

**DISEÑO DE UN PROYECTO DE MEJORA PARA OPTIMIZAR LA
OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN EN EL PROCESO DE CONSULTA EXTERNA DE
LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SONSON (ANTIOQUIA)**

Trabajo final presentado por:	Yesica Paola Montoya Ocampo Yenny Adriana García Correa
Programa:	Especialización en Gerencia de Proyectos
Docente:	Camilo Mauricio Grillo Torres
Fecha:	28 de agosto 2026

Contenido

Resumen.....	4
1. Introducción	6
1.1. Objetivo General.....	7
1.2. Objetivos Específicos	7
1.3. Metodología	7
1.3.1. Identificación y Análisis del Problema	9
1.3.2. Planificación de la Solución.....	10
2. Identificación y descripción un problema al interior de la organización	10
2.1. Descripción de la empresa a intervenir.....	10
2.1.1. Misión	11
2.1.2. Visión.....	11
2.1.3. Mapa de procesos.....	12
2.1.4. Descripción del proceso a intervenir.....	12
2.1.5. Descripción del problema que presenta el proceso.....	14
2.1.6 Diagnóstico, DOFA e Ishikawa.....	15
2.1.7. Árbol del problema validable	17
3.1. Objetivos estratégicos	18
3.2. Descripción de la solución	19
3.3. Participación de los actores	21
3.5. Recursos necesarios para la ejecución.....	24
3.7. Seguimiento y evaluación	27
4. DEFINICIÓN DEL ALCANCE, PARTES INTERESADAS, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO	29
4.1. Alcance final de la solución	29

4.1.2. Criterios de aceptación.....	30
4.3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	33
4.4. Presupuesto	36
4.4.6. Justificación de los recursos	40
4.4.7. Seguimiento y evaluación de la implementación	40
4.4.8. Matriz de Indicadores de seguimiento y evaluación	41
4.4.9. Metodología para el seguimiento de los indicadores.....	42
4.5 Riesgos de implementación.....	43
4.7 Resultados esperados	45
5. CONCLUSIONES.....	46
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	48
Anexo A. Nota metodológica sobre las líneas base proyectadas.....	49

RESUMEN

El proyecto aborda la oportunidad de atención en el proceso de Consulta Externa de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, considerando variables como gestión de agendas, asignación y utilización de citas, inasistencia, tiempos de espera y experiencia del usuario. Se desarrolló mediante un enfoque de investigación-acción, articulando diagnóstico, acción, observación y reflexión participativa con los actores del proceso. La metodología incluyó caracterización, revisión de información disponible, priorización de causas, formulación de objetivos e indicadores y diseño de un plan de intervención.

Como resultado, se estructuró un Modelo de Optimización y Seguimiento que integra gestión de agendas, confirmación, cancelación, reprogramación y reasignación de cupos, junto con un tablero de indicadores y ciclos mensuales de mejora. Se definieron responsables, cronograma de seis meses, recursos, presupuesto y criterios de sostenibilidad.

Los principales resultados corresponden a la estructuración integral de la solución y a una matriz de seguimiento con metas de referencia sujetas a validación institucional. Se concluye que la propuesta es viable como proyecto de mejoramiento organizacional, siempre que la línea base sea validada y las metas se ajusten con evidencia institucional.

El proyecto se desarrolla bajo un enfoque de investigación-acción, de manera que las decisiones de intervención se relacionan con el diagnóstico, la acción, la observación y la reflexión participativa. Este enfoque resulta pertinente para contextos organizacionales de salud porque exige explicitar el contexto, las relaciones de colaboración, el ciclo de acción-reflexión y los resultados de la intervención (Casey et al., 2023).

La propuesta comprende un Modelo de Optimización y Seguimiento del proceso de Consulta Externa, estructurado en tres componentes: gestión de agendas y asignación de citas; gestión de cancelaciones, reprogramaciones e inasistencia; y seguimiento mediante indicadores y mejora continua. Las líneas base utilizadas en la formulación inicial se reconocen como referencias académicas proyectadas y deberán ser validadas durante el primer mes de ejecución; por tanto, las metas serán confirmadas o recalibradas con base en evidencia institucional.

La intervención se delimita a cambios de gestión y organización del proceso, sin contemplar ampliaciones estructurales de infraestructura, creación de servicios, modificaciones clínicas ni

contratación permanente de personal externo. Se establece un horizonte de seis meses, con responsables principales, dependencias, hitos, indicadores, presupuesto académico y mecanismos de sostenibilidad. El presupuesto asciende a \$21.000.000, incluyendo costos directos de \$17.600.000, costos indirectos de \$1.200.000, costos administrativos de \$1.200.000 y una contingencia del 5 % por \$1.000.000.

Palabras clave: Consulta Externa, Oportunidad de atención, Investigación-acción, Gestión de citas, Mejora continua

Abstract

The project addresses timeliness of care in the Outpatient Consultation process at the E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, considering variables such as appointment scheduling and allocation, use of available slots, no-shows, waiting times, and user experience. It was developed through an action research approach, linking diagnosis, action, observation, and participatory reflection with process stakeholders. The methodology included process characterization, review of available information, prioritization of causes, formulation of objectives and indicators, and design of an intervention plan. As a result, an Optimization and Monitoring Model was structured to integrate appointment management, confirmation, cancellation, rescheduling, and slot reallocation, supported by an indicator dashboard and monthly improvement cycles. Responsibilities, a six-month schedule, resources, budget, and sustainability criteria were also defined. The main results are the comprehensive design of the proposed solution and a monitoring matrix with reference targets subject to institutional validation. It is concluded that the proposal is feasible as an organizational improvement project, provided that the baseline is validated and targets are adjusted according to institutional evidence.

Keywords: Outpatient Consultation, Timeliness of care, Action research, Appointment management, Continuous improvement

1. INTRODUCCIÓN

La prestación oportuna y de calidad de los servicios de salud representa un desafío para las organizaciones sanitarias, en particular cuando la demanda, la capacidad disponible y la programación de servicios deben gestionarse de manera coordinada. La literatura sobre programación de citas señala que una adecuada gestión de los sistemas de asignación puede contribuir al aprovechamiento de los recursos y a la reducción de los tiempos de espera (Ala & Chen, 2022).

En Colombia, el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud orienta las acciones hacia el mejoramiento de los resultados de la atención centrados en el usuario, y el Sistema de Información para la Calidad establece referentes para el monitoreo mediante indicadores (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016a, 2016b). En este marco, la oportunidad de atención, el seguimiento de los procesos y la experiencia del usuario constituyen elementos pertinentes para una propuesta de mejora organizacional.

La E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón es la organización objeto de este proyecto. De acuerdo con la plataforma estratégica utilizada como referencia en el documento, su misión se orienta a brindar servicios de salud cálidos y seguros con un equipo humano unido y tecnología óptima, mientras que su visión para 2028 plantea el reconocimiento en el Oriente Antioqueño por innovación y excelencia en la prestación de servicios, con enfoque en promoción y mantenimiento de la salud (E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, s. f.).

Dentro de los procesos misionales, la Consulta Externa constituye el ámbito de intervención seleccionado. La caracterización del proceso permitió identificar variables susceptibles de afectar la oportunidad de atención: gestión de agendas, tiempos de asignación, cancelaciones y reprogramaciones, inasistencia, aprovechamiento de cupos, tiempos de espera y seguimiento de resultados. No obstante, el documento final evita presentar como causas raíz aquellas dimensiones que no han sido demostradas por la evidencia. En particular, liderazgo, humanización y comunicación se consideran dimensiones complementarias que solo se activarán cuando el seguimiento evidencie una necesidad concreta.

1.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto para mejorar la oportunidad y la experiencia de la atención en el proceso de Consulta Externa de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, mediante la identificación, análisis y priorización de las causas que afectan su desempeño y la formulación de estrategias de intervención viables para la institución.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar el proceso de consulta externa de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón mediante la identificación de sus etapas, actores, entradas, salidas, recursos y puntos de control, consolidando como evidencia un mapa o flujograma validado del proceso durante la fase de diagnóstico.
2. Diagnosticar los factores que afectan la oportunidad de atención en consulta externa mediante la revisión de registros institucionales, observación directa y participación de los actores involucrados, consolidando una matriz de hallazgos que permita relacionar cada situación identificada con su respectiva fuente de evidencia.
3. Analizar y priorizar las causas que inciden en la oportunidad de atención mediante herramientas de diagnóstico como el diagrama de Ishikawa, análisis DOFA y una matriz de priorización basada en criterios de impacto, frecuencia y posibilidad de intervención, obteniendo un listado jerarquizado de causas al cierre de la fase diagnóstica.
4. Diseñar una propuesta de intervención basada en las causas prioritarias validadas durante el diagnóstico, definiendo alcance, actividades, responsables, recursos, cronograma e indicadores verificables, como resultado de la fase de formulación del proyecto.

1.3. METODOLOGÍA

El proyecto corresponde a una investigación aplicada desarrollada bajo un enfoque de investigación-acción. Su finalidad es analizar una problemática organizacional concreta y estructurar una propuesta de mejora que pueda ser implementada, observada, evaluada y ajustada con participación de los actores.

La investigación-acción en contextos de salud requiere hacer explícitos el contexto, las relaciones de colaboración, la calidad del proceso de acción-reflexión y los resultados derivados de la intervención (Casey et al., 2023).

Para el desarrollo del proyecto se adoptará un ciclo compuesto por cuatro momentos articulados:

Diagnóstico: comprende la caracterización del proceso de consulta externa, la recopilación de información institucional, la observación directa, la consulta a los actores y la identificación de situaciones que puedan estar afectando la oportunidad de atención.

Acción: corresponde a la formulación e implementación de las acciones definidas a partir de las causas que resulten prioritarias después del diagnóstico. En esta etapa no se asumirán soluciones previamente establecidas, sino que las acciones serán seleccionadas de acuerdo con los hallazgos obtenidos.

Observación: comprende el seguimiento sistemático de la implementación y de los cambios producidos mediante indicadores y registros definidos para el proyecto.

Reflexión: consiste en el análisis participativo de los resultados obtenidos, identificando avances, dificultades, aprendizajes y oportunidades para ajustar o fortalecer las acciones implementadas.

En la primera entrega, el desarrollo se concentra principalmente en la caracterización y diagnóstico del proceso, dejando la definición detallada de las acciones de intervención para la etapa posterior.

Participación de los actores como coinvestigadores

La participación de los actores constituye un elemento fundamental del enfoque de investigación-acción. La Gerencia participará en la validación del problema, definición de prioridades y toma de decisiones institucionales. La coordinación y el personal administrativo de consulta externa aportarán información sobre la operación cotidiana del proceso, los puntos de congestión, la gestión de agendas y las situaciones que generan reprocesos.

Los profesionales de salud contribuirán desde su experiencia en la atención y en la identificación de situaciones que puedan afectar los tiempos y la experiencia de los usuarios. El área de Calidad y el Servicio de Atención al Usuario participarán mediante el análisis de indicadores, PQRS, resultados de satisfacción y demás información disponible. Finalmente, los usuarios aportarán su percepción sobre el acceso, los tiempos de espera y la experiencia durante la prestación del servicio.

De esta manera, los participantes tendrán intervención en diferentes momentos del ciclo: identificación del problema, análisis de causas, priorización, formulación de acciones, observación de resultados y reflexión sobre los cambios obtenidos.

La medición se utilizará como instrumento de aprendizaje y mejora. El Institute for Healthcare Improvement plantea que la medición permite determinar si un cambio produce una mejora, combinar datos cuantitativos y cualitativos y observar el comportamiento de los indicadores a través del tiempo (Institute for Healthcare Improvement [IHI], s. f.).

Las fuentes de información comprenden registros institucionales disponibles, procedimientos, bases de datos, indicadores, PQRS, instrumentos de satisfacción y observación directa. Debido a que el ejercicio académico no contó con acceso a la totalidad de los registros internos, los valores de 4,2 días, 88 %, 8,5 %, 42 minutos y 3,8/5 se mantienen exclusivamente como referencias proyectadas para estructurar la propuesta. No se presentan como resultados institucionales observados.

La información recopilada será organizada mediante herramientas de diagnóstico organizacional. El análisis DOFA permitirá identificar factores internos y externos que puedan incidir en el proceso. El diagrama de Ishikawa permitirá organizar las causas potenciales encontradas a partir de la evidencia recopilada. Finalmente, se utilizará una matriz de priorización para jerarquizar las causas según criterios previamente definidos.

La aplicación de estas herramientas permitirá diferenciar entre síntomas, causas y efectos, evitando que las alternativas de solución sean definidas antes de establecer cuáles son realmente los factores prioritarios.

1.3.1. Identificación y Análisis del Problema

La identificación del problema parte de la caracterización del proceso y de la revisión de las variables que pueden afectar su desempeño. Se consideran tiempos de asignación, disponibilidad y utilización de agendas, cancelaciones y reprogramaciones, inasistencia, tiempos de espera, solicitudes de información, PQRS y satisfacción.

La observación directa permite complementar la información documental mediante la identificación de posibles reprocesos, demoras, puntos de congestión y dificultades de coordinación.

El análisis DOFA se utiliza para organizar factores internos y externos; el diagrama de Ishikawa permite ordenar las causas posibles; y la matriz de priorización permite concentrar la intervención en las variables con mayor impacto y viabilidad.

Los resultados se consideran preliminares cuando se derivan de la información académica disponible y deberán ser validados con información institucional en el primer ciclo de diagnóstico.

1.3.2. Planificación de la Solución

La planificación se deriva de las categorías priorizadas y comprende la definición de objetivos estratégicos, componentes de solución, actividades, responsables, recursos, cronograma, presupuesto, indicadores, riesgos y sostenibilidad.

La propuesta se formula de manera que las acciones puedan modificarse si la evidencia obtenida durante la implementación demuestra que una hipótesis inicial no explica suficientemente el problema.

2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN UN PROBLEMA AL INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN

2.1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA A INTERVENIR

La organización objeto de intervención es la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, institución pública prestadora de servicios de salud ubicada en el municipio de Sonsón, Antioquia. Para efectos de este proyecto, el análisis se concentra en el proceso de Consulta Externa por su relación con la atención programada y con las variables de oportunidad identificadas en el diagnóstico académico.

2.1.1. Misión

La misión institucional utilizada como referencia establece: “brindar servicios de salud cálidos y seguros con un equipo humano unido y una tecnología e infraestructura óptima”. La formulación se relaciona con el propósito de prestar servicios con calidad y calidez, contar con talento humano comprometido y disponer de condiciones tecnológicas y físicas adecuadas (E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, s. f.).

2.1.2. Visión

La visión institucional para 2028 plantea el reconocimiento de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón en el Oriente Antioqueño por su innovación y excelencia en la prestación de servicios, con enfoque en promoción y mantenimiento de la salud (E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón, s. f.). En relación con el proyecto, esta orientación permite vincular la mejora de la oportunidad y la experiencia del usuario con la búsqueda de excelencia, sin asumir que los hallazgos del proyecto demostrarán por sí mismos el cumplimiento de la visión institucional.

2.1.3. Mapa de procesos

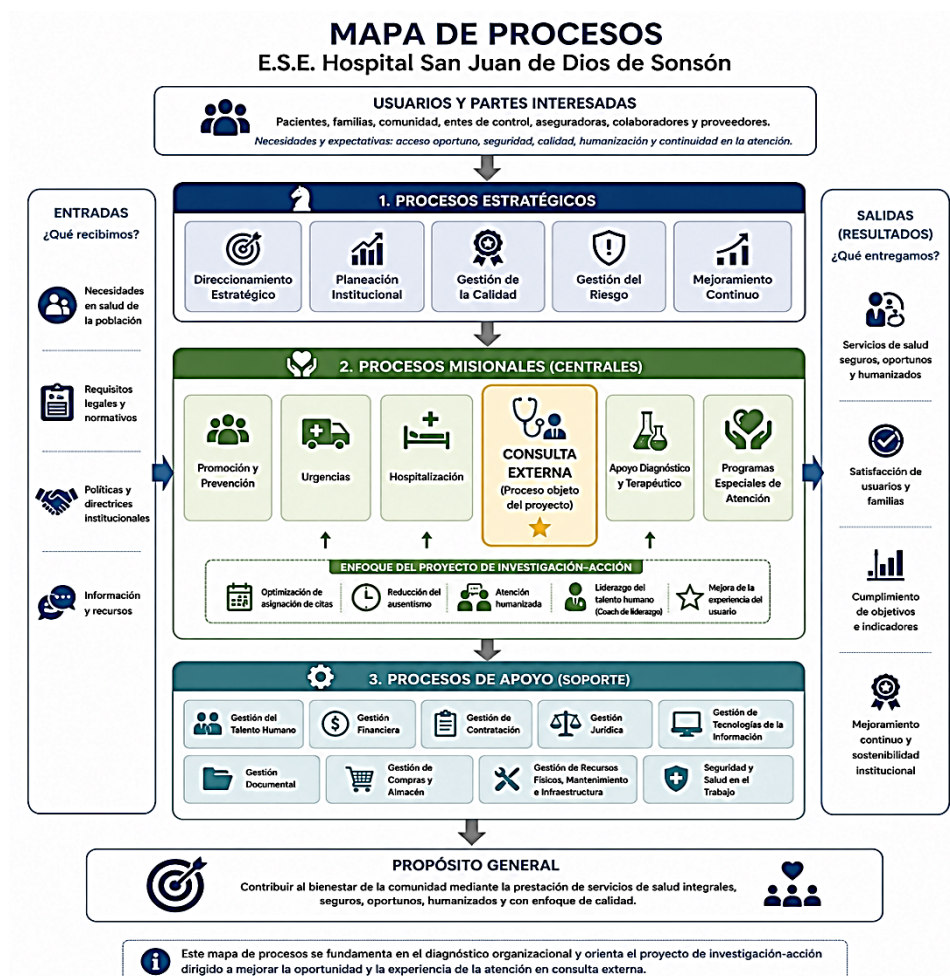


Figura 1. Mapa de procesos de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón

El mapa de procesos identifica procesos estratégicos, misionales y de apoyo, ubicando la Consulta Externa dentro de los procesos misionales. Para el proyecto, esta ubicación permite delimitar la intervención y reconocer la interacción entre las áreas que participan en la gestión de citas, atención, información y seguimiento.

2.1.4. Descripción del proceso a intervenir

El proceso de Consulta Externa se estructura en cinco etapas principales: solicitud de la cita, programación y asignación, confirmación de asistencia, atención del usuario y

seguimiento/cierre. En cada etapa intervienen actores diferentes y pueden presentarse puntos críticos que afectan la oportunidad.

Etapas	Actores principales	Puntos críticos a validar
1. Solicitud de cita	Usuario; admisiones	Demanda, canales de acceso, congestión, información disponible.
2. Programación y asignación	Admisiones; coordinación; profesionales	Disponibilidad de agenda, tiempos de asignación, cancelaciones y reprogramaciones.
3. Confirmación	Admisiones; usuario	Actualización de datos, respuesta del usuario, mecanismos de confirmación y cancelación.
4. Atención	Profesionales; personal asistencial; usuario	Inicio oportuno, tiempo de espera, coordinación y experiencia del usuario.
5. Seguimiento y cierre	Consulta Externa; Atención al Usuario; usuario	Seguimiento de indicadores, satisfacción y acciones de mejora.

Tabla 1. Caracterización resumida del proceso de Consulta Externa.

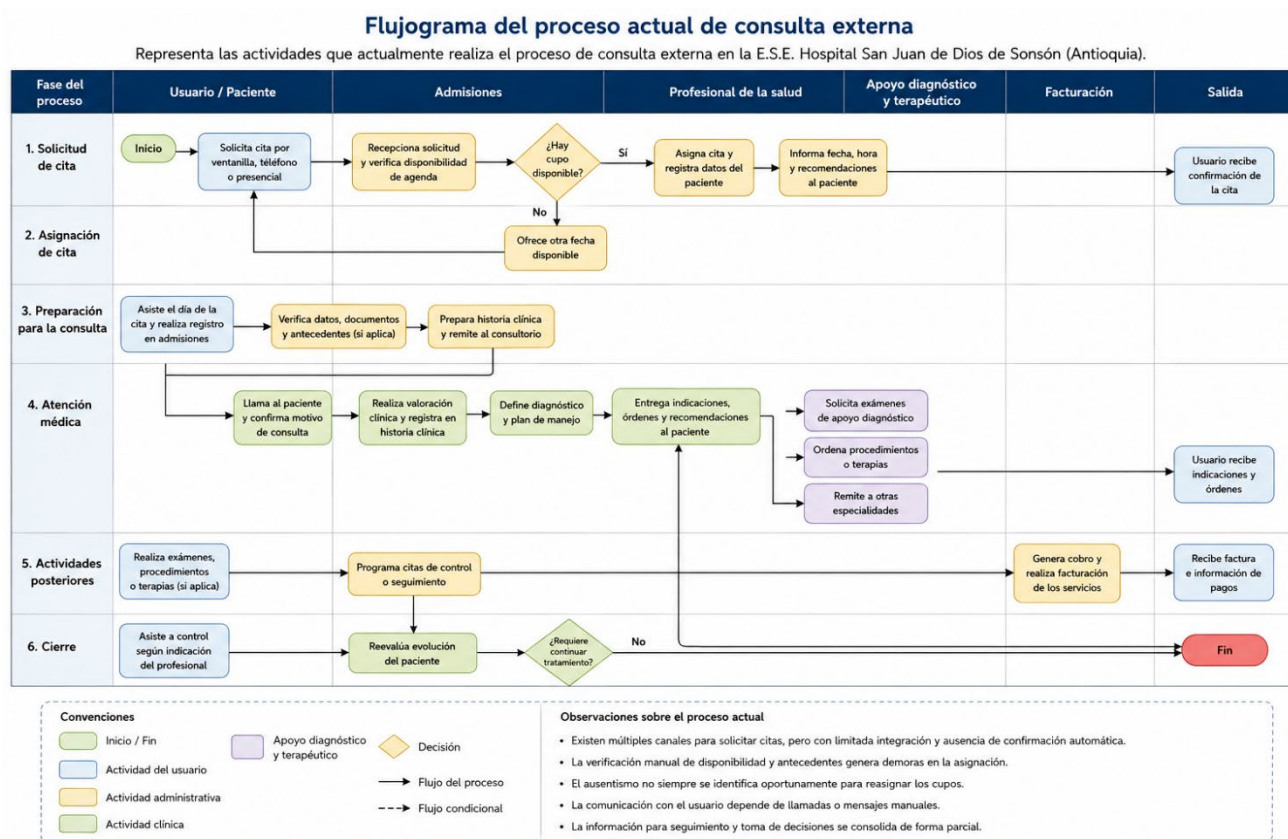


Figura 2. Flujograma del proceso actual de Consulta Externa.

2.1.5. Descripción del problema que presenta el proceso

Para establecer la magnitud real del problema se requiere consolidar la línea base institucional mediante indicadores de tiempo de asignación, utilización de agendas, cancelaciones y reprogramaciones, inasistencia, tiempo de espera y satisfacción. Estos indicadores permitirán determinar cuáles factores presentan mayor incidencia, priorizar las causas con base en evidencia y orientar las acciones de intervención. Los valores de referencia utilizados para la planificación se consideran parámetros de formulación y no resultados institucionales

La experiencia del usuario constituye un resultado relevante para valorar el comportamiento del proceso, particularmente en aspectos relacionados con la oportunidad, el tiempo de espera, la información recibida y la percepción sobre la atención. Las experiencias reportadas por los

pacientes pueden utilizarse como fuente para evaluar la calidad y orientar acciones de mejoramiento en los servicios de salud (World Health Organization, 2025).

De igual manera, la confirmación de las citas constituye una oportunidad de gestión, especialmente cuando permite que el usuario informe con anticipación su imposibilidad de asistir y facilita la utilización del cupo por otro usuario. Los sistemas de recordatorio han mostrado potencial para mejorar la asistencia y favorecer la cancelación o reprogramación oportuna, aunque sus resultados dependen de las características del servicio y de la forma en que se implementen (McLean et al., 2016).

Entre los factores susceptibles de incidir en el problema se encuentran la organización de las agendas, la disponibilidad de información para la programación, la gestión de cancelaciones y reprogramaciones, la identificación oportuna de inasistencias y la capacidad para reasignar los cupos liberados. La literatura señala que la inasistencia a citas puede estar asociada con variables como el tiempo de espera hasta la atención y antecedentes de inasistencia, por lo que su comportamiento debe ser medido y analizado en el contexto específico de la institución (Dantas et al., 2018).

El comportamiento de estas variables puede generar diferencias entre la demanda de atención y la capacidad efectivamente utilizada, demoras en la asignación, pérdida de cupos disponibles, reprocesos administrativos y variaciones en los tiempos de espera. En consecuencia, la oportunidad de atención se plantea como el resultado de un conjunto de actividades interdependientes y no como consecuencia de una única causa aislada.

La problemática central del proyecto corresponde a la afectación de la oportunidad de atención en el proceso de Consulta Externa de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón. Esta situación se relaciona con la capacidad del proceso para gestionar de manera articulada la solicitud y asignación de citas, la disponibilidad y utilización de las agendas, la confirmación de asistencia, las cancelaciones y reprogramaciones, la atención efectiva y el seguimiento de los resultados.

2.1.6 Diagnóstico, DOFA e Ishikawa

La matriz diagnóstica final diferencia entre hallazgos preliminares, hipótesis y variables susceptibles de medición. La gestión de agendas se mantiene como categoría prioritaria

académica; cancelaciones/reprogramaciones e inasistencia ocupan posiciones posteriores; y el seguimiento mediante indicadores se considera condición transversal para tomar decisiones.

Dimensión	Resultado diagnóstico académico	Validación requerida
Fortalezas	Existencia de procesos y actores definidos; herramientas institucionales disponibles; capacidad instalada que puede ser gestionada.	Revisión de procedimientos, agendas y responsables.
Oportunidades	Mejorar programación, confirmación, reasignación y uso de indicadores.	Datos de tiempos, cupos, cancelaciones, inasistencia y satisfacción.
Debilidades	Posibles reprocesos, información dispersa y seguimiento insuficiente.	Observación y registros institucionales.
Amenazas	Variabilidad de demanda, disponibilidad de servicios y posibles restricciones de capacidad.	Datos históricos y análisis participativo.

Tabla 2. DOFA preliminar para el diagnóstico del proceso de Consulta Externa.

El diagrama de Ishikawa se estructura alrededor del problema central y agrupa causas posibles en gestión de agendas, métodos/procedimientos, información y seguimiento, usuarios y confirmación, recursos/capacidad y coordinación.

La priorización final se realizará mediante impacto, recurrencia y viabilidad de intervención; por tanto, la solución no se considera válida únicamente por aparecer en el árbol de causas.

Categoría	Causa o factor a validar	Prioridad académica
Gestión de agendas	Demoras, coordinación de agendas y utilización de cupos.	Alta
Confirmación y cancelación	Mecanismos susceptibles de estandarización y registro.	Alta
Inasistencia	Citas no atendidas y pérdida potencial de cupos.	Alta
Seguimiento	Necesidad de consolidar indicadores y análisis periódico.	Transversal
Tiempo de espera	Variabilidad entre llegada e inicio de atención.	A validar
Comunicación/humanización	Dimensión complementaria, no causa raíz anticipada.	Condicionada a evidencia

Tabla 3. Matriz de priorización y validación de causas.

2.1.7. Árbol del problema validable

Problema central: posible afectación de la oportunidad de atención en el proceso de Consulta Externa de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón.

- Causas a validar: gestión de agendas susceptible de optimización; cancelaciones y reprogramaciones; mecanismos de confirmación; inasistencia; seguimiento insuficiente; tiempos de espera; coordinación del proceso.
- Efectos a validar: demoras en el acceso, subutilización de cupos, reprocesos administrativos, mayor tiempo de espera, incremento de solicitudes o inconformidades y afectación de la experiencia del usuario.

El árbol se considera una representación diagnóstica susceptible de ajuste durante el primer ciclo de investigación-acción. Esta condición evita convertir hipótesis en conclusiones antes de contar con evidencia institucional.

3. ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

A partir de las categorías priorizadas se establece un Modelo de Optimización y Seguimiento del proceso de Consulta Externa. La propuesta conserva la lógica de la fase de planificación y ajusta la trazabilidad de las metas, la participación, el seguimiento y los recursos. El proyecto no parte de la premisa de que liderazgo, humanización o comunicación sean causas raíz; dichas dimensiones se activarán únicamente cuando los indicadores y la reflexión participativa demuestren una necesidad.

3.1. Objetivos estratégicos

1. Optimización de la asignación de citas

Reducir el tiempo promedio de asignación de citas de Consulta Externa en aproximadamente 15 % respecto de la línea base institucional que se valide durante el primer mes y sostener la mejora hasta el cierre del sexto mes.

Indicador: días promedio entre solicitud y asignación. Referencia académica inicial: 4,2 días.

Meta de referencia: reducción aproximada del 15 %.

La meta definitiva se recalibrará durante M1 si la línea base institucional presenta una diferencia material frente al valor académico.

2. Mejoramiento de la utilización de agendas

Incrementar la utilización de los cupos disponibles en las agendas de Consulta Externa hasta un mínimo de 92 %, o hasta una meta recalibrada participativamente con base en la línea base institucional validada, al finalizar el sexto mes.

Indicador: $\text{cupos utilizados/cupos disponibles} \times 100$. Referencia académica inicial: 88 %.
Frecuencia: mensual.

3. Gestión de la inasistencia de los usuarios

Reducir la tasa de inasistencia hasta un máximo de 7 %, o hasta una meta recalibrada con base en la línea base institucional, al finalizar el sexto mes mediante confirmación, cancelación anticipada y reasignación de cupos.

Indicador: $\text{inasistencias/citas programadas} \times 100$.

Referencia académica inicial: 8,5 %.

Frecuencia: mensual.

4. Fortalecimiento del seguimiento del proceso

Implementar al finalizar el segundo mes un tablero operativo con seis indicadores críticos y realizar mediciones mensuales desde el tercer mes hasta el cierre del sexto mes, documentando análisis, decisiones y acciones de ajuste.

Indicadores: asignación, utilización de agendas, inasistencia, cancelaciones/reprogramaciones, tiempo de espera y satisfacción; adicionalmente, cumplimiento de acciones de mejora.

5. Mejoramiento de la experiencia del usuario

Mejorar la satisfacción general respecto de la oportunidad y experiencia de atención al finalizar el sexto mes, tomando como referencia una medición inicial y procurando alcanzar 4,1/5 o la meta recalibrada según la línea base validada.

Indicador: promedio de satisfacción. Referencia académica inicial: 3,8/5. Medición inicial en M1 y seguimiento en M3 y M6.

Las metas se consideran objetivos de planeación y no resultados garantizados. La validación de la línea base durante el primer mes constituye un requisito de aceptación del proyecto. Esta práctica es coherente con los enfoques de mejora que vinculan objetivos medibles con medidas de resultado y de proceso (IHI, s. f.).

3.2. Descripción de la solución

La solución consiste en implementar un Modelo de Optimización y Seguimiento para el proceso de Consulta Externa, orientado a mejorar la oportunidad de atención mediante la intervención de las variables priorizadas durante el diagnóstico.

La propuesta se estructura en tres componentes.

Componente 1.

Optimización de la gestión de agendas y asignación de citas

Se revisará el flujo de solicitud, asignación y programación para identificar demoras, reprocesos, duplicidades, pérdida de información, dificultades de coordinación y utilización ineficiente de cupos. La literatura especializada reconoce que la programación de citas es una decisión relevante para el uso de recursos y la reducción de tiempos de espera (Ala & Chen, 2022).

- Revisar el flujo actual de asignación.
- Identificar puntos críticos y tiempos asociados a cada etapa.
- Definir responsables y reglas de seguimiento.
- Analizar disponibilidad y utilización de agendas.
- Identificar cupos susceptibles de reasignación.
- Documentar el proceso ajustado.
- Realizar seguimiento periódico.

Componente 2.

Gestión de cancelaciones, reprogramaciones e inasistencia

Se revisará y estandarizará el mecanismo de confirmación, cancelación y reprogramación, utilizando inicialmente los canales institucionales existentes. Se registrarán las causas de inasistencia y los cupos liberados, y se establecerán criterios para su reasignación. Los recordatorios se sustentan en evidencia que muestra beneficios potenciales sobre asistencia, cancelación y reprogramación (McLean et al., 2016).

- Revisar el procedimiento actual de confirmación.
- Estandarizar el registro de confirmaciones y cancelaciones.
- Facilitar la comunicación anticipada de cancelaciones.

- Registrar causas de inasistencia.
- Identificar cupos liberados.
- Aplicar criterios de reasignación.
- Analizar mensualmente las causas recurrentes.

Componente 3

Seguimiento y mejora continua

Se implementará un tablero de indicadores que consolide información del proceso y permita observar tendencias. La medición no se limitará al cumplimiento de actividades: los resultados se analizarán con los responsables para identificar desviaciones, interpretar causas y definir acciones. La lógica de medición para mejora se apoya en el uso de datos cuantitativos y cualitativos y en la observación de cambios a través del tiempo (IHI, s. f.).

Ciclo operativo: Diagnóstico → Acción → Observación → Reflexión → Ajuste.

Cuando un indicador presente una desviación frente a la meta, se aplicará la secuencia: **identificación de desviación → análisis de causa → definición de acción → implementación → nueva medición.**

3.3. Participación de los actores

La participación se entiende como construcción conjunta, deliberación, validación y reflexión, no únicamente como suministro de información. Este criterio es coherente con la investigación-acción en salud, donde la calidad de las relaciones y la colaboración durante los ciclos de acción y reflexión son componentes relevantes del rigor del proceso (Casey et al., 2023).

Actor	Responsabilidad principal	Participación
Gerencia	Validar decisiones de alcance, hitos, recursos y sostenibilidad.	Validación, deliberación y decisiones de ajuste.

Actor	Responsabilidad principal	Participación
Coordinación de Consulta Externa	Coordinar implementación y validar cambios de flujo.	Talleres, decisiones operativas y reflexión mensual.
Admisiones / responsables de citas	Ejecutar ajustes de asignación, confirmación, cancelación y reasignación.	Mapeo, piloto, registro y propuestas.
Calidad	Consolidar indicadores, analizar resultados y facilitar mejora.	Diseño de tablero, medición y análisis.
Sistemas/TI	Apoyar extracción, consolidación y visualización.	Validación de fuentes y soporte técnico.
Atención al Usuario	Analizar satisfacción, PQRS y percepción.	Diseño/revisión de instrumentos y análisis.
Profesionales de salud	Validar viabilidad de ajustes en el flujo asistencial.	Diagnóstico, validación y reflexión.
Talento Humano	Apoyar sesiones internas cuando exista evidencia de necesidad.	Orientación y registro de participación.
Usuarios	Aportar información sobre experiencia, oportunidad y espera.	Encuestas y retroalimentación.
Equipo del proyecto	Facilitar el proceso, integrar información y documentar decisiones.	Análisis, seguimiento, reflexión y evaluación.

Tabla 4. Partes interesadas, responsabilidades y participación.

3.3.1. Criterios para activar acciones de talento humano

Las acciones de comunicación, orientación y fortalecimiento de competencias no constituyen un componente autónomo ni implican contratación permanente. Se activarán cuando la evidencia muestre una necesidad relacionada con la implementación o la experiencia del usuario. Para efectos de control se establecen tres señales de activación: (a) satisfacción inferior a la meta durante dos mediciones consecutivas; (b) presencia recurrente de PQRS asociadas a

comunicación, orientación o trato durante dos periodos consecutivos; o (c) cumplimiento de acciones de mejora inferior al 90 % durante dos mediciones consecutivas. Cuando se active cualquiera de estas señales, se realizará una sesión interna de análisis y, si corresponde, capacitación focalizada. La decisión deberá quedar documentada en el acta de reflexión mensual.

3.4. Secuencia de actividades para la ejecución

ID	Actividad	Periodo	Dependencia	Responsable principal	Apoyo	Producto	Valida
A1	Validar línea base institucional	M1 S1-S2	—	Calidad	Sistemas; responsables de citas	Línea base validada	Gerencia/Coordinación
A2	Validar diagnóstico y causas priorizadas	M1 S2-S3	A1	Equipo del proyecto	Coordinación; Admisiones; profesionales; usuarios	Acta de validación	Coordinación
A3	Mapear y revisar flujo de Consulta Externa	M1 S3-S4	A2	Coordinación Consulta Externa	Admisiones; profesionales	Mapa validado	Coordinación
A4	Diseñar indicadores y tablero	M2 S1-S2	A1-A2	Calidad	Sistemas; equipo proyecto	Fichas y tablero	Gerencia
A5	Rediseñar gestión de agendas	M2 S1-S3	A3	Coordinación Consulta Externa	Admisiones; Sistemas	Flujo ajustado	Coordinación
A6	Diseñar confirmación, cancelación y reprogramación	M2 S2-S3	A3	Admisiones	Atención al Usuario; Sistemas	Mecanismo documentado	Coordinación
A7	Definir criterios de reasignación de cupos	M2 S3-S4	A5-A6	Coordinación Consulta Externa	Admisiones; Calidad	Criterios validados	Gerencia/Coordinación

ID	Actividad	Periodo	Dependencia	Responsable principal	Apoyo	Producto	Valida
A8	Socializar y validar solución	M3 S1	A4-A7	Equipo del proyecto	Actores clave	Acta de validación	Gerencia
A9	Implementar piloto	M3 S2-S4	A8	Coordinación Consulta Externa	Admisiones; profesionales	Registro del piloto	Coordinación
A10	Medir y analizar indicadores	M3-M6	A9	Calidad	Sistemas; responsables de proceso	Informes mensuales	Gerencia
A11	Realizar reflexión y ajuste	M3-M6	A10	Equipo del proyecto	Actores clave	Actas/matriz de decisiones	Gerencia
A12	Implementar acciones correctivas	M3-M6, según desviación	A11	Responsable del indicador	Equipo proyecto; responsable proceso	Acción de mejora y evidencia	Coordinación
A13	Evaluar resultados finales	M6 S1-S2	A10-A11	Calidad	Equipo proyecto; Coordinación	Informe final	Gerencia
A14	Definir sostenibilidad	M6 S3-S4	A13	Gerencia	Coordinación; Calidad	Plan de continuidad	Gerencia

Tabla 5. Matriz de actividades, responsables, productos y validadores.

3.5. Recursos necesarios para la ejecución

La solución prioriza la capacidad institucional existente. Los recursos humanos se estiman mediante horas de dedicación referencial; esta valoración no implica necesariamente un desembolso adicional cuando las actividades se desarrollen dentro de las funciones ordinarias. Los valores financieros son de carácter académico y deben actualizarse con tarifas institucionales o cotizaciones antes de una implementación real.

Recurso humano	Perfil/competencia	Dedicación referencial	Función
Gerencia	Dirección, toma de decisiones y gestión institucional	8 h	Validación de alcance, recursos, hitos y sostenibilidad.
Coordinación Consulta Externa	Gestión operativa del proceso	32 h	Coordinar rediseño, piloto y seguimiento.
Admisiones	Gestión de citas y atención administrativa	48 h	Asignación, confirmación, cancelación y reasignación.
Profesionales de salud	Conocimiento del flujo asistencial	16 h	Validar agendas y viabilidad de ajustes.
Calidad	Gestión de indicadores y mejoramiento	48 h	Diseñar tablero, medir y analizar.
Atención al Usuario	Gestión de PQRS y experiencia	24 h	Medir satisfacción y analizar percepción.
Sistemas/TI	Gestión de datos y herramientas	24 h	Extracción, consolidación y soporte.
Talento Humano	Formación y desarrollo	12 h	Apoyo a acciones internas condicionadas por evidencia.
Equipo del proyecto	Investigación-acción y gerencia de proyectos	48 h	Facilitación, análisis y documentación.
Soporte técnico temporal	Configuración de tablero	24 h	Configuración y ajuste inicial.

Tabla 6. Perfiles, dedicación y funciones del recurso humano.

Recursos tecnológicos: sistema institucional de asignación de citas, bases de datos, computadores, Excel o herramienta equivalente, correo institucional, teléfono, canales disponibles de confirmación, herramientas de encuesta y tablero de indicadores. No se plantea inicialmente la adquisición de una plataforma tecnológica de alto costo.

Recursos físicos y materiales: sala de reuniones, computadores, pantalla o video beam, formatos institucionales, instrumentos de medición y material de socialización. Se priorizarán medios digitales.

Recursos de información: citas solicitadas y asignadas, tiempos de asignación, disponibilidad y utilización de agendas, cancelaciones, reprogramaciones, inasistencia, tiempos de espera, PQRS, satisfacción y demás registros que la institución pueda suministrar.

3.6. Matriz de trazabilidad de la propuesta

Hallazgo/categoría	Objetivo estratégico	Acción	Indicador	Meta de referencia	Resultado esperado
Gestión de agendas	Reducir tiempo de asignación	Rediseño y seguimiento	Días promedio de asignación	Reducción aprox. 15 % frente a línea base validada	Mayor oportunidad
Aprovechamiento de cupos	Incrementar utilización	Seguimiento y reasignación	% utilización	≥ 92 % o meta recalibrada	Mejor uso de capacidad
Inasistencia	Reducir inasistencia	Confirmación y cancelación anticipada	% inasistencia	≤ 7 % o meta recalibrada	Menor pérdida de cupos
Seguimiento	Implementar tablero	Medición y reflexión	N.º indicadores / ciclos	6 indicadores ; medición	Mejor toma de decisiones

Hallazgo/categoría	Objetivo estratégico	Acción	Indicador	Meta de referencia	Resultado esperado
				mensual M3-M6	
Tiempo de espera	Seguimiento del proceso	Medición y análisis de espera	Minutos promedio	Reducción aprox. 14 % frente a línea base validada	Menor espera
Experiencia del usuario	Mejorar satisfacción	Información y mejora del proceso	Satisfacción /5	$\geq 4,1$ o meta recalibrada	Mejor experiencia
Acciones de mejora	Corregir desviaciones	Plan de mejora	% acciones dentro del plazo	≥ 90 %	Mayor capacidad de respuesta

Tabla 7. Trazabilidad entre diagnóstico, objetivos, acciones, indicadores y resultados.

3.7. Seguimiento y evaluación

La matriz de indicadores combina medidas de resultado, proceso y percepción. Esta estructura permite observar si el proceso funciona según lo previsto y si los cambios producen resultados. El IHI recomienda utilizar un conjunto de medidas y observar su comportamiento a través del tiempo para determinar si un cambio constituye una mejora (IHI, s. f.).

Indicador	Fórmula	Línea base	Meta	Frecuencia	Fuente	Responsable
Tiempo promedio de asignación	Σ días solicitud-asignación / solicitudes	Validar M1; referencia 4,2 días	Reducción aprox. 15 %	Mensual	Sistema de citas/registros	Responsable de citas + Calidad
Utilización de agendas	Cupos utilizados / cupos disponibles $\times 100$	Validar M1; referencia 88 %	≥ 92 % o recalibrada	Mensual	Agendas/sistema	Coordinación + Admisiones
Inasistencia	Inasistencias / citas programadas $\times 100$	Validar M1; referencia 8,5 %	≤ 7 % o recalibrada	Mensual	Registro de citas	Admisiones + Atención al Usuario
Tiempo promedio de espera	Σ minutos llegada-inicio / usuarios	Validar M1; referencia 42 min	Reducción aprox. 14 %	Mensual	Registro/medición de campo	Coordinación
Satisfacción	Promedio de calificaciones	Validar M1; referencia 3,8/5	$\geq 4,1/5$ o recalibrada	M3 y M6	Encuestas/PQRS	Atención al Usuario
Cumplimiento de acciones	Acciones ejecutadas en plazo / acciones programadas $\times 100$	Definir en M1	≥ 90 %	Mensual	Planes de mejora/actas	Responsable indicador + Coordinación

Tabla 8. Matriz de indicadores de seguimiento y evaluación.

4. DEFINICIÓN DEL ALCANCE, PARTES INTERESADAS, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

La intervención comprende seis meses de ejecución y articula validación de línea base, diagnóstico, diseño, implementación, seguimiento, reflexión, evaluación y sostenibilidad. El alcance se define procurando correspondencia entre problema, acciones, recursos y resultados, en coherencia con el enfoque de investigación-acción y con la gestión de proyectos orientada a resultados (Casey et al., 2023; Project Management Institute, 2021).

4.1. Alcance final de la solución

El alcance comprende el proceso de Consulta Externa y las variables de gestión directamente relacionadas con oportunidad: agendas, asignación y utilización de citas, cancelaciones, reprogramaciones, inasistencia, tiempos de espera, experiencia del usuario y seguimiento mediante indicadores.

Componentes incluidos en el alcance

- Validación de la situación inicial con información institucional disponible.
- Establecimiento de líneas base.
- Revisión del flujo de solicitud, asignación, confirmación, cancelación y reprogramación.
- Análisis de utilización de agendas y cupos.
- Definición de criterios de reasignación.
- Fortalecimiento de confirmación y comunicación de cancelaciones.
- Identificación de puntos críticos de espera.
- Implementación del tablero.
- Seguimiento mensual.
- Ciclos participativos de análisis, reflexión y ajuste.
- Evaluación final.

- Recomendaciones de sostenibilidad.

Componentes excluidos en el alcance

- Ampliaciones permanentes de infraestructura o capacidad instalada.
- Creación de nuevos servicios médicos.
- Ampliación permanente de planta o contratación permanente de especialistas.
- Adquisición obligatoria de plataformas tecnológicas de alto costo.
- Modificación de tarifas o contratos de prestación de servicios.
- Cambios en protocolos clínicos o decisiones terapéuticas.
- Reducción de la demanda como resultado del proyecto.

4.1.2. Criterios de aceptación

Elemento	Criterio de aceptación
Línea base	Calculada con información institucional disponible y validada por los responsables.
Rediseño del proceso	Flujo revisado y validado participativamente.
Confirmación/reasignación	Mecanismo documentado y aplicado durante el piloto.
Tablero	Disponible al finalizar M2 y utilizado desde M3.
Seguimiento	Mediciones mensuales documentadas M3-M6.
Evaluación	Resultados comparados con línea base y metas.
Sostenibilidad	Responsables y acciones de continuidad documentados al cierre.

Tabla 9. Criterios de aceptación del alcance.

4.1.3 Estrategias de Participación

La estrategia de participación se estructura bajo un enfoque de investigación-acción, en el cual los actores vinculados al proceso de Consulta Externa intervienen de manera activa en la identificación de situaciones críticas, análisis de causas, diseño de alternativas, validación de las acciones, seguimiento de indicadores y reflexión sobre los resultados. La participación se desarrollará mediante espacios de trabajo colaborativo, revisión de información, validación de propuestas y reuniones periódicas de análisis.

La Gerencia orientará las decisiones institucionales y facilitará las condiciones para la implementación; la coordinación de Consulta Externa y el personal de admisiones aportarán el conocimiento operativo del proceso; el área de Calidad apoyará la medición, análisis y seguimiento; Sistemas participará en la estructuración y funcionamiento del tablero; Atención al Usuario incorporará la perspectiva de los usuarios; y los profesionales de salud contribuirán a validar las condiciones operativas de las agendas.

Los usuarios participarán mediante instrumentos de percepción y espacios de retroalimentación que permitan identificar dificultades relacionadas con oportunidad, información y tiempos de espera. Los resultados serán analizados conjuntamente para establecer ajustes y acciones correctivas. De esta manera, la participación no se limita a suministrar información, sino que se incorpora al ciclo de diagnóstico, acción, observación, reflexión y ajuste.

4.2. Identificación de responsables de las actividades para ejecución

La asignación de responsabilidades se establece de acuerdo con las competencias y funciones requeridas para cada actividad. Se diferencia el responsable principal, quien responde por la ejecución y el producto de los actores de apoyo que participan en su desarrollo.

Responsable / Área	Rol dentro de la intervención	Actividades bajo su responsabilidad
Gerencia	Patrocinio institucional y toma de decisiones	Aprobar los lineamientos de intervención; facilitar las condiciones y recursos requeridos; validar decisiones que impliquen ajustes organizacionales; revisar los resultados finales y definir la continuidad de las acciones efectivas.
Coordinación de Consulta Externa	Liderazgo operativo del proceso	Validar el diagnóstico; coordinar el rediseño de agendas; establecer criterios operativos para la utilización y reasignación de cupos; coordinar la implementación del piloto; revisar resultados y promover acciones de mejora.
Admisiones / Asignación de citas	Ejecución operativa de la gestión de citas	Gestionar la asignación de citas; aplicar los mecanismos de confirmación; registrar cancelaciones y solicitudes de reprogramación; identificar cupos liberados; ejecutar la reasignación conforme a los criterios establecidos y mantener actualizados los registros.
Profesionales de salud	Validación de la capacidad asistencial	Aportar información sobre disponibilidad y condiciones de las agendas; validar la pertinencia operativa de los ajustes propuestos; participar en la revisión de resultados que puedan afectar la programación asistencial.
Área de Calidad	Medición, seguimiento y evaluación	Establecer y validar la línea base; consolidar los indicadores; administrar el tablero de seguimiento; realizar mediciones mensuales; analizar desviaciones; documentar resultados y coordinar la evaluación final.
Sistemas / TI	Soporte tecnológico	Apoyar la estructuración y configuración del tablero de indicadores; facilitar la disponibilidad de información; atender requerimientos técnicos y

		garantizar el funcionamiento de las herramientas utilizadas para el seguimiento.
Atención al Usuario	Incorporación de la perspectiva del usuario	Recopilar y analizar información relacionada con satisfacción, PQRS y percepción sobre oportunidad y tiempos de espera; aportar hallazgos para la identificación de oportunidades de mejora y participar en la valoración de los resultados.
Talento Humano	Apoyo al fortalecimiento de competencias	Identificar necesidades de capacitación que sean evidenciadas durante la implementación; coordinar acciones de fortalecimiento cuando los resultados del seguimiento lo justifiquen y apoyar su evaluación.
Equipo del proyecto	Articulación, facilitación y documentación	Coordinar las actividades del proyecto; facilitar espacios de participación; consolidar aportes de los actores; documentar acuerdos y decisiones; apoyar el análisis de resultados y facilitar los ciclos de reflexión y ajuste.

4.3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

La medición mensual comienza en M3, una vez implementado el piloto, y se mantiene hasta M6. El tablero queda disponible al finalizar M2 y su utilización inicia en M3.

ID	Actividad	Duración	Dependencia	Responsable	Hito
A1	Validar línea base	M1 S1-S2	—	Calidad	H1
A2	Validar diagnóstico	M1 S2-S3	A1	Equipo proyecto	H1
A3	Mapear proceso	M1 S3-S4	A2	Coordinación	H1

ID	Actividad	Duración	Dependencia	Responsable	Hito
A4	Diseñar indicadores/tablero	M2 S1-S2	A1-A2	Calidad/TI	H2
A5	Rediseñar agendas	M2 S1-S3	A3	Coordinación/Admisiones	H2
A6	Confirmación/reprogramación	M2 S2-S3	A3	Admisiones	H2
A7	Reasignación de cupos	M2 S3-S4	A5-A6	Coordinación	H2
A8	Socializar/validar solución	M3 S1	A4-A7	Equipo proyecto	H3
A9	Implementar piloto	M3 S2-S4	A8	Coordinación	H3
A10	Medición mensual	M3-M6	A9	Calidad	H4/H5
A11	Reflexión y ajuste	M3-M6	A10	Equipo proyecto	H4/H5
A12	Acciones correctivas	M3-M6, según desviación	A11	Responsable indicador	H4/H5
A13	Evaluación final	M6 S1-S2	A10-A11	Calidad	H5
A14	Sostenibilidad	M6 S3-S4	A13	Gerencia	H5

Tabla 10. Cronograma detallado de ejecución.

Actividad	M1	M2	M3	M4	M5	M6
A1 Validación línea base	•					
A2-A3 Diagnóstico y mapeo	•					
A4-A7 Diseño y rediseño		•				
A8 Validación solución			•			
A9 Piloto			•			
A10 Medición			•	•	•	•
A11 Reflexión/ajuste			•	•	•	•
A12 Correctivos			•	•	•	•
A13 Evaluación final						•
A14 Sostenibilidad						•

Tabla 11. Cronograma tipo Gantt

Hito	Momento	Criterio de cumplimiento
H1 Diagnóstico validado	Fin M1	Línea base institucional disponible, causas priorizadas y flujo validado.
H2 Solución diseñada	Fin M2	Indicadores definidos, tablero disponible y ajustes documentados.

Hito	Momento	Criterio de cumplimiento
H3 Piloto iniciado	Fin M3	Solución validada participativamente y aplicada.
H4 Seguimiento intermedio	Fin M5	Mediciones, reflexiones y ajustes documentados.
H5 Evaluación y sostenibilidad	Fin M6	Resultados comparados y plan de continuidad definido.

Tabla 12. Hitos de control.

4.4. Presupuesto

El presupuesto se estructura mediante una estimación ascendente, descomponiendo los recursos por actividades y componentes necesarios para ejecutar la solución. Los costos de dedicación del personal institucional se presentan como costo económico referencial del proyecto; cuando las actividades se desarrollen dentro de la jornada y funciones ordinarias, no implican necesariamente un desembolso adicional. Los costos directos adicionales se diferencian de los costos indirectos, administrativos y de contingencia.

4.4.1 Costos Directos

Concepto	Cantidad	Base de estimación	Valor
Dedicación Gerencia	8 h	\$100.000/h	\$800.000
Dedicación Coordinación Consulta Externa	32 h	\$70.000/h	\$2.240.000
Dedicación Admisiones	48 h	\$35.000/h	\$1.680.000

Concepto	Cantidad	Base de estimación	Valor
Dedicación profesionales de salud	16 h	\$70.000/h	\$1.120.000
Dedicación Calidad	48 h	\$60.000/h	\$2.880.000
Dedicación Atención al Usuario	24 h	\$40.000/h	\$960.000
Dedicación Sistemas/TI	24 h	\$65.000/h	\$1.560.000
Dedicación Talento Humano	12 h	\$45.000/h	\$540.000
Dedicación equipo del proyecto	48 h	\$70.000/h	\$3.360.000
Soporte técnico temporal para tablero	24 h	\$65.000/h	\$1.560.000
Materiales y papelería	1 paquete	\$400.000	\$400.000
Instrumentos de medición y socialización	1 paquete	\$500.000	\$500.000
Total Costos Directos			\$ 17.600.000

Tabla 13. Costos directos.

4.4.2 Costos Indirectos

Concepto	Cantidad	Base de estimación	Valor
Servicios y conectividad	6 meses	\$150.000/mes	\$900.000

Concepto	Cantidad	Base de estimación	Valor
Uso de espacios y equipos institucionales	6 meses	\$50.000/mes	\$300.000
Costos Indirectos			\$ 1.200.000

Tabla 14. Costos indirectos

4.4.3 Costos Administrativos

Concepto	Cantidad	Base de estimación	Valor
Gestión documental y coordinación administrativa	6 meses	\$150.000/mes	\$900.000
Apoyo administrativo para consolidación y archivo	6 meses	\$50.000/mes	\$300.000
Total Costos Administrativos			\$ 1.200.000

Tabla 15. Costos administrativos.

4.4.4 Contingencia

La contingencia se establece en 5 % sobre los costos directos, indirectos y administrativos. La base es \$20.000.000; por tanto, la contingencia corresponde a \$1.000.000. Su utilización deberá estar justificada y autorizada.

Base	Valor
Costos directos	\$17.100.000
Costos indirectos	\$1.200.000
Costos administrativos	\$1.200.000
Subtotal	\$19.500.000
Contingencia 5 %	\$1.000.000
Presupuesto total estimado	\$21.000.000

4.4.5 Resumen Presupuestal

Categoría	Valor	Participación
Costos directos	\$17.600.000	83,81 %
Costos indirectos	\$1.200.000	5,71 %
Costos administrativos	\$1.200.000	5,71 %
Contingencia 5 %	\$1.000.000	4,76 %
TOTAL	\$21.000.000	100,00 %

Tabla 16. Resumen Presupuestal

Cálculo de control: $\$17.600.000 + \$1.200.000 + \$1.200.000 = \$20.000.000$; $\$20.000.000 \times 5\% = \$1.000.000$; presupuesto total = \$21.000.000.

La principal fuente de financiación prevista corresponde a recursos propios de la E.S.E., complementados con la utilización de capacidad instalada, herramientas tecnológicas existentes, recurso humano institucional y, cuando sea aplicable, recursos destinados a calidad y mejoramiento. No se contempla inicialmente inversión en infraestructura ni software especializado.

4.4.6. Justificación de los recursos

Los recursos definidos se relacionan directamente con las actividades necesarias para implementar, hacer seguimiento y evaluar el Modelo de Optimización y Seguimiento en Consulta Externa. El recurso humano constituye el componente principal, debido a que la intervención requiere la participación coordinada de Gerencia, Consulta Externa, Admisiones, Calidad, Sistemas, Atención al Usuario y demás actores vinculados al proceso.

Los recursos tecnológicos permiten consolidar, visualizar y consultar periódicamente los indicadores. Los recursos materiales respaldan las actividades de socialización, medición, documentación y validación participativa. La estructura financiera prioriza el aprovechamiento de la capacidad instalada y concentra los recursos adicionales en la dedicación específica del personal y en el soporte técnico temporal requerido.

La estimación financiera se realizó por actividad y recurso, considerando horas de dedicación referencial según perfil y costos asociados al periodo de ejecución. La contingencia del 5 % se reserva para imprevistos que puedan afectar el desarrollo del proyecto y su utilización deberá estar sustentada y autorizada. Antes de una implementación institucional, las tarifas y cantidades deberán actualizarse con información interna y cotizaciones vigentes.

4.4.7. Seguimiento y evaluación de la implementación

El seguimiento se desarrollará durante los seis meses previstos. Durante el primer mes se establecerá y validará la línea base institucional de los indicadores priorizados y se verificará la disponibilidad y calidad de los registros. En el segundo mes se completará el diseño operativo de la solución y del tablero de indicadores. A partir del tercer mes se implementará el piloto y comenzará la medición mensual.

Cada ciclo mensual comprenderá la recolección y validación de datos, cálculo de indicadores, comparación con la línea base y las metas, identificación de desviaciones y revisión participativa de sus posibles causas. Cuando se presente una desviación relevante, se definirá una acción correctiva, un responsable y un plazo de seguimiento. El efecto de la acción se

verificará en la medición siguiente, manteniendo la secuencia de acción, observación, reflexión y ajuste.

La evaluación final se realizará durante el sexto mes mediante la comparación de los indicadores con la línea base institucional validada. Además del cumplimiento de las metas, se valorará la aplicación de los mecanismos de gestión de agendas, confirmación, reprogramación y reasignación de cupos, la experiencia de los usuarios y los aprendizajes derivados de la implementación.

4.4.8. Matriz de Indicadores de seguimiento y evaluación

Indicador	Definición / fórmula	Línea base	Meta	Frecuencia	Fuente	Responsable
Tiempo promedio de asignación	Días promedio entre solicitud y asignación	Validar M1; referencia 4,2 días	Reducción aprox. 15 %	Mensual	Registros de citas	Calidad / Consulta Externa
Utilización de agendas	$(\text{Cupos utilizados} / \text{cupos disponibles}) \times 100$	Validar M1; referencia 88 %	$\geq 92 \%$	Mensual	Agendas institucionales	Calidad / Coordinación
Inasistencia	$(\text{Citas no atendidas por inasistencia} / \text{citas asignadas}) \times 100$	Validar M1; referencia 8,5 %	$\leq 7 \%$	Mensual	Registro de citas	Admisiones / Calidad

Tiempo promedio de espera	Promedio de minutos desde registro hasta inicio de atención	Validar M1; referencia 42 min	Reducción $\geq 10 \%$	Mensual	Registros de atención / medición	Calidad / Consulta Externa
Satisfacción del usuario	Promedio de valoración del instrumento aplicado	Validar M1; referencia 3,8/5	$\geq 4,2/5$	Mensual	Encuesta de satisfacción	Atención al Usuario / Calidad

Nota. Los valores de referencia corresponden a parámetros de formulación y no sustituyen la línea base institucional. Esta deberá establecerse durante M1 y, cuando la evidencia lo justifique, las metas podrán recalibrarse antes de iniciar la evaluación de resultados.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.9. Metodología para el seguimiento de los indicadores

El seguimiento se realizará mediante un procedimiento estandarizado durante los seis meses de ejecución, bajo responsabilidad del área de Calidad y con participación de las áreas que generan o utilizan la información. La metodología busca asegurar la comparabilidad de los resultados, identificar oportunamente las desviaciones y fundamentar las decisiones de ajuste en evidencia.

Etapas	Procedimiento
--------	---------------

1. Recolección	Consolidar mensualmente los registros de citas, agendas, inasistencias, tiempos de espera y satisfacción.
2. Validación	Verificar integridad, consistencia, ausencia de duplicidades y correspondencia entre las fuentes.
3. Cálculo	Aplicar las fórmulas definidas para cada indicador y registrar el resultado del periodo.
4. Comparación	Contrastar el resultado mensual con la línea base validada y la meta.
5. Análisis y reflexión	Identificar desviaciones y revisar sus posibles factores asociados con los actores involucrados.
6. Acción y verificación	Definir acciones correctivas cuando sean necesarias, asignar responsables y verificar su efecto en la siguiente medición.

El tablero de indicadores será actualizado mensualmente y funcionará como instrumento de visualización y apoyo para la toma de decisiones. Los resultados se revisarán en espacios de seguimiento con los responsables del proceso y permitirán documentar aprendizajes, establecer ajustes y verificar la sostenibilidad de las prácticas que demuestren resultados favorables.

La evaluación considerará la tendencia mensual y no únicamente el resultado de un periodo aislado. Cuando se identifique una desviación significativa, se analizará su posible causa antes de atribuirle a la intervención, evitando conclusiones que no puedan ser sustentadas por la información disponible.

4.5 Riesgos de implementación

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Respuesta
Falta de información institucional	Media	Alta	Validar fuentes, documentar

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Respuesta
			limitaciones y utilizar información disponible.
Resistencia a cambios	Media	Media	Participación temprana, socialización y reflexión conjunta.
Baja disponibilidad del personal	Media	Media	Programar actividades dentro de jornadas institucionales.
Limitaciones tecnológicas	Baja	Media	Priorizar herramientas existentes y soporte temporal.
No cumplimiento de metas	Media	Alta	Analizar causas, recalibrar metas cuando corresponda y ajustar acciones.
Falta de continuidad	Media	Alta	Definir responsables institucionales y plan de continuidad.
Necesidad de fortalecimiento de competencias	Media	Media	Activar capacitación interna solo cuando se cumplan los criterios definidos.

Tabla 17. Riesgos preliminares y respuestas.

4.6 Sostenibilidad

La sostenibilidad se orienta a incorporar las prácticas que demuestren efectividad en la operación habitual de Consulta Externa.

Se prioriza la apropiación institucional y se evita depender de la contratación permanente de terceros.

- Documentar el proceso ajustado.
- Definir responsables permanentes.
- Mantener los indicadores dentro del seguimiento institucional.
- Realizar reuniones periódicas de análisis.
- Incorporar acciones correctivas al plan de mejoramiento cuando corresponda.
- Utilizar herramientas tecnológicas existentes.
- Capacitar internamente al personal involucrado.
- Revisar periódicamente las metas.
- Mantener la participación de los actores.
- Documentar los aprendizajes obtenidos.

La continuidad se considera aceptada cuando, al cierre, existen responsables, indicadores, procedimientos documentados y acciones de seguimiento definidos.

4.7 Resultados esperados

- Contar con una línea base institucional validada para los indicadores priorizados.
- Disponer de un flujo de gestión de citas revisado y validado participativamente.
- Contar con mecanismos documentados de confirmación, cancelación, reprogramación y reasignación.
- Disponer de un tablero operativo con indicadores de oportunidad, utilización, inasistencia, espera, satisfacción y acciones de mejora.
- Documentar mediciones mensuales, análisis y ciclos de reflexión durante la implementación.

- Mejorar el tiempo de asignación, la utilización de cupos, la gestión de inasistencia y los tiempos de espera frente a la línea base validada.
- Observar una evolución favorable en la experiencia del usuario, medida mediante instrumentos de percepción.
- Contar con acciones correctivas cuando se presenten desviaciones.
- Contar con un plan de continuidad y responsables institucionales al finalizar el sexto mes.

Los resultados no se considerarán demostrados por el cumplimiento de actividades. La evaluación final deberá comparar los indicadores con la línea base institucional validada y documentar las decisiones derivadas de la evidencia.

5. CONCLUSIONES

El proyecto de aplicación permite estructurar una propuesta de mejora para un problema organizacional concreto, manteniendo trazabilidad entre la caracterización del proceso, el diagnóstico, la priorización, la solución, los recursos, el cronograma y la evaluación. La delimitación del proyecto al proceso de Consulta Externa evita ampliar el alcance hacia variables que no pueden ser intervenidas desde el nivel de gestión definido.

La principal fortaleza metodológica de la propuesta es la articulación de la investigación-acción con herramientas de gerencia de proyectos. El diagnóstico no se presenta como una etapa cerrada, sino como una línea de partida susceptible de validación y ajuste. Los actores participan en la construcción, deliberación, validación, implementación y reflexión, de modo que la solución se desarrolla como un proceso colaborativo.

Las cifras de línea base utilizadas en la formulación inicial tienen carácter académico y no sustituyen los registros institucionales. Esta precisión constituye una condición esencial para interpretar las metas de manera responsable. Durante el primer mes deberán validarse los indicadores y, cuando exista una diferencia significativa frente a las referencias académicas, recalibrarse las metas conservando el sentido de mejora.

La solución prioriza la gestión de agendas, la confirmación y reasignación de cupos y el seguimiento mediante indicadores. Las estrategias relacionadas con comunicación,

humanización o fortalecimiento de competencias quedan condicionadas a evidencia, evitando atribuirles anticipadamente el carácter de causa raíz. Esta decisión fortalece la coherencia entre diagnóstico y solución.

Los costos directos ascienden a \$17.600.000, el subtotal antes de contingencia a \$20.000.000, la contingencia a \$1.000.000 y el presupuesto total a \$21.000.000, manteniendo consistencia aritmética en la estructura presupuestal.

Finalmente, la propuesta queda concebida como un proyecto viable de mejoramiento organizacional que puede ser validado por la institución. Su valor no reside únicamente en ejecutar actividades, sino en establecer una forma sistemática de medir, aprender, ajustar y sostener aquellas prácticas que demuestren resultados favorables.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ala, A., & Chen, F. (2022). Appointment scheduling problem in complexity systems of the healthcare services: A comprehensive review. **Journal of Healthcare Engineering, 2022**, Article 5819813. <https://doi.org/10.1155/2022/5819813>
- Casey, M., Coghlan, D., Carroll, Á., & Stokes, D. (2023). Towards a checklist for improving action research quality in healthcare contexts. **Systemic Practice and Action Research, 36**, 923–934. <https://doi.org/10.1007/s11213-023-09635-1>
- Dantas, L. F., Fleck, J. L., Cyrino Oliveira, F. L., & Hamacher, S. (2018). No-shows in appointment scheduling: A systematic literature review. **Health Policy, 122**(4), 412–421. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.02.002>
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. **Management Review, 70**(11), 35–36.
- E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Sonsón. (s. f.). **Plataforma estratégica institucional: Misión y visión** [Documento institucional].
- Institute for Healthcare Improvement. (s. f.). **Model for Improvement: Establishing measures**. <https://www.ihl.org/library/model-for-improvement/establishing-measures>
- McLean, S. M., Booth, A., Gee, M., Salway, S., Cobb, M., Bhanbhro, S., & Nancarrow, S. A. (2016). Appointment reminder systems are effective but not optimal: Results of a systematic review and evidence synthesis employing realist principles. **Patient Preference and Adherence, 10**, 479–499. <https://doi.org/10.2147/PPA.S93046>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016a). **Resolución 256 de 2016, por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud**. Gobierno de Colombia. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Bolet%C3%ADn%20Jur%C3%ADdico%20No%202%20Febrero%202016.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016b). **Decreto 780 de 2016: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social**. Gobierno de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77813>

Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) and The Standard for Project Management* (7th ed.). Project Management Institute.

World Health Organization. (2025). *Patient-reported experiences in primary care: Metrics and assessment tool, reference version*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240112674>

Anexo A. Nota metodológica sobre las líneas base proyectadas

Las cifras de 4,2 días de asignación, 88 % de utilización de agendas, 8,5 % de inasistencia, 42 minutos de espera y 3,8/5 de satisfacción se conservaron de las entregas académicas únicamente como referencias de planeación. No representan datos institucionales confirmados. El primer mes de ejecución tendrá como producto obligatorio la validación de la línea base con información disponible en la E.S.E.

Para evitar que una meta proyectada se convierta en un compromiso no sustentado, se aplicará la siguiente regla: si la línea base institucional validada presenta una diferencia relevante respecto de la referencia académica, el equipo del proyecto documentará la diferencia, revisará la factibilidad de la meta y la ajustará participativamente antes de iniciar la evaluación de resultados. El sentido de la meta deberá conservarse: reducir tiempos, mejorar utilización, reducir inasistencia, disminuir espera y mejorar experiencia.

Esta regla fortalece la trazabilidad entre diagnóstico y solución y permite que la evaluación final se base en evidencia institucional, no en valores supuestos.