancias nocivas. Aunque el tabaquismo es su principal desencadenante, solo entre el 20% y el 40% de los fumadores desarrollan esta enfermedad, lo que sugiere la influencia de factores genéticos, ambientales y la susceptibilidad individual, que traen consigo un impacto económico a nivel nacional y mundial, en la calidad de vida de los pacientes y sus familias, lo que resulta en pérdida de empleo y oportunidades futuras debido a la discapacidad que puede generar (Londoño et al., 2014).

Esto, no solamente desencadena un problema de salud pública, sino también una afectación a la economía global, ya que el 25% de las muertes asociadas con ECNT suceden en personas menores de 60 años, reduciendo sustancialmente la población de mano de obra en su etapa más productiva (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2022), lo que genera costos insostenibles en sistemas de salud de ingresos medios y bajos, como Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

A propósito, se espera que, en los próximos 20 años, las ECNT costarán más de treinta billones de dólares, representando el 48% del PBI global en 2010; esto significa que millones de personas empezaran a vivir en estado de pobreza y que para el 2023 aproximadamente el 71% de estas serán por cáncer de pulmón, el 42% por enfermedades respiratorias crónicas (Geneva y World Health Organization, 2011).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2022), en 2020, el 22,3% de la población mundial consumía tabaco, siendo más predominante en hombres (36,7%) que en mujeres (7,8%); por tal razón, desde 2003 más de 182 países acordaron el Convenio Marco de la

Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS) para disminuir la tasa de morbilidad y la reducción de los costos derivados del gasto sanitario.

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de muerte prevenible en el mundo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017); sin embargo, en Colombia, el tabaquismo ha sido la causa del 15,9% de las muertes que se producen en el país anualmente, lo que significa que 26.460 muertes al año podrían ser evitadas. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (en adelante, DANE), (2019) identificó, a partir de la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas (ENCSPA) que, para el 2019, el 33,3% de la población entre los 12 y 65 años ha consumido alguna vez en su vida tabaco o cigarrillo, siendo la región de Cundinamarca la de mayor consumo, con un 45,3%, seguida de Bogotá D.C. con un 42,9%. Además, se evidencia que la edad de mayor prevalencia oscila entre los 45 y 65 años (39,6%9) y una edad promedio de inicio de consumo es a los 17 años.

El aumento desmesurado de las muertes por tabaquismo ha movilizado diferentes iniciativas en el país para promover su cesación y su atención desde los entornos de salud, buscando reducir su consumo en jóvenes mediante la prevención del inicio del hábito; sin embargo, las propuestas no tienen el mismo efecto en quienes ya son consumidores (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021) , generando en algunos casos mayor ingesta de tranquilizantes sin preinscripción médica (Vanegas et al., 2020) o más resistencia a dejar el hábito al tener comorbilidad con enfermedades mentales (Drope y Schluger, 2018).

Para ellos, la OMS propone que sean vinculado en los servicios de prevención y control de ECNT y en los programas de atención de consumo de sustancias psicoactivas, iniciando desde la atención primaria anclado a un compromiso gubernamental nacional en conjunto con las entidades administradoras y prestadoras de Salud (Ministerio de Salud y Protección Social,

2021).

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial, se prevé que para el siglo XXI el tabaquismo será la causa de muerte de millones de personas, convirtiéndose en un factor de riesgo para seis de las ocho causas de fallecimientos en el mundo (Geneva y World Health Organization, 2011). Al respecto, es el primer tratado de salud pública global y establece las directrices para que los países reduzcan el consumo de tabaco, comprometiéndose a implementar políticas que disminuyan el consumo y aumenten los impuestos sobre productos de tabaco para prevenir las ECNT (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2022).

En Colombia, la prevalencia total del tabaquismo ha disminuido significativamente en comparación con datos anteriores. Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2007, la prevalencia es del 12.8%, en la que el 21.2% de la población colombiana entre 18 y 69 años ha fumado al menos 100 cigarrillos en su vida, y el 60% de ellos continúa fumando; es decir que el 8.4% de la población colombiana son exfumadores y presentan una prevalencia del 19.5% en hombres y del 7.4% en mujeres (Londoño, García 2014).

La IPS Maple Respiratory, a pesar de ser actualmente un mono producto, está tomando la iniciativa de ofrecer servicios de cesación de tabaquismo, lo que la coloca en una posición líder en la atención de pacientes con EPOC y en la reducción del consumo de tabaco en el país. Este documento, presenta los objetivos del proyecto, su justificación, el contexto institucional, un diagnóstico organizacional completo y un plan de intervención basado en el estándar PRINCE2. Además, se ofrecen recomendaciones y conclusiones para guiar a Maple Respiratory en su implementación, contribuyendo así a la mejora de la salud pública y la calidad de vida en Colombia.

2. Objetivos

Objetivo general

Diseñar el servicio de atención integral a usuarios con EPOC que consumen tabaco basado en la metodología de proyectos PRINCE2.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual de la organización IPS Maple Respiratory SAS.
- Diseñar ruta de atención para un servicio de cesación de tabaquismo integral a la atención de pacientes diagnosticados con EPOC en estadio III y IV.
- Proponer un plan de implementación del servicio de cesación del tabaquismo.

3. Justificación

Las consecuencias negativas del consumo del tabaco ha sido un tema de interés general que se ha popularizado en los últimos años. Sin embargo, se siguen presentando tasas de mortalidad elevadas asociada a este hábito, así como también los costos significativos que genera para el sistema de salud a largo plazo continúan en aumento. Pero, aun con todo el panorama negativo en torno al consumo, las propuestas de intervención y prevención no han sido integradas de manera adecuada en una línea de atención centrada en las necesidades y características predominantes de los pacientes, se ha retrasado la obtención de los resultados esperados y ha contribuido al aumento considerable del consumo de tabaco.

Al respecto, se estima que entre el 15% y el 20% de los fumadores pueden desarrollar una Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) a lo largo de su vida; aun así, un número considerable de pacientes con EPOC continúan consumiendo tabaco, a pesar de ser conscientes de que esta conducta tiene un impacto negativo en la evolución de su enfermedad (Agustí, Celli, et.al., 2023).

En la actualidad, en Colombia se han establecido planes de acción destinados a controlar el consumo de tabaco y abordar los factores relacionados con el inicio, mantenimiento y recaída del consumo, con el objetivo de mejorar la adherencia al tratamiento. Según Matar-Khalil, Piedrahita y Portilla (2022), a pesar de estos esfuerzos, no ha sido posible establecer una coordinación efectiva con las entidades prestadoras de servicios de salud. Esto se debe a que la implementación de dichos planes se ha planteado de forma aislada, sin integrarlos de manera estratégica en las actuales rutas de atención. Como consecuencia, se genera un costo adicional en los servicios de salud, sin lograr reducir de manera significativa el riesgo y el impacto de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), así como los costos sanitarios asociados a la

atención de este tipo de enfermedades.

Maple Respiratory tiene el potencial de convertirse en una empresa pionera en el tratamiento para la cesación del tabaco y así detener esta adicción en la población asignada a la IPS en Colombia. Aprovechando su próximo Modelo de Atención a EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), se posicionará para el 2026 como la primera entidad prestadora de servicios de salud en ofrecer un modelo integral de atención para pacientes con EPOC y la adicción al tabaco. Esto permitirá lograr un impacto mucho más eficiente en la salud pública y dar un impulso a las iniciativas gubernamentales a nivel nacional que se encuentran en marcha. Así mismo, esta iniciativa brindará a Maple Respiratory un nuevo modelo de negocio sostenible desde el punto de vista financiero.

Maple Respiratory tiene como objetivo implementar un modelo de atención integral para gestionar el riesgo en pacientes que consumen tabaco. Este modelo se basará en estrategias cognitivo-conductuales y farmacológicas, con un enfoque en la prevención, detección temprana, educación y autocuidado de los pacientes y sus cuidadores, y se implementará en pacientes que se encuentren en fase III y IV del EPOC inicialmente. Es preciso mencionar que el objetivo es garantizar un contexto de atención de calidad que aborde de manera integral las necesidades de los pacientes en esta área.

4. Marco Institucional

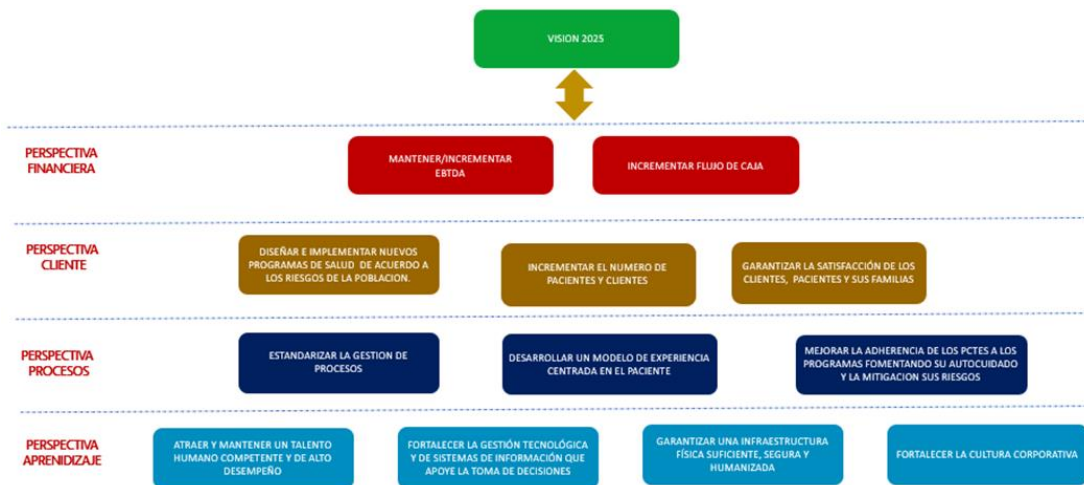
Maple Respiratory inicia a partir de la unión de un grupo de empresarios canadienses y colombianos que identificaron la necesidad de ofertar servicios de salud a una población diagnosticada con SAHOS (Síndrome de Apnea Hipo apnea Obstructiva de Sueño). Esta idea se materializa inicialmente en Canadá durante el año 2008, operando con la razón social de RHS CANADÁ. Posteriormente, se realizó un estudio del perfil epidemiológico e incidencia del SAHOS, y del sistema de salud en Colombia, dando como resultado la decisión de realizar alianzas y/o acuerdos contractuales con las principales aseguradoras del país.

Es así como en el 2014 se realizó la apertura de la primera sede en la ciudad de Medellín, bajo la razón social RHS COLOMBIA, según la Cámara de Comercio (2014), con actividad económica CIIU 8710: “Los servicios de atención en salud por periodos largos, suministrados por personal calificado en enfermería, en instituciones que no cuentan con la infraestructura propia de los hospitales y clínicas, ni con la supervisión directa de personal médico” (p.4). Lo anterior, con la oferta de los siguientes servicios: medicina general y especializada (especialistas en trastornos del sueño), terapia respiratoria, nutrición y dietética, psicología y laboratorio de sueño. Es preciso mencionar que, a partir de este año, esta empezó a crecer de manera sistémica y sostenible, es decir, a la fecha se hace presencia en 11 ciudades de Colombia con 260 colaboradores, entre asistenciales y administrativos.

En el 2018, se cambió la razón social a Maple Respiratory, estableciendo un direccionamiento estratégico único para todas las sedes en el 2022, basado en cuatro perspectivas, con el fin de alcanzar lo propuesto en la misión al 2025.

Figura 1

Mapa estratégico de Maple Respiratory IPS SAS 2022-2025.



Nota. Figura tomada de la imagen Institucional de Maple Respiratory SAS (2023).

El tamaño de la IPS hoy la posiciona en la clasificación de gran empresa; lo anterior según el ranking realizado en el Decreto 957 de 2019, donde se estipula que las empresas se clasificarán como micro, pequeña, mediana y gran empresa, de acuerdo con los ingresos obtenidos en pesos y al sector donde pertenecen. Así, la IPS en cuestión superó los 18 mil millones de pesos en los años anteriores.

Además, aproximadamente el 50% de la población afiliada al sistema general de seguridad social en salud se encuentra en cinco regionales: Bogotá (16.75), Antioquia (14%), Valle (10%), Atlántico (5%) y Cundinamarca (5%); para un total que corresponde a 24.791.462 de personas, con una población mayor de 40 años aproximadamente de 10.177.978, lo que explica la importancia de la presencia de Maple Respiratory IPS en estas regiones (Ministerio de Salud, 2022), ya que actualmente se tienen sedes en 11 ciudades de Colombia (Tabla 1).

Tabla 1*Sedes de Maple Respiratory IPS en Colombia.*

| N. | Municipio | Código de habilitación | Dirección | Fecha de apertura |
|-----------|------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Medellín | 0500113192 | Calle 33A # 76 29 | 2016/07/06 |
| 2 | Barranquilla | 0800105169 | Calle 85 # 50 - 159 Oficina 808- 809-810 | 2022/01/27 |
| 3 | Bogotá | 1100125771 | Carrera 46 #95-35 | 2016/08/23 |
| 4 | Cartagena | 1300103467 | Parcela 5 edificio Centro Corporativo Serena Del Mar Novus Civitas Cartagena Local 201 y 202 | 2023/02/08 |
| 5 | Sogamoso | 1575902369 | Carrera 9a No. 14-133 | 2016/07/07 |
| 6 | Manizales | 1700102552 | Calle 58 # 23 - 62 | 2018/05/07 |
| 7 | Valledupar | 2000102361 | Calle 16 # 19D - 28 Edificio Orbe Plaza Las Flores Consultorio 405-406 | 2023/01/25 |
| 8 | Pereira | 6600102979 | Carrera 14 BIS # 10-47 Edificio los Alpéss 10 - Consultorios 707- 708-709 | 2022/02/15 |
| 9 | Piedecuesta | 6854770482 | Kilometro 7 vía Bucaramanga - Piedecuesta, Valle de Mensulí consultorio 304-305 | 2021/11/30 |
| 10 | Ibagué | 7300102418 | Carrera 4D No. 36-24 | 2014/08/06 |
| 11 | Cali | 7600110757 | Carrera 100 # 11 - 60 CC Holguines Trade Center Torre Pance oficina 505 A 509 | 2016/08/30 |

Nota. Elaboración propia (2023).

4.1.Referentes estratégicos

En la actualidad, Maple Respiratory IPS se dedica a la protección de la salud cardio-respiratoria y el bienestar de los pacientes, utilizando estándares científicamente comprobados, a través de la intervención de pacientes con apnea del sueño, proyectándose para el 2025 como una red de atención para enfermedades crónicas cardio respiratorias, siendo sostenible, de alto desempeño y referente en América latina, generando también valor a sus grupos de interés con programas de atención centrados en el paciente (Maple Respiratory, 2022).

A continuación, se da a conocer el planteamiento de la plataforma estratégica Maple Respiratory (2022) proyectado hasta el 2025:

Misión: Cambiamos vidas brindando diagnóstico, tratamiento y educación a personas que padecen trastornos del sueño y problemas respiratorios crónicos, a través de un equipo altamente capacitado que se compromete con el cuidado compasivo y de excelencia (p.6).

Visión: En Maple Respiratory, cambiaremos la vida de millones de personas impactando positivamente los sistemas de salud de los países en donde servimos.

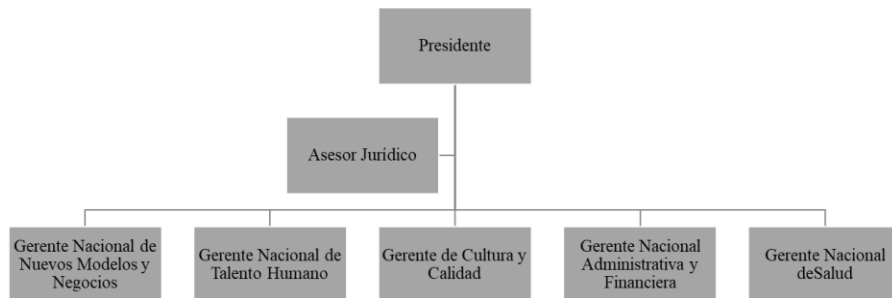
Valores Corporativos: Responsabilidad: Cumplimos lo que prometemos, Equilibrio: Trabajamos con pasión y lo celebramos. Servicio: Brindamos cuidado compasivo con empatía. Excelencia: Máxima eficiencia para obtener los mejores resultados (p.6).

4.2. Estructura organizacional

La IPS se organiza mediante una estructura funcional, la cual está constituida por un presidente en Colombia y cinco gerencias a nivel nacional, las cuales rinden información a los tres accionistas canadienses.

Figura 2

Organigrama Maple Respiratory.



Nota. Elaboración propia (2023).

Adicionalmente, es preciso mencionar que la línea siguiente de la estructura (figura 2), se encuentra conformada por los directores por proceso, que a su vez tienen equipos formados por coordinadores, analistas, técnicos y auxiliares.

4.3. Productos o servicios ofertados

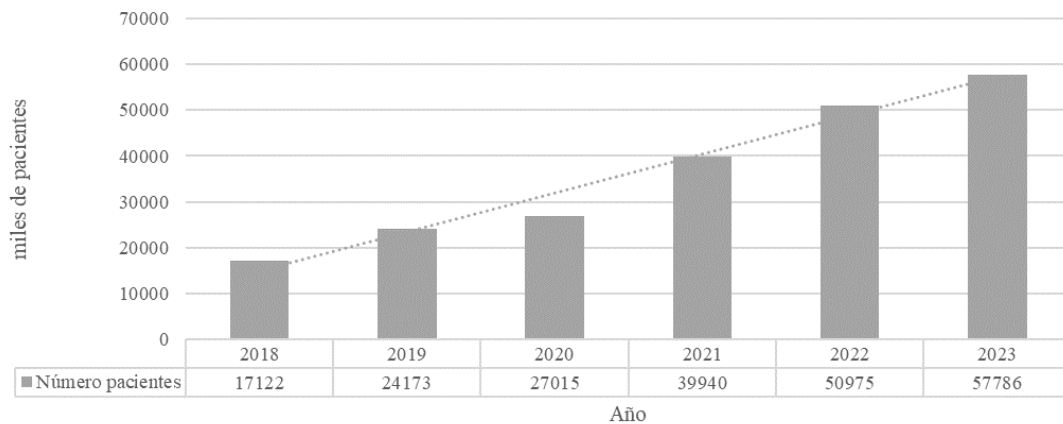
En la actualidad, Maple Respiratory IPS, cuenta con una modelo de atención enfocado de pacientes con AOS como única línea de atención, situación que lo pone en riesgo por ser un producto; sin embargo, ya van dos años planeando y negociando un segundo modelo de atención con enfoque a diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes con EPOC en estadio III y IV.

Lo anterior corrobora la misión y visión de la empresa, las cuales estipulan la dedicación a la protección de la salud cardio-respiratoria y el bienestar de los pacientes, utilizando estándares científicamente comprobados, con una proyección al 2026 como una red de atención

para enfermedades crónicas cardio respiratorias, siendo sostenible, de alto desempeño y referente en América latina generando valor a sus grupos de interés, llegando a 57.786 mil pacientes (Maple Respiratory, 2023).

Figura 3

Número de pacientes atendidos por año en el Modelo de atención de Apnea Obstructiva del Sueño (AOS).

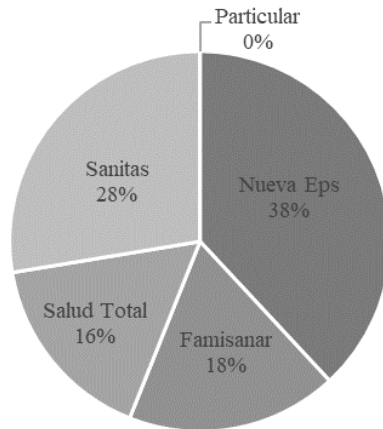


Nota. Elaboración propia (2023).

Como se evidencia en la gráfica, Maple Respiratory presenta un crecimiento permanente desde 2017 en número de 40.664 pacientes y crecimiento acumulado desde 2017 de un 70 %.

Figura 4

Participación de pacientes por EPS – Pacientes activos en la IPS Maple Respiratory.

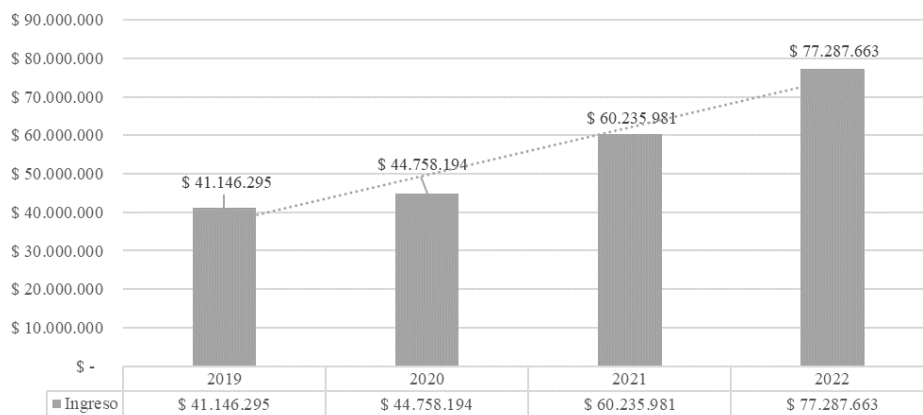


Nota. Elaboración propia (2023).

Del total de 57.764 pacientes de la IPS Maple Respiratory, a junio 30 de 2023 es posible afirmar que la EPS con mayor participación en tratamiento de Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) correspondiente a un 38 % es la Nueva EPS, y esto es congruente con la estrategia de la compañía para la realización de un modelo integral de enfermedades respiratorias.

Figura 5

Ingreso Neto por ventas – IPS Maple Respiratory.



Nota. Elaboración propia (2023).

Es preciso mencionar que los datos de ventas, correspondientes al año 2019, evidencian un crecimiento de 188 % acumulado a 2022 que se asocia al crecimiento en número de pacientes de Maple Respiratory IPS.

5. Análisis del sector

En Colombia, la mayoría de las enfermedades respiratorias están asociadas al consumo de tabaco, a pesar de que se tienen fuentes de información muy importantes como el SISPRO (Sistema Integrado de Información de la Protección Social), la información está sesgada, debido a que los pacientes de EPOC se identifican hasta cuando hay deterioro de la enfermedad, antes no es posible y cuando se analiza la Big data (SISPRO).

Tal información se alimenta de IPS(s) Hospitalarias con datos como: 1. costos por uso de urgencias; 2. costos por unidad de cuidado intensivo; 3. costos por uso de medicamentos; 4. costos por oxígeno; y esto se traduce en que se está haciendo intervención de la enfermedad, pero no se está haciendo prevención. Lo anterior se ha soportado a través de la revisión, estableciendo que existe una relación directa entre la EPOC y el Consumo de tabaco.

En adición, según el Informe Sectorial del Sector Salud en Colombia 2021, del Ministerio de Salud (2022), el sector se ha recuperado gracias al aumento de recursos y la reanudación del 90% de las atenciones retrasadas debido a la pandemia. No obstante, se ha registrado un aumento de PQRS por insatisfacción, altos números de tutelas y disputas entre IPS y EPS por la atención del Covid-19, generando deudas.

En 2021, hubo un aumento en los recursos vía UPC y transferencias desde juegos de azar, lo que resulta en un aumento presupuestario del 16% en salud para el 2022. A pesar de esto, el

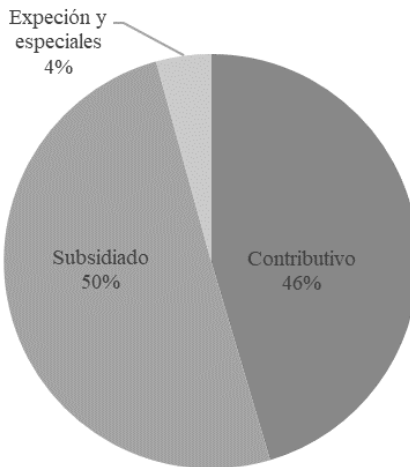
sistema podría enfrentar desafíos en el mismo año por las decisiones de la Supersalud sobre instituciones que no cumplen con requisitos financieros mínimos.

De acuerdo con el reporte del Ministerio de Salud, SISPRO, el año cierra con 50.745.825 millones de afiliados, lo que corresponde a un crecimiento del 2.3% respecto a diciembre 31 de 2020. Seguidamente, como elemento determinante es presentar cifras similares entre el régimen subsidiado 47.2% y régimen contributivo en un 48.5%, que hace que se dificulte el aporte de recursos por los cotizantes, lo cual es determinado por el aumento de las tasas de desempleo, llevando al Estado a cambios del sistema de manera urgente para poder lograr un impacto determinante (Ministerio de Salud, 2022).

Para marzo de 2023, el sistema de aseguramiento en Colombia presentó una población total de 51.605.269 usuarios, en los que el 50% pertenece al régimen contributivo, el 2.46% al régimen subsidiado y 3.4% al régimen de excepción (figura 6).

Figura 6

Distribución de población afiliada en Colombia de acuerdo con el régimen de aseguramiento.



Nota. Elaboración propia (2023).

Es preciso mencionar que esta población se encuentra distribuida en 54 aseguradores a

nivel nacional, de los cuales cuatro (Nueva EPS, Sanitas, Salud total, Famisanar) cuentan con relación contractual vigente con la IPS Maple Respiratory, lo que corresponde al 46% (23.522.855 usuarios) del total de la población (51.534.699 usuarios) con acceso a servicios de salud en Colombia (tabla 2).

Tabla 2

Entidades prestadoras de servicios de Salud en Colombia con vinculación contractual con la IPS Maple Respiratory.

| Entidad | Afiliados | Participación en el mercado | % Población <40 años | Prevalencia EPOC 8.9% |
|------------------------|-------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Nueva EPS | 10.164.404 | 21.3% | 43% | 390.047 |
| Sanitas | 5.740.383 | 11.2% | 40% | 205.466 |
| Salud Total | 4.580.343 | 7.9% | 36% | 144.944 |
| Famisanar | 3.037.725 | 5.6% | 38% | 102.298 |
| Otras Entidades | 28.011.844 | 54% | 51 % | 495.245 |
| TOTAL | 51.534.699 | 100% | 100% | 1.338.000 |

Nota. Elaboración propia (2023).

Actualmente, IPS como JaveSalud y la Fundación Neumológica Colombiana cuentan con programas de cesación de tabaquismo, pero no tienen un modelo completo interdisciplinario que contenga desde la tamización, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a pacientes con EPOC que desean dejar de consumir tabaco como el que se ha planeado en la IPS Maple Respiratory.

6. Marco Teórico y Referencial

6.1. Gestión de proyectos

La gerencia de proyectos es esencial en el mundo empresarial actual, centrada en planificar, coordinar, ejecutar y controlar recursos para lograr proyectos con éxito, independientemente de su tamaño o complejidad que se basa en principios sólidos y metodologías estructuradas que aseguran eficiencia y el cumplimiento de objetivos, siendo una competencia clave para profesionales y líderes en un entorno empresarial dinámico (Guía PMBOK, 2017).

En el ámbito de la gestión de proyectos, es esencial contar con un sólido conocimiento de las diferentes metodologías y estándares disponibles para lograr el éxito en la ejecución de proyectos. En este contexto, se destacan a continuación las principales características de los estándares ISO 21500, PMBOK, PRINCE2, PM2, P2M, APMBOK e IPMA (tabla 3).

Tabla 3

Estándares para la gestión de proyectos.

ESTÁNDAR INTERNACIONAL QUE ESTABLECE UN MARCO DE REFERENCIA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS.

| | |
|---|---|
| ISO 21500: Gestión De Proyectos (ISO, 2020) | Proporciona directrices generales para la dirección y administración de proyectos. Se enfoca en procesos, roles y responsabilidades, y documentación del proyecto. No especifica una metodología específica, lo que brinda flexibilidad para su aplicación. |
| PMBOK: Project Management Body Of Knowledge (Guía PMBOK, 2017) | Proporciona un marco de referencia que incluye procesos, áreas de conocimiento y buenas prácticas. Se enfoca en la fase de ejecución del proyecto y cubre todas las áreas clave de la gestión del proyecto. |

| | |
|--|---|
| | No es una metodología específica, sino una guía que puede adaptarse. |
| PRINCE2: Projects In Controlled Environments (PRINCE2, 2021) | Metodología de gestión de proyectos estructurada y basada en procesos. Dividida en fases, roles y responsabilidades claramente definidos. Ofrece una orientación específica para la gestión de proyectos, incluyendo salud. Se centra en el control, organización y administración de proyectos. |
| PM2: Project Management Methodology | Desarrollado por la Comisión Europea para la gestión de proyectos de TI y de negocio. Proporciona un marco estructurado para la gestión de proyectos. Se enfoca en procesos, roles y documentos relacionados con el proyecto. Puede adaptarse a diferentes contextos y sectores. |
| P2M: Proyecto, Programa Y Portafolio Management Guide | Metodología que se enfoca en la gestión de proyectos, programas y carteras. Proporciona un enfoque integral para la gestión de proyectos. Es altamente adaptable y puede utilizarse en una amplia variedad de industrias, incluida la salud. |
| APMBOK: Agile Project Management Body Of Knowledge | Se centra en la gestión de proyectos ágiles. Proporciona directrices específicas para proyectos que requieren flexibilidad y adaptación continua. Ideal para proyectos de salud que necesitan respuestas ágiles a cambios en los requisitos o entornos. |
| IPMA: International Project Management Association | Proporciona un marco de competencia para la gestión de proyectos. Evalúa las competencias de los profesionales de la gestión de proyectos. No es una metodología, pero ayuda a seleccionar y desarrollar a los gerentes de proyectos. |

Nota. Elaboración propia (2023).

Se identifica que, el Projects IN Controlled Environments (en adelante, PRINCE2), es un enfoque altamente adaptable y aplicable a una amplia variedad de proyectos, independientemente de su escala, complejidad, ubicación geográfica o contexto cultural. Este método reconoce la necesidad de adaptación a cada situación particular, garantizando que la planificación, el control y la gobernanza se ajusten adecuadamente a las necesidades del proyecto. La adaptación de

PRINCE2 es fundamental para su éxito en cualquier entorno (PRINCE2, 2021).

La implementación de PRINCE2 en una empresa, independientemente de su tamaño o sector, ofrece un enfoque estructurado y organizado que reduce la incertidumbre y mejora la predictibilidad de los resultados del proyecto. Asigna roles y responsabilidades específicos para todos los miembros del equipo del proyecto, garantizando una comprensión clara de sus contribuciones al éxito del proyecto (PRINCE2, 2021).

Además, PRINCE2 destaca un enfoque orientado a los beneficios que se centra en el Business Case, asegurando la justificación de los proyectos en términos de beneficios para la organización y enfocando los esfuerzos en proyectos de valor real.

El marco de PRINCE2 también aborda la gestión controlada de cambios de manera estructurada, facilitando la evaluación de los impactos de los cambios y decisiones informadas para mantener el proyecto en curso. La participación de las partes interesadas a lo largo del ciclo de vida del proyecto, incluida la identificación temprana y la comunicación efectiva, es un aspecto fundamental (PRINCE2, 2021).

PRINCE2 proporciona mecanismos para monitorear y controlar el progreso del proyecto, respaldando la toma de decisiones basadas en la información disponible. Asimismo, ofrece una metodología sólida para identificar, evaluar y gestionar los riesgos del proyecto, lo que ayuda a anticipar problemas potenciales y tomar medidas preventivas y correctivas (PRINCE2, 2021).

Finalmente, PRINCE2 fomenta la revisión y el aprendizaje continuo mediante revisiones posteriores al proyecto, lo que permite identificar lecciones aprendidas y aplicarlas en proyectos futuros, mejorando constantemente la capacidad de gestión de proyectos de la empresa. En resumen, PRINCE2 es un enfoque versátil, estructurado y beneficioso para la gestión de proyectos en cualquier organización, características esenciales para el éxito en el entorno

altamente regulado y crítico de la prestación de servicios de salud.

EL PRINCE2, fue diseñado en 1989, en Londres, como una iniciativa gubernamental para apoyar y asegurar la ejecución exitosa de proyectos, enfocándose en el área de Sistemas de Información. Con el tiempo, se convirtió en el estándar adoptado por todas las entidades gubernamentales del país, y posteriormente se extendió por toda Europa y el mundo.

De acuerdo con el PRINCE2 (2021) este estándar tiene como objetivo brindar la información correcta en un momento acertado, para que las personas indicadas tomen decisiones correctas. Esto, lo realiza a través de principios, componentes y técnicas. Los principios hacen referencia a las obligaciones y buenas prácticas que determinan la adecuada aplicación de este estándar. Las siete temáticas describen aspectos de la gestión del proyecto y los procesos describen la progresión del ciclo de vida del proyecto, desde el inicio hasta el cierre de este con sus respectivos entregables; por lo que se describen a detalle a continuación en que consiste cada uno de ellos

6.1.1. Principios de PRINCE2

1. ***Justificación comercial continua:*** se evidencia en la estructura y coherencia del *Business Case* del proyecto con los objetivos comerciales y los beneficios esperados.
2. ***Aprender de la experiencia:*** Para iniciar el proyecto se deben revisar las lecciones aprendidas de proyectos anteriores o similares que podrían aplicarse. Durante la ejecución se propone la búsqueda de oportunidades de mejora continua, y cerca al cierre comunicar las lecciones aprendidas e identificadas.
3. ***Roles y responsabilidades definidos:*** alineados a la estructura organizacional y las necesidades del proyecto, tales como patrocinador, usuarios, proveedores, con

sus respectivas responsabilidades.

4. **Gestión por fases:** proporciona puntos de control en los diferentes intervalos del proyecto, en las que mínimo deben existir dos fases: inicio y gestión.
5. **Gestión por excepción:** se definen limitaciones y controles desde las responsabilidades relacionadas con la gestión del tiempo, costo, calidad, alcance, riesgos y beneficios; con lo que se logra volver más eficiente el tiempo del personal directivo para tomar decisiones.
6. **Enfoque en los productos:** busca que el proyecto esté orientado a los resultados y no a las actividades, lo que hace que desde el inicio se definan los productos antes que las acciones, dando así el alcance esperado del proyecto.
7. **Adaptación para corresponder al entorno del proyecto:** busca asegurar que el proyecto tenga una adecuada adopción por todos los involucrados y que los controles de este se basen en el tamaño, complejidad, importancia, capacidad y nivel de riesgo del proyecto.

6.1.2. Temáticas del PRINCE2

1. **Business Case:** el proyecto inicia con una idea, a la que se le atribuye un valor de inversión viable para la organización y en cómo se mantiene la alineación con los objetivos del proyecto. Responde a la pregunta de ¿por qué?
2. **Organización:** describe los roles y las responsabilidades que se requieren para gestionar el proyecto con efectividad, dado que las estructuras jerárquicas propias de la empresa casi nunca responden a la dinámica de ejecución que requiere el proyecto. Responde a la pregunta ¿quién?

3. **Calidad:** Explica cómo la idea inicial se desarrollará de una manera en que todos los participantes entiendan los atributos de calidad que cada producto a entregar tendrá al final del proyecto. ¿Responde a la pregunta qué?
4. **Planes:** describir los pasos que se requieren para ejecutar los planes y técnicas que corresponden a las necesidades del equipo en todos los niveles de la organización, permitiendo la comunicación y control durante el proyecto. Responde a las preguntas ¿cómo? ¿cuánto? ¿cuándo?
5. **Riesgo:** muestra cómo gestionar las incertidumbres en los planes y en el entorno de proyecto. Responde a la pregunta ¿qué pasa si...?
6. **Cambio:** describe la manera de evaluar y actuar sobre posibles cambios que pueden llegar a tener un impacto en los planes y/o productos propuestos (línea base). Responde a la pregunta ¿cuál es el impacto?
7. **Progreso:** explica el proceso de toma de decisiones para aprobar, dar seguimiento y presentar las excepciones si algo no sale de acuerdo con lo planeado. Determina si el proyecto debe seguir o no. Responde a las preguntas ¿dónde estamos ahora?, ¿a dónde vamos? ¿deberíamos continuar?

6.1.3. Procesos del PRINCE2

De acuerdo con PRINCE2 (2021) “Un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñadas para lograr un objetivo específico.” (p.129). Los siete procesos, explicados a continuación, deben tener un propósito, un objetivo, un contexto y actividades, para las cuales se realiza un diagrama que refleje los aportes y resultados, así como las acciones que se recomiendan para lograr el objetivo (PRINCE2, 2021).

7. ***Starting Up a Project (SU)***: en este proceso se realiza una evaluación inicial del proyecto para determinar si es viable y se crea el *Business Case* (caso de negocio). También se nombra al director del Proyecto y se prepara el PID (*Project Initiation Documentation*), el cual es un documento que proporciona una descripción completa del proyecto y su planificación inicial.
8. ***Directing a Project (DP)***: este proceso se centra en el nivel de gobernanza del proyecto. El Comité Directivo del Proyecto (*Project Board*) se reúne para tomar decisiones clave, como aprobar el *Business Case*, revisar y aprobar etapas del proyecto, y proporcionar dirección y apoyo al director.
9. ***Initiating a Project (IP)***: en este proceso se realiza una planificación más detallada del proyecto. Se lleva a cabo un plan detallado, se define el alcance, se identifican los riesgos y se establece una línea base para medir el desempeño del proyecto.
10. ***Controlling a Stage (CS)***: el objetivo de este proceso es gestionar el trabajo dentro de cada etapa del proyecto. Se supervisa el progreso, se gestionan los problemas y cambios, y se toman decisiones sobre si continuar con la siguiente etapa.
11. ***Managing Product Delivery (MP)***: este proceso se enfoca en la entrega de productos (entregables) del proyecto. Se asignan tareas y se asegura que los productos sean creados y entregados según lo planificado.
12. ***Managing a Stage Boundary (SB)***: al final de cada etapa se realiza una revisión para evaluar el progreso y el rendimiento del proyecto. En esta etapa se prepara el siguiente plan detallado y se actualiza el *Business Case*.
13. ***Closing a Project (CP)***: en este proceso se realiza la revisión final del proyecto para

asegurar que todos los entregables estén completos y se cumplan los objetivos. También, se evalúa el rendimiento del proyecto y se identifican lecciones aprendidas para futuros proyectos.

6.2. EPOC y su relación con el tabaco

Según Martínez y Díaz (2010) las enfermedades crónicas pueden entenderse como el proceso de evolución prolongada de una patología que no es posible solucionar de manera rápida, o incluso puede no alcanzar una cura completa, cuya existencia genera una alta carga social y económica; es multicausal y poco predecible en su desarrollo, su origen no es contagioso, pero sí presenta múltiples factores de riesgo.

Por otro lado, Sáenz (2017), la EPOC se estima como la cuarta causa de muerte en el mundo para el 2030, como consecuencia de la expansión de la epidemia de tabaquismo. Es prevenible y tratable, su morbilidad es alta y es origen de sufrimiento de pacientes durante años, así como de sus muertes prematuras por comorbilidades.

En los últimos años, las investigaciones han revelado el impacto negativo del consumo de tabaco en la salud de las personas, que va más allá de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Además, se ha constatado que fumar tabaco contribuye al aumento de la epidemia mundial de tuberculosis y empeora problemas como las enfermedades mentales, la infección por el VIH y el abuso del alcohol (Drope y Schluger, 2018).

Como se mencionó anteriormente, se ha confirmado el vínculo entre el consumo de tabaco y las ECNT, que representan un alto costo de atención sanitaria. Abordar el consumo de tabaco en estos pacientes podría reducir sustancialmente esos costos.

En adición, Palomino (2020) llevó a cabo un estudio para determinar la prevalencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares (ECNT) en personas de 18 a 64 años en Ayacucho, Perú. Se encontró que entre el 62 % y el 84 % de las personas con hipertensión arterial, obesidad, entre otras condiciones, no seguían una alimentación adecuada, fumaban, consumían alcohol y/o tenían una actividad física insuficiente o nula. Esto contrastaba con el grupo control sin riesgo. El autor concluyó que tal situación permite que los sistemas de salud implementen programas de control y vigilancia, así como estrategias de promoción para modificar el estilo de vida según la ubicación, lo que permitiría reducir la prevalencia factores de riesgo.

Según Cortes Telles, A., (2023) las exacerbaciones en pacientes con EPOC indican el empeoramiento de la enfermedad y aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad al retrasar la atención médica. Las exacerbaciones pueden ser desencadenadas por factores, tales como cambios ambientales, tabaquismo activo o infecciones respiratorias, y su frecuencia se relaciona con la gravedad de la EPOC. Además, estas se pueden entender como un evento caracterizado por síntomas como disnea, tos y esputo que empeoran en menos de 14 días, síntomas a menudo asociados con inflamación en las vías respiratorias que impactan la calidad de vida de los pacientes y se reflejan en indicadores como reingresos hospitalarios, mortalidad y costos de atención médica.

En adición, Bielicki et al. (2019) destacan la sólida relación entre el tabaquismo y la apnea obstructiva del sueño (AOS) en fumadores, así como la conexión entre la AOS, la somnolencia diurna y las enfermedades cardiovasculares. Encontraron que los fumadores presentaban un índice de apnea-hipopnea significativamente más alto, menor saturación promedio de oxígeno durante el sueño, más dificultades para conciliar y mantener el sueño, y

mayores niveles de somnolencia diurna en comparación con los no fumadores.

En el año 2000, aproximadamente un tercio (32,7%) de la población mundial de 15 años o más consumía algún tipo de tabaco. Sin embargo, para el año 2020, esta cifra ha disminuido a menos de la cuarta parte (22,3%) de la población mundial. Se ha observado una reducción significativa tanto en hombres, pasando del 49,3% al 36,7% en ese mismo periodo, como en mujeres, cuya proporción de consumidoras disminuyó del 16,2% al 7,8%. Es importante destacar que alrededor del 80% de los 1300 millones de personas que consumen tabaco viven en países de ingresos medianos bajos, y es ahí donde se registra la mayor carga de enfermedad y mortalidad asociada al consumo de tabaco. Estos datos subrayan la necesidad de continuar implementando medidas de control del tabaco en los países con las condiciones mencionadas para reducir su impacto en la salud pública (Organización Mundial de la Salud, 2022).

6.3. Sistema de salud en Colombia

En el año 2006, Colombia fortaleció su postura en la lucha contra el tabaquismo al aprobar el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Control del Tabaco (CMCT de la OMS) a través de la Ley 1109 del 2006. Esta medida, declarada constitucional en la sentencia 665/07, reconoció la propagación global del tabaquismo como un grave problema de salud pública. Se destacó la importancia de proteger la salud pública y de la cooperación internacional en la respuesta a esta epidemia.

Además, se reconoció que el tabaco es una causa de enfermedades y se abordó la necesidad de regular la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco. En el año 2009, se promulgó la Ley 1335 de 2009 (Ley Antitabaco), que adoptó los principios del Convenio Marco de Cesación de Tabaquismo (CMCT).

En el Decreto 2871 del 2008, este convenio puso en uso un conjunto de medidas de control, conocido como paquete MPOWER, lo cual es el acrónimo en inglés de seis intervenciones claves: 1. *Monitor* (vigilar), 2. *Protect* (proteger), 3. *Offer* (ofrecer), 4. *Warn* (advertir), 5. *Enforce* (hacer cumplir), 6. *Raise* (aumentar).

Estas medidas aseguran la implementación de políticas de control de consumo de tabaco mediante espacios libres de humo, asignación de recursos para abandonarlo, asesorías de cesación tabáquica. Asimismo, información acerca de los peligros que causa, campañas de concientización y etiquetado de advertencia en los productos, prohibiciones sobre la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco, impuestos para disminuir su accesibilidad y reducir su consumo (Romero-Torres y Henríquez-Mendoza, 2019). En adición, se hizo necesario conocer el índice de paquetes por año consumidos, por lo cual, según la Resolución 202 del 2021, se inició a solicitar el reporte en el ítem de consumo de tabaco por paciente, mediante el índice de paquetes de año (IPA).

El Ministerio de Salud y Protección Social, en abril del 2022, proporcionó lineamientos de salud pública para los próximos diez años dentro del plan decenal de Colombia 2022-2031. Así, las metas relacionadas con el consumo de tabaco, para esta década, son las siguientes: disminuir la prevalencia de consumo de tabaco en jóvenes escolares de 13 - 15 años por debajo del 21,8% y en jóvenes de 16 – 18 años por debajo del 17,36%; posponer la edad de inicio de consumo de tabaco en los adolescentes por encima de 14 años (línea de base 11.9 años); y disminuir la prevalencia de tabaquismo en adultos de 18 a 69 años al 10% en los próximos 10 años (línea de base 2.8%).

6.4. Consumo de tabaco en Colombia

En Colombia, el consumo de tabaco es un grave problema de salud pública que tiene repercusiones tanto en la carga económica del sistema de servicios de salud como en la discapacidad y la mortalidad. Vergara et al. (2017) señalan que no es posible calcular el costo económico, familiar y social que deben asumir las personas afectadas por enfermedades como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que representa el 77% de las patologías respiratorias, así como el cáncer de pulmón asociado al humo del cigarrillo (80%),

El Instituto Nacional de Cancerología estimó que los costos médicos directos durante cinco años posteriores al diagnóstico de tres enfermedades relacionadas con el tabaquismo: EPOC, cáncer de pulmón e infarto agudo de miocardio “El gasto anual estimado para estas tres enfermedades ascendió a US 4.230,2 millones” (Pérez et al. 2007, p.245).

En el país, los costos asociados al consumo de cigarrillo son significativos. Las enfermedades no transmisibles cardiovasculares, debido a su alta prevalencia, representan un costo de \$1.499.594.608.436; los diferentes tipos de cáncer tienen un costo de \$580.531.624.660, siendo el cáncer de pulmón el más relevante con un costo de \$400.986.046.889. Además, las enfermedades respiratorias crónicas, como la EPOC, tienen un costo de tratamiento elevado y una alta prevalencia, con un valor aproximado de \$1.111.094.126.255 (Peña et al., 2022).

En Colombia, el 18% de las personas fuman, equivalente a un aproximado de 34.800 personas, de las cuales 21.765 mueren por enfermedades atribuidas al consumo de tabaco; de éstas, 3.076 son causadas por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón; 4.337 por enfermedades cerebrovasculares y 4.584 por las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (DANE, 2020).

El consumo de tabaco tiene un impacto significativo en los gastos directos del fumador,

lo cual se relaciona con la disminución de la productividad y se atribuye a la pobreza. Además, incrementa los costos del sistema de salud, que representan aproximadamente el 1% del producto interno bruto (PIB) y el 15% del gasto nacional en salud en algunos países (Peña et al., 2019).

Según la Encuesta Nacional de Salud de 2007, que recopiló datos sobre la prevalencia del consumo de tabaco en personas de 18 a 65 años, se observa que el 19,5% de los hombres y el 7,4% de las mujeres mantienen hábitos de consumo de tabaco. En los últimos años, ha habido una ligera tendencia a la baja en el consumo de tabaco, pasando del 21,4% en 1993 al 12,8% en 2007. Además, se identifica que el 8,4% de la población colombiana son exfumadores y que la tasa de cesación es del 40% (Peña et al., 2019).

6.5. Estrategias de implementación para disminuir el consumo de tabaco

El Programa para la Cesación del Consumo de Tabaco y Atención del Tabaquismo fue desarrollado por el Ministerio de Salud y Protección Social en 2017. Este programa consta principalmente de seis componentes: 1) Fortalecimiento del sistema de salud para mejorar el acceso a intervenciones para el control del tabaquismo. 2) Atención básica dentro de las consultas, con un tiempo de 3 a 10 minutos. 3) Atención intermedia mediante acciones breves programadas en la red primaria, que brindan un plan de manejo y seguimiento para la cesación del consumo. 4) Atención avanzada con tratamientos más amplios proporcionados por especialidades interdisciplinarias. 5) Intervenciones comunitarias que se centran en estrategias de información y comunicación, haciendo hincapié en el autocuidado. 6) Registro, seguimiento y monitoreo de las acciones mencionadas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

El Ministerio de Salud y Protección Social es responsable de garantizar que los

proveedores de atención primaria adquieran las capacidades mínimas necesarias para ofrecer intervenciones de manera sistemática. Sin embargo, se ha observado que más del 50% de estos proveedores no brindan servicios para reducir el consumo de tabaco y promover la cesación debido a la falta de conocimiento sobre el tabaquismo y su control, la falta de directrices definidas y la falta de conciencia sobre la prevención y el tratamiento. Por lo tanto, es necesario evaluar la efectividad de estas iniciativas, especialmente en el Programa para la Cesación del Consumo de Tabaco y Atención del Tabaquismo (Téllez et al., 2020).

Colombia ha implementado diversas estrategias para el control del tabaquismo y es uno de los 180 países que forman parte del Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. Con respecto a lo anterior, se ha promulgado el Plan Decenal para el Control del Cáncer (de ahora en adelante PDCC) 2012-2021 enmarcado en el Modelo para el Control del Cáncer, que se enfoca en la reducción de los factores de riesgo para disminuir la mortalidad y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por estas enfermedades. El PDCC se centra en la educación, la comunicación y la movilización social en ámbitos de políticas públicas, espacios comunitarios y servicios de salud, con un enfoque específico en la reducción del tabaquismo como factor de riesgo (Téllez et al., 2020).

El PDCC ha implementado diversas estrategias, como la creación de un sistema de vigilancia del tabaquismo, el diseño de políticas de control de consumo, advertencias sanitarias en los productos de tabaco, espacios 100% libres de humo, campañas de comunicación, implementación del Programa para la Cesación del Consumo de Tabaco y Atención del Tabaquismo por parte del Ministerio de Salud y Protección Social desde 2017, prohibición total de publicidad y patrocinio relacionados con el tabaco, y aumento de los impuestos (Téllez et al., 2020).

Por otro lado, Téllez (2020) refiere que, la reforma tributaria del 2016 habría evitado aproximadamente 337,300 muertes prematuras asociadas al tabaquismo y 5,140 casos de gastos por enfermedades catastróficas relacionadas en un periodo de 75 años, por lo que El Gobierno Nacional ahorraría unos \$ 3,096 billones de pesos en atención a pacientes, lo que equivale a aproximadamente al 7% del gasto nacional en salud o cerca del 0.4 % del PIB en 2016. Los ingresos fiscales adicionales recaudados ascenderían a alrededor del 3% del gasto total en salud de Colombia a corto plazo.

La Agenda de Acción de Adís Abeba y la Agenda de 2030 para el Desarrollo Sostenible resaltan la importancia de la tributación para reducir el consumo de tabaco y los costos asociados con las enfermedades relacionadas, además de generar ingresos adicionales para los gobiernos. En Colombia, la reforma tributaria de 2016 (Ley 1819 de 2016) incorporó un impuesto específico fijo a los productos de tabaco, y los ingresos adicionales generados por el aumento de la tarifa de impuesto al consumo de cigarrillos se destinan al financiamiento del aseguramiento en salud (Peña et al., 2019).

Al respecto, se ha observado que el aumento de los impuestos al tabaco tiene un impacto positivo en los países donde se aplica correctamente. En la Unión Europea, se estima que un aumento del 10% en el precio del tabaco podría reducir su consumo en promedio en un 3.1%. En países como Letonia, la República Checa, Lituania, Eslovaquia y Polonia, se ha observado una disminución del 8% en el consumo.

Estas medidas no solo previenen el inicio del consumo en niños y promueven la cesación en adolescentes, sino que también reducen las recaídas en exfumadores y disminuyen el consumo en fumadores activos. Según la OMS, un aumento del 10% en el precio de los cigarrillos debería generar una disminución de la demanda del 4% en los países de ingresos altos y hasta un 8% en

los países de ingresos medianos y bajos, donde las personas son más sensibles a los cambios de precios (Téllez et al., 2020).

El Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las ENT 2013-2020 proporciona una hoja de ruta y un menú de opciones de política a la OMS y sus Estados Miembros. Cuando este se aplique colectivamente, entre 2013 y 2020, se prevé que logre nueve objetivos mundiales voluntarios, incluido el de una reducción relativa del 25% de la mortalidad prematura por ENT para 2025 (meta mundial voluntaria 1) y una reducción relativa del 30% en la prevalencia del consumo actual de tabaco en personas mayores de 15 años (meta mundial voluntaria 5) (Organización Mundial de la Salud, 2023).

La edad promedio de los participantes fue de 41,8 años, con una desviación estándar de 10,8 años, y tenían una media de consumo de tabaco de 25 años. Se observó que los participantes habían realizado en promedio de 2 a 3 intentos previos para dejar de fumar, con una duración promedio del intento más largo de 6 a 7 meses, se encontró que los participantes fumaban en promedio 26,5 cigarrillos al día, con una desviación estándar de 12,1, con una dependencia a la nicotina promedio clasificada como moderada. Al finalizar el tratamiento, se encontró que el 42,7% de los participantes seguía fumando, mientras que al final del seguimiento solo el 11,4% logró mantenerse abstinentes. La mediana de abstinencia fue de un mes, lo que indica que la mayoría de los participantes tuvieron dificultades para mantener la abstinencia a largo plazo.

Es preciso mencionar que la cesación y la abstinencia son términos relacionados, pero no son exactamente lo mismo. La cesación se refiere al acto de dejar de fumar o al proceso de hacerlo de forma gradual o abrupta; mientras que la abstinencia implica mantenerse libre de consumo de la sustancia a lo largo del tiempo, evitando recaídas y resistiendo la tentación de volver a consumir tabaco. Es importante destacar que la cesación es el primer paso hacia la

abstinencia, pero no garantiza necesariamente que se mantenga a largo plazo.

Muchas personas pueden dejar de fumar por un período de tiempo, pero pueden recaer y volver a consumir tabaco. La abstinencia implica un compromiso continuo y una dedicación para mantenerse libre de consumo a largo plazo. Ambos conceptos son importantes en el contexto de la prevención y control de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco. La cesación es fundamental para reducir los riesgos para la salud asociados con el tabaquismo, mientras que la abstinencia es el objetivo final para mantener una vida libre de tabaco y sus consecuencias negativas para la salud.

7. Diseño Metodológico

La metodología utilizada en esta investigación se basó en un enfoque cualitativo y se empleó el método de análisis de contenido, dividido en cinco fases distintas para brindar a Maple Respiratory una propuesta de servicio de atención integral a usuarios con EPOC que consumen tabaco, basado en la metodología de proyectos PRINCE2. Esto, a través de un diagnóstico del estado actual de la organización, el diseño de una ruta de atención para un servicio de cesación de tabaquismo integral a la atención de pacientes diagnosticados con EPOC en estadio III y IV y proponer un plan de implementación del servicio de cesación del tabaquismo, en paralelo al contacto permanente con el Gerente de modelos y nuevos negocios de la IPS.

A continuación, se presentan las cuatro fases.

Fase 1 - Identificación de necesidades: la primera fase consistió en una reunión con el gerente de modelos y nuevos negocios de la organización, en la cual se determinó que se requería un servicio de cesación de tabaquismo, específicamente orientado a pacientes con EPOC.

Fase 2 - Revisión de Literatura Especializada: La segunda fase se centró en la revisión de literatura especializada para respaldar, tanto la parte teórica, como empírica del proyecto de cesación de tabaquismo. Durante esta etapa, se examinaron artículos científicos y literatura académica en bases de datos reconocidas como Scholar Google, Scopus, Redalyc y Cielo. Además, se exploraron fuentes nacionales e internacionales, incluyendo la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Comité Gold.

También se analizó la normativa, estadísticas y políticas nacionales relevantes, tales como las del Ministerio de Salud y Protección Social, el Departamento Administrativo Nacional de

Estadísticas (DANE) y el Instituto Nacional de Cancerología. Por último, se consultó literatura especializada en estándares de proyectos para identificar la metodología más adecuada para implementar el proyecto en la IPS Maple Respiratory.

Fase 3- Evaluación de Documentación Interna: la tercera fase se enfocó en la revisión de la documentación interna de la organización para comprender su situación actual. Esto incluyó el modelo de atención integral para el trastorno del sueño, la revisión de documentos relacionados con proyectos, como el procedimiento de gestión de proyectos y otros instructivos, así como la revisión de servicios habilitados en el registro especial de prestadores de servicios de salud (REPS), contratos con EPS, datos poblacionales asignados, producción, ingresos, estructura de recursos humanos, organigrama, informes de gestión y estados financieros.

Fase 4 - Análisis del Entorno Externo: en la cuarta fase se realizó un análisis del entorno que podría impactar en la IPS. Se empleó la matriz de PESTEL para evaluar factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Además, se llevó a cabo un análisis DAFO para evaluar las características internas y la situación externa de la organización. Asimismo, se aplicó un análisis de Porter para identificar las fuerzas competitivas en el mercado y discernir oportunidades y amenazas.

Fase 5- Elaboración de Propuesta y Plan de Intervención: la quinta fase se enfocó en la creación de una propuesta y un plan de intervención utilizando el estándar PRINCE2 como metodología principal. Este enfoque estructurado y flexible permite la gestión efectiva de proyectos, sin importar su magnitud o alcance, al seguir siete principios, siete temáticas y siete procesos. La fase 5 incluyó la descripción de la ruta y la metodología PRINCE2 para proponer mejoras en la intervención empresarial.

El PRINCE2, con sus principios, temáticas y procesos, proporciona un marco sólido para abordar este desafío, ya que garantiza una justificación comercial continua, aprendizaje de experiencias previas, roles y responsabilidades bien definidos, gestión por fases, gestión por excepción, enfoque en los productos y adaptación al entorno del proyecto. Las temáticas del PRINCE2, como el Business Case, la Organización, la Calidad, los Planes, el Riesgo, el Cambio y el Progreso, brindan un enfoque completo para gestionar cada aspecto del proyecto.

Además, los procesos del PRINCE2, incluyendo *Starting Up a Project*, *Directing a Project*, *Initiating a Project*, *Controlling a Stage*, *Managing Product Delivery*, *Managing a Stage Boundary* y *Closing a Project*, guían las actividades clave desde la concepción del proyecto hasta su cierre. Esto asegura que el proyecto sea viable, se mantenga en línea con los principios y objetivos comerciales, y que se gestione de manera efectiva en todas sus etapas.

La implementación de esta metodología es fundamental para proponer el plan de intervención empresarial, brindando estructura y enfoque a la tarea de abordar el problema del tabaquismo en Colombia.

Por otra parte, el PRINCE2 nos muestra los pasos a seguir para iniciar la ejecución del proyecto, con el fin de asegurar que se hayan tenido en cuenta los principios, temáticas y procesos propios del estándar y que se tenga un proyecto viable, con una justificación comercial, autorizaciones mínimas para el inicio, información suficiente, recursos humanos pertinentes y planificación del trabajo requerido (PRINCE2, 2021).

Es crucial tener en cuenta que un principio fundamental del enfoque PRINCE2 es la adaptación del método cada contexto particular. La noción de adaptación se refiere al uso apropiado de PRINCE2 en cualquier proyecto específico, asegurando una planificación, control y gobernanza adecuados, así como la implementación de los procesos y temas pertinentes.

Dado que la IPS Maple Respiratory es una empresa privada que ofrece servicios de salud, la elección de PRINCE2 permitirá a través de su estructura y enfoque en la gestión controlada y organizada de proyectos tener un marco claro para definir roles y responsabilidades, lo que es esencial en entornos de salud donde la precisión y la gestión efectiva son críticas.

8. Diagnóstico Organizacional

Para el diagnóstico organizacional se realizan tanto análisis externo como interno de variables que afectan directa o indirectamente la organización y su industria, que podrían tener una incidencia en el proyecto de tabaquismo. Se realiza un análisis PESTEL, análisis de la industria fuerzas de Porter, para determinar la factibilidad de establecer a Maple Respiratory como la primera empresa que ofrezca esta ruta de atención integral para pacientes con EPOC en Colombia, que consuman tabaco y deseen dejar el consumo de este en pro de lograr una mejoría de su estado de salud.

8.1. Análisis externo

8.1.1. Análisis PESTEL

En el análisis de la Matriz de Pestel se evidencian cambios políticos con el gobierno elegido durante el 2022 en Colombia, los cuales pueden afectar la forma en la que se distribuyen actualmente los recursos para el sistema de salud en el país; reformas a la salud que podrían cambiar los modos de operación de las IPS, según el proyecto de Ley 339 del 2023 Art 6 y 12.

Desde lo social se evidencia desconocimiento de los usuarios ante el daño que causa el humo de cigarrillo y los altos costos al sistema de salud por muertes prevenibles. Además, se causan afecciones que afectan a la población desde otros campos; por ejemplo, en el ámbito

ecológico. Según el informe de la organización panamericana de la salud El tabaco y su impacto ambiental (2022) las colillas no biodegradables, debido a que su desecho se convierte en millones de kilogramos cada año. Las enfermedades provocadas por el tabaquismo representan el 6% del total del gasto en salud del país, gastos que actualmente son afectados por la alta inflación que vivimos en el mundo. Se identifica que hay altas tasas para créditos que han llegado a 45,27% E.A durante el 2023 en Colombia; la volatilidad en la tasa de cambio a moneda canadiense que realiza la IPS al tener su mayor movimiento financiero en Canadá es afectada por precios del petróleo y economía interna de dicho país.

Tabla 4

Matriz de análisis PESTEL.

| Político |
|---|
| Gobierno de izquierda que ajusta el sistema de salud y pretende redefinir el manejo público de los recursos del sistema de salud con giros directos desde el Adres (Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud) a las IPS sin la intermediación administrativa de las EPS. |
| Incertidumbre ante la nueva reforma a la salud enfocado en la atención primaria y el aumento del riesgo de la inversión extranjera por el riesgo país. |
| Social |
| Aumento de la expectativa de vida y envejecimiento poblacional aumentando el gasto en salud. |
| Aumento del desempleo. |
| Afectación en salud mental y por humo de segunda mano (1,2 Millones de muertes anual en el 164 mil casos anuales de muertes por EPOC, Cáncer y Enfermedades cardiacas relacionadas con el consumo de tabaco en Colombia. |
| Muertes asociadas al tabaco 8.500 por EPOC. |
| Costo de tiempo de cuidadores \$1.900.000 (un millón novecientos) mil pesos, el cual en tiempo son 900 horas al año. |
| La esperanza de vida de los fumadores es al menos 10 años menos que la de los no fumadores. |

El tabaco es el único producto de consumo legal que mata hasta la mitad de sus usuarios cuando se utiliza exactamente de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Ecológico

La contaminación ambiental aumentará el número de pacientes nuevos con enfermedades respiratorias, de allí la importancia de los programas de prevención en la cesación de tabaco.

Emisiones de Co2 por desplazamientos geográficos desde zonas de baja accesibilidad.

Efectos colaterales del cigarrillo una vez consumido en forma de colillas no biodegradables, debido a su desecho convertido en millones de kilogramos cada año.

Emisión de 84 millones de toneladas de CO2 anuales en la industria tabacalera.

Generación elevada de residuos en la disposición final de los elementos usados durante el tratamiento de los pacientes (cánula nasal, frasco de inhalador).

Consumo de agua en la prestación de los servicios de salud.

Incremento de la contaminación atmosférica, incendios forestales, deforestación e incremento del efecto invernadero por consumo de tabaco.

El proceso de degradación de las colillas de cigarrillo puede tardar hasta de 122 meses en agua dulce y hasta 5 años en agua salada.

Política de cero papel en todos los procesos y prohibición de plásticos de un solo uso.

Políticas ambientales propias de la IPS para el manejo de residuos.

Económico

Giro directo a las IPS por parte del ADRES (Administradora de los recursos de sistema general de seguridad social en salud) mejorando los tiempos de cartera.

En PIB en el año 2021 el gasto en salud fue del 7,7 % del PIB con una caída del 0,93 con respecto al 2022, el cual fue del 6,14% del PIB, interpretaríamos que en el año 2023 si continúa disminuyendo se afectaría el flujo de recursos a todo el sistema de salud.

La clasificación mundial del gasto público en sanidad con respecto al PIB se ha deteriorado, pasando del puesto 27 al 36 entre 192 países en el 2023.

En 2022 el PIB creció 7,5%.

Aumento de la inflación en Colombia en el año 2022 de 13,12%, que no se correlaciona con los Traslado de usuarios entre EPS sin Convenio con Maple.

Al aumentar el desempleo existirá el mecanismo de movilidad del régimen contributivo al Variación del costo del paciente fumador con enfermedades en el sistema de salud a largo plazo

Cobro de impuesto al consumo de cigarrillo, que solo cubre el 15% del gasto por consumo de tabaco, evita 137 mil enfermedades y salva 27 mil vidas.

Más de 8 millones de dólares es el costo anual al sistema de salud por consumo de tabaco. Las enfermedades provocadas por el tabaquismo representan el 6% de todo lo que el país gasta en salud.

A nivel mundial más del 80% de consumidores de cigarrillo viven en países de ingresos bajos o

Tecnológico

Acceso a los sistemas de salud a través de telemedicina debido al déficit de especialidades en
Acceso a software para única Historia Clínica electrónica nacional

Nueva tecnología en equipos biomédicos para el suministro de oxígeno domiciliario que
Acceso limitado a las tecnologías actuales por altos costos o bajo acceso en el país de ingresos bajos

Baja inversión en tecnología en el sistema de salud

Uso de inteligencia artificial en sistema de salud

Internet de las cosas

Legal

Acceso a los servicios de salud vía tutela, derecho de petición, PQRS

Ausencia de normatividad para sanción y recompensa por comportamiento de autocuidado
Complejidad para importación de equipos y medicamentos para dejar el cigarrillo

Barreras en el sistema legal para la recuperación de cartera de EPS liquidadas.

Incumplimiento Ley 1335 del 2009 (Ley Antitabaco, venta y consumo)

Falta de recursos del estado en zonas rurales dispersas para asegurar el cumplimiento de la
Falta de información de los factores de riesgo por consumo de tabaco por parte IPS y las EPS

Incumplimiento y desconocimiento de directrices del Ministerio de salud para promover la cesación del consumo de tabaco y atención del tabaquismo.

Nota. Elaboración propia (2023).

Se identifican tendencias en el entorno tales como el aumento del envejecimiento de la población, lo que implica una mayor demanda de servicios de salud dirigidos a personas de edad avanzada con enfermedades crónicas relacionadas con el consumo de tabaco que tienen un costo muy alto en el sistema de salud. Además, el avance tecnológico en la atención médica, incluyendo la adopción de telemedicina, inteligencia artificial para la gestión de datos y

optimización de recursos y transformación digital, se convierte en un factor clave para mejorar la eficiencia y calidad de la atención. Sin embargo, en paralelo se presentan amenazas importantes para las IPS, entre las que destacan los cambios políticos y las regulaciones en el sistema de salud que generan incertidumbre en la operación y financiación de estas instituciones. Además, las altas tasas de interés y la volatilidad en la tasa de cambio pueden afectar la estabilidad financiera. El aumento de la cartera de las EPS hacia las IPS representa una presión financiera adicional. Estas tendencias y amenazas son fundamentales para que las IPS como Maple Respiratory desarrollen estrategias sólidas y se adapten a los desafíos del entorno de salud en Colombia.

8.1.2. Análisis de la industria fuerzas de Porter

Maple se diferencia de la competencia en el mercado, por ofertar servicios integrales, desde el diagnóstico, hasta la rehabilitación o egreso del paciente. Para eso, se requiere de una alta inversión para cumplir con normatividad de habilitación en Colombia y para mantenerse en el sistema de salud.

Tabla 5*Matriz Porter.*

| FUERZA COMPETITIVA | N.º | FACTOR | ANÁLISIS DEL SECTOR |
|--|------------|--|--|
| Amenaza de nuevos entrantes (participantes) | 1 | Economías de escala | Para la consecución de insumos, equipos y medicamentos, la economía de escala es un factor clave para aumentar la competitividad en el sector. |
| | 2 | Diferenciación de productos o servicios | La combinación entre servicio de bajo costo y alta calidad en el servicio ofertado, implementar programas nuevos con base científica, y que se intervengan varias enfermedades al tiempo |
| | 3 | Requerimientos de capital | se requiere de una alta inversión para cumplir con normatividad de habilitación y para mantenerse en el sistema de salud |
| | 4 | Altos Costos de cambio | Los costos de cambio son altos debido al nivel de esfuerzo y aprendizaje que se requiere para implementar un nuevo servicio de salud |
| | 5 | Acceso a canales de distribución | El acceso a los canales de servicios de salud está segmentado dificultando el acceso a los servicios de salud a programas de este nivel. |
| Rivalidad entre empresas existentes (rivalidad competitiva) | 1 | Competidores numerosos y diversidad de rivales | Bajo número de competidores y baja rivalidad competitiva |
| | 2 | Lento crecimiento de la | Bajo crecimiento de la industria por exigencia normativa, alta |

| | | |
|--|---|---|
| | industria | rivalidad en el sector por consecución de contratos |
| | 3 Ausencia de diferenciación del producto o servicio | Alta diferenciación en el mercado por servicios integrales desde el diagnóstico hasta la rehabilitación o egreso del paciente |
| | 4 Altos costos fijos (almacenamiento) | El sector requiere de un almacenamiento de insumos para la prestación de servicios debido a que muchos de estos son importados |
| | 5 Barreras sólidas contra la salida | Existencia de barreras sólidas normativas que dificultan la salida del sector salud, que generan afectación a la derecha a la salud de terceros |
| Poder de negociación compradores (clientes) | 1 Un cliente adquiere una gran cantidad del producto | El Cliente (EPS) tiene alto poder de negociación con los servicios que se ofertan a la población |
| | 2 Integración hacia atrás de un cliente (asume mi función) | Alta integración hacia atrás de las EPS en IPS del mercado |
| | 3 Proveedores alternos numerosos | Si, exceso de competidores, de manera aislada que ofrecen el servicio de forma segmentada |
| | 4 Cambio de proveedor no es costoso | Si es un cambio costoso para los pacientes y las mismas EPS, por prácticas culturales y el esfuerzo que se requiere |
| | 5 Baja participación del producto en los costos totales del cliente | Alta participación del servicio de salud para las EPS por ser su CORE de negocio |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Amenaza de productos o servicios sustitutos | 1 | Sustitutos que satisfacen la misma necesidad del producto | No hay IPS que oferten un servicio sustituto hasta el momento |
| | 2 | Sustitutos que mejoran la relación precio-valor para el consumidor | No hay IPS que oferten un servicio sustituto hasta el momento |
| | 3 | Influencia costos de cambio | Alta amenaza si aparecen nuevos sustitutos a menor costo |
| Poder de negociación proveedores | 1 | Un proveedor domina la industria | No, hay varios proveedores que dominan el mercado. |
| | 2 | Producto único o con altos costos de cambio | No hay un producto único |
| | 3 | Capacidad de integración hacia adelante (proveedor asume mi función) | Posibilidad de integración hacia adelante si el proveedor cuenta con suficiente musculo financiero |
| | 4 | Baja disponibilidad de productos sustitutos | Alta amenaza por la baja disponibilidad de productos sustitutos |
| | 5 | Producto demandado con baja importancia portafolio del proveedor | Alta amenaza por la variedad de clientes a nivel mundial |

Nota. Elaboración propia (2023).

8.1.3. Análisis DOFA

Al hacer el análisis de la matriz DOFA a Maple Respiratory IPS se encuentran oportunidades, como lo es: 1) la ampliación del portafolio de servicios hacia lo relacionado con el tabaquismo en la población con EPOC, 2) migrar a la atención virtual en la modalidades de telesalud, en la medida que los pacientes se adhieran y cuenten con la tecnología necesaria como acceso a internet y un celular de mediana a alta gama, y 3) la gestión del riesgo de los modelos de atención, la cual permite analizar el entorno con el suficiente análisis de barreras para que los riesgos no se cristalicen en el paso del tiempo.

Además, se identifica como amenaza el no pago por parte de las EPS, el músculo financiero de la IPS soporta esta amenaza, pero es un riesgo alto en la medida que esta crezca y permanezca en el tiempo, así como los cambios legislativos o normativos que trae el actual gobierno con las reformas a la salud.

Tabla 6

Matriz DOFA: oportunidades y amenazas.

| | Factores críticos para el éxito | Calificación | % éxito | Valoración |
|----------------------|--|---------------------|----------------|-------------------|
| Oportunidades | 1. Ampliación del portafolio de servicios | 5 | 15% | 0,8 |
| | 2. Migración a servicios de salud virtuales | 4 | 16% | 0,6 |
| | 3. Impacto en salud de las personas | 4 | 10% | 0,4 |
| | 4. Posicionamiento académico por investigaciones y publicaciones | 4 | 2% | 0,1 |
| | 5. Gestión de riesgo en los modelos de atención | 4 | 12% | 0,5 |

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|----------|------------|------------|
| Amenazas | 1. No pago por parte de las EPS | 4 | 15% | 0,6 |
| | 2. Competidores por precio | 2 | 10% | 0,2 |
| | 3. Corrupción en el sistema de salud | 3 | 5% | 0,2 |
| | 4. Cambios legislativos y normativos | 5 | 10% | 0,5 |
| | 5. Flexibilidad al cambio | 4 | 5% | 0,2 |

Nota. Elaboración propia (2023).

A nivel de fortalezas, se identifica que algunas de ellas son: la presencia de la IPS a nivel nacional en 11 sedes, siendo la última habilitada en Cartagena y seis sedes satélites atendidas por medio de la telesalud; contratos con EPS vigentes, como Nueva EPS con la mayor población y cobertura nacional y Sanitas, Famisanar, Salud total entre otras; y reconocimiento por parte de la competencia y el gremio de los trastornos del sueño.

Por otro lado, se identificaron como debilidades la implementación en la modalidad de telesalud con cumplimiento normativo nacional, la cual requirió una inversión financiera alta para implementar nuevos modelos de atención o servicios de salud, unido a la alta exigencia de la normatividad colombiana y un sistema de información unificado que permita contar con datos para tomar decisiones (tabla 7).

Tabla 7*Matriz DOFA: fortalezas y debilidades.*

| | Factores críticos para el éxito | Calificación | % importancia | Valoración para éxito |
|--------------------|--|---------------------|----------------------|------------------------------|
| FORTALEZAS | Contratos con EPS Vigentes | 4 | 10% | 0,4 |
| | Presencia Nacional | 4 | 15% | 0,6 |
| | Reconocimiento en el gremio de sueño | 4 | 10% | 0,4 |
| | Recursos Biomédicos de última tecnología | 3 | 10% | 0,3 |
| | Personal Calificado | 3 | 10% | 0,3 |
| | Implementación de la modalidad de la telesalud | 3 | 15% | 0,45 |
| DEBILIDADES | IPS mono producto | 2 | 5% | 0,1 |
| | Inversión financiera alta | 4 | 10% | 0,4 |
| | Sistemas de información unificado | 4 | 10% | 0,4 |
| | Logística de abastecimiento a las IPS | 3 | 5% | 0,15 |

Nota. Elaboración propia (2022).

Según el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Control del Tabaco (CMCT) en el año 2017, el consumo de tabaco representó un costo significativo para Colombia, alcanzando aproximadamente los 17 billones de pesos, lo que equivale al 1,8% de su Producto Interno Bruto (PIB). Estos costos abarcaron tanto los gastos sanitarios, que ascendieron a 6,5 billones de pesos, como la pérdida de capacidad productiva, que alcanzó los 10,6 billones de pesos debido a la mortalidad prematura, discapacidad y el impacto del tabaquismo en el lugar

de trabajo. Las pérdidas económicas indirectas por el consumo de tabaco actual en Colombia oscilaron en el 62% de todos los costos atribuibles al tabaco.

9. Plan de Intervención

El alcance de la siguiente propuesta de plan de intervención pretende cubrir, inicialmente, la población asignada por Nueva EPS con posible diagnóstico de EPOC, correspondiente a aproximadamente 14.319 usuarios, la cual se tamizará para identificar el porcentaje de población que consume tabaco y está dispuesto a cesar su consumo en la ciudad de Bogotá; basado en estrategias cognitivo-conductuales y farmacológicas, para promover la prevención, detección temprana, educación y autocuidado de pacientes y cuidadores. Se busca garantizar un contexto de calidad asistencial, brindando un enfoque integral y completo para abordar los desafíos asociados al consumo de tabaco, como lo es la disminución de la prevalencia de 8,9%, correspondiente a 390.047 usuarios de acuerdo con el estudio de PREPOCOL realizado en 2007 (Londoño, 2014). Se propone un plan de acción, correspondiente a las actividades y tiempos propuestos para cada etapa de implementación (anexo 1).

Se espera que el proyecto de cesación de tabaquismo:

- Logre la cesación del tabaquismo en un 50% de la población asignada, mediante la implementación de estrategias cognitivo-conductuales y farmacológicas enfocadas en el paciente y su familia en el curso de tres años.
- Mantenga en abstinencia al 11,4% del total de la población objeto del modelo de cesación de tabaquismo en un lapso de cinco años.

- Disminución de las exacerbaciones de 4 al año a dos por año, con una disminución en el gasto a la EPS por pago de hospitalización de (30 a 90 días), disminución en uso de medicamentos, disminución de ingreso a servicios de urgencias y unidad de cuidados intensivos.

9.1. Descripción ruta de atención propuesta

La ruta que se plantea a continuación para el plan de intervención se origina a partir de la necesidad en el sistema de salud colombiano de disminuir la alta prevalencia del tabaquismo y sus graves consecuencias en enfermedades como la EPOC. La oportunidad de mercado surge de la preocupación nacional e internacional por reducir la morbilidad y mortalidad asociadas al tabaquismo, así como de la creciente demanda de servicios de cesación del tabaco y la oportunidad actual que tiene IPS Maple Respiratory SAS, que, si bien opera actualmente como un monoproducto, posee la capacidad financiera de diversificar su oferta de servicios y aprovechar su experiencia en la atención de pacientes.

Esta propuesta se fundamenta en la estructura del modelo de cesación de tabaco, enfoque multidisciplinario, y estrategias respaldadas por análisis financiero sólido, lo que permite garantizar la eficacia y sostenibilidad del proyecto. Al dirigir el enfoque de la organización hacia la cesación del tabaco, se contribuye no solo a la salud de los pacientes, sino también a la mejora de la salud pública y la calidad de vida en Colombia. La ruta de atención propuesta se diseña para abordar de manera efectiva el problema del tabaquismo y su relación con la EPOC, ofreciendo una atención integral y completa, lo que posiciona a la organización como líder en este abordaje en el país. Además, el análisis financiero demuestra la viabilidad económica del proyecto y su potencial para reducir costos de atención en salud, lo que representa una

oportunidad valiosa para las EPS y el sistema de salud en general.

El proceso inicia en el momento de recibir la población diagnosticada con EPOC asignada por el asegurador Nueva EPS, se procede con la caracterización de dicha población a través de las consultas médicas instauradas en el modelo de EPOC, en las que se debe identificar la población con consumo activo de tabaco y con otros factores de riesgo, diagnóstico y tratamientos realizados previamente y de acuerdo con los resultados de medicina basada en la evidencia y siguiendo la guía metodológica del Ministerio, se implementaran acciones para identificar pacientes con deseo de cesar el consumo y pacientes sin deseo de dejar de fumar; esto con la finalidad de seleccionar los pacientes que participarán en el modelo de cesación de tabaquismo durante 12 meses.

La ruta de atención integral para la cesación del tabaquismo es ambulatoria, no incluye atención de servicios de urgencias, ni hospitalización y se implementará a nivel nacional iniciando en la ciudad de Bogotá. Su modalidad de atención es en las modalidades intramural (presencial) y (virtual) en el marco de la telesalud.

Figura 7

Fases de la ruta de atención propuesta.

FASES DE LA RUTA DE ATENCIÓN



Nota. Elaboración propia (2023).

Fase de Tamizaje

Corresponde a la identificación del paciente con tabaquismo activo, incluye la clasificación del estado frente al consumo de tabaco, la medición de la motivación para iniciar con el cese del consumo y dependencia a través de escalas estandarizadas a nivel mundial, la valoración por médico especialista capacitado en cesación de tabaco, quien realizaría la consejería y evaluación del paciente. Se realizará adicionalmente la evaluación de la función pulmonar, comorbilidades y estado del paciente frente al consumo de otras sustancias psicoactivas. Luego de esta valoración se define si el paciente cumple criterios de ingreso al programa. En caso contrario se realizará seguimiento telefónico hasta que el paciente cumpla con las condiciones para ser ingresado.

Fase de ingreso:

Consiste en la caracterización de clínico-psico-social de cada uno de los pacientes que cumplieron con los criterios de la fase anterior. Incluye la valoración por psicología /nutrición,

gases arteriales (si no los tiene), sesión de consejería.

Fase de intervención / seguimiento:

Corresponde a las intervenciones intermedias y avanzadas del modelo, realizadas por equipo entrenado en cesación de tabaquismo. En esta fase cada uno de los profesionales implementa el plan de manejo individualizado del paciente.

Las intervenciones incluidas en esta fase son: Control por psicología, control por nutrición, si se requiere intervención desde trabajo social. Adicionalmente se incluye una junta multidisciplinaria en la mitad del seguimiento con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos propuesto en el plan de manejo individual del paciente.

Tabla 8

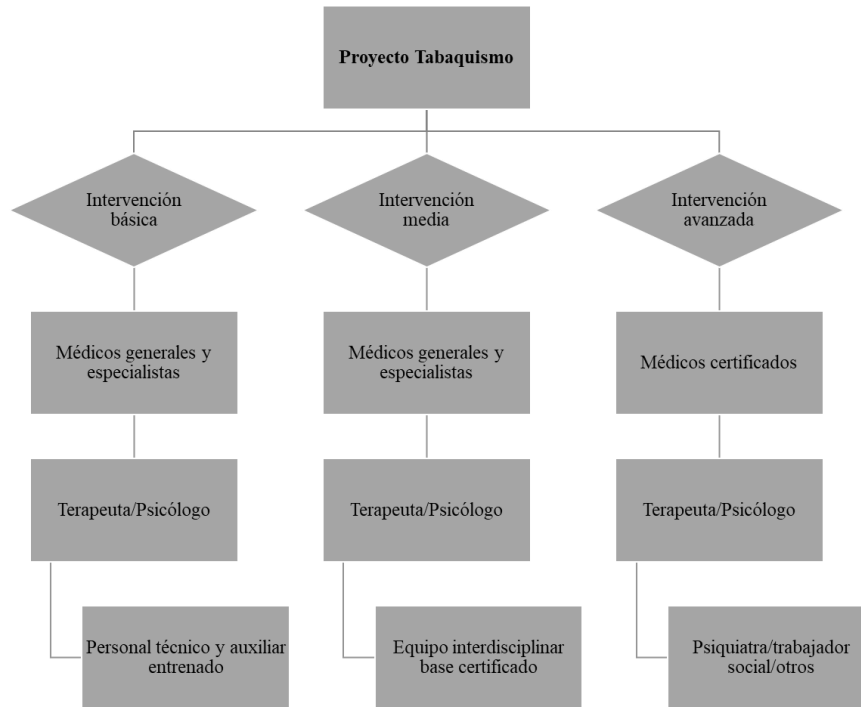
Descripción de actividades de cada fase de la ruta de atención propuesta.

| Fase de la Ruta de Atención | Actividad | Responsable | Tiempo (minutos) |
|------------------------------------|--|---|-------------------------|
| Tamizaje | Consejería Inicial | Terapeuta Respiratoria | 40 |
| | Espirometría Pre- Post -B2 | Terapeuta | 30 |
| | Consulta de Primera Vez Medicina Especializada - valoración Inicial | Neumólogo-internista- psiquiatra -neurólogo | 30 |
| Ingreso | Consulta De Primera Vez Psicología | Psicóloga | 30 |
| | Consulta De Primera Vez Nutrición | Nutricionista | 20 |
| | Co oximetría | Terapeuta | 30 |
| | /Carboxihemoglobina- De Ingreso | | |
| | Gases Arteriales En Reposo | Tercerizado | 10 |
| | Sesión de Educación - Terapia Respiratoria | Terapeuta | 20 |
| Intervención / Seguimiento | Consulta Control Medicina Especializada | Neumólogo | 20 |
| | Educación Individual -Test: Dependencia-motivación Y Plan De Intervención- Test De Minnesota | Terapeuta | 20 |
| | Consulta Control Psicología | Psicóloga | 20 |
| | Consulta Control Nutrición | Nutricionista | 20 |
| | Educación Grupal Por Equipo Multidisciplinario | Equipo Multidisciplinario | 20 |
| | Co oximetría | Terapeuta | 30 |
| | /Carboxihemoglobina | | |
| | Consejería Breve Telefónica- Seguimiento Telefónico | Auxiliar De Enfermería | 10 |
| | Consulta Control Medicina General | Médico General | 20 |
| | Junta Multidisciplinaria | 3 especialistas | 20 |
| Paquete De Crisis | Educación Individual O Consejería | Terapeuta | 20 |
| | Consulta Control Medicina General o Psicología | Médico General/Psicología | 20 |
| | Seguimiento Telefónico Auxiliar | Auxiliar De Enfermería | 10 |

Nota. Elaboración propia (2023).

Figura 8

Equipo propuesto para la implementación.



Nota. Elaboración propia (2023).

9.2. Análisis Financiero del Modelo de EPOC – Tabaquismo

Para este proyecto, la IPS ha definido, a través de un estudio de nota técnica, una inversión de \$10.101.815.431 millones de pesos durante los dos primeros años. Dentro de este cálculo se han contemplado todos los requerimientos para los próximos cinco años con el fin de asegurar la rentabilidad esperada. El componente más significativo de esta inversión es la nómina del personal necesario, representando el 44% del total. El segundo elemento de mayor peso es la adaptación de la nueva infraestructura para la sede, que equivale al 27%. Todo esto se realiza con el objetivo de garantizar que la IPS cumpla con las regulaciones y la capacidad necesaria. El restante 29% se divide entre la dotación, insumos, equipos biomédicos, laboratorios, infraestructura tecnológica,

equipos de cómputo, imagen corporativa y gastos de la IPS hasta lograr la implementación del modelo desde el año cero hasta el quinto año.

Tabla 9

Capex y gastos operativos del proyecto.

| Capex del proyecto (inversiones del proyecto) | | |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Requerimientos | Año 1 | Año 2 |
| Adecuaciones | \$ 2.591.451.578 | \$ 132.640.346 |
| Dotación | \$ 393.483.783 | \$ 69.469.606 |
| Equipos espirometría | 7 | 0 |
| Espirómetros | \$ 82.855.178 | \$ 0 |
| Equipos pletismógrafo | 1 | 1 |
| Pletismógrafo | \$ 173.740.000 | \$ 173.740.000 |
| Equipos gases | 1 | 1 |
| Gases arteriales | \$ 27.248.620 | \$ 27.248.620 |
| Electrocardiógrafo | \$ 6.854.400 | \$ 0 |
| Jeringas de calibración | \$ 10.676.400 | \$ 0 |
| Pulso oxímetros | \$ 11.995.000 | \$ 0 |
| Sub total equipos | \$ 313.369.598 | \$ 200.988.620 |
| Inversión gym | \$ 0 | \$ 0 |
| Maquinas | 11 | 0 |
| Equipo medico | 18 | 0 |
| Dotación general | 88 | 0 |
| Infraestructura ti | \$ 419.577.266 | \$ 98.952.278 |
| Tablet | \$ 5.295.500 | \$ 0 |
| Imagen corporativa | \$ 50.000.000 | \$ 0 |
| Total, inversión por año | \$ 3.773.177.724 | \$ 502.050.850,76 |
| Gastos operativos del proyecto | | |

| requerimientos | Año 1 | Año 2 |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Nómina del talento humano | \$ 3.486.013.401,06 | \$938.123.005,05 |
| Comisiones | \$14.147.998,16 | |
| Imágenes diagnosticas | \$43.654.804,95 | |
| Equipos de mantenimiento | \$2.947.462,00 | |
| Insumos médicos | \$208.751.772,77 | |
| Servicio al cliente | \$101.870.523,86 | |
| Gastos de la IPS | \$1.031.077.888,10 | |
| Total | \$4.888.463.850,90 | \$938.123.005,05 |
| Total, general | \$10.101.815.431,04 | |

Nota. Elaboración propia (2023).

Igualmente, con base en el capex o inversión del proyecto explicado en la tabla 9 el talento humano tiene un peso porcentual del 44%, debido a la responsabilidad organizacional que la IPS tiene para con sus colaboradores, se presupuesta el rubro de la nómina a dos años en caso de que por alguna situación no se pudiera recaudar el dinero para realizar los pagos de nómina. También es importante informar que 98% del personal corresponde a contratación de termino indefinido con todas las prestaciones de ley, lo que general un costo alto para la IPS.

El personal requerido (tabla 10) se define a partir de la cantidad de usuarios y de la capacidad instalada de la IPS, teniendo en cuenta tiempos equivalentes para la operación, es decir, que quien se contrata por 47 horas semanales equivale a un (1) tiempo completo, 36 horas a 0.75 tiempos y por 24 horas semanales a 0.5, es decir la mitad del tiempo completo. Así mismo, dependerá de los usuarios y de los tiempos de atención de la consulta, es decir, si es una consulta es de primera vez, se proyectan 40 minutos, si es una consulta de control se proyectan 20 minutos.

Tabla 10

Proyección contratación según tiempos de requerimiento por año Personal requerido para cada año.

| | 1 AÑO | 2 AÑO | 3 AÑO | 4 AÑO | 5 AÑO |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Terapeuta respiratoria | 14 | 17 | 19 | 21 | 23 |
| Auxiliar de enfermería | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 5 |
| Terapeuta física | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Neumólogo | 9 | 14 | 17,5 | 21 | 23 |
| Nutricionista | 0,75 | 3 | 4,5 | 6 | 7 |
| Psicólogo | 0,75 | 3 | 4,5 | 6 | 7 |
| Trabajador social | 0,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3,5 |
| Enfermera jefe | 3 | 3,5 | 4,5 | 5 | 5,5 |
| Terapia ocupacional | 0,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3,5 |
| Médico general | 1 | 4,0 | 6,5 | 8 | 10 |
| Junta médica | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Deportólogo | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Nota. Elaboración propia (2023).

Es importante tener en cuenta que en las proyecciones definidas en el proyecto del modelo de atención las necesidades de nómina son incrementales definidos por el aumento de la demanda del servicio y el cumplimiento de las frecuencias de atención, que se fundamenta principalmente en profesionales de la salud, paramédico y administrativo siendo el rubro más representativo para la operación de la organización, para garantizar el funcionamiento de la operación. Es importante aclarar, que el programa de tabaquismo asociado a EPOC o enfermedades pulmonares en Colombia, actualmente presentan un sub diagnóstico del 84%, y en la experiencia de la

construcción de notas técnicas en salud previas se provee el riesgo de esta situación aumentando las necesidades del talento humano de acuerdo con la demanda y las frecuencias de manera mensual, teniendo la claridad que el rubro más representativo en este modelo de atención será el talento humano.

Se proyecta que, durante el primer año, el gasto en nómina para personal asistencial alcance los \$1,496,866,998, con una cifra superior en el segundo año, ascendiendo a \$4,197,521,011. A medida que el proyecto avanza, el presupuesto se incrementará aún más, alcanzando \$5,780,284,964 en el tercer año y \$7,067,430,714 en el cuarto año. Finalmente, en el quinto año, el gasto en personal asistencial asciende a \$8,114,171,877. Además, los costos relacionados con la interpretación de estudios muestran un aumento constante, pasando de \$177,555,182 en el primer año a \$388,324,258 en el quinto año. Por otro lado, la nómina para personal administrativo también aumenta progresivamente, comenzando en \$1,811,591,221 en el primer año y llegando a \$6,445,441,296 en el quinto año. Es importante tener presente que en la inversión inicial solo proyectan estos gastos del primer año, esperando que a partir del segundo año sean cubiertos por el flujo de caja propio de la operación.

La planeación de la capacidad instalada está proyectada para crecer en el tiempo a lo largo de los cinco años, iniciando primero en la sede actual de la Castellana, dando uso a consultorios que no están en su máxima capacidad y al mismo tiempo, se iniciará con las adecuaciones de un nuevo edificio, el cual, se prepara para que cumpla con la proyección esperada de pacientes y los servicios a habilitar según los requerimientos de la actual normatividad de habilitación en salud según la Resolución 3100 del 2019; con base en lo anterior, se dará inicio en el primer año con 21 consultorios y se espera terminar el quinto año con 60 consultorios.

Tabla 11

Capacidad instalada de consultorios.

| Año | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| N°. Consultorios | 21 | 13 | 10 | 10 | 6 |
| N°. Consultorios final año | 21 | 34 | 43 | 53 | 60 |

Nota. Elaboración propia (2023).

La población (usuarios) con la que se espera dar inicio al modelo de EPOC pertenece a la Nueva EPS, se calcula que al año cinco sean 23.803 pacientes acumulados, lo anterior, teniendo en cuenta los egresos normales administrativos o por fallecimiento de los pacientes, así mismo, se espera tener una incidencia promedio mes de 2.216 pacientes, los cuales el 100% son pacientes objetivo para ingresar al modelo de cesación de tabaquismo teniendo en cuenta que son los pacientes del estadio III y IV de EPOC, estos 2.216 pacientes nuevos enfermos (incidencia) multiplicados por los doce meses del año y por los cinco años terminan siendo una población objetivo para el servicio de tabaquismo de alrededor 119.683 pacientes al quinto año que recibirán los servicios de cesación de tabaquismo.

Así mismo, la tabla de ventas (tabla 14) muestra los diferentes paquetes del modelo de EPOC dentro del cual se oferta el servicio de tabaquismo a los pacientes que se encuentran activos en el consumo de tabaco, también se observa, lo que se espera facturar por año y se descuenta lo que se presume será glosado por parte de la EPS a las cuentas radicadas,

Tabla 12

Ventas del proyecto a cinco años.

| | Ventas | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Incidencia promedio mes | 2.216 | 2.216 | 2.216 | 2.216 | 2.216 |
| Cohorte final año | 2.679 | 9.691 | 15.394 | 20.031 | 23.803 |
| Paquete 1 tamizaje | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paquete 2 diagnostico | \$ 1.861.733.160 | \$ 3.723.466.320 | \$ 3.723.466.320 | \$ 3.723.466.320 | \$ 3.723.466.320 |
| Paquete (3-4) tratamiento - tabaquismo | \$ 844.290.143 | \$ 9.895.389.764 | \$ 19.316.240.031 | \$ 26.977.526.074 | \$ 33.207.887.681 |
| Paquete 5 test de marcha | \$ 274.827.276 | \$ 824.481.828 | \$ 824.481.828 | \$ 824.481.828 | \$ 824.481.828 |
| Paquete 6 rehabilitación | \$ 206.120.457 | \$ 2.473.445.484 | \$ 2.473.445.484 | \$ 2.473.445.484 | \$ 2.473.445.484 |
| Pruebas de fx pulmonar | \$ 15.318.800 | \$ 179.541.952 | \$ 350.473.859 | \$ 489.480.233 | \$ 602.523.914 |
| Facturación anual | \$ 3.202.289.837 | \$ 17.096.325.348 | \$ 26.688.107.523 | \$ 34.488.399.939 | \$ 40.831.805.227 |
| Glosas | -\$ 64.045.796,70 | -\$ 341.926.507,00 | -\$ 533.762.150,50 | -\$ 689.767.998,80 | -\$ 816.636.104,50 |
| Facturación neta | \$ 3.138.244.040 | \$ 16.754.398.841 | \$ 26.154.345.373 | \$ 33.798.631.940 | \$ 40.015.169.123 |
| Pacientes- final del año | 2.679 | 9.691 | 15.394 | 20.031 | 23.803 |

Nota. Elaboración propia (2023).

Las tarifas calculadas tienen en cuenta las diferentes negociaciones que se pueden dar con los diferentes pagadores, se pueden vender por paquetes o, por el contrario, que un paciente pueda verse beneficiado de todos lo contenido en el modelo de EPOC y el servicio de tabaquismo.

Todos los pacientes al ingresar deben ser tamizados por medio de una espirometría, la cual es el laboratorio más importante para identificar su capacidad pulmonar y el estadio en el que se encuentra el EPOC, eso quiere decir que el paciente que fuma en la actualidad va a pasar igualmente por esta prueba pulmonar.

Tabla 13

Tarifas del proyecto EPOC – Servicio de tabaquismo.

| Tarifas | |
|---|--------------|
| espirometrías | \$ 90.716 |
| paquete 2 tamizaje | \$ 140.000 |
| paquete (3-4) tratamiento tabaquismo | \$ 125.000 |
| paquete 5 test de marcha | \$ 100.000 |
| paquete 6 rehabilitación | \$ 1.500.000 |
| pruebas de fx pulmonar | \$ 105.000 |

Nota. Elaboración propia (2023).

Así mismo se hace importante mostrar los eventos por año, lo cual es diferente al número de pacientes, un paciente durante un año o los cinco años puede verse beneficiado de dos o más pruebas, ejemplo, en el transcurso de un año se le pueden realizan más de un test de marcha y con estos eventos se realiza el cálculo de las ventas arriba mencionadas, el modelo se calcula de esta forma para prevenir las pérdidas económicas a la IPS.

Tabla 14*Eventos por paciente a cinco años*

| Eventos por paciente | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Espirometrías | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paquete 2 tamizaje | 13.298 | 26.596 | 26.596 | 26.596 | 26.596 |
| Paquete (3-4) tratamiento | 6.754 | 79.163 | 154.530 | 215.820 | 265.663 |
| Paquete 5 test de marcha | 2.748 | 8.245 | 8.245 | 8.245 | 8.245 |
| Paquete 6 rehabilitación | 137 | 1.649 | 1.649 | 1.649 | 1.649 |
| Pruebas de fx pulmonar | 146 | 1.710 | 3.338 | 4.662 | 5.738 |

Nota. Elaboración propia (2023).

A continuación, se presenta el Flujo de caja del proyecto, el cual muestra necesidades de recursos los primeros dos años, y a partir del tercer año genera liquidez para financiar la operación y pagar las utilidades del proyecto al accionista, las necesidades de caja del proyecto y se paga la inversión.

Tabla 15*Flujo de caja a cinco años.*

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Total ingresos | \$ 1.164.643.042 | \$ 11.295.008.488 | \$ 21.070.331.526 | \$ 28.536.546.611 | \$ 34.608.271.327 |
| Egresos | | | | | |
| Inversión inicial | \$ 3.773.177.724 | \$ 502.050.851 | \$ 688.703.227 | \$ 781.150.090 | \$ 638.172.205 |
| Nómina de talento humano - interpretaciones | \$ 3.486.013.401 | \$ 8.655.248.141 | \$ 10.979.668.298 | \$ 12.712.337.124 | \$ 14.947.937.431 |
| Comisiones | \$ 14.147.998 | \$ 43.205.614 | \$ 44.231.205 | \$ 45.065.243 | \$ 45.743.505 |
| Imágenes diagnosticas | \$ 43.654.805 | \$ 511.650.306 | \$ 998.764.107 | \$ 1.394.898.008 | \$ 1.717.044.634 |
| Mantenimiento de equipos | \$ 2.947.462 | \$ 5.184.283 | \$ 6.774.704 | \$ 8.943.819 | \$ 9.520.839 |
| Suministros médicos | \$ 208.751.773 | \$ 491.603.147 | \$ 578.331.165 | \$ 647.453.632 | \$ 703.520.925 |
| Servicio al cliente | \$ 101.870.524 | \$ 429.209.545 | \$ 680.352.043 | \$ 884.587.803 | \$ 1.050.677.756 |
| Gastos de la ips | \$ 1.031.077.888 | \$ 2.332.988.655 | \$ 2.746.659.628 | \$ 3.111.860.133 | \$ 3.624.286.483 |
| Impuestos | \$ - | -\$ 37.419.933 | \$ 91.084.856 | \$ 1.091.431.519 | \$ 2.204.744.337 |
| Gastos financieros | \$ 94.147.321 | \$ 502.631.965 | \$ 784.630.361 | \$ 1.013.958.958 | \$ 1.200.455.074 |
| Total egresos | \$ 8.755.788.896 | \$ 13.436.352.573 | \$ 17.599.199.594 | \$ 21.691.686.329 | \$ 26.142.103.189 |
| Fclo | -\$ 7.591.145.854 | -\$ 2.141.344.085 | \$ 3.471.131.933 | \$ 6.844.860.282 | \$ 8.466.168.137 |
| | \$ 130.388.777 | \$ 150.726.015 | \$ 150.726.015 | \$ 150.726.015 | \$ 150.726.015 |

Nota. Elaboración propia (2023).

La tasa interna de retorno (TIR) estima una rentabilidad del proyecto del 24%, con un valor presente neto \$2.803.367.477 elevándole valor al accionista durante la vida del proyecto, el proyecto genera una recuperación en el año 3 por eso mismo, la inversión es durante el primer y segundo año del proyecto, la TIR modificada para la reinversión es del 13%.

Tabla 16

Indicadores financieros.

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Valor presente neto (vpn) | \$2.803.367.477 |
| <i>Tasa interna de retorno (tir)</i> | 24% |
| <i>Tirm</i> | 13% |
| <i>Pay back proyecto</i> | 3 años |

Nota. Elaboración propia (2023).

A propósito de lo anterior, se espera en el primer año tener pérdidas del 74%, las cuales se proyectan recuperar a partir del segundo y tercer año con la generación operativa de ingresos y utilidades; al final del quinto año se tendrá una rentabilidad sobre las ventas del 23%.

Tabla 17

Utilidad neta - margen neto.

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | Año 4 | AÑO 5 |
|----------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| UTILIDAD NETA | -\$ 2.322.208.653 | \$ 1.552.219.854 | \$ 4.606.984.844 | \$ 7.588.796.211 | \$ 9.088.915.618 |
| Margen Neto | -74% | 9% | 18% | 22% | 23% |

Nota. Elaboración propia (2023).

Se estima que para Colombia una hospitalización promedio tiene un valor de \$4.873.892 pesos por hospitalización, si se logra impactar con este modelo se espera reducir el número de hospitalizaciones año de cuatro 4 en promedio actualmente, a máximo dos (2) hospitalizaciones año en este grupo de pacientes, lo que es de gran impacto para Nueva EPS ya que esto se representa en \$27.005.618.321,32 millones de pesos al cabo de cinco años.

La anterior proyección, se basa en los cálculos por exacerbación según Cortes Telles, A., (2023) Las exacerbaciones del EPOC aumentan los costos debido a uso del servicio de urgencias, unidad de cuidados intensivos, hospitalización, uso de medicamentos, los costos médicos totales etapa GOLD y sus tasas de exacerbaciones, la mediana de los costos directos anuales tienen una relación positiva con la categoría GOLD y la severidad de la exacerbación, así los resultados fueron: \$1,116 USD, leve; \$1,533 USD, moderado; \$1,825 USD, grave; y, \$2,245 USD, muy grave, con diferencia estadística entre ellas ($p < 0.01$). El costo anual promedio estimado para el manejo de exacerbaciones en pacientes GOLD 4 \$397,868.38 MXN equivalente / \$19893.41 USD.

9.3. Etapas propuestas para la implementación

La implementación del estándar PRINCE2 en este proyecto busca mejorar la gestión y el control del proyecto, garantizando su éxito. A continuación, se presentan las cuatro fases propuestas para llevar a cabo esta implementación en un plazo aproximado de 18 meses, con su respectivo objetivo, duración y alineación con el estándar PRINCE2 (tabla 18), las actividades y los indicadores de logro correspondientes a cada una de las fases (tabla 19),

Tabla 18*Fases para la implementación.*

| Fases | Objetivo | Duración (MES) | Seguimiento del estándar prince2 | | |
|-----------------------|--|-------------------|---|---|--|
| | | | Principio | Proceso | Temática |
| Fase 1: planeación | Establecer las bases para la implementación de prince2 y definir los objetivos específicos del proyecto. | 1 | Establecer el principio de "justificación continua del negocio" para asegurar que el proyecto esté alineado con los objetivos estratégicos de la IPS Maple Respiratory. | Iniciar el proceso de "inicio del proyecto" para establecer los fundamentos del proyecto. | Identificar las temáticas clave, como la organización del proyecto, calidad y riesgos. |
| Inicio | Comenzar la implementación de prince2 en la atención a usuarios con epoc y consumo de tabaco. | 3 | Mantener el principio de "justificación continua del negocio" para garantizar que el proyecto siga siendo relevante y justificable a lo largo del tiempo. | Continuar con el proceso de "inicio del proyecto" para establecer una base sólida. | Desarrollar planes relacionados con las temáticas clave, como la organización del proyecto, calidad y riesgos. |
| Ejecución | Implementar prince2 en la atención integral a usuarios con EPOC y consumo de tabaco. | 12 | Aplicar los principios de "aprender de la experiencia" y "enfoque en los productos" para mejorar la ejecución del proyecto. | Iniciar y controlar las etapas del proyecto siguiendo los procesos de prince2. | Implementar y monitorear los planes de la organización del proyecto, calidad y riesgos. |

| | | | | | |
|---------------------|--|---|---|--|--|
| Cierre y evaluación | Evaluar los resultados de la implementación y cerrar la fase inicial del proyecto. | 2 | Aplicar el principio de "aprender de la experiencia" para identificar mejoras y lecciones aprendidas. | Cerrar el proyecto de acuerdo con los procesos de prince2. | Evaluar la organización del proyecto, la calidad y los riesgos, y documentar lecciones aprendidas y mejores prácticas. |
|---------------------|--|---|---|--|--|

Nota. Elaboración propia (2023)

Tabla 19*Actividades e indicadores de logro para cada fase de implementación.*

| FASES | ACTIVIDADES | INDICADORES DE LOGRO |
|-----------------------|--|--|
| Fase 1: planeación | 1.1. Identificación y asignación del equipo de proyecto 1.2. Evaluación inicial de la situación actual 1.3. Definición de objetivos específicos 1.4. Desarrollo del plan de proyecto 1.5. Establecimiento del comité de dirección del proyecto 1.6 Se incluirán las estimaciones de ingresos, como la facturación de servicios médicos. | <ul style="list-style-type: none"> • Los principios de Prince2 están alineados con los objetivos del proyecto. • Las temáticas clave están identificadas. • El equipo de proyecto está definido. • El plan de proyecto está elaborado y aprobado. • El equipo de proyecto está constituido. • La evaluación inicial está completa. • Objetivos específicos definidos. • Plan de proyecto elaborado y aprobado. |
| Fase 2: Inicio | 2.1. Diseño y ejecución del plan de comunicación 2.2. Capacitación del personal en Prince2 2.3. Identificación y asignación de roles y responsabilidades 2.4. Establecimiento del sistema de gestión de la calidad | <ul style="list-style-type: none"> • El principio de "Justificación continua del negocio" se mantiene. • El proceso de inicio del proyecto está avanzado. • Los planes detallados relacionados con las temáticas clave están desarrollados. • El personal está informado y capacitado en Prince2. |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Roles y responsabilidades están definidos. • El sistema de gestión de la calidad está operativo. |
| <p>Fase 3: ejecución</p> | <p>3.1. Realizar proyectos piloto para aplicar Prince2 en una muestra de la población asignada.</p> <p>3.2. Monitorizar y controlar los proyectos piloto, ajustando según sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer un sistema de gestión de riesgos y problemas.</p> <p>3.4. Recopilar datos y métricas para evaluar el rendimiento y la calidad.</p> <p>3.5 Se implementarán las adecuaciones de la infraestructura y se contratará y capacitará al personal.</p> <p>3.6 Se incluyen gastos financieros relacionados con la obtención de préstamos o la financiación del proyecto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Los principios se aplican efectivamente. • Los procesos de Prince2 están en curso. • Los planes se implementan y monitorean. • Proyectos piloto exitoso. • Sistema de gestión de riesgos y problemas en operación correctamente. • Datos y métricas recopilados y evaluados. • Se reflejarán en el flujo de caja los gastos operativos relacionados con estas actividades, como los costos de adecuaciones, nómina del personal y otros gastos operativos. • Los ingresos podrían comenzar a generarse a medida que se presten servicios a los pacientes |

Fase 4:
Cierre y
evaluación

4.1 Realizar una revisión de la implementación de Prince2 y su impacto en la atención a usuarios con EPOC.

4.2 Preparar un informe de evaluación y un plan de acción para futuras mejoras. se reflejarán en el flujo de caja los ingresos y egresos finales del proyecto.

4.3 Incluir la liquidación de contratos de personal, así como otros gastos finales.

4.4 Se calculará la utilidad neta final y se informará sobre el resultado financiero total del proyecto.

4.5 Cerrar formalmente la fase inicial del proyecto.

- Principios aplicados en la evaluación y mejora.
- Cierre del proyecto según los procesos de Prince2.
- Evaluación de la organización del proyecto, calidad y riesgos.
- Lecciones aprendidas y mejores prácticas documentadas.
- Informe de evaluación y plan de acción elaborados.
- Los ingresos del proyecto deberían haberse estabilizado, y se espera que la inversión inicial y otros gastos se hayan recuperado en parte durante esta fase.
- Fase inicial del proyecto cerrada

Nota. Elaboración propia (2023).

Al final de la implementación, se proyecta un margen neto del 23% en el quinto año, lo que evidencia que las inversiones y esfuerzos realizados resultaron altamente beneficiosos. El objetivo fundamental de la IPS es garantizar su rentabilidad y ofrecer servicios de alta calidad a los pacientes.

Debido a que el tabaquismo es una adicción, se espera que solamente que entre el 30 y 50% de estos pacientes cumplan a feliz término el objetivo del modelo de cesación, lo que equivale a que 66.490 pacientes al quinto año se mantengan en abstinencia por el resto de su vida.

En cuanto a la relación con la población asignada, los objetivos financieros y de atención se hallan estrechamente vinculados. Según las proyecciones, se espera brindar atención a un total de 23,803 pacientes en el quinto año. Esto incluye a aquellos que se beneficiarán de nuestros servicios de cesación de tabaquismo. Las tarifas de los servicios se han calculado considerando esta población objetivo, y la IPS se encuentra firmemente comprometida a proporcionarles la atención que merecen.

10. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la propuesta desarrollada para la organización IPS Maple Respiratory SAS en la empresa, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

10.1. Conclusiones

Se ha llevado a cabo el diagnóstico del estado actual de la organización IPS Maple Respiratory SAS. Este diagnóstico ha revelado una situación en la que la entidad se ha mantenido como una empresa de un solo producto, centrándose en el Modelo de Atención para Pacientes con Apnea e Hipo apnea del paciente adulto y pediátrico – Trastorno del sueño AOS. A pesar de su rentabilidad, esta estrategia presenta riesgos inherentes al depender exclusivamente de una línea de negocio. Con base en esta evaluación, se propone un plan estratégico que incluye un segundo modelo de atención, específicamente, el Modelo de Atención para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), junto con la incorporación de un servicio integral de cesación de tabaquismo.

El segundo objetivo se centra en el diseño de una ruta de atención para el mencionado servicio de cesación de tabaquismo, dirigido a pacientes diagnosticados con EPOC en estadios III y IV. Este enfoque es innovador en Colombia, ya que aborda un importante subregistro de esta enfermedad en el país. A pesar de que el Ministerio de Salud cuenta con un programa de cesación de tabaquismo, no se ha establecido un modelo integral de atención para pacientes con EPOC. La ruta de atención planteada incluye un proceso de tamizaje de la población asignada a la IPS, un diagnóstico preciso de la patología y la identificación del estadio de la enfermedad. Posteriormente, se implementa un servicio integral diseñado para ayudar a los pacientes a

comprender la necesidad de abandonar el hábito tabáquico. Este programa contempla un seguimiento por parte de un equipo interdisciplinario durante un año y proporciona tratamiento y rehabilitación continua para la EPOC hasta su estabilización.

El tercer objetivo propone un plan de implementación detallado para el servicio de cesación del tabaquismo. La ejecución de este plan desde la metodología PRINCE2 implica una reducción significativa del hábito tabáquico, estimada en un rango de 30% a 50%. Además, se traduce en la reducción del número de exacerbaciones anuales de la EPOC, pasando de 4 a 2 exacerbaciones por año. Estos resultados se reflejan en una disminución de los costos directos para las EPS, estimados en aproximadamente \$27,005,618,321.32 millones de pesos en un período de cinco años, así como una reducción de los costos indirectos relacionados con los empleadores, como las incapacidades médicas y el ausentismo laboral. Por último, esta estrategia contribuirá a la reducción de la mortalidad relacionada con el tabaquismo y la EPOC.

Se puede concluir que la aplicación de PRINCE2 en este proyecto brinda ventajas significativas, ya que garantiza una estructura organizativa sólida, roles y responsabilidades claramente definidos, y un enfoque orientado a los beneficios. Con PRINCE2, se establecerán mecanismos para monitorear y controlar el progreso del proyecto, lo que permitirá tomar decisiones oportunas y fundamentadas en función de la información disponible.

Además, se implementará una metodología sólida para identificar, evaluar y gestionar los riesgos del proyecto, lo que ayudará a anticipar problemas potenciales y tomar medidas preventivas y correctivas. En última instancia, el uso de PRINCE2 asegura una gestión efectiva de proyectos y promueve el aprendizaje continuo a través de revisiones posteriores al proyecto. Esta metodología fortalecerá aún más la implementación del servicio de cesación del tabaquismo, optimizando los recursos y garantizando el logro de los objetivos con eficacia y

eficiencia.

En resumen, esta propuesta es el resultado de un profundo diagnóstico del estado actual de la IPS Maple Respiratory SAS, que busca diversificar sus servicios de atención médica. La implementación de un segundo modelo de atención y el servicio de cesación del tabaquismo no solo fortalecerán la organización, sino que también impactarán positivamente en la salud de la comunidad y contribuirán al control de las enfermedades relacionadas con el tabaquismo. Para garantizar su éxito, el plan de implementación se diseñará con esmero, garantizando la capacitación adecuada del personal, una efectiva promoción en la comunidad y una colaboración estrecha con las entidades de salud y gubernamentales pertinentes.

10.2. Recomendaciones

Se ha identificado la importancia de abordar el tabaquismo como un problema de salud pública en Colombia, tanto desde una perspectiva de salud como económica, y sugiere que hay oportunidades para la IPS Maple Respiratory en la gestión de esta problemática. Sin embargo, se deben abordar desafíos relacionados con la implementación de nuevas modalidades de atención y el cumplimiento normativo.

Se debe tener en cuenta que, aunque el PRINCE2 es una metodología ampliamente reconocida y utilizada para la gestión de proyectos, la complejidad inicial de la implementación debe abordarse mediante una planificación detallada y una gestión adecuada del cambio, lo que hace necesario invertir tiempo en la etapa de inicio para establecer objetivos claros y formar un equipo de proyecto bien preparado será esencial. La capacitación temprana ayudará a reducir la curva de aprendizaje y a preparar al equipo para los desafíos iniciales.

Es importante asegurar que el equipo de proyecto esté compuesto por miembros con experiencia en EPOC, tabaquismo, gestión de proyectos y PRINCE2 idealmente para garantizar una comprensión completa de las necesidades y la metodología, así como antes de iniciar la ejecución actualizar y hacer ajustes de ser necesario en el *business case* propuesto, por el impacto que este puede tener por factores externos para determinar la factibilidad económica, técnica y operativa del proyecto.

Por otro lado, es clave identificar y comprometer a los stakeholders clave dentro de la organización para obtener su colaboración en la definición de indicadores de rendimiento que permitan evaluar el éxito del servicio y ajustar el plan de implementación según sea necesario.

Finalmente, es indispensable que Maple Respiratory SAS se enfoque en promover activamente la sensibilización y educación sobre los peligros del tabaquismo y la importancia de la detección temprana de las exacerbaciones de la EPOC a toda la comunidad. Esto puede lograrse a través de campañas de concienciación, talleres educativos y colaboraciones con organizaciones de salud y entidades gubernamentales. La sensibilización pública es crucial para fomentar la prevención, el diagnóstico temprano y el acceso oportuno a los servicios de atención médica, lo que en última instancia reducirá la carga de enfermedad relacionada con la EPOC y el tabaquismo en el país.

11. Referencias

- Alvarado, L., y Carrillo, N. (2022). *Propuesta de gestión de proyectos pozo para empresas de fluidos de perforación*.
- Augustovski, F., Alcaraz, A., Bardach, A., Caporale, J., Gamboa, O., Mejía, A., Osorio, D., Peña-Torres, E. y Pichón-Riviere, A. (2019). Carga de enfermedad atribuible al uso de tabaco en Colombia y potenciales beneficios sanitarios y económicos del aumento del precio del cigarrillo mediante impuestos. *Revista Colombiana de Cancerología*, 23(4), 135-143.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-90152019000400135
- Bielicki, P., Trojnar, A., Sobieraj, P., & Wąsik, M. (2019). Smoking status in relation to obstructive sleep apnea severity (OSA) and cardiovascular comorbidity in patients with newly diagnosed OSA. *Advances in respiratory medicine*, 87(2), 103-109.
- Cardoza Ramírez, A. y Guerrero Chanduví, D. (2001). *Comparación de cuatro sistemas de certificación del ámbito de la dirección de proyectos*. [Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos]. Universidad Politécnica de Madrid.
http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/1372/CIIP11_0411_0428.pdf?sequence=1
- Cortes Telles, A., Cureño Arroyo, J. A., Elizondo Ríos, A., Hernández Zenteno, R. D. J., y Carranza Martínez, J. (2023). Impacto de las exacerbaciones en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista científica respirar* 15(2),113-127.
<https://respirar.alatorax.org/index.php/respirar/article/view/113/115>
- DANE. (2019). *Comunicado de prensa Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas (ENCSPA)*.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encspa/comunicado-encspa-2019.pdf>

Decreto 2871. (2008). Departamento Administrativo de la Función Pública. EVA Gestor normativo.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=31785

Drope, J., & Schluger, N. (2018). The tobacco atlas. American cancer society. <https://untobaccocontrol.org/taxation/e-library/wp-content/uploads/2019/07/Tobacco-Atlas-2018.pdf>

Esquivel, M., Segura, M., Machorro, I., Aguilar, J., & Hernández- J. (2015). Adaptación de un Modelo de Diagnóstico Organizacional para las MiPYMES de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. *Revista Salud y Administración*, 2(5), 11-19.

<https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/64/61>

Fajardo-Gutiérrez, Arturo. (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista alergia México*, 64(1), 109-120. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n1/2448-9190-ram-64-01-00109.pdf>

Falletta, S. (2005). *Organizational diagnostic models: A review and synthesis*. City, CA: Leader Sphere.

<https://docplayer.net/15484007-Organizational-diagnostic-models-a-review-synthesis.html>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2022). *Guía de bolsillo para el diagnóstico, manejo y prevención de la EPOC*. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/01/GuiasGOLD2022_XXXXXv2_ES-Pocket.pdf

International Project Management Association. (2015). *Individual Competence Baseline for Project Management*.

ISO. (2020). ISO 21502 Project, Programme and portfolio management-Guidance on project management.

[http://hmoftakhari.com/userfiles/ISO%2021502/ISO%2021502_2020\(en\)-%20PQP.pdf](http://hmoftakhari.com/userfiles/ISO%2021502/ISO%2021502_2020(en)-%20PQP.pdf)

Laborda, M. Q., Carreras, J. M., & Sánchez, L. (2002). Recaída en el abandono del consumo de tabaco: una revisión. *Adicciones*,

14(1), 65-78. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/viewFile/514/509>

Ley 1109. (2006). Departamento Administrativo de la Función Pública. EVA Gestor normativo.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=22663

Ley 1335. (2009). Departamento Administrativo de la Función Pública. EVA Gestor normativo.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=36878

Londoño, D., García, O. M., Celis, C., Giraldo, M., Casas, A., Torres, C., ... & Saavedra, A. (2014). Guía de práctica clínica basada en

la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

(EPOC) en población adulta. *Acta Médica Colombiana*, 39(2 SI (2)), 5-49.

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/48302/Acta%20médica%20colombiana.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Maple Respiratory Group. (2022). GC-PR-02_ Programa Único de Mejoramiento Maple (PUMMA)_V5.doc. Documento interno. (pp.

1-15).

Martínez, R. & Díaz, F. (2010). Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. *Boletín del observatorio en salud*, 3(4), 1-9.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bos/article/view/17968/18857>

Matar-Khalil, S., Piedrahita, C.; & Portilla, C. (2022). Adicción a la nicotina: la necesidad de articular las ciencias básicas con las políticas en salud pública: Un breve análisis entre Colombia y México. *ECISA*, (4).

https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/wp_ecisa/article/view/5816

Ministerio de Salud y Protección Social (2017). Programa para la cesación del consumo de tabaco y atención del tabaquismo.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-cesacion-tabaco.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2021). Directrices para promover la cesación del consumo de tabaco y atención del

tabaquismo. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/directrices-cesacion-consumo-atencion-tabaco.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2022). *BD SISPRO*. <https://www.sispro.gov.co/Pages/Home.aspx>.

Ministerio de salud y Protección Social. (2022). *Informe de Gestión*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/informe-gestion-2022-minsalud.pdf>

Ministerio de Salud y Protección social. (2022). Plan decenal de salud pública PDSP 2022-2031.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022->

[2031.pdf](#)

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Integración de la aplicación del CMCT de la OMS en la prevención y control de las enfermedades no transmisibles*.

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Tabaco*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *El tabaco y su impacto ambiental: panorama general 2022*.

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56065/9789275325681_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paitán Quispe, E. N., y Pérez Castillo, K. H. (2020). Asociación entre consumo de tabaco y auto reporte de déficit visual en adultos mayores de comunidades altoandinas del Perú 2013-2017.

<https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/926/TL-Paitan%20E->

[Pérez%20K.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/926/TL-Paitan%20E-Perez%20K.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Palomino, E. (2020). Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Revista Cuidarte*, 11(2).

<https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1066/1580>

Pascual-Lledó, J., de la Cruz-Amorós, E., Bustamante-Navarro, R., Buades-Sánchez, R., Contreras-Santos, C. y Castillo-Aguilar, C. (2006). Abstinencia de tabaquismo tras 12 meses de seguimiento en una unidad de tabaquismo integral. *Medicina clínica*

126(16). <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-abstinencia-tabaquismo-tras-12-meses-13087715>

Pérez, N., Murillo, R., Pinzón, C., y Hernández, G. (2007). Costos de la atención médica del cáncer de pulmón, la EPOC y el IAM atribuibles al consumo de tabaco en Colombia (proyecto multicéntrico de la OPS). *Rev. Colombiana Cancerología*, 11(4), 241-249. https://untobaccocontrol.org/impldb/wp-content/uploads/reports/colombia_annex2_tobacco_related_costs_article.pdf

Project Management Association of Japan. (s.f.). *P2M Bibelot*.

Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*.

Proyecto de Ley 339. (2023). *Por medio del cual se transforma el Sistema de Salud en Colombia y se dictan otras disposiciones*.

Artículo 6, 12. <https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2023/04/Articulado-consolidado-enmienda-reforma-a-la-salud.pdf>

Resolución 000202. (2021). Ministerio de Salud y Protección Social. Artículo 12.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20202%20de%202021.pdf

Romero-Torres, S. y Henríquez-Mendoza, G. 2019. Diferencias evitables en el cumplimiento de las medidas para el control del tabaco: Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú, 2017. *Revista Colombiana de Cancerología*. 23(1), 18–27

<https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/78/28>

Sáenz, C. (2017). Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y tabaquismo. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 130(3), 35-6.

Sánchez, B. (2016). *Propuesta de mejora del clima laboral basado en el modelo de las seis casillas de Marvin Weisbord en el Banco*

Interbank tienda mercado Modelo, 2015.

http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/749/TL_Sanchez_Ferrer_Giraldo_Brunella.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Schafferer, C., Yeh, CY., Chen SH., Lee JM. & Hsieh CJ. (2018). *A simulation impact evaluation of a cigarette excise tax increase on licit and illicit cigarette consumption and tax revenue in 36 European countries.* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29975860/>

Tellez, L., Romero-Torres, S., y Calderón Cortés, M. I. (2020). Implementación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco y la Prevención del Cáncer en Colombia. *Revista Ciencias De La Salud*, 18(1), 169-187. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8780>

Vanegas, L. M. Z., Ocampo, J. H. T., y Gómez, N. E. Z. (2020). Consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias y su relación con predictores de riesgo para la salud mental, en estudiantes del área de la salud. Medellín–Colombia. *Revista Investigaciones Andina*, 22(41). <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/1772/1682>

Vergara-Dagobeth, E., Suárez-Causado, A., y Gómez-Arias, R. D. (2017). Plan Control del cáncer en Colombia 2012-2021. Un análisis formal. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 16(33), 6-18. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v16n33/1657-7027-rgps-16-33-00006.pdf>

World Health Organization. (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010.

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44579/9789240686458_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

