

PLAN DE IMPLANTACIÓN DE MODELO DE OPERACIÓN PARA LA MESA DE
SERVICIOS DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO, BASADO EN LAS MEJORES
PRÁCTICAS ITIL®.

CARLOS IOVANNY PARRA CHICUAZUQUE

NELSON GERMAN BALLESTEROS PEDRAZA

OSCAR ALBERTO MUÑOZ PORRAS

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C PRIMER SEMESTRE – 2017

PLAN DE IMPLANTACIÓN DE MODELO DE OPERACIÓN PARA LA MESA DE
SERVICIOS DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO, BASADO EN LAS MEJORES
PRÁCTICAS ITIL®.

CARLOS IOVANNY PARRA CHICUAZUQUE

NELSON GERMAN BALLESTEROS PEDRAZA

OSCAR ALBERTO MUÑOZ PORRAS

Trabajo de grado para obtener el título de Gerentes de Proyecto.

Asesor: LUIS EDUARDO VARGAS GARCÍA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C PRIMER SEMESTRE – 2017

Bogotá, D.C., enero de 2017

Agradecimientos

Finalmente, el equipo de proyecto tiene que reconocer sus agradecimientos a todos los involucrados de forma directa e indirecta en la elaboración del presente proyecto:

A La Universidad Piloto de Colombia y su Facultad de Posgrados por habernos enseñado y guiado durante esta experiencia de la Gestión de Proyectos la cual nos formó y dio la oportunidad de adquirir más conocimiento y de ser mejores profesionales para beneficio de nuestra comunidad.

Al Fondo Nacional del Ahorro y su Oficina de Informática por haber apostado por nosotros, el equipo de proyecto y haber permitido el uso de la información, su nombre, recursos, procesos y hasta de la opinión de los expertos en el tema y que actualmente hacen parte de esta gran entidad.

A nuestras familias por el apoyo brindado durante esta gran experiencia que nos deja una reflexión muy importante a nivel profesional, personal y como seres humanos, además del compromiso con la comunidad.

A todas personas externas que indirectamente nos ayudaron con su opinión, sugerencia y con muchos consejos profesionales que en algunas oportunidades aportaron en la elaboración de este proyecto.

Finalmente, a todos nuestros familiares y seres queridos que nos acompañan desde el cielo donde nuestro principal agradecimiento es a la vida y a DIOS.

Tabla de Contenido

1.	Antecedentes	1
1.1	Descripción organización fuente del problema o necesidad	1
1.1.1	Descripción general – Marco histórico de la organización.....	2
1.1.2	Direccionamiento estratégico de la organización.	3
1.1.3	Objetivos estratégicos de la organización.....	4
1.1.4	Políticas institucionales.....	5
1.1.5	Misión, Visión y Valores.	5
1.1.6	Estructura organizacional.....	7
1.1.7	Mapa estratégico.	8
1.1.8	Cadena de valor de la organización.	8
1.2	Formulación	9
1.2.1	Antecedentes del problema.	9
1.2.2	Descripción del problema - Árbol de problemas.	11
1.2.3	Objetivos del proyecto - Árbol de Soluciones.	14
1.2.4	Descripción de alternativas.	17
1.2.5	Criterios de selección de alternativas.....	18
1.2.6	Análisis de alternativas.	18
1.2.7	Selección de Alternativa.	19
1.2.8	Justificación del proyecto.	19

1.3	Marco metodológico para realizar trabajo de grado.....	20
1.3.1	Tipos y métodos de investigación.....	20
1.3.2	Herramientas para la recolección de información.	21
1.3.3	Fuentes de información.....	21
1.3.4	Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado.	21
1.3.5	Requisitos.....	23
1.3.6	Entregables del trabajo de grado.....	23
1.3.7	Marco conceptual referencial.....	24
2.	Estudios y Evaluaciones	27
2.1	Estudio de Mercado.....	27
2.1.1	Población.....	29
2.1.2	Dimensionamiento demanda.....	29
2.1.3	Dimensionamiento oferta.....	30
2.1.4	Competencia – Precios.....	30
2.1.5	Punto equilibrio oferta – demanda.	30
2.2	Estudio Técnico.....	33
2.2.1	Diseño conceptual del proceso o bien o producto.	33
2.2.2	Análisis y descripción del proceso o bien o producto o resultado que se desea obtener o mejorar con el desarrollo del proyecto.....	33
2.2.3	Análisis ciclo de vida del producto o bien o servicio o resultado.....	34

2.2.4	Definición de tamaño y localización del proyecto.....	34
2.2.5	Requerimiento para el desarrollo del proyecto	35
2.2.6	Mapa de procesos de la organización con el proyecto implementado.....	36
2.2.7	Técnicas de predicción (cuantitativa, cualitativa) para la producción de bien y la oferta de servicios generados por el proyecto.....	36
2.2.8	Metas, objetivos, desempeño y criterios de éxito del proyecto	37
2.2.9	Ventajas y Desventajas	39
2.3	Estudio Económico-financiero.....	41
2.3.1	Estimación de Costos de inversión del proyecto.	41
2.3.2	Definición de Costos de operación y mantenimiento del proyecto.	43
2.3.3	Flujo de caja del proyecto caso.....	46
2.3.4	Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.....	48
2.3.5	Evaluación Financiera del proyecto.....	48
2.3.6	Análisis de sensibilidad.....	49
2.4	Estudio Social y Ambiental.....	49
2.4.1	Descripción y categorización de impactos ambientales.....	49
2.4.2	Definición de flujo de entradas y salidas.	51
2.4.3	Calculo de impacto ambiental bajo criterios P5 TM	52
2.4.4	Normativa Ambiental.....	53
2.4.5	Calculo de huella de carbono.....	55

2.4.6	Estrategias de mitigación de impacto ambiental.....	56
2.4.7	Social.....	57
3.	Inicio y Planeación Del Proyecto.....	59
3.1	Aprobación del proyecto	59
3.1.1	Requerimiento de aprobación del proyecto	59
3.1.2	Nombramiento del gerente del proyecto.....	59
3.2	Análisis de involucrados	61
3.3	Identificación de interesados.....	61
3.3.1	Análisis de interesados.....	61
3.3.2	Interesados claves.	62
3.3.3	Matriz de interesados.	63
3.3.4	Matriz de influencia.	63
3.4	Plan de gestión del proyecto.....	64
3.4.1	Línea base del alcance	64
3.4.2	Estructura de desglose del trabajo (EDT)	65
3.4.3	Diccionario de la EDT.	66
3.4.4	Cronograma.....	70
3.4.5	Indicadores.....	71
3.4.6	Plan de gestión de riesgos.....	73
3.4.7	Metodología empleada.....	78

3.4.8	Matriz de Riesgos del proyecto.....	81
3.5	Plan de gestión del proyecto.....	88
3.5.1	Hitos relevantes del proyecto.....	88
3.6	Plan de gestión del alcance.....	88
3.6.1	Descripción del producto.....	88
3.6.2	Planificación del alcance.....	89
3.7	Plan de gestión del tiempo	96
3.7.1	Políticas y procedimientos para la gestión del cronograma y control de cambios.	96
3.8	Plan de gestión de costos.....	97
3.8.1	Estimación de costos.....	98
3.8.2	Presupuesto de costos.	98
3.8.3	Controlar los costos.....	98
3.9	Plan de gestión de cambios	99
3.10	Plan de gestión de compras	102
3.10.1	Contrataciones del proyecto.....	102
3.10.2	Compras de productos o servicios.	104
3.11	Plan de gestión de comunicaciones	105
3.11.1	Requisitos de comunicaciones de partes interesadas	106
3.11.2	Directorio del equipo del proyecto.	106
3.11.3	Tecnologías y métodos de comunicación	107

3.12	Plan gestión de calidad	110
3.12.1	Objetivo de calidad para el proyecto.	110
3.12.2	Mapa de procesos.....	111
3.12.3	Requisitos de la calidad.	112
3.12.4	Estructura Documental.....	113
3.12.5	Registro y Flujos de Documentos	113
3.12.6	Control de calidad-Auditoria interna.	114
3.13	Plan de gestión de recursos humanos	119
3.13.1	Planificación de los recursos humanos.	120
3.13.2	Adquisición del recurso humano	121
3.13.3	Desarrollo del Recurso Humano.....	122
3.14	Plan de gestión de la integración	123
3.14.1	Acta de Constitución del proyecto.....	123
3.14.2	Control Integrado de cambios.....	126
3.14.3	Dirección y ejecución de la ejecución del proyecto.....	127
3.14.4	Procedimiento de seguimiento y medición de los procesos asociados a cambios.127	
3.15	Cierre del proyecto.	129
4.	Conclusiones	130
5.	Recomendaciones	131
6.	Referencias.....	132

Lista de Tablas

Tabla 1 Evaluación del Alternativas	18
Tabla 2 Análisis de Alternativas	19
Tabla 3 Requisitos del Proyecto.	23
Tabla 4 Requerimientos desarrollo del Proyecto.	36
Tabla 5 Metas / Objetivos del Proyecto.	37
Tabla 6 Desempeño del Proyecto.	38
Tabla 7 Presupuesto del proyecto.	46
Tabla 8 Uso de Recursos Asociados.	47
Tabla 9 Sostenibilidad económica.	49
Tabla 10 Capacitaciones Minimización de Residuos Peligrosos del Proyecto.....	57
Tabla 11 Componentes de Enfoque Social	58
Tabla 12 Aprobación del Proyecto.	59
Tabla 13 Asignación de Roles del Proyecto.	60
Tabla 14 Matriz de Interesados.....	63
Tabla 15 Diccionario de la EDT.	69
Tabla 16 Línea base de costo del proyecto.	73
Tabla 17 Riesgos Identificados del Proyecto.....	76
Tabla 18 Matriz de Probabilidad de Riesgos.	78
Tabla 19 Matriz de Impacto de Riesgos.	78
Tabla 20 Matriz de Probabilidad e Impacto de Riesgos.	79

Tabla 21 Matriz RACI del Proyecto.	80
Tabla 22 Matriz de Registro de Riesgos.	87
Tabla 23 Control de Alcance del proyecto.	95
Tabla 24 Estimación de Costos del proyecto.	98
Tabla 25 Control de Costos del Proyecto.	99
Tabla 26 Formato de requerimientos para cambios.	101
Tabla 27 Adquisiciones del proyecto.	104
Tabla 28 Formato de adquisiciones de productos y servicios.	105
Tabla 29 Directorio Equipo del Proyecto.	107
Tabla 30 Matriz de Comunicaciones del Proyecto.	109
Tabla 31 Objetivos de la Calidad del Proyecto.	110
Tabla 32 Requisitos CLIO del Proyecto.	112
Tabla 33 Registro de flujo documental.	114
Tabla 34 Listado Maestro de Documentos.	119
Tabla 35 Distribución de horario del proyecto.	121
Tabla 36 Seguimiento y Medición de los cambios.	128
Tabla 37 Acta de Cierre del Proyecto.	129

Lista de Graficas

Gráfica 1 Punto de equilibrio Oferta - Demanda.	32
Gráfica 2 Punto de Equilibrio Atención Mesa De Servicio	32
Gráfica 3 Diseño Conceptual de la Solución.	33
Gráfica 4 Flujo de caja de inversiones del proyecto.	46
Gráfica 5 Distribución de recursos por tipo.	48
Gráfica 6 Indicador de presupuesto del proyecto.	71
Gráfica 7 Indicador de avance de actividades del proyecto.	72
Gráfica 8 Uso de recursos del proyecto.	72

Lista de Figuras

Figura 1	Direccionamiento Estratégico de la Oficina de Informática del FNA	3
Figura 2	Proyectos de la Oficina de Informática en el Periodo 2015-2019.....	4
Figura 3	Estructura Organizacional del FNA	7
Figura 4	Mapa estratégico del FNA.....	8
Figura 5	Cadena de Valor del FNA	9
Figura 6	Árbol de problemas del proyecto	13
Figura 7	Árbol de Soluciones del Proyecto.	16
Figura 8	Procesos ITIL®	18
Figura 9	Ubicación Satelital Mesa de Servicios del FNA.	35
Figura 10	Estructura de desagregación de costos.	42
Figura 11	Estrategia de Minimización de Residuos Peligrosos del Proyecto.....	56
Figura 12	Matriz de Influencia – Poder del Proyecto.	63
Figura 13	Planificación de Gestión del Alcance del Proyecto.....	64
Figura 14	EDT/WBS del proyecto.....	65
Figura 15	Cronograma del proyecto.	70
Figura 16	RBS de la Mesa de Servicio.	79
Figura 17	Hitos Relevantes del Proyecto.....	88
Figura 18	Proceso Gestión del Cambio.	100
Figura 19	Mapa de Procesos y Funciones.....	111
Figura 20	Estructura Documental del Proyecto.	113
Figura 21	Diagrama de la Auditoria Interna.	116
Figura 22	Acta de Inicio del proyecto.....	125

Resumen

En este caso de negocio, se describe cómo se involucra la gestión de servicios en una entidad como lo es el Fondo Nacional del Ahorro la cual cuenta con una unidad de solución visible a los usuarios internos de la entidad, que a través de solicitudes a demanda requieren de soluciones para inconvenientes o mejoras que puedan llegar a presentarse. La mesa de servicios del FNA hace parte de este proceso (La gestión del servicio) que es parte del requerimiento de continuidad del negocio y genera un valor agregado, siendo un objetivo misional de la entidad, el prestar un mejor servicio a través de la mesa, siendo más eficiente, más estructurada y más alineada a la demanda de los usuarios, precisamente los usuarios son uno de los indicadores de medición de la gestión que desarrolla la mesa de servicios.

De esta forma la implementación de las buenas prácticas de ITIL® al interior de la mesa de servicios del Fondo Nacional del Ahorro pretende convertir a esta unidad Front en un centro de servicios integral al que los usuarios internos de la entidad puedan identificar como una unidad que solucione sus necesidades de TI con dinamismo y calidad.

Los beneficios que abordará este proyecto, van encaminados a generar una muy buena percepción de servicio y calidad por parte de los usuarios internos de la entidad, esto será posible mediante la implementación del framework de buenas prácticas de ITIL®.

El equipo de proyecto elaboró un plan de acción siendo este una intervención a través del cual se propone la implementación de los 5 procesos ITIL® con los que Mesa de Servicios del FNA logre generar importantes avances en la entrega de sus productos y servicios relacionados con el cliente interno, dentro del proceso se lograron identificar y documentar los problemas e incidentes más comunes que a futuro tendrán una solución mucho más inmediata que en la actualidad,

también pretende mejorar la comunicación entre los usuarios y clientes y proveedores con los que interactúa la mesa de servicios, la inversión propuesta tendrá como resultado un índice mayor en el costo beneficio para la entidad y todos sus usuarios internos y externos.

Con la implementación de los procesos ITIL® de forma gradual, se logrará posicionar esta unidad de servicio al mismo nivel de los Contact Center del país expertos en servicio al cliente y dentro de un modelo estándar de atención como lo es las mejores prácticas de ITIL®.

Objetivos del Proyecto

Objetivo General del Proyecto

Diseñar un modelo de operación para la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro, basándose en las mejores prácticas de la metodología ITIL®, que permitan realizar la medición de satisfacción de los usuarios internos para el cuatrenio comprendido entre 2016 - 2019, aumentando la satisfacción de los usuarios y posicionándolo en un 95% y la eficiencia de la operación en un 98.6% durante el año 2017.

Objetivos Específicos del Proyecto

- Adoptar de manera progresiva los 5 principales procesos de ITIL® (Estrategia, Diseño, Transición, Operación, Mejora Continua) enfocados a las interacciones de soporte, información y requerimientos atendidos por la Mesa de Servicios del FNA durante los 10 meses subsecuentes al inicio del proyecto.
- Implantar herramientas, técnicas y métodos para la medición de la satisfacción de los usuarios internos del Fondo Nacional del Ahorro durante el primer trimestre de operación del proyecto, generando como mínimo tres mediciones estadísticas para la validación de estado actual y enfocados a las interacciones de soporte, información y requerimientos atendidos por la Mesa de Servicios.
- Modificar el modelo de atención de la Mesa De Servicio del Fondo Nacional del Ahorro, aumentando la satisfacción de usuario interno hasta en un 95% durante el año de operación del proyecto y sobre la medición inicial tomada en el inicio del proyecto.

Modelo de Operación Mesa de Servicio xvi

- Generar indicadores de eficiencia a través de la medición de las llamadas atendidas vs. abandonadas de la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro, realizando una reducción del 15% respecto a la medición inicial en la llamadas erróneas o fallidas, durante el primer semestre del año 2017.

1. Antecedentes

1.1 Descripción organización fuente del problema o necesidad

En el Fondo Nacional del Ahorro, la Mesa De Servicio es una unidad que atiende el proceso de gestión del servicio en cuanto a los procesos informáticos de la entidad, es decir, se encarga de las solicitudes de los usuarios internos, la misma no cuenta con una estructura oficial de personal y de procesos alineados que permita garantizar la solución efectiva de interacciones de Soporte, Información y Requerimientos, además no cuenta con herramientas de medición de la satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados, ni indicadores de desempeño que permitan establecer un ciclo productivo de mejora continua.

En la actualidad, las organizaciones tienen como prioridad el “Servicio al Cliente” las entidades como el Fondo Nacional del Ahorro se debe a sus afiliados, esto requiere que desde el interior de la entidad se cuente con un modelo de atención que garantice todo el cumplimiento de los objetivos y metas a nivel financiero y social, las interacciones que atiende la Mesa de Servicios del FNA es únicamente para los usuarios internos de la entidad donde el propósito es atender los procesos informáticos, de ninguna forma opera como un callcenter para los clientes externos.

La falta de una estructura definida en cuanto a la prestación de servicios relacionados a la resolución de incidentes han generado la necesidad de establecer mecanismos de mejora encaminados al fortalecimiento de este proceso, la falta de procesos eficientes, el perfilamiento profesional de los analistas de la mesa de servicio, el nivel de conocimiento y la habilidad y capacidad para atender los incidentes de TI, son algunas de las falencias que

actualmente presenta este proceso, es decir, que la Mesa de Servicios del FNA se comporta como un centro de llamadas el cual no tiene indicadores, procesos, estadísticas que la puedan posicionar como una Mesa de Servicios de acuerdo a las buenas prácticas de ITIL®.

1.1.1 Descripción general – Marco histórico de la organización.

El 26 de diciembre de 1968 bajo el mandato del Presidente Carlos Lleras Restrepo fue creado oficialmente el Fondo Nacional del Ahorro, a través del decreto 3118 como un establecimiento público cuya misión principal ha sido administrar las Cesantías de empleados públicos y trabajadores oficiales de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos y empresas industriales y comerciales del Estado del orden nacional, exceptuándose según el artículo 4 “ los miembros de las cámaras legislativas de los empleados de la misma, de los miembros de las fuerzas militares, la policía y el personal civil del ramo de la defensa nacional.

En 1998 con la ley 432 de ese año, el FNA dejó de ser un establecimiento público para convertirse en una Empresa Industrial y Comercial del Estado colombiano, es decir, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y capital independiente, a partir de la vigencia de esta ley se pueden afiliarse al FNA los trabajadores del sector privado.

En el año 2001 se expidió el acuerdo 983 del 27 de Julio del 2000, donde se adoptó el reglamento del FNA, para el otorgamiento de crédito de educación superior de pregrado o postgrado en instituciones nacionales o en el exterior.

En el periodo 2002 – 2010 con la gerencia de Hernando Carvalho Quigua, se superó la crisis tecnológica con la compra de nuevos equipos para la entidad. Adicional a esto, con la ley 1114 de 2006 se creó un producto llamado Ahorro Voluntario Contractual/AVC, que les

permitió a los trabajadores independientes, quienes devengan un salario integral, colombianos residentes en el exterior, acceder a los beneficios de la administración de su Ahorro para obtener créditos hipotecarios o educativos y gozar de otros beneficios. (Fondo Nacional del Ahorro, 2017)

1.1.2 Direccionamiento estratégico de la organización.

El direccionamiento estratégico de la Oficina de Informática del Fondo Nacional del Ahorro va de acuerdo a las siguientes figuras:

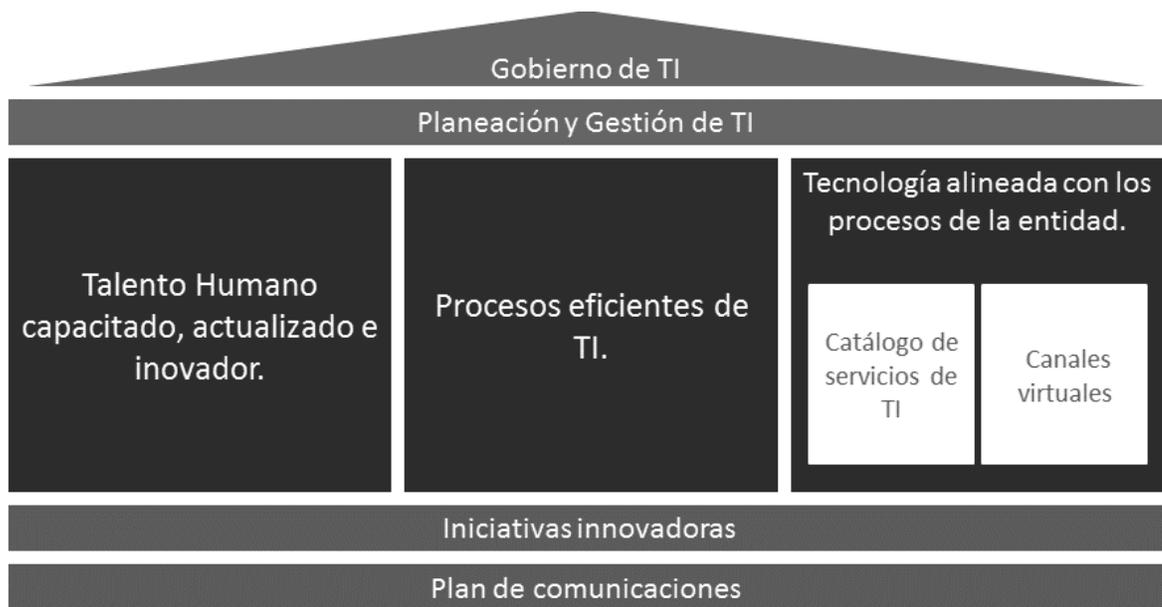


Figura 1 Direccionamiento Estratégico de la Oficina de Informática del FNA

(“www.fna.gov.co”)

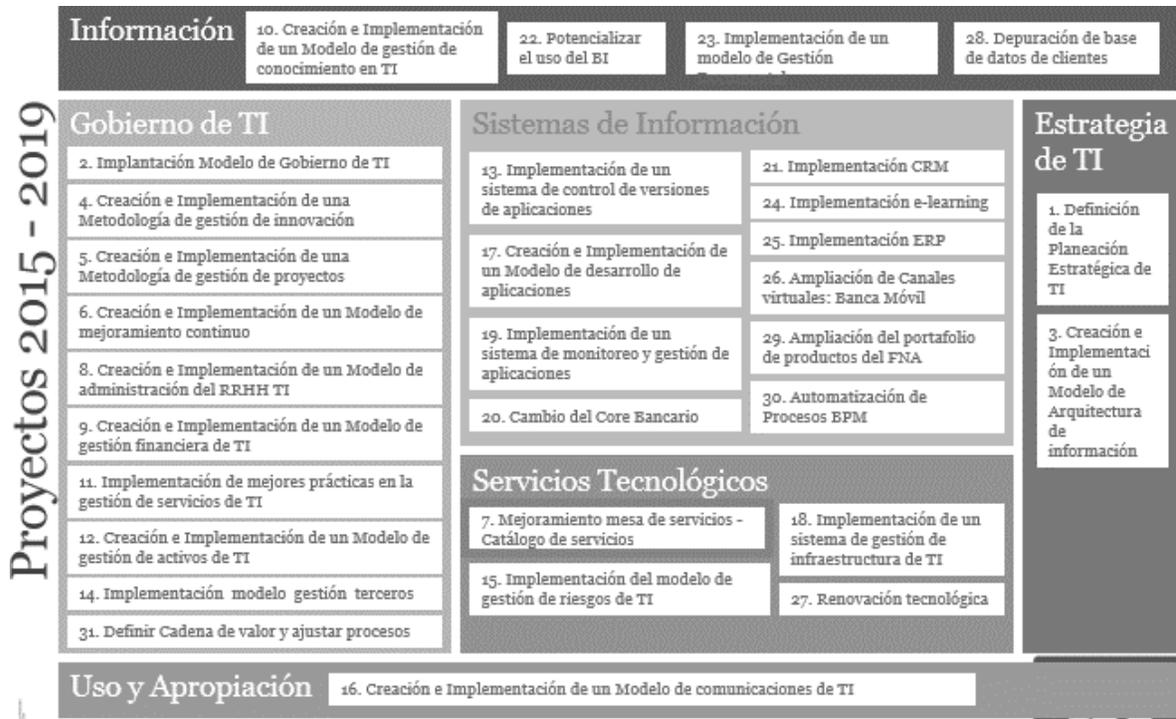


Figura 2 Proyectos de la Oficina de Informática en el Periodo 2015-2019.

(“www.fna.gov.co”)

1.1.3 Objetivos estratégicos de la organización.

Objetivo General: En el 2019, el FNA será una entidad con vocación real de servicio y un desempeño sobresaliente, entregando a sus afiliados la realización de sus sueños y generando valor para el país.

Objetivos específicos por eje:

Eje 1: Se propone que el FNA logre tener una experiencia adecuada a las expectativas del cliente y un nivel de servicio competitivo.

Eje 2: Pretende que el FNA tenga un portafolio de productos suficientemente accesibles para su mercado objetivo.

Eje 3: Mantener la competitividad y solidez financiera para asegurar la sostenibilidad y resultados en el tiempo.

Eje 4: Tener una organización moderna y motivada es la base fundamental para el logro de la estrategia.

Eje 5: El pilar de fortalecimiento tecnológico y de procesos es el soporte a la modernización de la entidad. (Ciudadana, 2017)

1.1.4 Políticas institucionales.

Las políticas de la organización van regidas de acuerdo a los siguientes artículos, leyes, sentencias y decretos:

- Constitución Política, artículo 15
- Ley 1266 de 2008
- Sentencia C-1011/08
- Ley 1581 Estatutaria de 2012
- Decretos Reglamentarios 1727 de 2009
- Decreto 2952 de 2010 que reglamentó los Arts. 12 y 13 de la Ley 1266 de 2008
- Decreto Reglamentario parcial 1377 de 2013
- Decreto 886 que reglamentó el Art. 25 de la Ley 1581 de 2012
- Decreto 4886 de 2011

1.1.5 Misión, Visión y Valores.

1.1.5.1 Misión de la organización.

Convertir el ahorro en solución a las necesidades de educación superior y vivienda de nuestros afiliados, contribuyendo a la capitalización social. (Conocenos, 2017)

1.1.5.2 Visión de la organización.

El Fondo Nacional De Ahorro será reconocido como la entidad de carácter social que mejora la calidad de vida de sus afiliados, promoviendo el acceso a la educación superior y vivienda digna. (Conocenos, 2017)

1.1.5.3 Valores éticos de la organización

Transversalidad: Articular a todos los colaboradores de la organización con una visión de sistema, teniendo en cuenta el impacto que nuestra labor tiene en el trabajo de otros, para lograr un resultado eficiente al consumidor financiero.

Actitud de cambio: Ser conscientes de que tenemos nuevos y diferentes retos, para actuar de manera congruente con visión al futuro, innovando e implementando soluciones para el consumidor financiero.

Actitud de servicio: Mostrar disposición en todo lo que hacemos hacia el consumidor financiero, como razón de ser de nuestra organización. Nuestras acciones están orientadas a atender las necesidades del consumidor financiero.

Responsabilidad social: El compromiso y sentido de pertenencia que tenemos nos conduce a integrar las directrices de la Entidad, por el camino de construir sociedad. (Gobierno, 2017)

1.1.6 Estructura organizacional.

La estructura organizacional del Fondo Nacional del Ahorro se encuentra de la siguiente manera:

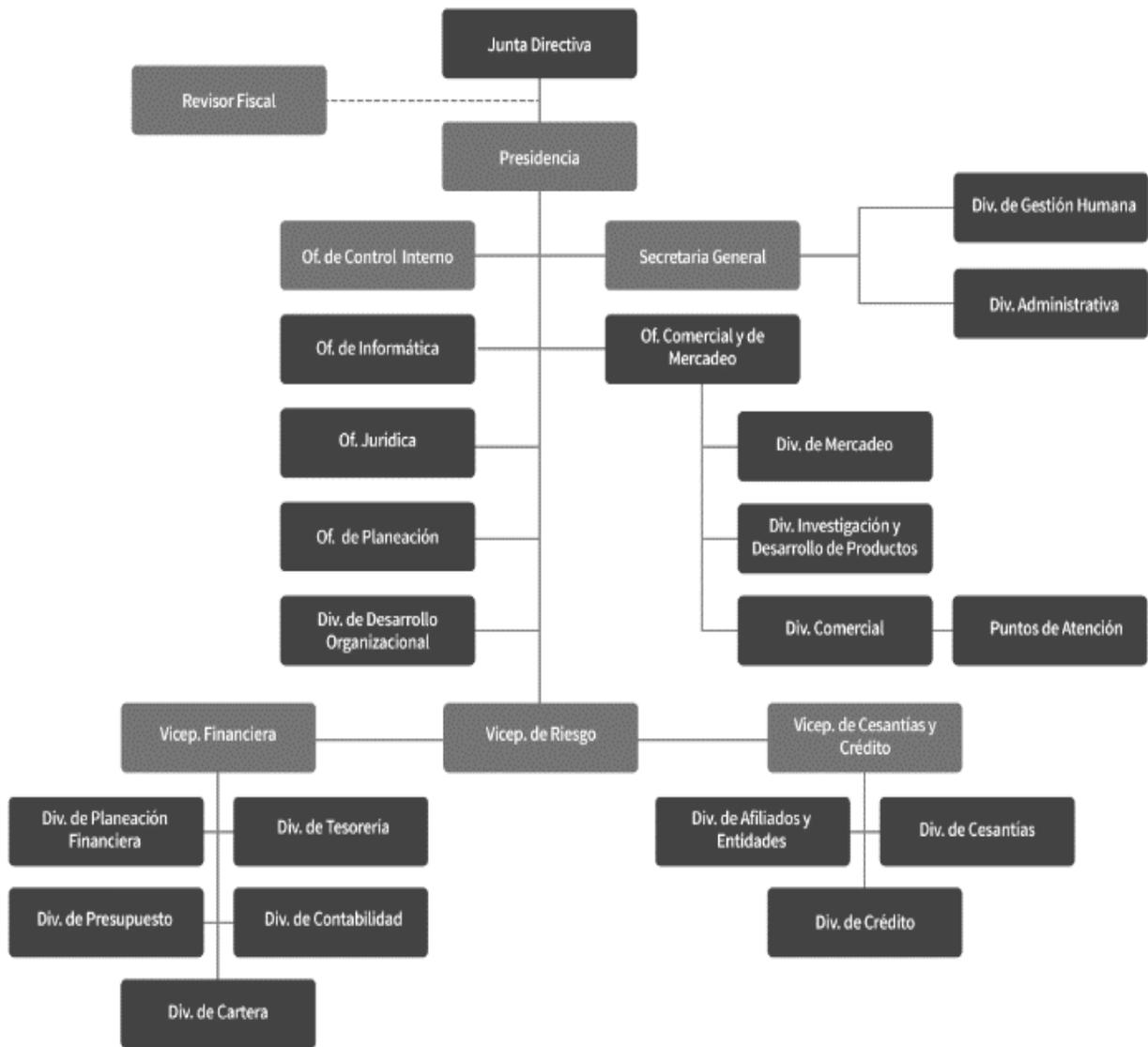


Figura 3 Estructura Organizacional del FNA

(“www.fna.gov.co”)

1.1.7 Mapa estratégico.

El mapa estratégico de la organización es el siguiente:



Figura 4 Mapa estratégico del FNA

(“www.fna.gov.co”)

1.1.8 Cadena de valor de la organización.

En la perspectiva interna se identifican los procesos que son críticos para alcanzar los objetivos misionales, financieros y de clientes. La cadena de valor para el Fondo Nacional del Ahorro, que se ha estructurado a partir de las declaraciones estratégicas de los Directivos, es la siguiente:

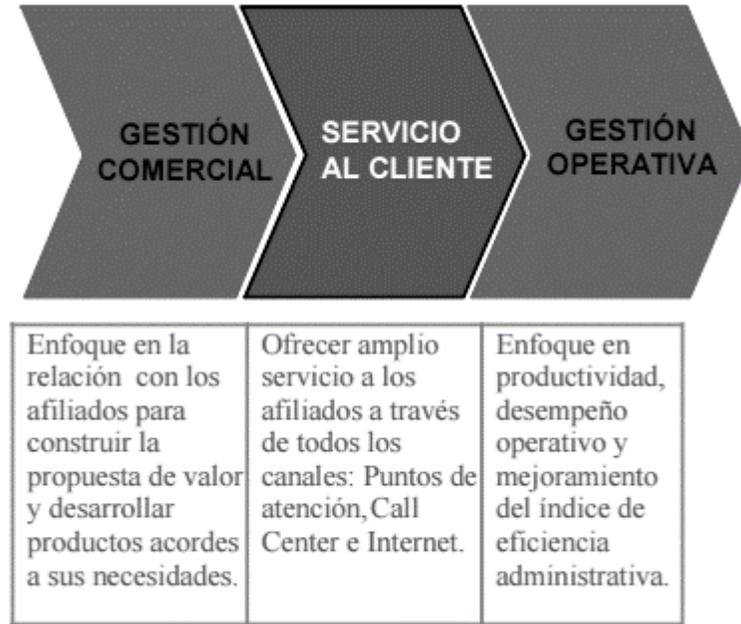


Figura 5 Cadena de Valor del FNA

(“Construcción del autor”)

1.2 Formulación

1.2.1 Antecedentes del problema.

La Entidad, en el cumplimiento de su objeto social está en la búsqueda de la optimización de sus procesos con el apoyo de soluciones efectivas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s), en este sentido estableció varias estrategias, entre las cuales se encuentra el fortalecimiento de la plataforma de servicios tecnológicos del Fondo Nacional del Ahorro, apoyándose en operadores prestadores de servicios para alcanzar los objetivos corporativos. De otra parte, en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones vigentes, estableció como estrategia optimizar las TIC del FNA y como programa de proyecto, fortalecer la Infraestructura tecnológica de Hardware y/o Software de La Entidad, esto con el fin de asegurar la calidad y la capacidad de la tecnología como también, la información que allí se procesa. Como apoyo a los diferentes usuarios es necesario

contar con un servicio de Mesa de Servicio, que será el único punto de contacto para recibir las solicitudes e incidentes de carácter tecnológico, generadas por los usuarios de los servicios, haciendo especial énfasis en estos y en los procesos misionales, con el objetivo de garantizar la continuidad de la atención a los clientes, con altos estándares de calidad y tiempos de respuesta adecuados. Por esta razón, es necesario tener un equipo de trabajo en competencias específicas relacionadas con la operación de los sistemas informáticos utilizados en la Entidad y estándares de calidad y seguridad informática requeridos para entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera.

Anteriormente la Oficina de Informática contaba con una Mesa de Servicio integrada por diez (10) personas, asignadas por diferentes proveedores del FNA, pero la administración de la misma era realizada por profesionales de la Oficina de Informática, lo cual generaba un alto volumen de actividad administrativa y operativa a la Entidad. Por tal razón se decidió implementar un proyecto que aplique buenas prácticas y utilice herramientas para la atención de los servicios, permitiendo enfocar la administración e integración de éstos eficientemente. Teniendo en cuenta el impacto que tiene la Mesa de Servicio en la operación normal de la Entidad, así como en la atención al afiliado, con el detalle técnico y alcance que involucran personal analistas, especializado, herramientas Hardware - Software y la logística necesaria para la correcta operación del servicio, Así mismo, la entidad debe contar con una gestión oportuna y eficiente de los servicios de TI, se plantea la operación como una mesa de servicio de unidad funcional formada por un conjunto de personas que hacen de (PUC) Punto Único de Contacto para los usuarios de la entidad y que debe estar encargada de:

- Registrar todos los detalles de las Incidencias y Peticiones de Servicio.

- Asignar códigos de prioridad y categorías.
- Proporcionar la primera línea de soporte para resolver en primer nivel de las Incidencias y Peticiones de Servicio.
- Escalar Incidencias y Peticiones de Servicio cuando sea necesario.
- Mantener a los usuarios informados del progreso de su caso.
- Cerrar todas las Incidencias y Peticiones de Servicio resueltas.
- Formalizar el recibo de nuevos servicios a la mesa de servicio.
- Asegurar la correcta documentación de los casos manejados por medio de la herramienta.
- Crear y administrar una base de conocimiento que permita obtener información en el momento de presentarse un evento adverso en la operación.
- Realizar informes de gestión semanal y analizar tendencias.

1.2.2 Descripción del problema - Árbol de problemas.

Dentro de los objetivos de alineación estratégica del FNA, se encuentra el mejoramiento a la Mesa de Servicios, el caso de negocio, proyecta realizar la implantación de un modelo de operación basado en un estándar internacional de procesos de servicios TI aumentando la gestión de servicio al cliente para el FNA.

La inadecuada gestión, la ausencia de indicadores de medición y la falta de una estructura formal estándar de la mesa de servicios del FNA hacen que los procesos informáticos de la entidad no funcionen de una forma adecuada de cara al cliente final y a los usuarios internos (funcionarios), por este motivo el proyecto busca tener un impacto positivo durante la

implementación del modelo de negocio que logre seguir garantizando los procesos misionales y objetivos estratégicos de la organización.

Para las organizaciones que basan su razón de ser el servicio, el éxito de los índices de satisfacción del usuario son uno de los principales objetivos y generalmente son medidos desde la atención de los Canales presenciales y No presenciales, de allí radica la importancia del caso de negocio en la implantación del modelo.

El proyecto busca una relación costo-beneficio la cual pueda controlar y modelar de acuerdo a los objetivos estratégicos de la entidad.

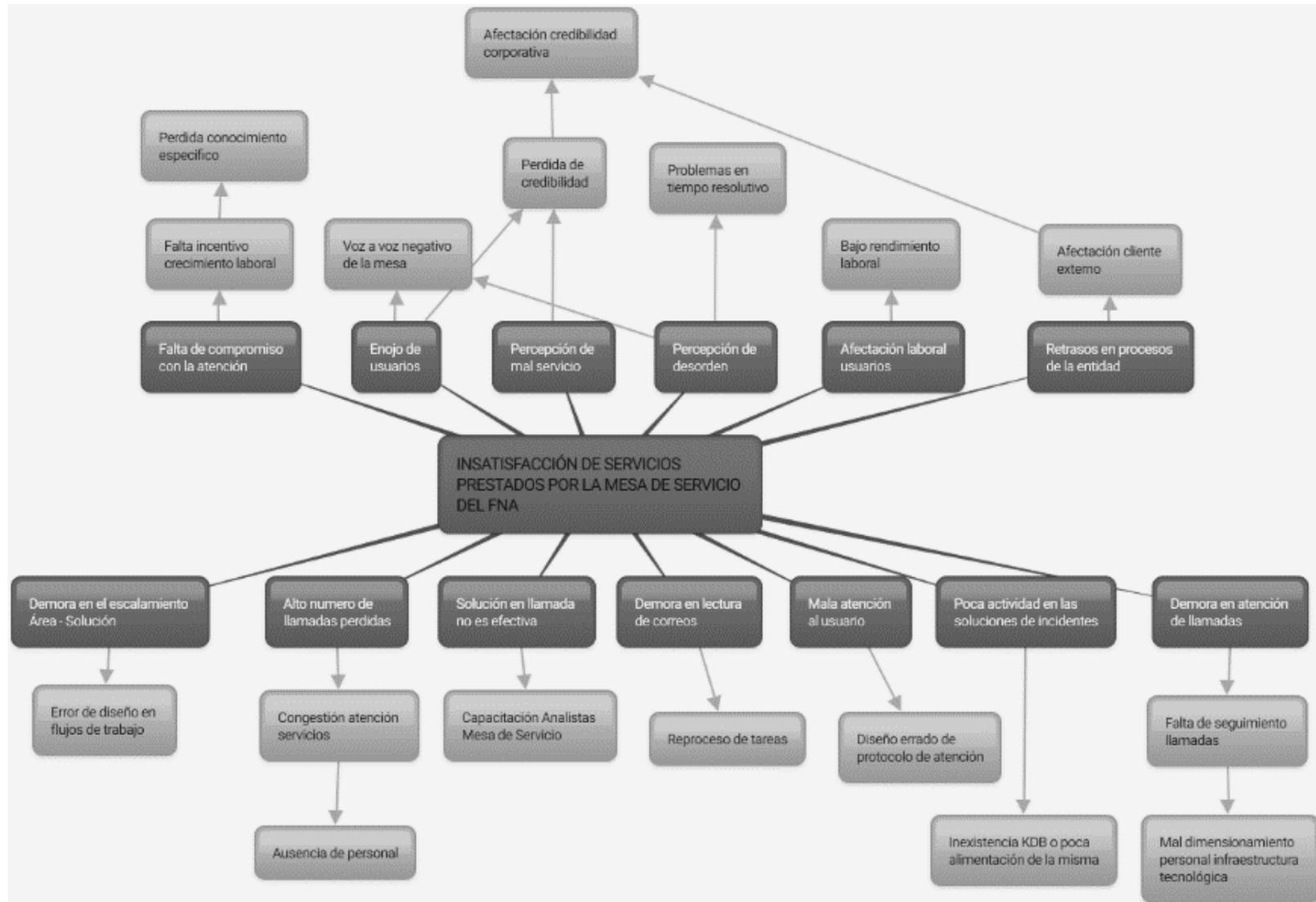


Figura 6 Árbol de problemas del proyecto

(“Construcción del autor”)

Se evidencia como problemática principal que los usuarios internos del Fondo Nacional del Ahorro no se encuentran satisfechos con los servicios prestados por la Mesa de Servicios del FNA, no cuenta con una estructura oficial de personal y de procesos alineados que permita garantizar la solución efectiva de incidentes y requerimientos a los usuarios internos del Fondo Nacional del Ahorro.

1.2.3 Objetivos del proyecto - Árbol de Soluciones.

Objetivo General

Diseñar un modelo de operación para la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro, basándose en las mejores prácticas de la metodología ITIL®, que permitan realizar la medición de satisfacción de los usuarios internos para el cuatrenio comprendido entre 2016 - 2019, aumentando la satisfacción de los usuarios y posicionándolo en un 95% y la eficiencia de la operación en un 98.6% durante el año 2017.

Objetivos Específicos

Adoptar de manera progresiva los 5 principales procesos de ITIL® (Estrategia, Diseño, Transición, Operación, Mejora Continua) enfocados a las interacciones de soporte, información y requerimientos atendidos por la Mesa de Servicios del FNA durante los 10 meses subsecuentes al inicio del proyecto.

Implantar herramientas, técnicas y métodos para la medición de la satisfacción de los usuarios internos del Fondo Nacional del Ahorro durante el primer trimestre de operación del proyecto, generando como mínimo tres mediciones estadísticas para la validación de estado actual y enfocados a las interacciones de soporte, información y requerimientos atendidos por la Mesa de Servicios.

Modificar el modelo de atención de la Mesa De Servicio del Fondo Nacional del Ahorro, aumentando la satisfacción de usuario interno hasta en un 95% durante el año de operación del proyecto y sobre la medición inicial tomada en el inicio del proyecto.

Generar indicadores de eficiencia a través de la medición de las llamadas atendidas vs. abandonadas de la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro, realizando una reducción del 15% respecto a la medición inicial en la llamadas erróneas o fallidas, durante el primer semestre del año 2017.

A continuación, se ilustra el árbol de soluciones del proyecto:

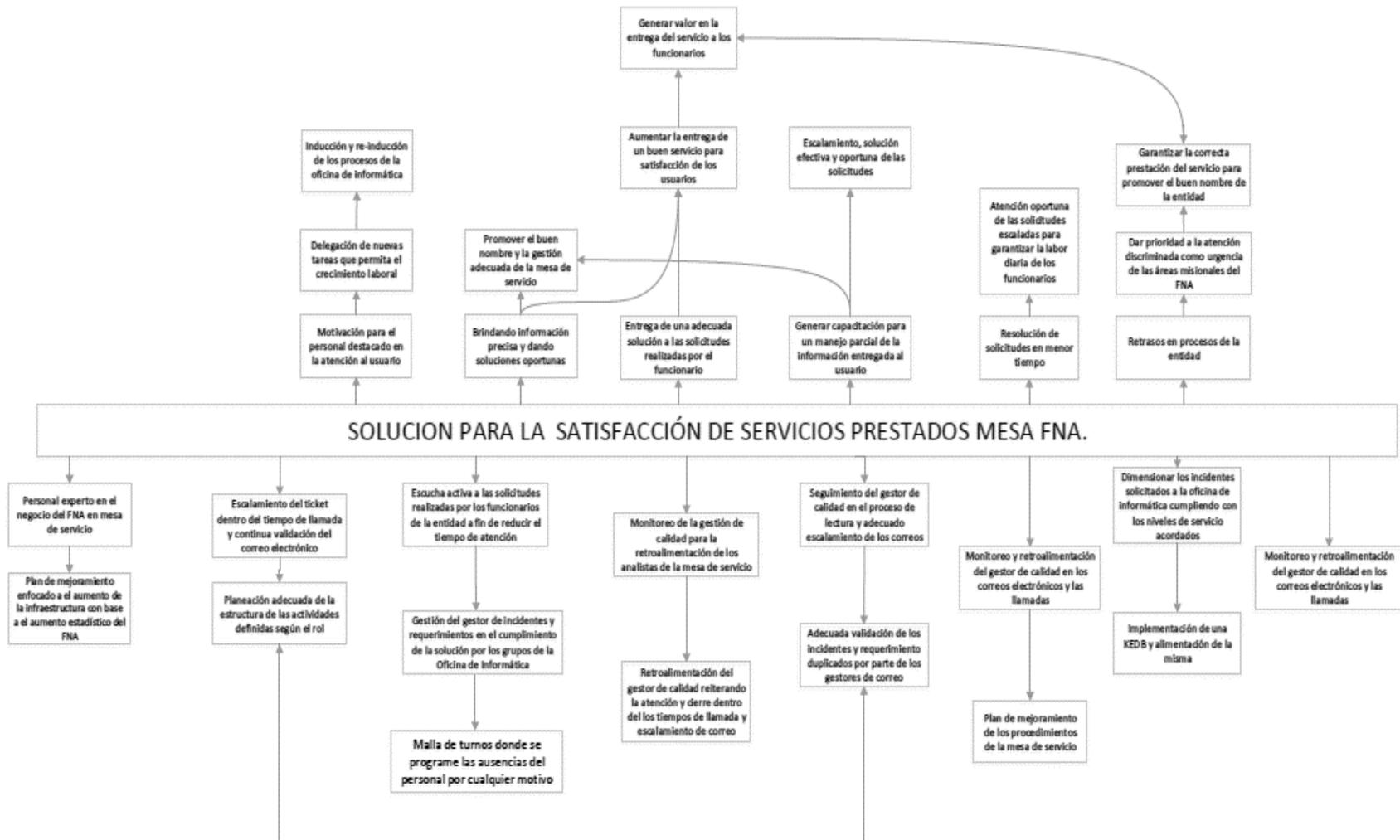


Figura 7 Árbol de Soluciones del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

1.2.4 Descripción de alternativas.

La alternativa de solución es la implantación de los 5 (cinco) principales procesos de ITIL® a la Mesa de Servicios del FNA, estos procesos permitirán dotar de manera rápida (10 meses) de los principios de servicio, procesos, roles y medidas de desempeño las cuales están enmarcadas en los procesos de Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua, generando indicadores de eficiencia y satisfacción que permitan tomar acciones de mejora, reduciendo las causas comunes encontradas durante este proyecto y proponiendo escenarios de retroalimentación continua al finalizar el mismo.

Dentro de las alternativas analizadas como opción se plantea contratar un Outsourcing externo para que opere la mesa de servicio, aunque el costo elevaría por esta tercerización, como ventaja se tendría la experiencia y estructura que lograría ofrecer el Outsourcing, sin embargo el tiempo de estabilización, los recursos humanos, base de conocimientos, curva de aprendizaje son algunas restricciones que se observaron en el planteamiento de esta alternativa.

Otra alternativa que se analizó por parte del equipo del proyecto fue la de contratar un servicio de consultoría la cual tendría como objetivo estructurar un centro de servicios mediante los proyectos (contratos estatales) existentes en la entidad más específicamente los que maneja la Oficina de Informática del FNA, sin embargo, las desventajas que presenta esta alternativa es la financiera, adicionalmente la consultoría solo llegaría a construir y recomendar el modelo más conveniente pero no incide en la decisión de implementar o no, por último, el construir el modelo utilizando los proyectos (contratos estatales) existentes provocaría un impacto sobre estos ya que se tendría el riesgo de no respetar los alcances actuales de esos proyectos.

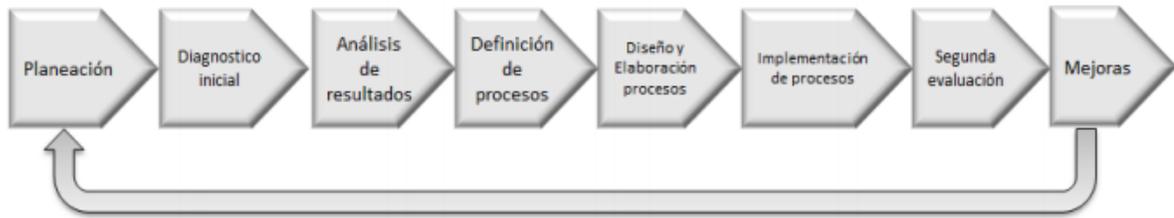


Figura 8 Procesos ITIL®

(“Construcción del autor”)

1.2.5 Criterios de selección de alternativas.

Las alternativas planteadas son evaluadas con el fin de seleccionar la mejor alternativa para el desarrollo del proyecto. El criterio de esta selección es evaluar cada una de las alternativas en cuanto a costo, calidad, tiempo e impacto.

El criterio de evaluación es asignar una calificación de 1 a 10 en donde 1 es la más baja calificación y 10 la mejor calificación, a continuación, se ilustra la evaluación de las alternativas seleccionadas.

Evaluación de las Alternativas					
	Costo	Calidad	Tiempo	Impacto	Calificación
Alternativa 1	5	10	6	10	7,75
Alternativa 2	7	10	8	10	8,75
Alternativa 3	10	10	9	10	9,75

Tabla 1 Evaluación del Alternativas

(“Construcción del autor”)

1.2.6 Análisis de alternativas.

El proyecto contempla la implantación de los procesos ITIL® de manera rápida, para lograr este objetivo se contemplan tres alternativas de solución, llegando a la mejor alternativa

siendo esta seleccionada y evaluada por el grupo de trabajo del proyecto de la siguiente manera:

Análisis de Alternativas		
	Variante	Calificación
Alternativa 1	Contratar outsourcing externo para manejo de mesa de servicio	3,6
Alternativa 2	Contratar consultoría de implementación de la mesa a través de contratos existentes	3,8
Alternativa 3	Implantar modelo de negocio en mesa de servicio existente alineando a prácticas ITIL®	4,2

Tabla 2 Análisis de Alternativas

(“Construcción del autor”)

1.2.7 Selección de Alternativa.

Como resultado a la evaluación realizada, se toma la decisión de acoger la alternativa 3 la cual nos indica que la mejor solución al problema de negocio actual de la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro se debe Implantar modelo de negocio en mesa de servicio existente alineando a prácticas ITIL®.

1.2.8 Justificación del proyecto.

La dinámica del mercado hace que las entidades de carácter financiero tengan que su portafolio de servicio sea más versátil, orientado al cliente final, esta es una de las razones por las que el FNA tiene la obligación de blindar sus procesos informáticos encaminados a la atención al cliente.

La mesa de servicios del FNA es un punto de contacto de usuarios internos que administra los incidentes informáticos de la plataforma de servicios tecnológicos de la entidad y que impacta de forma indirecta a los clientes finales de la entidad, por esta razón el proyecto busca garantizar los procesos informáticos de la entidad para que sean más eficientes y sean beneficiosos no solo para la entidad sino para todos los clientes a nivel nacional.

La no implementación de este proyecto generará un riesgo operativo con respecto a la administración de los incidentes de procesos informáticos, la imagen de servicio al cliente que deberá mantener y/o mejorar como entidad, ya que la mesa de servicio seguirá siendo un centro de llamadas en los que año tras año solamente tendrá un cambio en el operador de outsourcing más no en su estructura esencia de servicio al cliente alineado a los objetivos estratégicos del FNA.

La inversión financiera que haga la entidad para la realización de este proyecto, garantizara que la mesa de servicios cuente con un estándar basado en un estándar internacional como los son las buenas practicas ITIL® que lograrán posicionar y ajustar sus procesos informáticos

1.3 Marco metodológico para realizar trabajo de grado

1.3.1 Tipos y métodos de investigación

El tipo de investigación para este proyecto es de tipo Descriptivo y el método utilizado en el trabajo de grado es el Método de investigación cualitativa, dado que se enfoca en la generación y documentación del estado actual de la situación revisada durante el proyecto, se usaron como técnicas de recolección, las encuestas y su relación con el objetivo de este proyecto.

1.3.2 Herramientas para la recolección de información.

- Información histórica del problema de negocio.
- Sitios web con información relacionada.
- Éxito en proyectos similares.
- Encuesta realizada a los usuarios internos de la entidad.
- Datos estadísticos.

1.3.3 Fuentes de información.

- Encuesta de satisfacción de los usuarios internos sobre la Mesa de Servicios del Fondo Nacional del Ahorro.
- Guía del PMBOK® quinta edición.
- Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL®) Versión 3.

1.3.4 Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado.

1.3.4.1 Supuestos:

- Los procesos establecidos en el Fondo Nacional del Ahorro se encuentran correctamente diseñados y en funcionamiento.
- Las líneas y horarios de atención de la Mesa de Servicio se mantendrán vigentes y sin cambios.
- El Fondo Nacional del Ahorro suministra el espacio físico para la operación de la Mesa de Servicio.

1.3.4.2 Restricciones:

- La atención de la Mesa de Servicios será en las instalaciones del FNA, ya que por la criticidad de la información de los usuarios que maneja no podrá operar fuera de estas.
- El personal humano que actualmente integra la Mesa de Servicios del FNA no cuenta con un perfil académico estándar que permita profesionalizar esta unidad.
- El tipo de contratación del personal de Mesa de Servicios no se realizará directamente por la entidad ya que el modelo de contratación es por outsourcing.
- Los acuerdos de niveles de servicio (SLA) y de operación (OLA) contractuales con los demás proveedores no sufrirán modificación durante la implementación.

1.3.5 Requisitos

Los requisitos del proyecto son los siguientes:

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS DEL PROYECTO								
Nombre del Proyecto		Plan de implantación de modelo de operación para la Mesa De Servicios del Fondo Nacional Del Ahorro, basado en las mejores prácticas ITIL capaz de						
Fecha de Preparación		17 de Octubre de 2016						
INFORMACIÓN DE REQUISITOS					RELACIÓN DE TRAZABILIDAD			
ID	Requisito	Prioridad	Categoría	Responsable	Objetivo	WBS Entregable	Metrica	Validación
1	Plan de trabajo para la implementación de los 5 principales procesos de ITIL	Alta	Interesados	DP	Implementar los procesos ITIL dentro de los 10 primeros meses del proyecto	SI	Evaluaciones de desempeño mensuales	Formatos de Calidad, Seguimiento y Control
2	Realización de mediciones del índice de satisfacción de los usuarios	Alta	Interesados	DP	Establecer métricas y controles de medición de resultados esperados de los objetivos trazados	SI	Informes de índices de satisfacción	Herramientas y técnicas de medición
3	Compra de infraestructura tecnológica	Alta	Sponsor	Sponsor	Disponibilidad de la infraestructura tecnológica para la implantación del modelo de atención	SI	Órdenes de compra y adquisiciones	Formatos de Calidad, Seguimiento y Control
4	Realizar la medición del costo-beneficio de la satisfacción del usuario interno	Alta	Interesados	DP	Establecer métricas y controles de medición evaluando el costo - beneficio de la satisfacción del usuario interno	SI	Informes de índices de satisfacción	Herramientas y técnicas de medición

Tabla 3 Requisitos del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

1.3.6 Entregables del trabajo de grado.

1.3.6.1 Formulación.

- Resumen Ejecutivo
- Antecedentes del problema
- Alternativas de solución
- Objetivos del proyecto

1.3.6.2 Estudios y evaluaciones.

- Estudio técnico
- Estudio de mercado
- Estudio de sostenibilidad
- Estudio de riesgo
- Estudio económico-financiero

1.3.6.3 Planes de gestión.

- Plan de gestión de control del proyecto
- Plan de gestión de control de alcance.
- Plan de gestión de control de tiempo.
- Plan de gestión de control de la calidad.
- Plan de gestión de control de recurso humano.
- Plan de gestión de control de las comunicaciones.
- Plan de gestión de control del riesgo.
- Plan de gestión de control de las adquisiciones.
- Plan de gestión de control los interesados.

1.3.7 Marco conceptual referencial

Para las empresas hoy en día es de vital importancia la disponibilidad de los servicios que ofrecen y la atención oportuna a las peticiones de los clientes o usuarios, ligado a lo anterior se encuentra la importancia que tiene las Tecnologías de Información las cuales han dejado de ser simples herramientas para convertirse en factores claves para el cumplimiento de los

objetivos estratégicos de las compañías, por este motivo se hace necesario alinear los objetivos de las áreas de Tecnología con los objetivos organizacionales

En los 70's las tecnologías y sistemas de información estaban enfocados al desarrollo de aplicaciones de software, las cuales se implementaban con el fin de obtener beneficios para el negocio, que le permitieran alcanzar ventajas competitivas y estas aplicaciones debían ser administradas, convirtiéndose esta administración en un servicio que debía brindarse al negocio.

En los 80's para las empresas fue necesario aprovechar las TI involucrando la gestión del servicio no solo para las aplicaciones que se desarrollaban sino también para todo el conjunto de beneficios que brindaban las tecnologías a las empresas.

En esta misma década en el Reino Unido se vio la necesidad de incrementar la eficiencia de los servicios prestados por empresas de TI internas y externas, de tal manera que se estandarizara y documentara las mejores prácticas en cuanto a la gestión de servicios y de esta forma lograr que las organizaciones obtuvieran un mejor rendimiento y éxito en cuanto a la gestión del servicio. Con la documentación realizada sobre lo mejor de lo mejor en la gestión de servicios de TI, se obtuvo una serie de libros en los cuales se presentaba un pequeño acercamiento al término. A esta documentación e interpretación sobre los servicios, el Reino Unido la llamó Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, con sus siglas en inglés da como resultado el famoso ITIL®.

En este punto es necesario aclarar que existen en la actualidad diversos marcos de trabajo y mejores prácticas que buscan ayudar a las empresas y en específico a las áreas de tecnología a gestionar los diversos servicios que se prestan, de tal forma que las TI se conviertan en una ventaja para las organizaciones y sean vistas como inversiones con retorno y no solamente

como gastos necesarios. Estas mejores prácticas se han convertido en estándares de la industria, de tal manera que su implantación se ha convertido en los últimos años en una necesidad para aquellas empresas que deseen gestionar las TI adecuadamente y lograr ventajas de negocio de las mismas. (helkyncoello, 2017)

Un marco estándar es un conjunto de mejores prácticas, expresadas normalmente como un grupo de procesos repetitivos, creados por una organización (una asociación profesional, universidad, administración pública, etc.). Los marcos estándares no pueden ser aplicados directamente. Estos apuntan a un amplio espectro de organizaciones, y por lo tanto no pueden ser detallados hasta un nivel en el cual están listos para ser usados. A fin de tener un conjunto de procesos ejecutables, se debe emprender un proyecto para llenar la brecha entre el marco de mejores prácticas y su metodología de procesos ejecutables. Este vacío se cubre cuando ha trasladado las mejores prácticas en procedimientos y políticas concretas, que toman en cuenta las características de su organización y su ambiente.

Los estándares y marcos existentes de mejores prácticas sirven de guía a las organizaciones para alcanzar “excelencia operativa” en la Gestión de Servicios de TI. El tipo de guía que requiera cada organización varía en función de su fase de desarrollo. (Bon, 2008)

2. Estudios y Evaluaciones

2.1 Estudio de Mercado

El equipo de proyecto diseñó centró sus investigaciones de mercado en los proveedores más cercanos a la entidad, ya que considero una ventaja que conocen el negocio y las necesidades de servicio del FNA, por este motivo diseñó estudios de mercado en 2 etapas, preparación y evaluación.

Dentro de la fabricación del estudio de mercado para la Mesa de Servicios del FNA, se tuvieron en cuenta:

- Estudios Técnicos
- Estudios Administrativo y Legal

También se determinó trabajar con los niveles de profundidad de Perfil, Prefactibilidad y Factibilidad.

Dentro de la construcción del documento de estudio de mercado se incluyeron los siguientes ítems importantes:

- Definición del problema
- Necesidades y Fuentes de Información
- Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de datos
- Procesamiento y análisis estadístico de datos
- Informe final

Ya que la entidad no contaba con un centro de servicios en el cual se pudieran converger todas las solicitudes de los usuarios internos, se trabajó en diseñar un estudio de mercado para

un servicio que sirviera como punto único de contacto o mesa de servicio y soporte que tuviese una serie de características básicas dentro de las que se establecieron las siguientes:

Servicio de administración, y operación de Mesa de Servicio, soporte técnico remoto y telefónico de primer nivel y soporte Técnico de aplicativos para los servicios que presta la oficina de informática del FNA.

- Registrar todos los detalles de las Incidencias y Peticiones de Servicio.
- Asignar códigos de prioridad y categorías.
- Proporcionar la primera línea de soporte para resolver en primer nivel de las Incidencias y Peticiones de Servicio.
- Escalar Incidencias y Peticiones de Servicio cuando sea necesario.
- Mantener a los usuarios informados del progreso de su caso.
- Cerrar todas las Incidencias y Peticiones de Servicio resueltas.
- Formalizar el recibo de nuevos servicios a la mesa de servicio.
- Asegurar la correcta documentación de los casos manejados por medio de la herramienta.
- Crear y administrar una base de conocimiento que permita obtener información en el momento de presentarse un evento adverso en la operación.
- Realizar informes de gestión semanal y analizar tendencias.

Adicionalmente a medida que el proyecto avance y se empiecen a manifestar victorias tempranas sobre su desarrollo se evaluara el impacto presentado sobre las operaciones de la entidad, estas serán medidas a través de la progresión en el índice de satisfacción medido por encuestas y los indicadores seleccionados por el equipo.

2.1.1 Población.

Dentro de las relaciones de población que el equipo de proyecto determinó se encuentran los siguientes:

- Problema: Modelo de Operación de la Mesa de Servicios del FNA aplicado a la masa de usuarios internos activos (1900 Usuarios – Aproximadamente)
- Población de referencia: Usuarios internos de la entidad (Funcionarios FNA) (1500 Usuarios)
- Población Afectada: Usuarios internos FNA, clientes finales, proveedores FNA (2500 Usuarios Aproximadamente)
- Población Objetivo: empleados que integran la mesa de servicios (35 personas)

2.1.2 Dimensionamiento demanda.

Para la construcción de la dimensión de la demanda del servicio se tuvo como base un análisis estadístico sobre incidentes reportados, llamadas entrantes, picos de llamadas (horarios), números de usuarios que reportan en un rango igual a 1 mes (30 días) en la atención recibida por el equipo de llamadas (25 empleados)

Dentro de los factores determinantes de la demanda que se tuvieron en cuenta:

- Precio del Producto o Servicio (Valor establecido en el mercado para la atención de una llamada exitosa)
- Variables relativas al entorno (usuarios aproximados atendidos: 500 usuarios, cantidad de llamadas por mes: 5500 aproximadamente)
- Variables relativas y a la competencia

2.1.3 Dimensionamiento oferta.

Para el estudio de la oferta se utilizó el mismo criterio en el método de la demanda:

- Precio del Producto o Servicio (148.500.000 por operación de un mes, incluyendo valores para recurso humano y equipos)
- Variables relativas al entorno (usuarios aproximados atendidos: 500 usuarios, cantidad de llamadas por mes: 5500 aproximadamente)
- Variables relativas y a la competencia

2.1.4 Competencia – Precios.

Para el análisis de competencia se estableció dentro del proceso de selección y contratación el envío de RFQ (Request for Quotation) para determinar los costos en el mercado, se evalúan las tendencias revisando el promedio numérico y los costos aproximados para los ítems suministrados en el RFQ para una invitación privada cerrada de 5 competidores que prestan servicios y pueden suministrar valores para el proceso.

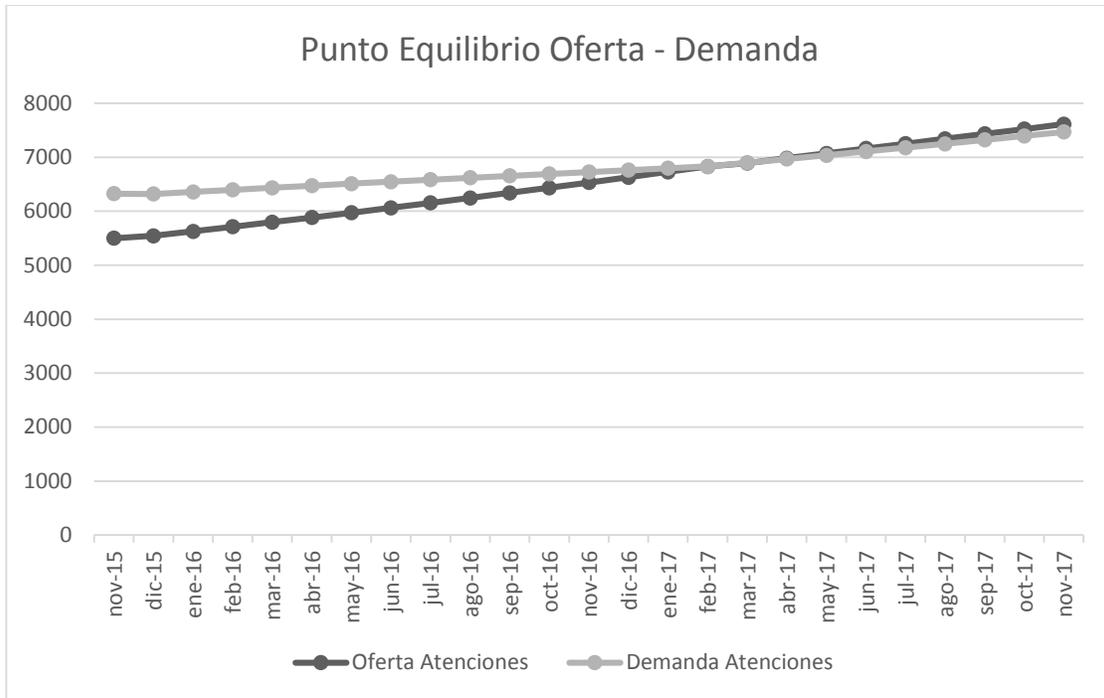
Cada uno de los proveedores o terceros puede solicitar aclaración a fin de ajustar los precios de manera competitiva, sin embargo, no se divulgan valores entre sí, para evitar que las propuestas se contaminen y se desvíe el costo que puede llegar alcanzarse para cada una de las enviadas por los terceros.

2.1.5 Punto equilibrio oferta – demanda.

El proyecto de la Mesa de Servicio está catalogado como un proceso de intervención por lo que la búsqueda de mejoramiento se medirá en dos puntos esenciales:

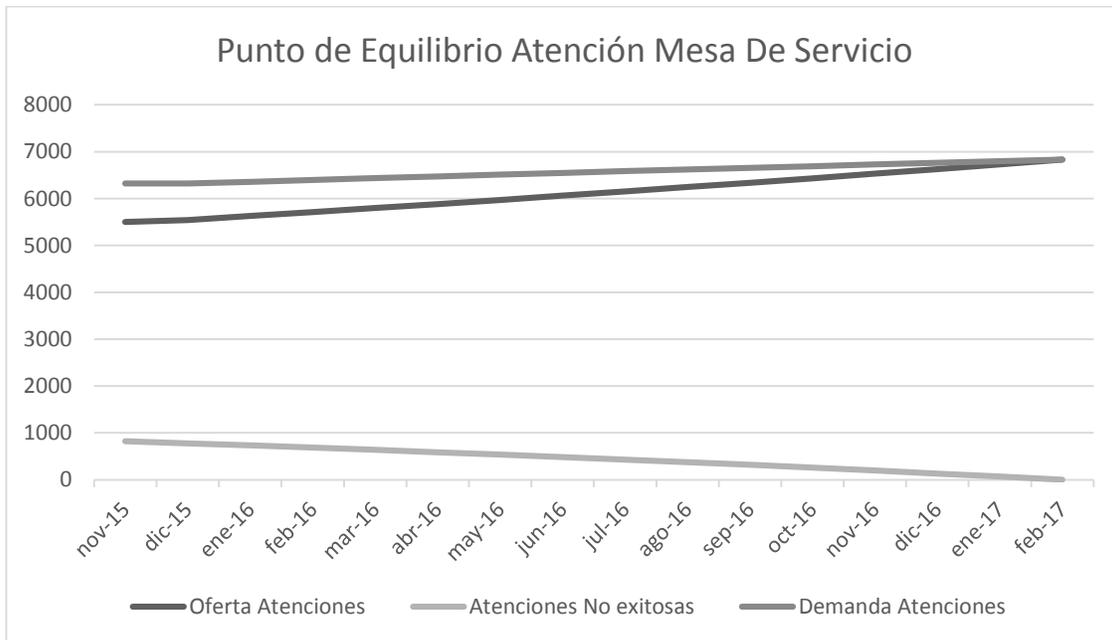
El aumento del indicador de satisfacción que se calcula en la mesa de servicio a través de encuestas y valoraciones en la página de registro, actualmente este porcentaje de satisfacción se encuentra en un 75% y lo deseable es moverlo hasta un 95%.

- La reducción de llamadas perdidas, anuladas, mal atendidas o con bajo registro de atención, ya que representan un porcentaje importante de la operación, el proceso de reducción de estas llamadas perdidas será uno de los puntos de mejoramiento tangibles a través del costo que representa cada llamada, por lo tanto el punto de equilibrio se alcanzará en el momento en que no se tenga pérdida de llamadas de los usuarios internos de la entidad, se inicia con una reducción de 15 % de llamadas perdidas para el primer trimestre de la operación después de iniciado el proceso de adopción de la metodología y se ira avanzando en un 1% durante los siguientes 15 meses, esto cerrara la brecha para alcanzar el equilibrio (llamadas perdidas = 0 “cero”) o visto de otra manera costo real de la operación igual a costo de llamadas atendidas de manera satisfactoria.



Gráfica 1 Punto de equilibrio Oferta - Demanda.

(“Construcción del autor”)



Gráfica 2 Punto de Equilibrio Atención Mesa De Servicio

(“Construcción del autor”)

2.2 Estudio Técnico

2.2.1 Diseño conceptual del proceso o bien o producto.

Evaluadas las alternativas por medio de las cuales se puede afrontar esta problemática, se establece que la opción más apropiada y con mayor beneficio, es la realizar la implantación de un modelo de operación la Mesa de Servicios basado en la metodología ITIL® con el fin de mejorar sustancialmente la atención a los usuarios internos de la entidad a través de los 5 principales procesos de esta metodología como se ilustra en la siguiente gráfica.



Gráfica 3 Diseño Conceptual de la Solución.

(“Construcción del autor”)

2.2.2 Análisis y descripción del proceso o bien o producto o resultado que se desea obtener o mejorar con el desarrollo del proyecto.

Para el análisis de este ítem se tuvo en cuenta que es un servicio y será desarrollado en un proyecto de intervención, por lo tanto, no tenemos un producto final que conlleve la

modificación de materias primas. Por tal motivo, no se aplicó el análisis de producto de acuerdo a lo establecido en la norma 14040.

2.2.3 Análisis ciclo de vida del producto o bien o servicio o resultado

Para el análisis de este ítem se tuvo en cuenta que es un proyecto de gestión costo-beneficio por lo tanto no se aplicó el análisis ACV de producto de acuerdo a lo establecido en la norma 14040. Al no ser tangible se evalúa solo el resultado de la aplicación al servicio.

Dentro de los niveles de análisis del ACV (Conceptual-Simplificado-Completo) solamente se trabajó el conceptual a nivel general el cual hace un análisis más sencillo de tipo cualitativo en el que solamente se identificaron los potenciales impactos más significativos en los que se involucraría el proyecto de la mesa de servicios del FNA. (Ambiente, <http://ambientebogota.gov.co>).

2.2.4 Definición de tamaño y localización del proyecto.

La Mesa De Servicios del FNA actualmente opera en las instalaciones principales de la entidad en la ciudad de Bogotá (Dirección Carrera 65 N° 11-83) atendiendo el modelo In-house que ofrece el contratista, la Oficina de Informática también se encuentra ubicada en la misma dirección por lo que se todo el proyecto se desarrollará dentro de las instalaciones de la Entidad.



Figura 9 Ubicación Satelital Mesa de Servicios del FNA.

(“Construcción del autor”)

2.2.5 Requerimiento para el desarrollo del proyecto

Los mismos están referenciado en el siguiente cuadro.

ITEM	Elemento	Cantidad
HARDWARE	Servidor HP Proliant DL 380GL	2
	Kit Supra Plus HW261N Amplificador M22 (Diademas con Teléfono para Callcenter)	20
	Monitor Samsung MD40B Tecnología LED 40"	2
	Computadores ALL IN ONE 21" 4G - Intel Core I3 DD 1TB	25
SOFTWARE Y LICENCIAMIENTO	Licencias ACD Asterisk	20
	Licencia Windows	2
IMPLEMENTACIÓN Y CONFIGURACIÓN	Ingeniero Experto en Configuración de Asterisk ACD	1

	Instalación y puesta en marcha de Infraestructura TI (Técnicos)	4
CAPACITACIÓN Y PERFILAMIENTO	Capacitación en Productos y Servicios	15
	Capacitación y Examen en Fundamentos ITIL® Foundation	15

Tabla 4 Requerimientos desarrollo del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

2.2.6 Mapa de procesos de la organización con el proyecto implementado.

Los mapas de procesos de la organización no se verán afectados con el proyecto implementado, el un proyecto de gestión sobre un proceso ya establecido en la organización.

2.2.7 Técnicas de predicción (cuantitativa, cualitativa) para la producción de bien y la oferta de servicios generados por el proyecto.

Se tuvo en cuenta que dentro de las áreas previstas para la evaluación se determinaron los servicios como intangibles, dentro de la comprensión del equipo de trabajo y se revisó las áreas de aplicación del ACV de acuerdo a la NTC – ISO 14040.

2.2.8 Metas, objetivos, desempeño y criterios de éxito del proyecto

2.2.8.1 Metas/objetivos.

Meta/Objetivo	Descripción
Implementación del Modelo ITIL®	Robustecer la administración centralizada de incidentes y problemas, mediante la implantación del modelo alineado con mejores prácticas ITIL® asociados a la plataforma informática de la entidad aumentando la eficiencia de la operación en un 98,6% durante el año 2017.
Gestión oportuna y eficiente de los servicios de TI.	Reducir la creciente problemática al área de Informática del FNA y sus componentes de TI, por la atención incompleta de la Mesa De Servicio aumentando la satisfacción en un 10% del usuario interno.
Plan de Gobernabilidad del proyecto.	Planeación, ejecución y administración del proyecto, Brindar mensualmente informes de rendimiento y de eficiencia generando recomendaciones certeras con el fin de realizar acciones de mejoramiento continuo apalancadas en los indicadores definidos por el proyecto.
Satisfacción Usuario Interno del FNA.	Tener una medición inicial de la satisfacción de los usuarios frente al uso y percepción de la Mesa De Servicio, generando datos estadísticos que permitan definir puntos de mejora continua en los procesos durante el primer trimestre del año 2017.

Tabla 5 Metas / Objetivos del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

2.2.8.2 Desempeño del proyecto.

Principales recursos/proceso/servicio	Medida de rendimiento
Implementación de los procesos ITIL®.	Efectuar control a la implementación de los procesos ITIL® mediante cronograma y reuniones de seguimiento.
Presentación de informes	Realizar informes de gestión semanal y analizar tendencias.
Métricas de Medición	Implementación de las métricas de medición para realizar monitoreo y control al desarrollo de la implementación.
Implementación del Plan de Comunicaciones	Realizar el monitoreo al plan de comunicaciones del proyecto.
Acuerdos de Niveles de Servicio	Niveles de Servicios Concertados y Publicados (tiempos, horarios, etc.)

Tabla 6 Desempeño del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

2.2.8.3 Criterios de éxito.

Desde el punto de vista de un usuario:

- Facilidad para reportar el requerimiento.
- Efectividad técnica, Prontitud en la solución de problema
- Empatía, Formalidad.
- Seguimiento.

Desde la perspectiva de TI:

- Niveles de Servicios Concertados y Publicados (tiempos, horarios, etc.)
- Entendimiento de las solicitudes.
- Conocimientos informáticos y de los procesos de negocios.

- Brindar soluciones en el primer contacto con el usuario
- Minimizar el procedimiento de Escalamiento.
- Un punto único de entrada de las solicitudes de soporte.
- Base de Conocimiento.

2.2.9 Ventajas y Desventajas

2.2.9.1 Ventajas.

La entrega de servicios TI es orientada hacia el cliente y los acuerdos sobre la calidad del servicio mejoran la relación.

Se describen mejor los servicios, en un lenguaje más cómodo para el cliente, y con mayores detalles.

Se manejan mejor la calidad y el costo del servicio.

Mejora la comunicación con la organización TI al acordar los puntos de contacto.

La organización TI desarrolla una estructura más clara, se vuelve más eficaz, y se centra más en los objetivos corporativos.

La administración tiene más control y los cambios resultan más fáciles de manejar.

Una estructura de proceso eficaz brinda un marco para concretar de manera más eficaz de los elementos de los servicios TI.

Seguir las mejores prácticas de ITIL® alienta el cambio cultural hacia la provisión de servicio, y sustenta la introducción de un sistema de administración de calidad basado en las series ISO 9000.

2.2.9.2 Desventajas.

Su introducción puede llevar tiempo y bastante esfuerzo, y supone un cambio de cultura en la organización.

Si la estructura de procesos se convierte en un objetivo, la calidad del servicio se puede ver afectada de forma adversa. Es decir, que los procedimientos se pueden transformar en obstáculos por lo que es necesario evitarlos en lo posible.

Una implementación exitosa implica el compromiso del personal de todos los niveles de la organización.

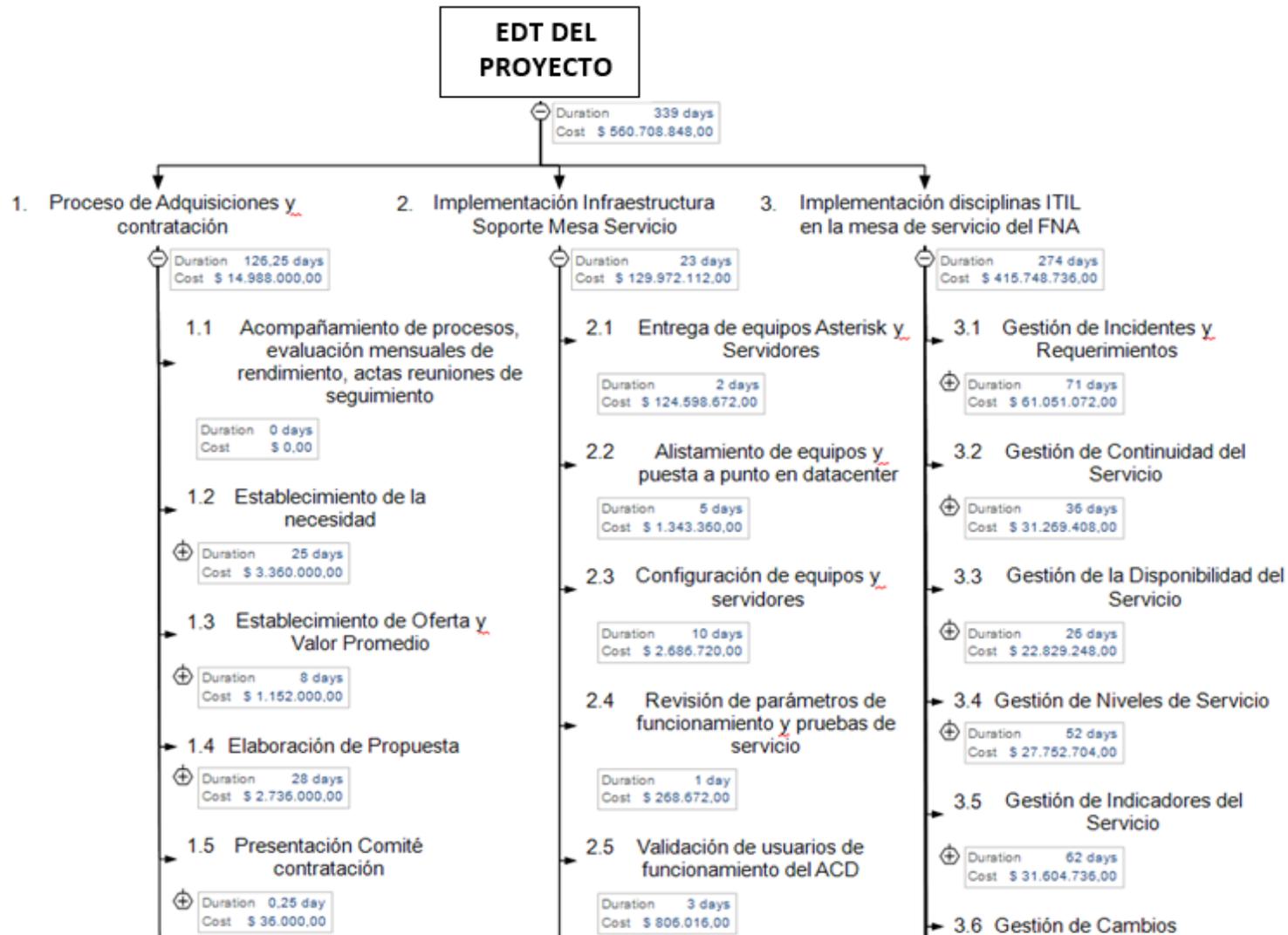
Dejar el desarrollo de las estructuras de proceso a un departamento de especialistas puede aislar al departamento de la organización y puede fijar una dirección no aceptada por los otros departamentos

Si hay poca inversión en las herramientas de soporte, los procesos y el servicio no mejorarán.

Se pueden necesitar más recursos y más personal si la organización se encuentra sobrecargada con las actividades de rutina de la Administración de Servicio TI.

2.3 Estudio Económico-financiero

2.3.1 Estimación de Costos de inversión del proyecto.



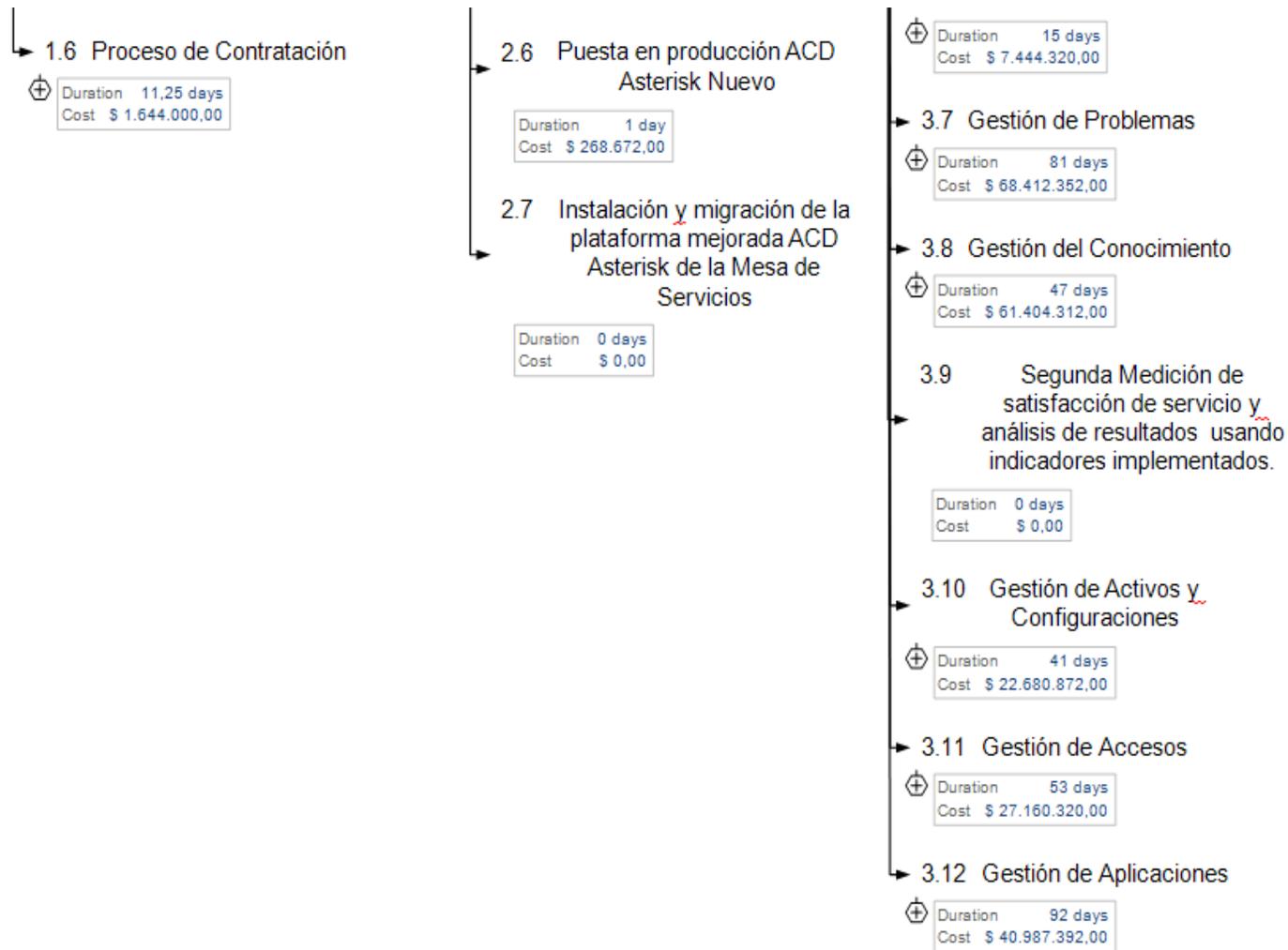


Figura 10 Estructura de desagregación de costos.

("Construcción del autor")

2.3.2 Definición de Costos de operación y mantenimiento del proyecto.

Los costos de operación y mantenimiento del proyecto se encuentran incluidos en el presupuesto del proyecto, el cual, se enuncia a continuación:

EDT	Nombre	Costo
1	CRONOGRAMA GENERAL DEL PROYECTO	\$ 561.264.848,00
1.1	Proceso de Adquisiciones y contratación	\$ 5.544.000,00
1.1.1	Acompañamiento de procesos, evaluación mensuales de rendimiento, actas reuniones de seguimiento	\$ -
1.1.2	Establecimiento de la necesidad	\$ 2.160.000,00
1.1.2.1	Elaboración de Estudio de Necesidad	\$ 1.200.000,00
1.1.2.2	Elaboración de RFI para valoración de proveedores	\$ 576.000,00
1.1.2.3	Solicitud de Preguntas y dudas sobre RFI	\$ 384.000,00
1.1.3	Establecimiento de Oferta y Valor Promedio	\$ 864.000,00
1.1.3.1	Evaluación de RFI enviados	\$ 192.000,00
1.1.3.2	Calculo de Valor Promedio	\$ 192.000,00
1.1.3.3	Revisión de servicios suministrados en las propuestas	\$ 384.000,00
1.1.4	Elaboración de Propuesta	\$ 1.392.000,00
1.1.4.1	Cartas de invitación para cotizar	\$ 192.000,00
1.1.4.2	Propuestas de entrega de servicio y valores	\$ 240.000,00
1.1.4.3	Elaboración de Análisis de Necesidad y conveniencia	\$ 960.000,00
1.1.4.4	Aprobación del presupuesto del proyecto final y reunión de KickOff.	\$ -
1.1.5	Presentación Comité contratación	\$ 24.000,00
1.1.5.1	Presentación valor promedio Solicitud CDP	\$ 6.000,00
1.1.5.2	Presentación estudio Necesidad	\$ 12.000,00
1.1.5.3	Escogencia tipo contrato	\$ 6.000,00
1.1.6	Proceso de Contratación	\$ 1.104.000,00
1.1.6.1	Revisión de Anexos técnico, Jurídico, Financiero	\$ 384.000,00
1.1.6.2	Solicitud de correcciones sobre anexos	\$ 192.000,00
1.1.6.3	Envío de Versiones finales de propuesta con anexos a proveedores	\$ 48.000,00
1.1.6.4	Solicitudes de aclaraciones	\$ 192.000,00
1.1.6.5	Evaluación de aclaraciones o modificaciones	\$ 192.000,00
1.1.6.6	Liberación de proceso de Contratación	\$ 96.000,00
1.1.6.7	Adquisición de infraestructura IT del proyecto.	\$ -
1.2	Implementación Infraestructura Soporte Mesa Servicio	\$ 139.972.112,00
1.2.1	Entrega de equipos Asterisk y Servidores	\$ 134.598.672,00
1.2.2	Alistamiento de equipos y puesta a punto en datacenter	\$ 1.343.360,00
1.2.3	Configuración de equipos y servidores	\$ 2.686.720,00
1.2.4	Revisión de parámetros de funcionamiento y pruebas de servicio	\$ 268.672,00
1.2.5	Validación de usuarios de funcionamiento del ACD	\$ 806.016,00
1.2.6	Puesta en producción ACD Asterisk Nuevo	\$ 268.672,00
1.2.7	Instalación y migración de la plataforma mejorada ACD Asterisk de la Mesa de Servicios	\$ -

Modelo de Operación Mesa de Servicio 44

1.3	Implementación disciplinas ITIL® en la mesa de servicio del FNA	\$ 415.748.736,00
1.3.1	Gestión de Incidentes y Requerimientos	\$ 61.051.072,00
1.3.1.1	Entrega de catálogo de servicio (Requerimientos)	\$ 853.312,00
1.3.1.2	Entrega de catálogo de soporte (Modulo de incidentes)	\$ 3.950.592,00
1.3.1.3	Entrega de tiempos asignados a catálogos (SLA)	\$ 3.950.592,00
1.3.1.4	Análisis Dofa	\$ 3.950.592,00
1.3.1.5	Políticas Planes y gestión de incidentes	\$ 3.950.592,00
1.3.1.6	Modelo de Incidentes	\$ 4.938.240,00
1.3.1.7	Incidentes Mayores	\$ 3.950.592,00
1.3.1.8	Diseño y presentación de los servicios TI aplicables para la Mesa de Servicios	\$ -
1.3.1.9	Políticas, Planes y gestión de Requerimientos	\$ 3.950.592,00
1.3.1.10	Realización de set de pruebas de acuerdo a lo descrito por el proveedor	\$ 22.222.080,00
1.3.1.11	Entrega de usuarios y roles	\$ 5.925.888,00
1.3.2	Gestión de Continuidad del Servicio	\$ 31.269.408,00
1.3.2.1	Política y Alcance	\$ 9.876.480,00
1.3.2.2	Análisis de Impacto	\$ 4.753.984,00
1.3.2.3	Evaluación de Riesgos	\$ 4.753.984,00
1.3.2.4	Estrategias de Continuidad	\$ 4.753.984,00
1.3.2.5	Organización y Planificación	\$ 4.159.736,00
1.3.2.6	Supervisión	\$ 2.971.240,00
1.3.3	Gestión de la Disponibilidad del Servicio	\$ 22.829.248,00
1.3.3.1	Requisitos	\$ 2.481.440,00
1.3.3.2	Planificación	\$ 3.970.304,00
1.3.3.3	Mantenimiento y Seguridad	\$ 4.466.592,00
1.3.3.4	Monitorización	\$ 5.955.456,00
1.3.3.5	Métodos y Técnicas	\$ 5.955.456,00
1.3.4	Gestión de Niveles de Servicio	\$ 27.752.704,00
1.3.4.1	Entrega de tiempos de acuerdos de servicio por parte de los grupos Resolutores	\$ 1.985.152,00
1.3.4.2	Creación y/o Modificación de acuerdos de servicio	\$ 1.985.152,00
1.3.4.3	Herramientas para la monitorización de la calidad del servicio	\$ 1.985.152,00
1.3.4.4	Elaboración de los Requisitos de Nivel de servicio (SLR), Hojas de Especificación del Servicio y Plan de Calidad del Servicio (SQP)	\$ 8.933.184,00
1.3.4.5	Control de los proveedores externos	\$ 4.962.880,00
1.3.4.6	Implementación de los 5 procesos ITIL® definidos para la Mesa de Servicio.	\$ -
1.3.4.7	Elaboración de Programas de Mejora del Servicio (SIP)	\$ 5.925.888,00
1.3.4.8	Validación de tiempos calculados en los casos creados	\$ 1.975.296,00
1.3.5	Gestión de Indicadores del Servicio	\$ 31.604.736,00
1.3.5.1	Casos Cerrados en primer Nivel (Mesa de servicio)	\$ 2.962.944,00
1.3.5.2	Casos Cerrados por grupo de asignación	\$ 3.456.768,00
1.3.5.3	Tecnológicas: que miden la capacidad, disponibilidad y rendimiento de las infraestructuras y aplicaciones.	\$ 5.925.888,00
1.3.5.4	De procesos: que miden el rendimiento y calidad de los procesos de gestión de los servicios TI.	\$ 6.913.536,00
1.3.5.5	De servicios: que evalúan los servicios ofrecidos en términos de sus componentes individuales.	\$ 7.407.360,00
1.3.5.6	Redefinición de SLA's y OLA's de clientes y proveedores del FNA de acuerdo al proceso de Gestión de Niveles de Servicio ITIL®.	\$ -

Modelo de Operación Mesa de Servicio 45

1.3.5.7	Top 10 de casos recurrentes (categoría más utilizada ejemplo bloqueo de contraseñas)	\$ 4.938.240,00
1.3.6	Gestión de Cambios	\$ 7.444.320,00
1.3.6.1	Entrega de flujo de cambios	\$ 1.488.864,00
1.3.6.2	Definición de usuarios que interactuaran en el flujo de cambios	\$ 1.985.152,00
1.3.6.3	Entrega de usuarios aprobadores en el flujo de cambios	\$ 1.985.152,00
1.3.6.4	Configuración de rol de usuario en el módulo de cambio	\$ 1.985.152,00
1.3.7	Gestión de Problemas	\$ 68.412.352,00
1.3.7.1	Antecedentes - Análisis Dofa	\$ 1.975.296,00
1.3.7.2	Alcance del Proceso	\$ 1.975.296,00
1.3.7.3	Funciones Principales de la Gestión de Problemas	\$ 1.975.296,00
1.3.7.4	Proceso de Gestión de Problemas	\$ 2.469.120,00
1.3.7.5	Roles y Responsabilidades	\$ 2.962.944,00
1.3.7.6	Clasificación, Impacto y Urgencia	\$ 3.474.016,00
1.3.7.7	Control de problemas y errores	\$ 3.474.016,00
1.3.7.8	Investigación y Diagnostico	\$ 3.970.304,00
1.3.7.9	Criterios Para la detección de un problema	\$ 5.955.456,00
1.3.7.10	Solución del Problema	\$ 11.414.624,00
1.3.7.11	Evaluación de alternativas de Solución	\$ 12.170.224,00
1.3.7.12	Políticas del Proceso de Gestión de Problemas	\$ 6.638.304,00
1.3.7.13	Relación con otros Procesos	\$ 4.425.536,00
1.3.7.14	Métricas del Proceso	\$ 2.765.960,00
1.3.7.15	Reportes	\$ 2.765.960,00
1.3.8	Gestión del Conocimiento	\$ 61.404.312,00
1.3.8.1	Definición del flujo de gestión de conocimientos	\$ 5.531.920,00
1.3.8.2	Validación de librerías de conocimiento	\$ 6.638.304,00
1.3.8.3	Categorías de Base de conocimientos	\$ 7.744.688,00
1.3.8.4	Estrategia de Conocimiento	\$ 6.638.304,00
1.3.8.5	Transferencia de Conocimiento	\$ 11.063.840,00
1.3.8.6	Gestión de Conocimiento	\$ 12.723.416,00
1.3.8.7	Implementación de Gestión de Conocimiento en la Mesa de Servicio con el ciclo de capacitaciones de productos financieros del FNA.	\$ -
1.3.8.8	Elección de tipos de documentos	\$ 11.063.840,00
1.3.9	Segunda Medición de satisfacción de servicio y análisis de resultados usando indicadores implementados.	\$ -
1.3.10	Gestión de Activos y Configuraciones	\$ 22.680.872,00
1.3.10.1	Descarga de Cl's de configuración desde la herramienta alterna (OCS inventory)	\$ 6.638.304,00
1.3.10.2	Actualización de inventario existente	\$ 8.297.880,00
1.3.10.3	Entrega de información para cargue masivo por parte de proveedor Evolución	\$ 7.744.688,00
1.3.11	Gestión de Accesos	\$ 27.160.320,00
1.3.11.1	Petición de Accesos	\$ 5.925.888,00
1.3.11.2	Verificación	\$ 2.469.120,00
1.3.11.3	Monitorización de Identidad	\$ 3.950.592,00
1.3.11.4	Registro y Monitorización de Accesos	\$ 4.444.416,00
1.3.11.5	Eliminación y Restricción de Accesos	\$ 10.370.304,00

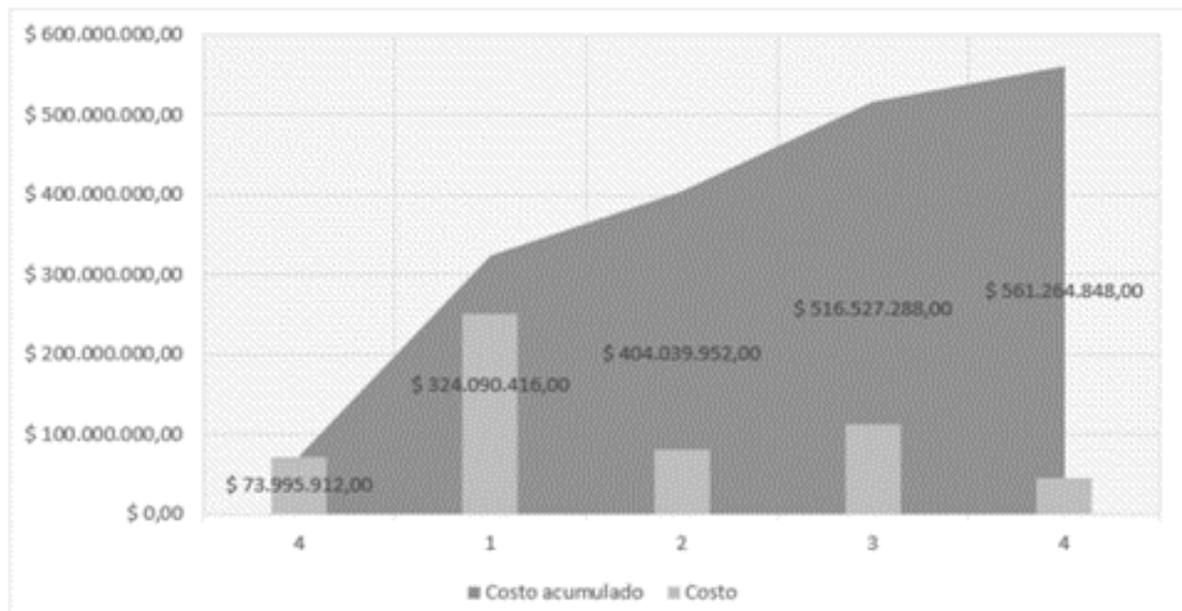
1.3.12	Gestión de Aplicaciones	\$ 40.987.392,00
1.3.12.1	Alcance del Proceso	\$ 10.370.304,00
1.3.12.2	Funciones Principales de la Gestión de Aplicaciones	\$ 1.481.472,00
1.3.12.3	Proceso de Gestión de Aplicaciones	\$ 5.925.888,00
1.3.12.4	Roles y Responsabilidades	\$ 3.950.592,00
1.3.12.5	Organización según las distintas categorías de aplicaciones a las que dan soporte	\$ 3.950.592,00
1.3.12.6	Conocimiento técnico y la experiencia relacionada con las aplicaciones	\$ 3.950.592,00
1.3.12.7	Validación y aceptación de procesos y documentos alineados con SGCs.	\$ -
1.3.12.8	Métricas del Proceso	\$ 7.407.360,00
1.3.12.9	Reportes	\$ 3.950.592,00
1.3.12.10	Cierre del proyecto	\$ -

Tabla 7 Presupuesto del proyecto.

(“Construcción del autor”)

2.3.3 Flujo de caja del proyecto caso.

El Flujo de caja de inversiones del proyecto es el siguiente:



Gráfica 4 Flujo de caja de inversiones del proyecto.

(“Construcción del autor”)

Uso de recursos asociados a tareas

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
Gerente de proyecto	lun 07/11/16	jue 23/11/17	3.072 horas
Lider Mesa de Servicio	vie 03/02/17	jue 02/03/17	160 horas
Líder de Calidad y Monitoreo	NOD	NOD	0 horas
Gestor de Accesos	mié 16/11/16	jue 23/11/17	3.296 horas
Gestor de Accesos	NOD	NOD	0 horas
Gestor de Incidentes y requerimientos	mié 16/11/16	jue 23/11/17	3.008 horas
Gestión de Problemas	mié 01/02/17	jue 02/03/17	176 horas
Gestor de aseguramiento del servicio	mié 16/11/16	jue 23/11/17	3.008 horas
Administrador de la herramienta	mié 16/11/16	jue 23/11/17	4.928 horas
Gestor de Aplicaciones	mié 16/11/16	jue 23/11/17	4.560 horas
Analistas Mesa de Servicio1	mar 29/11/16	vie 20/10/17	3.184 horas
Analistas Mesa de Servicio2	mar 29/11/16	vie 20/10/17	3.184 horas
Analistas Mesa de Servicio3	mar 29/11/16	mar 17/01/17	288 horas
Analistas Mesa de Servicio4	mar 29/11/16	vie 20/10/17	3.184 horas
Analistas Mesa de Servicio5	mar 29/11/16	vie 20/10/17	1.920 horas
Analistas Mesa de Servicio6	mar 29/11/16	vie 20/10/17	1.920 horas
Analistas Mesa de Servicio7	vie 06/01/17	vie 20/10/17	2.896 horas
Analistas Mesa de Servicio8	lun 29/05/17	vie 20/10/17	1.632 horas
Analistas Mesa de Servicio9	lun 29/05/17	vie 20/10/17	1.632 horas
Analistas Mesa de Servicio10	vie 06/01/17	mié 14/06/17	1.264 horas
Analistas Mesa de Servicio11	vie 06/01/17	mié 14/06/17	1.264 horas
Instalación y puesta en marcha de Infraestructura TI (Técnicos)	vie 03/02/17	jue 02/03/17	160 horas
Analistas Mesa de Servicio13	vie 06/01/17	mié 14/06/17	1.264 horas
Ingeniero Experto en configuración de Asterisk ACD	mié 01/02/17	jue 02/03/17	176 horas
Analista de Contratacion	lun 08/08/16	jue 23/11/17	3.556 horas
Analista de Costos - Compras	lun 08/08/16	jue 23/11/17	3.556 horas

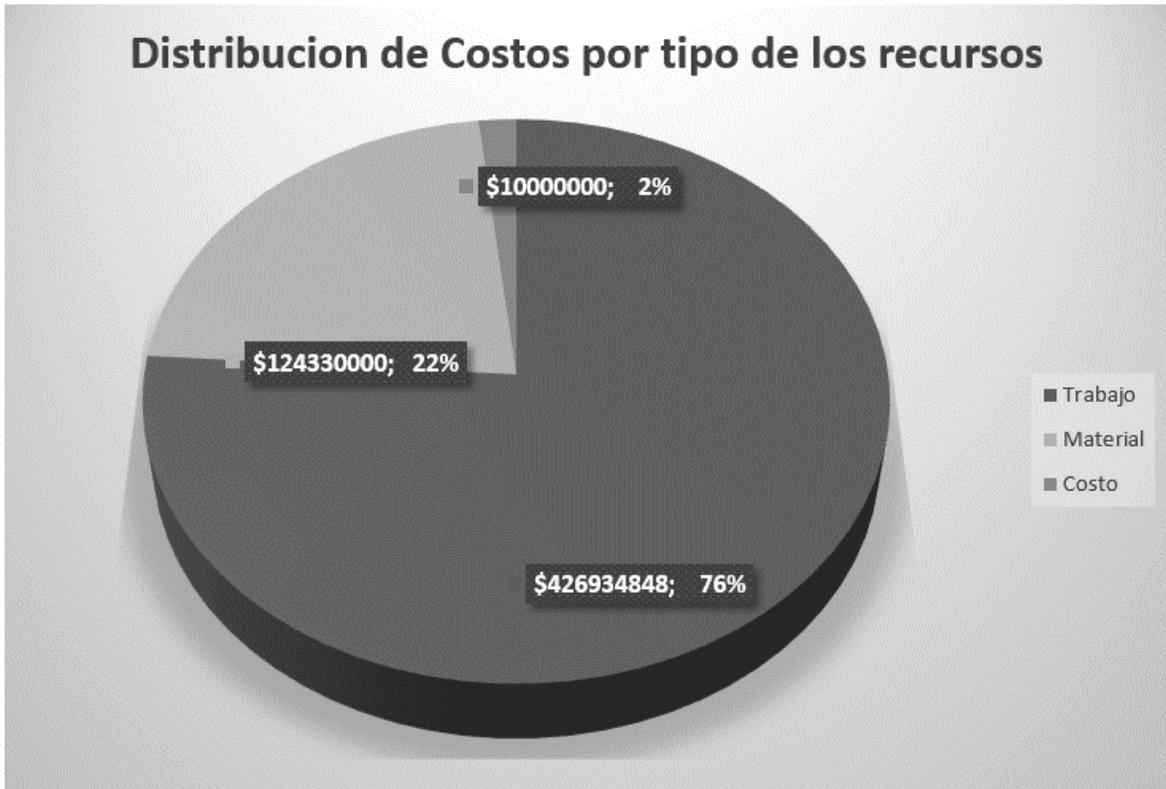
Tabla 8 Uso de Recursos Asociados.

("Construcción del autor")

2.3.4 Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.

El proyecto será financiado completamente por la Fondo Nacional del Ahorro proyectado en \$561.264.848,00, este presupuesto estará concentrado para intervención de ITIL® en mesa y ser ejecutado en 15 Meses.

2.3.5 Evaluación Financiera del proyecto



Gráfica 5 Distribución de recursos por tipo.

(“Construcción del autor”)

El VFM es valor por dinero, análisis de costo eficiencia para proyecto de intervención financiado con dineros de orden gubernamental o con índice social.

2.3.6 Análisis de sensibilidad.

A continuación, se enuncia la tabla de sostenibilidad económica.

Criterio Evaluación	Percepción de Mejora	Afectación
VFM (Valor por Dinero) recuperación tácita de dinero al eliminar pérdida deliberada por mal uso de recursos	La entidad percibirá una menor pérdida de dinero a medida que se recupere la eficiencia de la operación de la Mesa.	Menor pérdida de llamadas representa ahorro para la operación.
Oportunidad de mejoramiento en optimización de proceso	Recuperación de efectividad en atención trasladado a usuarios finales, reduciendo tiempos de atención en puntos de servicio público.	Mejor percepción de servicio del usuario.
Grado de competencia en comparación con actores similares de nicho económico	Entidad en capacidad de competir con otras del sector con altos grados de eficiencia y uso de recursos públicos.	Mejora en percepción de uso de hacienda pública

Tabla 9 Sostenibilidad económica.

(“Construcción del autor”)

2.4 Estudio Social y Ambiental

2.4.1 Descripción y categorización de impactos ambientales.

Los desechos electrónicos o basura tecnológica, corresponde a todos aquellos productos eléctricos o electrónicos que han sido desechados o descartados, tales como: ordenadores, teléfonos móviles, televisores y electrodomésticos.

La chatarra electrónica se caracteriza por su rápido crecimiento debido a la rápida obsolescencia que están adquiriendo los dispositivos electrónicos y por la mayor demanda de estos en todo el mundo. A nivel empresarial se generan desechos tecnológicos todos los días,

en nuestro país el volumen de desechos aún no está calculado, aunque existen estimaciones con muy poco fundamento científico.

El uso de las tecnologías es incuestionable, están ahí y hoy forman parte de nuestra cultura. Ya no se discute si deben utilizarse o popularizarse, reconocemos que amplían nuestras capacidades, nos proveen de información, nos facilitan la vida, los trámites, el desarrollo social, pero por sobre todas las cosas nos ahorran uno de nuestros bienes más valiosos: “el tiempo”.

Estos equipos se pueden reciclar porque poseen metales preciosos, pero las actividades de reciclado deben realizarse con responsabilidad ya que junto con los metales preciosos se encuentran otros productos que son contaminantes, altamente tóxicos y cancerígenos.

Los residuos electrónicos de los equipos informáticos generan una serie de problemas específicos:

- Son tóxicos. Los componentes tóxicos más comunes son el plomo, el mercurio, y el cadmio. También llevan selenio y arsénico. Al ser fundidos liberan toxinas al aire, tierra y agua.

- Se suelen llevar a países del tercer mundo. Es rentable hacerlo, así que la basura informática que nosotros producimos, se envía a países del tercer mundo que se convierten en receptores de nuestra contaminación. En estos países puede haber muchas personas empleadas en extraer los componentes valiosos de un ordenador. (ecosdelfuturo, 2017)

2.4.2 Definición de flujo de entradas y salidas.

Para la evaluación y categorización se tuvo en cuenta que no se realizara análisis ambiental dado que el producto es un servicio intangible de acuerdo al capítulo 5.4 de la NTC – ISO14040.

En el análisis realizado del flujo de entradas y salidas para de ACV del proyecto de Mesa de Servicios se tomaron en cuenta las siguientes fases:

- Uso, reutilización, mantenimiento
- Gestión de Residuos

Básicamente estos elementos son los que pueden generar más impacto en la entidad y que involucran directamente al proyecto de la Mesa de servicios del FNA el impacto se tiene en un porcentaje mínimo en lo que respecta a los asuntos ambientales pero que definitivamente lo convierte en un participante activo en los programas de Gestión de Residuos y de reutilización, mantenimiento de elementos.

2.4.2.1 Uso, reutilización, mantenimiento

Para esta etapa se definieron los elementos o materiales los cuales utiliza la entidad (entradas: papel, tóner, insumos de oficina, de aseo, etc.), en especial la mesa de servicio, las salidas de esta fase se definieron como (salidas: productos o materiales que pasaron a ser residuos).

2.4.2.2 Gestión de Residuos

Para esta fase se homologaron los programas y campañas referentes a la protección y conservación de las mismas: reciclaje de basuras, ahorro de agua y energía, ahorro del papel “CERO EXCUSAS... CERO PAPEL”. (Ambiente, <http://ambientebogota.gov.co>)

2.4.3 Cálculo de impacto ambiental bajo criterios P5™

Los impactos del plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos deben ser minimizados con estrategias de gestión que no vayan en contravía con los objetivos de la organización, por este motivo, a continuación, se plantean alternativas de prevención y minimización de los residuos peligrosos que la Mesa de Servicio pueda generar:

- Aprovechamiento de los residuos: reutilizar los envases, fomentando buenas prácticas para la minimización de residuos como envases de solventes para aseo y limpieza y mantenimiento.
- Almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos: no mezclar los residuos peligrosos con los convencionales dados que podrían contaminarse, evitar escapes de materiales corrosivos, como las producidas por baterías y pilas.
- Compra de productos con mayor ciclo de vida y post consumo: comprar productos de mejor calidad como la luminaria que garantice mayor tiempo de uso, también pilas recargables para evitar la generación constante de este tipo de residuos; proveedores que realicen el post consumo de elementos como RAEE y envases.
- Buenas prácticas: Minimizar las impresiones de documentos innecesarios, manejando correos magnéticos, alargando la utilidad del tóner y el uso de papel.

2.4.4 Normativa Ambiental

Las normativas que gobiernan todos los proyectos internos del Fondo Nacional del Ahorro van de la mano con las normativas generales que rigen todas las entidades del estado, estas normativas generales son:

- Decreto Ley 2811 de 1974 por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 142 de 1994, se establece el régimen de servicios públicos domiciliarios.
- Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 253 de 1996 Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
- Ley 1252 de 2008, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones
- Ley 1672 de 2013, por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de los RAEE
- Resolución 1188 de 2003, por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

- Decreto 4741 de 2005 (Residuos Peligrosos), por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Decreto 3573 de 2011, por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
- Resolución 1362 de 2007, por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
- Resolución 1297 de 2010, por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores.
- Resolución 1402 de 2006 (Residuos Peligrosos), por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
- Resolución 1511 de 2010, por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas.
- Resolución 1512 de 2010, “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones”.
- Resolución 1512 de 2010, por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos.
- Resolución 1754 de 2011 "Por la cual se adopta el Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital”

2.4.5 Cálculo de huella de carbono.

Ya que no aplica de forma directa en el proyecto, vamos a colocar que por temas de responsabilidad social vamos a realizar Huellas de Carbono de los integrantes de la Mesa de Servicio y hacer compromisos ambientales.

El Fondo Nacional del Ahorro comprometido con el medio ambiente y dentro del programa de Responsabilidad Social tiene como objetivos para el 2017 trabajar de la mano con los proyectos de TI, es por eso que el equipo de proyecto incluirá actividades a realizar en la Mesa de Servicio, el proyecto de gestión no solo realizará la intervención descrita, sino que también se alineará con la política ambiental de la entidad.

Es por esto que dentro del Plan de Gestión ambiental del proyecto se incluyó como primera actividad realizar el cálculo de la huella de la Carbón para todos los integrantes de la mesa de servicio, equipo de proyecto y demás interesados.

Para la elaboración de la huella de carbono se tuvo en cuenta el desarrollo de las siguientes fases:

- Fase I. Definición del alcance de la huella de carbono
- Fase II. Recopilación de datos directos e indirectos
- Fase III. Cuantificación de las emisiones
- Fase IV. Análisis de resultados y conclusiones
- Fase V. Estrategias de mitigación y/o compensación

Finalmente como parte de la actividad se estableció una calculadora de huella de carbono del sitio corporativo de Ecopetrol, el cual será base para completar toda la gestión ambiental del proyecto de mesa de servicios de FNA. (Ambiente, <http://www.ambientebogota.gov.co/>, 2015).

2.4.6 Estrategias de mitigación de impacto ambiental.

La estrategia de mitigación es la siguiente:

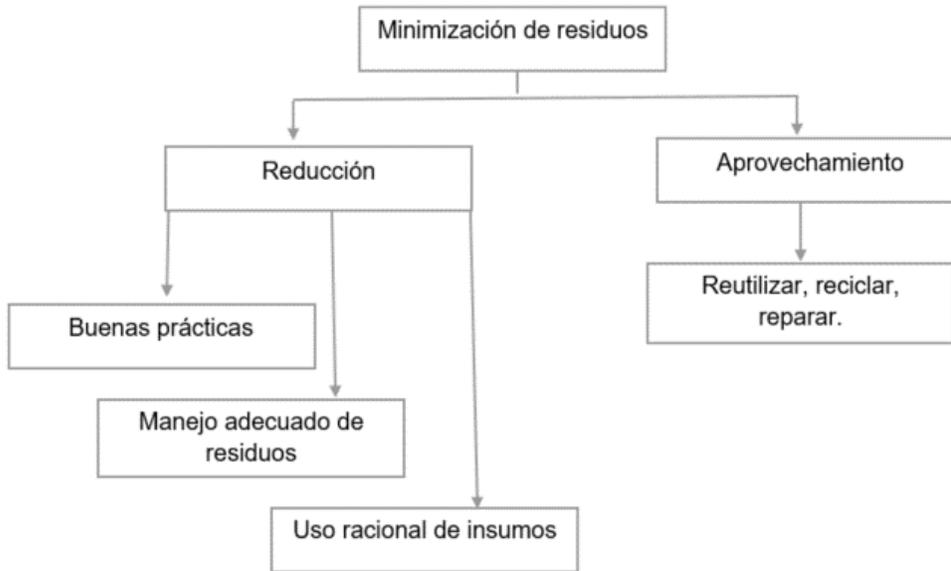


Figura 11 Estrategia de Minimización de Residuos Peligrosos del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

Para asegurar que el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos tenga total cumplimiento se realizarán las siguientes capacitaciones para aquellas personas que se estén involucradas directamente con el manejo y disposición de los residuos.

TEMA	OBJETIVO	RESPONSABLE
Énfasis en el cambio de productos, control en la fuente, cambios de tecnología.	Brindar el conocimiento básico para la prevención y minimización de la generación de residuos peligrosos.	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental
Ciclo de vida del producto, almacenamiento, recolección, manejo, rotulado y almacenamiento de residuos peligrosos.	Tener un manejo seguro y responsable de los residuos peligrosos generados en el FNA	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental
Plan y procedimientos de emergencias y contingencia.	Conocer sobre cómo se debe actuar ante una situación de emergencia y qué medidas de prevención existen para el manejo de residuos peligrosos.	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental
Riesgos asociados al manejo de los residuos peligrosos.	Conocer los riesgos asociados al manejo, empaque, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental
Normatividad ambiental aplicable.	Conocer las bases legales que aplican a la gestión y manejo de residuos peligrosos.	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental
Normas básicas de salud, higiene y seguridad en el trabajo.	Tener conocimiento sobre el uso de los elementos de protección personal para el manejo de residuos peligrosos.	División Administrativa, gestión contractual dirigido por el Gestor(a) Ambiental

Tabla 10 Capacitaciones Minimización de Residuos Peligrosos del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

2.4.7 Social

Este proyecto, es una propuesta de negocio ligada al Eje 5: El pilar de fortalecimiento tecnológico y de procesos es el soporte a la modernización de la entidad, el cual busca fortalecimiento tecnológico a través del cumplimiento de sus políticas:

Garantizar una estructura tecnológica eficiente y comprometida con las necesidades de los usuarios internos del Fondo Nacional del Ahorro.

Fortalecer la gobernabilidad de los procesos tecnológicos de la entidad.

Recuperar la confianza de los usuarios internos sobre la Mesa de Servicios.

Esta iniciativa a parte de buscar el desarrollo del componente financiero, se equiparará con la combinación de las metas económicas, ecológicas y sociales, satisfaciendo las necesidades básicas de la entidad, garantizando la protección ambiental y logrando la participación y empoderamiento de los usuarios, beneficiándolos como actores principales del desarrollo y gestión de esta solución, que beneficiará la Oficina de Informática y al FNA en general.

Componente del Enfoque	Elementos de la Gestión Social	Descripción
Gestión Operativa y Social	Ambiente Laboral	Sensibilizar a los usuarios internos para tomar decisiones ante los inconvenientes tecnológicos que se presenten.
		Desarrollar capacidades a los usuarios internos y acciones de solución.
	Seguridad	Definición de reglamentos normativos y operativos.
		Modelos de gestión administrativa, financiera, social y ambiental.
	Capacitación	Desarrollo de capacidades para operación.
Mecanismos de control donde se describa el avance de los procesos.		
Comportamiento y Valores	Marcos normativo definidos	

Tabla 11 Componentes de Enfoque Social

(“Construcción del autor”)

3. Inicio y Planeación Del Proyecto

3.1 Aprobación del proyecto

3.1.1 Requerimiento de aprobación del proyecto

Las firmas de las personas más abajo indican una comprensión de la finalidad y el contenido de este documento. Al firmar este documento indica que se aprueba el proyecto propuesto en este caso y que pueden tomarse los siguientes pasos para crear un proyecto formal con arreglo a los datos descritos en este documento.

Nombre del aprobador	Título	Firma	Fecha
Cesar Augusto Amar Flórez	Jefe de la Oficina de Informática		dd/mm/aa
Oscar Alberto Muñoz Porras	Profesional Oficina de Informática		dd/mm/aa

Tabla 12 Aprobación del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.1.2 Nombramiento del gerente del proyecto

Es nombrado como gerente de proyecto el Ing. Oscar Muñoz del proyecto “Plan De Implantación De Modelo De Operación Para La Mesa De Servicios Del Fondo Nacional Del Ahorro, Basado en las mejores prácticas ITIL® Capaz De Medir La Satisfacción De Los Usuarios”. Contará con un grupo de dos (2) especialistas profesionales en diferentes áreas con el fin de apoyarlo en las diferentes etapas del proyecto, estas personas son el Ing. Carlos Parra y el Ing. Nelson Ballesteros nombrados como Líder de Infraestructura y Líder de Servicio respectivamente.

Nombre	Rol en el Proyecto	Responsabilidades
Oscar Alberto Muñoz P.	Gerente de proyecto	Medir y verificar el alcance del proyecto
		Facilitar las solicitudes de cambio de alcance
		Facilitar solicitudes de cambio de las evaluaciones del alcance de impacto
		Organizar y facilitar reuniones de control de cambio programado
		Comunicar los resultados de alcance solicitudes de cambio
		Actualización de documentos del proyecto tras la aprobación de todos los cambios de alcance
		Aprobar o negar las solicitudes de cambio de alcance según sea el caso
		Evaluar necesidad de solicitudes de cambio de alcance
Carlos Iovanny Parra C.	Lider de Infraestructura	Aceptar entregables del proyecto
		Medir y verificar el alcance del proyecto
		Validar las solicitudes de cambio de alcance
		Participar en las evaluaciones de impacto de las solicitudes de cambio de alcance
		Comunicar resultados de alcance solicitudes de cambio de equipo
Nelson German Ballesteros P.	Lider de Servicio	Facilitar el proceso de revisión de cambio de equipo
		Participar en la definición de resoluciones de cambio. Evaluar la necesidad de cambios de alcance y comunicarse con el Gerente de proyecto según sea necesario

Tabla 13 Asignación de Roles del Proyecto.

("Construcción del autor")

3.2 Análisis de involucrados

Los interesados del proyecto son personas, grupos y organizaciones que tienen algún tipo de interés o relación con el mismo y que se pueden ver afectados como resultado de la ejecución o finalización de un proyecto. Los interesados poseen diferentes niveles de autoridad y responsabilidad sobre el proyecto. El desarrollo del plan de gestión de los interesados permite planificar y elaborar estrategias de gestión apropiadas para que los interesados participen de manera efectiva en todo el ciclo de vida del Proyecto, basado en el análisis de sus necesidades, intereses e impacto potencial en el éxito del Proyecto.

Para un excelente desarrollo del plan de interesados del proyecto se deben llevar a cabo las siguientes recomendaciones con el fin de mantener satisfechos a nuestros interesados:

- Realizar la identificación completa de cada uno de los interesados en el proyecto.
- Formalizar un plan de comunicaciones con los interesados en donde cada uno de ellos encuentre información actualizada de las novedades y avances del proyecto.
- Generar control y monitoreo de los interesados realizando las acciones correspondientes con el fin de cumplir con las necesidades básicas de los interesados brindándoles seguridad y confianza durante el desarrollo del proyecto.

3.3 Identificación de interesados

3.3.1 Análisis de interesados.

- Fondo Nacional del Ahorro: Es nuestro principal interesado y patrocinador.
- Oficina de Informática del Fondo Nacional del Ahorro: Es el proceso en donde se realizará la intervención, por tal motivo la Oficina de Informática es uno de nuestros

principales interesados ya que la Mesa de Servicio depende directamente de dicha área.

- Contratistas de la Oficina de Informática: Son los grupos solucionadores de segundo nivel, a ellos se les escalan los inconvenientes cuando la Mesa de Servicio no logra dar solución al inconveniente presentado, por tal motivo, ellos pertenecen al grupo de interesados de nuestro proyecto.
- Usuarios finales: Son las personas que pertenecen a la entidad que realizan las solicitudes a la Mesa de Servicio.
- Resolutores o gestores de operación de la Mesa de Servicio: los cuales se beneficiarán con el desarrollo del proyecto.
- Miembros del equipo del proyecto: Son los ejecutores del proyecto

3.3.2 Interesados claves.

Los interesados claves de nuestro proyecto son:

- Fondo Nacional del Ahorro (Sponsor)
- Miembros del equipo del proyecto: Son los ejecutores del proyecto
- Resolutores o gestores de operación de la Mesa de Servicio: los cuales se beneficiarán con el desarrollo del proyecto.
- Usuarios finales: Son las personas que pertenecen a la entidad que realizan las solicitudes a la Mesa de Servicio.

3.3.3 Matriz de interesados.

A continuación, se ilustra la matriz de interesados del proyecto.

Interesado	Indiferente	Resistente	Neutral	De apoyo	Líder
Gerente de Proyecto				D	A
Sponsor			D	D	A
Contratistas				D A	
Usuarios	A		D		
Resolutores		A		D	
Competencia	A		D		

A= Actual; D = Deseado

Tabla 14 Matriz de Interesados.

(“Construcción del autor”)

3.3.4 Matriz de influencia.

A continuación, se ilustra la matriz de influencia del proyecto.

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA DEL	ALTA	Gestores de Operación de Mesa de Servicio	Sponsor y equipo de Proyecto
	BAJA		Usuarios Finales

Figura 12 Matriz de Influencia – Poder del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4 Plan de gestión del proyecto

3.4.1 Línea base del alcance

3.4.1.1 Declaración detallada del alcance.

Para el presente proyecto se ha definido una serie de procesos que asegurarán todo el trabajo necesario para el éxito de nuestro proyecto. Este documento pretende explorar de forma detallada los procesos que hacen parte de la gestión del alcance los cuales van a trazar toda la estructura principal del proyecto.

El equipo de expertos del FNA que a su vez integran el grupo de trabajo del presente proyecto fueron los responsables de la fabricación de este alcance, teniendo en cuenta todos los factores organizacionales del negocio y de la entidad al encontrarse directamente involucrado en la gestión de servicios que presta la mesa en el FNA.

3.4.1.2 Planificación de la gestión del alcance

Con el fin de estructurar el proyecto se ha definido una serie de componentes los cuales hacen parte del plan para la dirección del proyecto, estos se trabajarán de forma ordenada de acuerdo al siguiente esquema:



Figura 13 Planificación de Gestión del Alcance del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4.2 Estructura de desglose del trabajo (EDT)

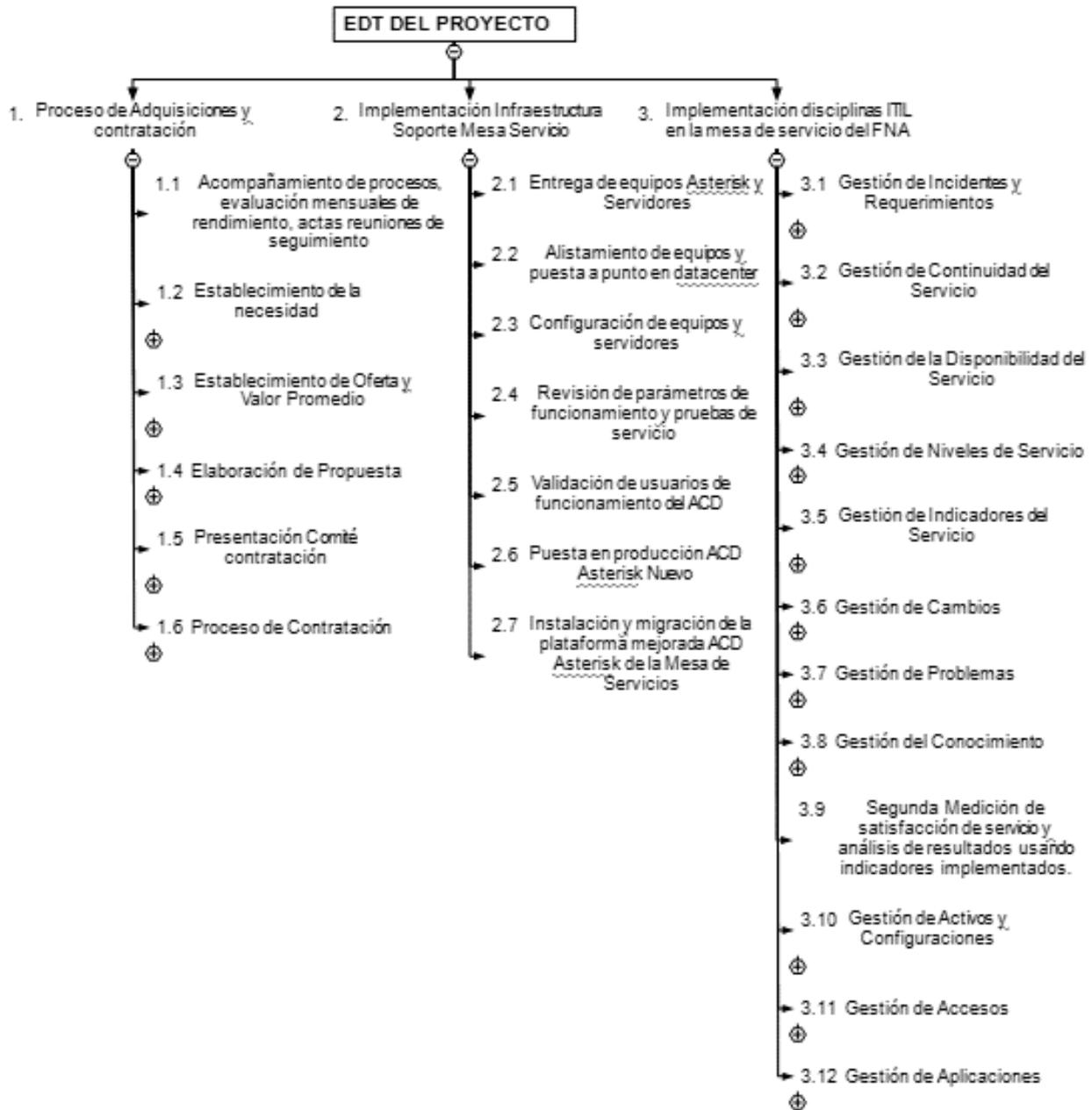


Figura 14 EDT/WBS del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4.3 Diccionario de la EDT.

Numero	Titulo	Descripción y / Definición
1	Plan de Mejoramiento de la atención y gestión de la mesa de servicios del Fondo Nacional del Ahorro basados en metodología ITIL® aumentando la satisfacción de los usuarios.	Proyecto propuesto para dar respuesta a la problemática de la baja satisfacción de usuarios.
1.1	Gerencia del Proyecto	Aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requerimientos del mismo.
1.1.1	Gestión de la Integración	Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, cambiar, unificar, y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.
1.1.1.1	Ciclo de vida del proyecto	Tiempo en el que se desarrolla un proyecto
1.1.1.1.1	Sistema de Control de Cambios	Proceso que controla cambios en un proyecto
1.1.1.1.1.1	Elaboración del Acta de Constitución del Proyecto	Documento inicial para iniciar un proyecto
1.1.2	Gestión del Alcance	Proceso que garantiza que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito.
1.1.2.1	Actualización de los Documentos del Proyecto	Proceso documental necesario en un proyecto
1.1.2.2	Generación de la WBS / EDT	Proceso de creación de estructura desglosada de trabajo
1.1.2.2.1	Identificación de Hitos	Proceso de identificar relevantes en un proyecto
1.1.2.2.1.1	Identificación de Entregables	Proceso de identificar resultados entregables del proyecto
1.1.2.2.1.1.1	Identificación de Puntos de Control	Proceso de identificar actividades de control del proyecto
1.1.2.2.1.1.1.1	Desagregación de la WBS / EDT	Proceso para desglosar estructura de trabajo
1.1.2.2.1.1.1.1.1	Generación del Diccionario de la WBS / EDT	Proceso de creación de definiciones de la estructura desglosada de trabajo
1.1.2.3	Definición de Alcance	Define de qué se va ocupar el proyecto y sus limitantes

1.1.2.4	Identificación de los Requisitos	Actividades necesarias y obligatorias para el desarrollo de proyecto
1.1.2.4.1	Análisis de los Requisitos	Análisis de actividades necesarias y obligatorias para el desarrollo de proyecto
1.1.2.4.1.1	Desarrollo de la Matriz de Trazabilidad de los Requisitos	Esquema para identificar y organizar los requisitos
1.1.3	Gestión del Tiempo	Incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto
1.1.3.1	Definición de la Línea Base de Tiempo	Incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto
1.1.3.1.1	Elaboración del Cronograma	Herramienta para controlar el trabajo en el proyecto
1.1.3.1.1.1	Seguimiento y Control del Cronograma	Actividad para controlar el trabajo en el proyecto
1.1.3.2	Definición del Plan de Gestión del Cronograma	Proceso para definir y controlar el trabajo en el proyecto
1.1.3.2.1	Estimación de la Duración de Actividades	Establece los tiempos aproximados de una actividad
1.1.4	Gestión de la Calidad	Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades para las que lo lleva a cabo.
1.1.4.1	Plan de Gestión de la Calidad	Actividades para garantizar la calidad en el proyecto
1.1.4.1.1	Definición de las Métricas de Calidad	Establece patrón de medición de Calidad
1.1.4.1.1.1	Control de la Gestión de la Calidad	Actividad para controlar Gestión de Calidad
1.1.5	Gestión del Riesgo	Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto.
1.1.5.1	Plan de Gestión de Riesgos	Actividades que identifican los riesgos del proyecto
1.1.5.1.1	Registro de Riesgos	Proceso de formalizar los riesgos en el proyecto
1.1.5.1.1.1	Elaboración de la Matriz de Riesgos	Esquema para identificar Riesgos del proyecto
1.1.5.1.1.1.1	Definición de la respuesta a los Riesgos	Proceso de conocimiento a Riesgos

1.1.5.1.1.1.1.1	Definición del Plan de Contingencia a los Riesgos	Actividades para actuar en caso de materialización de riesgos
1.1.6	Gestión de los Interesados	Actividades para lograr la participación de los interesados
1.1.6.1	Registro y Selección de los Interesados	Proceso que define y escoge los interesados en el proyectos
1.1.6.1.1	Plan de Gestión de los Interesados	Actividades para lograr la participación de los interesados
1.1.6.1.1.1	Conocer la Participación de los Interesados	Opiniones sobre los interesados en el proyecto
1.2	Reportes de satisfacción de usuarios	Métrica de medición sobre satisfacción
1.2.1	Encuesta de estado inicial de satisfacción de usuarios de la Mesa de Servicios	Parámetro de medición sobre el estado actual de satisfacción
1.2.1.1	Estadísticas de solución de la mesa de servicios	Reportes de atención y solución en primera llamada
1.3	Ingeniería básica de la infraestructura tecnológica y de procesos de la Mesa de Servicios	Fase de Estudios y viabilidades FEL1
1.3.1	Estudios de estado actual del ACD Asterisk	Estudio de la solución actual de la infraestructura TI de la mesa de servicios
1.3.1.1	Estudio y verificación de ANS's y OLA's de proveedores	Redefinición de productos y servicios de acuerdo a los acuerdos de niveles pactados en los términos de los contratos
1.3.1.1.1	Levantamiento de Información sobre el perfil de los analistas de Mesa de Servicio, checklist y documentación técnica	Estudio de perfiles y habilidades de los analistas de la mesa de servicios
1.4	Ingeniería detalle de la infraestructura tecnológica y de procesos de la Mesa de Servicios	Fase de Diseño FEL2
1.4.1	Diseño de la topología de las máquinas virtuales para el nuevo esquema de ACD Asterisk	Actividades de mejora del nuevo esquema de infraestructura TI
1.4.1.1	Diseño del esquema de gestión documental para alojar los SLA's y OLA's, máquina virtual y/o carpeta compartida	Actividad para diseñar y agrupar documentación de acuerdos de niveles y servicio y de operación

1.4.1.1.1	Diseño de la capacitación de para el perfilamiento y fortalecimiento de la base de conocimiento de los analistas de la mesa de servicios (productos y servicios)	Actividad obligatoria para brindar conocimiento a los analistas de la mesa de servicios
1.5	Adecuación de la Infraestructura Tecnológica	Actividades propias de IT para garantizar la mejora y operación de la mesa de servicios
1.6	Cierre del Proyecto	Liquidación y evaluación de entregables

Tabla 15 Diccionario de la EDT.

("Construcción del autor")

3.4.4 Cronograma.

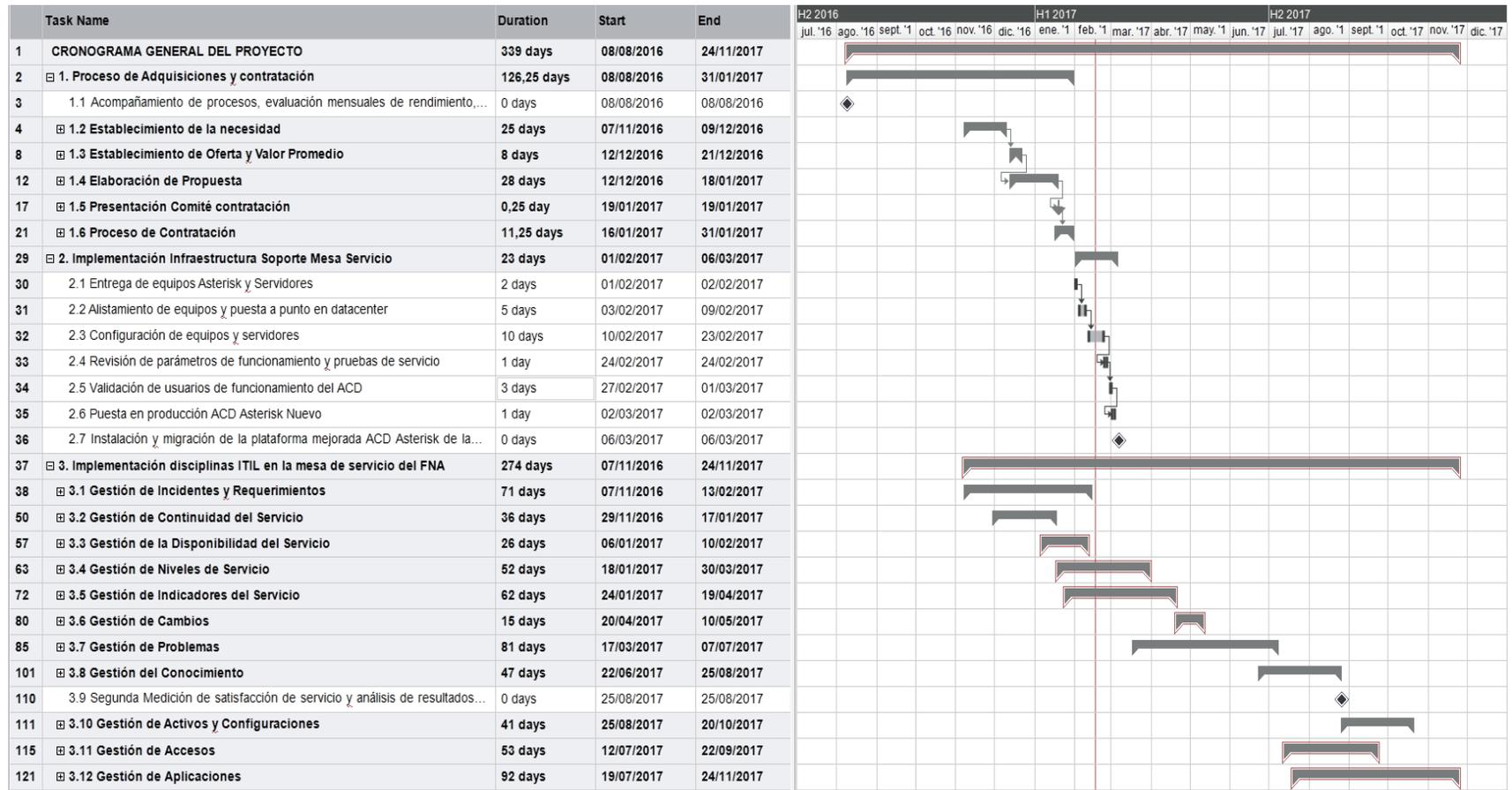


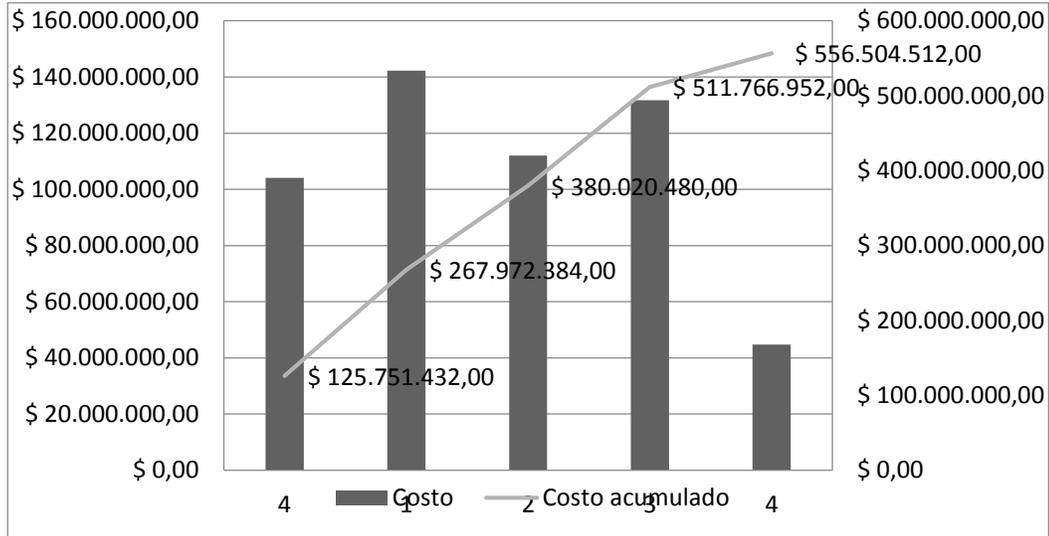
Figura 15 Cronograma del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4.5 Indicadores.

En este componente se muestran los indicadores de avance y presupuesto del proyecto.

3.4.5.1 Curva S de presupuesto

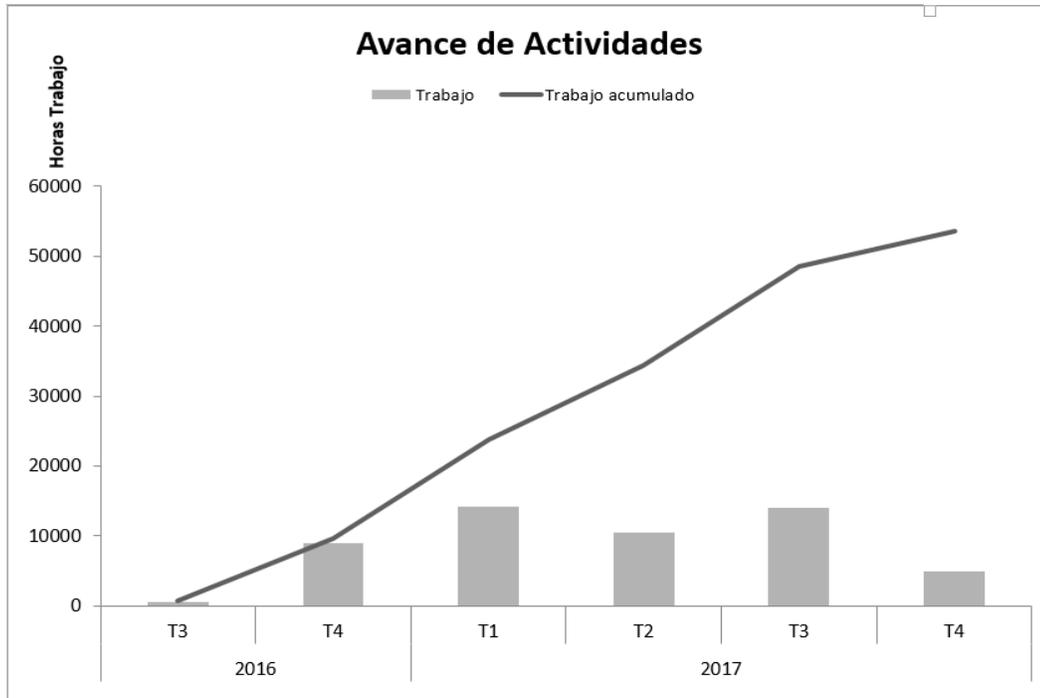


Gráfica 6 Indicador de presupuesto del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4.5.2 Curva S de alcance

Esta curva compara el avance acumulado de horas de trabajo vs el total que se empleara para el desarrollo de todo el proyecto, está construida por trimestres de cronograma, la línea refleja la acumulación de horas en desarrollo de las actividades planteadas en el cronograma, por lo que al finalizar el 4 trimestre de 2017 se alcanzara el tope de ejecución, siendo los trimestres iniciales de 2017, los que más horas asignadas conllevan



Gráfica 7 Indicador de avance de actividades del proyecto.
(“Construcción del autor”)

3.4.5.3 *Uso de recursos.*



Gráfica 8 Uso de recursos del proyecto.
(“Construcción del autor”)

3.4.5.4 Línea base de costo.

ITEM	LINEA BASE DEL COSTO	\$ 561.264.848,00
1	Proceso de Adquisiciones y contratación	\$ 15.544.000,00
2	Implementación Infraestructura Soporte Mesa Servicio	\$ 129.972.112,00
3	Implementación disciplinas ITIL® en la mesa de servicio del FNA	\$ 415.748.736,00
3.1	Gestión de Incidentes y Requerimientos	\$ 61.051.072,00
3.2	Gestión de Continuidad del Servicio	\$ 31.269.408,00
3.3	Gestión de la Disponibilidad del Servicio	\$ 22.829.248,00
3.4	Gestión de Niveles de Servicio	\$ 27.752.704,00
3.5	Gestión de Indicadores del Servicio	\$ 31.604.736,00
3.6	Gestión de Cambios	\$ 7.444.320,00
3.7	Gestión de Problemas	\$ 68.412.352,00
3.8	Gestión del Conocimiento	\$ 61.404.312,00
3.9	Segunda Medición de satisfacción de servicio y análisis de resultados usando indicadores implementados.	\$ -
3.10	Gestión de Activos y Configuraciones	\$ 22.680.872,00
3.11	Gestión de Accesos	\$ 27.160.320,00
3.12	Gestión de Aplicaciones	\$ 40.987.392,00

Tabla 16 Línea base de costo del proyecto.

("Construcción del autor")

3.4.6 Plan de gestión de riesgos**3.4.6.1 Planificación de la gestión del riesgo.**

Como entidad de carácter comercial mixto (estatal con recursos propios) el fondo nacional del Ahorro, en adelante, FNA, requiere mantener dentro de control todos los proyectos, productos y/o servicios que nacen como parte de su cotidiano desarrollo en el ámbito financiero, siendo una entidad que sigue regulaciones gubernamentales al ser parte de organismos de trabajo del estado y supervisada de manera constante por entes de control como la superintendencia financiera, la contraloría general y la revisoría fiscal; la entidad debe propender por la minimización de los riesgos en la ejecución de cualquier actividad nueva y/o en ejecución, ya que de ello depende la utilización óptima de recursos de servidores públicos

y de particulares que han depositado su confianza en el ahorro programado, colocación de cesantías y administración de los mismos.

La planificación de la gestión del riesgo se realiza con el fin de mitigar los posibles riesgos, que para la entidad conllevarían a la malversación de fondos, despilfarro de dineros de ingreso privado, detrimento del patrimonio de ahorradores, se blindan los proyectos de cada una de las dependencias a través de la creación de documentos de control de riesgos asociados a la operación, en el caso de la Oficina de Informática los proyectos asociados cuentan con la definición de matriz RERO (Riesgos Específicos – Riesgos Operacionales), el propósito de esta matriz y del plan de gestión de riesgos es definir los términos generales de seguimiento a los mismos, al igual que identificar posibles estrategias de mitigación, puntos de control y proceso de identificación. Todos los elementos previos requeridos serán definidos en el enfoque de gestión de riesgos, como entradas preliminares o insumos para la elaboración de plan de riesgos.

Como actividades previas a la definición de los riesgos, debe establecerse de manera clara el camino de trabajo y objetivos trazados desde el alcance, el tiempo y el costo, por tanto, son insumos esenciales para continuar con la elaboración:

Definición de catálogo de servicios prestados por la Mesa

- Catálogo de servicios – Matriz de escalamiento
- Definición de OLAs y ANSs para cada servicio
- Calculo de tiempo de respuesta y solución para incidentes y requerimientos
- Tiempos de no ejecución o abandono de tareas
- Definir parámetros de medición para el catálogo de servicios (eficiencia, tiempo solución, tiempo respuesta, etc.)

Definición de recursos humanos, tecnológicos y asociados

- Personal disponible para atención de la mesa (telefónica, email)
- Disponibilidad de herramientas de gestión y escalamiento
- Disponibilidad de acceso a Base de Conocimiento, Soporte en Sitio y Escalamiento a Proveedores terceros

Información de administración de línea base

- Servicios, características, usuarios afectados
- Parámetros de escalamiento por niveles (complejidad de solución)
- Matriz de escalamiento y asignación de incidentes y requerimientos

Funciones del gerente de proyecto y líderes técnicos

- Equipo presente en reunión de evaluación de RERO y mitigaciones en caso de materialización de riesgos específico
- Definición de acta de seguimiento y protocolos de control de reuniones
- Inclusiones de riesgos nuevos detectados a través de acta o recomendación directa al gerente de proyecto
- Resumen ejecutivo para patrocinador para validación global de riesgos del proyecto

3.4.6.2 Identificación de riesgos.

La metodología aplicada para el plan de riesgos se basa en dos ítems generales evaluados:

- Evaluación general de fallas específicas asociadas a la mesa, a través de lecciones aprendidas, evaluación de posibles escenarios, determinación de variables cuantificables asociadas al servicio, cadena de valor del servicio y actores

involucrados, se dio una ponderación a cada uno estableciendo la matriz RERO consolidada que esta como anexo de este plan.

- Ponderación de escenario conocidos, se evaluaron condiciones que ya se han presentado y que en el momento no fueron solucionados utilizando la mejor estrategia, se determinó que posibles soluciones se pueden dar al mismo.

Posterior al análisis de las variables anteriormente mencionadas se identifican un total de 22 posibles riesgos para la implementación del nuevo modelo de operación de la mesa de servicios, los riesgos identificados con los siguientes:

No.	Nombre del Riesgo Identificado
1	Renuencia al cambio de los procesos y/o aceptación del cambio Personal humano
2	Retrasos en curvas de aprendizaje de Recursos humanos
3	Retrasos en implementación de cambios tecnológicos
4	Fallas en plataformas
5	Falla en Transmisión y/o últimas millas
6	Errores en documentación de incidentes
7	Inadecuado análisis mantenimiento preventivo.
8	Daño en equipos cliente
9	Cortes de fibra óptica o cobre (ultimas millas) por vandalismo.
10	Errores humanos
11	Indisponibilidad de recursos físicos
12	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos cliente por problemas de orden público
13	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos del proveedor por problemas de orden público
14	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos cliente por amenazas naturales
15	Retiro o reasignación del personal del proyecto
16	Falta de capacidad y conocimientos del personal
17	Falta de herramientas de trabajo
18	Falta de colaboración y acompañamiento por parte del Cliente.

Tabla 17 Riesgos Identificados del Proyecto

(“Construcción del autor”)

3.4.6.3 Análisis cualitativo de riesgos.

El análisis cualitativo de los riesgos anteriormente identificados se encuentra desarrollado en la matriz de riesgos (tabla X) en donde se puntualiza la causa y el efecto que el riesgo produciría en caso de materializarse.

3.4.6.4 Análisis cuantitativo de riesgos.

Para realizar un adecuado análisis de los riesgos que están asociados al proyecto se deberá categorizar cada uno de estos, las categorías establecidas son:

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Insignificante

También se debe categorizar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos, las categorías establecidas son:

- Muy Frecuente
- Frecuente
- Periódico
- Posible
- Imposible

Posterior a la identificación de la probabilidad de ocurrencia y el impacto que el riesgo genera se podrá obtener los costos que generarían en caso de materializarse.

3.4.6.5 Planificación de la respuesta al riesgo.

Los riesgos se controlarán a través de la matriz RERO durante las evaluaciones periódicas, dentro de la matriz aparece el control aplicado actualmente para cada uno de los riesgos.

Los riesgos que han sido identificados se deben controlar a través de las mediciones periódicas y serán valorados en las reuniones de riesgos, donde se analizara si alguno el estado del riesgo y los pasos a seguir para el control de los mismos.

En caso de que algún riesgo se materialice será registrado a través del formato GO-FO-176, teniendo en cuenta la duración o impacto y las condiciones en las que se materializo.

3.4.7 Metodología empleada.

Probabilidad	Categoría	Porcentaje	Valor
Muy Frecuente	Muy Alta	100%	5
Frecuente	Alta	80%	4
Periódico	Media	60%	3
Posible	Baja	40%	2
Imposible	Insignificante	20%	1

Tabla 18 Matriz de Probabilidad de Riesgos.
("Construcción del autor")

Escala / Valoración	Manejabilidad
Alto / 1_2_3	Un evento que si ocurre causa una desviación del más del 10% en tiempo, costo y alcance del proyecto.
Medio / 5_6_7	Un evento que si ocurre causa una desviación del más del 6% y 10% en tiempo, costo y alcance del proyecto.
Bajo / 9_10_11	Un evento que si ocurre causa una desviación que es menor del 6% en tiempo, costo y alcance del proyecto.

Tabla 19 Matriz de Impacto de Riesgos.
("Construcción del autor")

Matriz	Probabilidad					
	A	B	C	D	E	
Impacto	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

Tabla 20 Matriz de Probabilidad e Impacto de Riesgos.

(“Construcción del autor”)

3.4.7.1 Estructura de desglose del riesgo (RBS).



Figura 16 RBS de la Mesa de Servicio.

(“Construcción del autor”)

3.4.7.2 Matriz de Responsabilidad RACI.

A continuación, se ilustra la matriz de responsabilidades RACI del proyecto.

Actividades	Sponsor	Gerente del proyecto	Equipo de trabajo
Acta de inicio de obra	I	A	R
Identificar interesados	A	R	
Elaborar la EDT	A	R	
Definición de actividades	I	A	R
Asignación de recursos	I	R	R
Asignación de tiempos			R
Construcción del cronograma	I	A	R
Planeación de costos		I	R
Elaboración del presupuesto		A	R
Plan de gestión del proyecto	A	R	
Plan de calidad	A	I	R
Plan de comunicaciones	I	A	R
Plan de recursos humanos	A	I	
Plan de riesgos	A	I	R
Plan de interesados	A	I	R
Plan de compras	A	I	R
Implementación del proyecto	I	A	R
Control y calidad		I	
Entrega del proyecto	A	I	R
Acta de cierre	I	A	C

R: Responsable A: Aprobador C: Consultado I: Informado

Tabla 21 Matriz RACI del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.4.8 Matriz de Riesgos del proyecto

La matriz de Riesgos del proyecto es la siguiente:

No.	Nombre del Riesgo identificado	Descripción del Riesgo	Control Actual	Probabilidad	Impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de Riesgo	Causas Posibles	Consecuencias
1	Renuencia al cambio de los procesos y/o aceptación del cambio Personal humano	Debido a la alta incidencia que tienen los recursos humanos y de administración dentro del normal desenvolvimiento de la mesa de servicio, se debe contemplar como un alto riesgo la renuencia que puedan tener algunos elementos en cuanto al cambio de las actividades y procesos que venían desarrollando, siendo parte de un cambio cultural, el mismo puede afectar el desempeño de la mesa afectando las métricas de calidad	<u>Evaluaciones periódicas de satisfacción de personal de mesa</u> Buzón <u>Sugerencias personal</u> Evaluación de aceptación de programa de mejora	0,5	0,5	0,25	Alto	Falta de capacitación, personal insuficiente.	<u>Afectación económica al proyecto.</u> Retraso en cronograma de ejecución del proyecto de FNA
2	Retrasos en curvas de aprendizaje de Recursos humanos	Ya que la mayoría de los recursos de la mesa aún no están totalmente capacitados sobre el manejo de las mejores prácticas ITIL®, se deberá genera un plan de capacitación que reúna cada proceso para mantener alineados los conocimientos de cada uno	<u>Seguimiento proceso capacitaciones</u> <u>Evaluaciones periódicas de satisfacción de personal de mesa</u> Buzón Sugerencias personal	0,5	0,4	0,2	Alto	Falta de capacitación, personal insuficiente.	<u>Afectación económica al proyecto.</u> Retraso en cronograma de ejecución del proyecto de FNA
3	Retrasos en implementación de cambios tecnológicos	Dado que el reemplazo tecnológico depende de muchas actividades concatenadas se tendrá en cuenta el proceso	Seguimiento indicadores SPI y CPI para implementación de tecnología	0,4	0,3	0,12	Alto	Falta de planeación.	Afectación económica al proyecto.

		general de adquisición y mejora de los recursos tecnológicos	Seguimiento cronograma actividades				Fallas en el plan de comunicación.	Retraso en cronograma de ejecución del proyecto de FNA
4	Fallas en plataformas	Fallas en las plataformas: Las fallas se pueden producir en las aplicaciones, a nivel de recursos, en los enlaces, a nivel físico o en los gestores y pueden ocasionar indisponibilidad de los servicios ofrecidos.	Backup de información de configuración y clientes. Alta disponibilidad de la solución en redes y plataformas. Monitoreo y seguimiento periódico al estado de red y plataformas. Capacitación personal.	0,5	0,2	0,1	Moderado	Indisponibilidad de servicio o demora en aseguramiento. Demoras en el proceso de aprovisionamiento
5	Falla en Transmisión y/o últimas millas	Falla o degradación en el medio de transmisión.	Evaluación y seguimiento ANS de fallas originados por problemas en transmisión. Revisión esquemas de contingencia. Monitoreo de canales	0,5	0,2	0,1	Moderado	Indisponibilidad de servicio, degradación transmisión de datos. Las fallas se pueden producir a nivel de recursos, en los enlaces, a nivel físico o en los gestores y pueden ocasionar indisponibilidad de los servicios ofrecidos.
6	Errores en documentación de incidentes	Inadecuada documentación de incidentes en la herramienta de gestión.	Generación de reporte de incidencias periódicamente.	0,5	0,2	0,1	Moderado	Retraso en los tiempos de respuesta de aseguramiento. Falta de capacitación o información errónea

			<p>Análisis del indicador de indisponibilidad e implementación de planes de mejora.</p> <p>Reuniones de seguimiento.</p> <p>Filtro a través de Ingeniero residente y Service Manager</p>					entregada por contacto cliente.
7	Inadecuado análisis mantenimiento preventivo.	Afectación de servicios por un inadecuado análisis de impacto en el procedimiento de mantenimiento preventivo.	<p>Se cuenta con datos históricos para realizar el análisis.</p> <p>El personal cuenta con las competencias requeridas para la operación.</p> <p>El análisis se complementa con la herramienta de monitoreo y el apoyo del Ingeniero Soporte en sitio.</p>	0,5	0,2	0,1	Moderado	<p>Error en la elaboración y/o implementación del plan de mantenimiento preventivo</p> <p>Indisponibilidad de servicio o demora en aseguramiento</p>
8	Daño en equipos cliente	Daño en alguno de los elementos de hardware: equipos	<p>Plan de comunicaciones</p> <p>Capacitación de personal</p>	0,5	0,2	0,1	Moderado	<p>Condiciones ambientales no adecuadas</p> <p>Incumplimiento de los ANS.</p> <p>Insatisfacción del cliente</p> <p>Sobrecostos en la solución.</p> <p>Afectación de la operación del cliente.</p>

9	Cortes de fibra óptica o cobre (ultimas millas) por vandalismo.	Cortes de fibra óptica (ultimas millas) por vandalismo	Monitoreo, seguimiento y mejora al proceso de aseguramiento de medios de transmisión. Acuerdo entre operadores y organismos de seguridad del Estado para proteger infraestructura.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Violación al sistema de seguridad de infraestructura	Indisponibilidad de servicio entre el FNA y la plataforma
10	Errores humanos	Fallas en las plataformas por errores humanos involuntarios o por desconocimiento. Aumento de tiempos de respuesta por desconocimiento y/o falta de apropiación de los procesos por parte de los involucrados.	Establecimiento de pruebas de conocimientos dentro de las áreas de servicio. Elaboración de manuales de operación y mantenimiento.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Falta de capacitación, personal insuficiente.	Indisponibilidad de servicio o demora en la solución.
11	Indisponibilidad de recursos físicos	No contar con los bienes y servicios en el tiempo esperado	Revisión y validación de los requerimientos técnicos. Inicio y seguimiento oportuno al Plan de compras.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Requerimientos técnicos deficientes. Análisis y evaluación técnica deficiente	Afectación económica al proyecto. Retraso en cronograma de ejecución del proyecto de FNA
12	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos	Imposibilidad de ingreso a los sitios de trabajo (asonadas, orden público, paros)	Estructuración de plan de	0,3	0,2	0,06	Bajo	Incumplimiento del proveedor en la entrega de bienes Falta de planeación o situaciones	Retraso en el avance del proyecto.

	cliente por problemas de orden público		comunicaciones para el proyecto.					imprevistas relacionadas con el entorno sociopolítico.	<u>Incumplimiento de los ANS.</u> <u>Insatisfacción del cliente</u> <u>Sobrecostos en la solución.</u> <u>Afectación de la operación del cliente.</u>
13	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos del proveedor por problemas de orden público	Imposibilidad de ingreso al Datacenter Hosting (asonadas, orden público, paros)	<u>Estructuración de plan de comunicaciones para el proyecto.</u> <u>Comité de seguimiento del proyecto.</u> <u>Análisis de indicadores del proyecto.</u>	0,3	0,2	0,06	Bajo	Falta de planeación o situaciones imprevistas relacionadas con el entorno sociopolítico.	<u>Retraso en el avance del proyecto.</u> <u>Incumplimiento de los ANS.</u> <u>Insatisfacción del cliente</u> <u>Sobrecostos en la solución.</u> <u>Afectación de la operación del cliente.</u>
14	Imposibilidad de ingreso a los sitios y o recursos cliente por amenazas naturales	Imposibilidad de ingreso a los sitios de trabajo por amenazas naturales (sismo, inundación, lluvia, acción de la fauna, derrumbes)	<u>Estructuración de plan de comunicaciones para el proyecto.</u> <u>Estructuración de plan de comunicaciones para el proyecto y manejo adecuado de la gestión de imprevistos.</u> <u>Implementación de plan de contingencia</u>	0,3	0,2	0,06	Bajo	Imprevistos por causas de fuerza mayor.	<u>Retraso avance del proyecto.</u> <u>Incumplimiento de los ANS.</u> <u>Insatisfacción del cliente</u> <u>Sobrecostos en la solución.</u> <u>Afectación de la operación del cliente</u>

15	Retiro o reasignación del personal del proyecto	Deserción del personal técnico de instalación (Site Surveys, cableado, Inst. de equipos).	Gestión del recurso humano	0,3	0,2	0,06	Bajo	Fallas en la gestión del recurso humano. Retraso en el avance del proyecto. Insatisfacción del personal. Alta rotación de personal
16	Falta de capacidad y conocimientos del personal	Falta de capacidad y conocimientos del personal asignado	Gestión del recurso humano	0,3	0,2	0,06	Bajo	Fallas en la gestión del recurso humano. Retraso en el avance del proyecto. Insatisfacción del personal. Rotación de personal consecuencia:
17	Falta de herramientas de trabajo	Falta de herramientas para la ejecución de obras cableado, instalación de los equipos y pruebas.	Gestión de recursos en el proyecto.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Falta de planeación. Retraso en el avance del proyecto.
18	Falta de colaboración y acompañamiento por parte del Cliente.	Falta de colaboración y acompañamiento por parte del Cliente	Plan de comunicaciones para el proyecto.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Falta de planeación. Incumplimiento del alcance del proyecto. Incumplimiento de los ANS. Insatisfacción del cliente Fallas en el plan de comunicación. Sobrecostos en la solución. Afectación de la operación del cliente.
19	Caída o degradación en el servicio de datos WAN	Problemas de conectividad WAN	Planes de mantenimiento preventivo y correctivo	0,3	0,2	0,06	Bajo	Falla en infraestructura de telecomunicaciones Incumplimiento del alcance del proyecto.

			Capacitación de personal.					Error humano involuntario	Incumplimiento de los ANS.
			Seguimiento periódico a compromisos y hallazgos comité de Incidentes.					Fallas en esquemas de alta disponibilidad	Sobrecostos en la solución.
			Seguimiento ANS proyecto FNA						Afectación de la operación del cliente.
			Plan de comunicaciones					El cliente no tiene adecuada su red LAN	Retraso en el protocolo de pruebas de entrega.
20	Falla en los equipos que establecen la comunicación de datos en la red LAN FNA	Fallos de los equipos que permiten la comunicación en la red LAN de FNA tales como Switches, Hubs, PCs etc.	Reuniones de seguimiento de avance de proyecto.	0,3	0,2	0,06	Bajo	fallas en la red LAN	
			Capacitación personal técnico FNA						
			Seguimiento periódico a compromisos y hallazgos comité de Incidentes.					Error en la configuración de la red LAN	Degradación del servicio
21	Sabotaje (interno o externo)	Acto destinado a impedir el funcionamiento de un servicio o proyecto, al inutilizar equipos.	Medidas de prevención y control.	0,3	0,2	0,06	Bajo	Sabotaje	Fallos en la red que derivan afectación del servicio.
			Capacitación de personal.						

Tabla 22 Matriz de Registro de Riesgos.

("Construcción del autor")

3.5 Plan de gestión del proyecto

3.5.1 Hitos relevantes del proyecto.

A continuación, se mencionan los hitos relevantes del proyecto con las fechas de inicio y fin de las actividades.

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	2016				2017				2018						
			T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		
Aprobación del presupuesto del proyecto final y reunión de KickOff.	lun 31/10/16	lun 31/10/16								◆	31/10						
Adquisición de Infraestructura IT del proyecto.	vie 18/11/16	vie 18/11/16															
Instalación y migración de la plataforma mejorada ACD Asterisk de la Mesa de Servicios	mié 30/11/16	mié 30/11/16															
Diseño y presentación de los servicios TI aplicables para la Mesa de Servicios	jue 01/12/16	jue 01/12/16															
Implementación de los 5 procesos ITIL definidos para la Mesa de Servicio.	mié 15/03/17	mié 15/03/17															
Redefinición de SLA's y OLA's de clientes y proveedores del FNA de acuerdo al proceso de Gestión de Niveles de Servicio ITIL.	jue 06/04/17	jue 06/04/17															
Implementación de Gestión de Conocimiento en la Mesa de Servicio con el ciclo de capacitaciones de productos financieros del FNA.	jue 20/04/17	jue 20/04/17															
Segunda Medición de satisfacción de servicio y análisis de resultados usando indicadores implementados.	mié 12/04/17	mié 12/04/17															
Validación y aceptación de procesos y documentos alineados con SGCs.	mié 31/05/17	mié 31/05/17															
Acompañamiento de procesos, evaluación mensuales de rendimiento, actas reuniones de seguimiento	lun 31/10/16	lun 31/10/16															
Cierre del proyecto.	mié 15/11/17	mié 15/11/17															

Figura 17 Hitos Relevantes del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.6 Plan de gestión del alcance

3.6.1 Descripción del producto.

El proyecto de gestión corresponde al diseño e implementación de Plan de implantación de modelo de operación para la mesa de servicios del fondo nacional del ahorro, basado en las

mejores prácticas ITIL® capaz de medir la satisfacción de los usuarios, se realizará con base a las especificaciones realizadas por el equipo de proyecto y serán ejecutadas acorde al estándar del PMI®, los entregables son los siguientes:

- Gestión del Alcance
- Gestión de Tiempo
- Gestión de Costos
- Gestión de los Recursos Humanos
- Gestión de la Comunicación
- Gestión de Calidad
- Gestión de Riesgo
- Gestión de las Adquisiciones

3.6.2 Planificación del alcance.

La planificación del alcance debe cumplir con una recolección de requisitos. En esta primera etapa se hacen reuniones con los profesionales de la oficina de informática y demás interesados con el fin de evaluar los procesos ITIL® que se implantarán en la mesa de servicio del FNA con el fin de establecer un mejor cumplimiento de la gestión del alcance.

Los requisitos se determinan con el fin de establecer la madurez de ITIL® dentro del equipo de proyectos se realizarán reuniones con expertos (profesionales FNA) para evaluar todos los procesos y fases de ciclo de vida del servicio. Los requisitos que se deben evaluar son:

Estrategia del servicio

- Gestión de la cartera de servicios
- Gestión Financiera

Gestión de la demanda

- Diseño del servicio
- Gestión de los niveles de servicio - SLM
- Gestión Catálogo de servicios – SCM
- Gestión de la disponibilidad
- Gestión de la seguridad de la información
- Gestión de los proveedores
- Gestión de la capacidad
- Gestión de la continuidad de los servicios de TI

Transición del servicio

- Activos del Servicio y Gestión de la Configuración
- Gestión de implementación y versión
- Gestión del Cambio
- Pruebas

Operación del servicio

Actividades

- Detección y Registro
- Clasificación y Soporte Inicial
- Investigación y Diagnóstico
- Resolver el incidente y recuperar el servicio
- Confirmación y Cierre
- Apropiamiento, Seguimiento y Comunicación
- Organización

- Métricas y Reportes
- Relación entre procesos
- Service Desk
- Change Management
- Configuration Management
- Problem Management
- Release Management
- Availability Management
- Capacity Management
- Continuity Management
- Financial Management
- Service level Management
- Security Management
- Funciones de la operación de servicio
- Centro de servicio al usuario,
- Gestión Técnica,
- Gestión de aplicaciones,
- Posición organizacional,
- Posición de aplicaciones

Mejora continua del servicio

- Objetivos
- Enfoque de la mejora continua.

3.6.2.1 Definición del alcance.

El diseño de este proyecto de gestión dirigido a la mesa de servicios del Fondo Nacional del Ahorro es una iniciativa que surge por la necesidad de crear una identidad a esta unidad de servicio y es por esto que se toma como base las mejores prácticas de ITIL® y los 5 procesos de servicio.

Con la implantación de estos procesos se busca un mejor desempeño alineado a estándares internacionales que permitan medir toda la gestión de la Mesa de Servicios del FNA

El proyecto tendrá lugar en la ciudad de Bogotá en las instalaciones principales del Fondo Nacional del Ahorro (Carrera 65 N° 11-83) en donde se ubica la Mesa de Servicios.

3.6.2.2 Verificación de alcance

Se realizará de acuerdo a la implantación del modelo ITIL® y su control y seguimiento estará regido por la definición y construcción de cada proceso de servicio de esta forma:

Estrategia de Servicio

Sobre este componente se verificará qué clase de servicios deben ofrecerse y a su vez la declaración de estándares y políticas que serán utilizados en estos servicios prestados por la Mesa de Servicios del FNA.

Los aspectos a tener en cuenta para la verificación de este componente se encuentran los siguientes:

- Perspectiva
- Posición
- Plan
- Patrón

Diseño del Servicio

Para este proceso se crearán o modificarán los servicios y la arquitectura de la mesa de servicios del FNA, allí se podrán combinar las aplicaciones y los procesos con los demás proveedores que interactúan con la Mesa de Servicios.

En esta fase sobresalen la administración del portafolio, identificación y definición de requerimientos y el diseño de la arquitectura, de los procesos y las métricas de medición.

Transición del Servicio

En este punto ya se tienen creados varios servicios y procesos, por lo que la implementación y pruebas tienen la misión de mejorar el impacto sobre los usuarios finales generando una nueva versión existente de la Mesa de Servicios.

Operación del Servicio

En esta fase ya se tiene implantado los servicios de TI, desde este punto ya se puede validar la eficacia y eficiencia y el soporte realizado por la Mesa de Servicios del FNA.

Mejoramiento Continuo

Una vez entre en operación la mesa de servicio se tendrá un tiempo razonable para su medición, principalmente verificando la satisfacción de los usuarios finales y sus métricas que permitan establecer las variables de mejora que se puedan generar.

Los resultados esperados con la implementación son:

- Tener una medición inicial de la satisfacción de los usuarios frente al uso y percepción de la Mesa De Servicio, generando datos estadísticos que permitan definir puntos de mejora continua en los procesos durante el primer trimestre del año 2017.

- Reducir la creciente problemática al área de Informática del FNA y sus componentes de TI, por la atención incompleta de la Mesa De Servicio aumentando la satisfacción en un 10% del usuario interno.
- Brindar mensualmente informes de rendimiento y de eficiencia generando recomendaciones certeras con el fin de realizar acciones de mejoramiento continuo apalancadas en los indicadores definidos por el proyecto.
- Robustecer la administración centralizada de incidentes y problemas, mediante la implantación del modelo alineado con mejores prácticas ITIL® asociados a la plataforma informática de la entidad aumentando la eficiencia de la operación un 15% durante el primer semestre del año 2017.

3.6.2.3 Control del alcance

El control del alcance se realizará de acuerdo al cumplimiento de la estructura desglosada de trabajo y alineado con la gestión de cronograma la cual deriva las actividades de trabajo del proyecto.

Dentro de los requisitos operacionales se tienen estimadas actividades de reunión del equipo de proyecto que se encargará de validar y respetar el control de alcance.

CONTROL DEL ALCANCE DEL PROYECTO				CÓDIGO: GA-FO-015
				VERSIÓN: 0
NOMBRE DEL PROYECTO				
Ítem	Actividades/Entregables	Entrega (SI/NO)	Fecha De Entrega	Responsable De La Actividad

ACTA DE ENTREGA

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA	NOMBRE DE QUIEN ENTREGA	RESPONSABLE	ACEPTACIÓN	OBSERVACIONES

CONTROL ACTIVIDAD Y CAMBIO

NOMBRE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD No.	Fecha	Persona asignada
Descripción del actividad			
Descripción del producto			
Criterios de aceptación			
Entregables			
Recursos asignados			
Duración			
Costo			
Fecha			
Responsable			
Aprobado por		FECHA	
CAMBIO		FECHA	
Descripción de cambio			
Aceptación de cambio			
Documentación de cambio (anexos)			
Duración			
Costo			
Fecha			
Responsable			
Aprobado por		FECHA	

Tabla 23 Control de Alcance del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.7 Plan de gestión del tiempo

3.7.1 Políticas y procedimientos para la gestión del cronograma y control de cambios.

La planificación en la gestión del cronograma se proyectó teniendo en cuenta el acta de constitución del proyecto, el plan de dirección del proyecto, los activos de los procesos y los factores ambientales que pudiesen afectar la ejecución del mismo.

3.7.1.1 Requisitos mínimos.

Los requisitos mínimos para la elaboración del cronograma fueron:

- Aprobación del Acta de Constitución del Proyecto
- Aprobación de la EDT/WBS
- Aprobación del Cronograma
- Aprobación de los Costos
- Aprobación Financiera
- Aprobación del Recurso Humano
- Aprobación de las Adquisiciones

3.7.1.2 Condiciones para desarrollar y controlar el cronograma.

Se debe realizar monitoreo del cronograma periódicamente con el fin de controlar los retrasos que se puedan presentar, generar planes de acción en caso de que el cronograma presente algún tipo de desviación realizando informes de seguimiento del cronograma del proyecto.

3.7.1.3 Medición de desempeño del cronograma.

Las mediciones de desempeño del cronograma deben ser medidos de acuerdo a las siguientes herramientas:

- Método de la ruta crítica.
- Gestión del valor ganado.
- Método de la cadena crítica.
- Análisis de tendencias.

3.8 Plan de gestión de costos

Dado que el proyecto nace de una asignación presupuestal, la misma no contemplara procesos asociados a costos fijos, requeridos para la operación.

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección es de QUINIENOS SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIETOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$562.589.562) incluidos IVA, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, que se encuentran incluidos en el presupuesto de la oficina de informática para la vigencia 2016.

Este valor incluye todos los gastos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del objeto, como el pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

3.8.1 Estimación de costos.

A continuación, se estipula la estimación de costos del proyecto.

Código Y Nombre Del Rubro Presupuestal Afectado	Vigencia	Valor a Afectar
Mesa Integral de Ayuda 2.3.1.2.4.2	2017	\$ 562.589.562

Tabla 24 Estimación de Costos del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.8.2 Presupuesto de costos.

El proceso de control de cambio de costo seguirá el proceso de solicitud de cambio de proyecto establecido. Aprobaciones para el proyecto de presupuesto y costo de cambios deben ser aprobadas por el patrocinador del proyecto.

3.8.3 Controlar los costos.

El control de los costos se realizará a través del formato creado para realizar es respectivo seguimiento a los costos, el formato se ilustra a continuación.

	CONTROL DE COSTOS DEL PROYECTO	CÓDIGO: GA-FO-022																						
		VERSIÓN: 0																						
Estado del Proyecto:	Nombre del Proyecto																							
<table border="1" style="margin: 5px;"> <tr><td style="font-size: x-small;">PV</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">EV</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">AC</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">BAC</td><td></td></tr> </table>	PV		EV		AC		BAC		<table border="1" style="margin: 5px;"> <tr><td style="font-size: x-small;">EAC</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">ETC</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">TCPI/BAC</td><td></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">TCPI/EAC</td><td></td></tr> </table>	EAC		ETC		TCPI/BAC		TCPI/EAC		<table border="1" style="margin: 5px;"> <tr><td style="font-size: x-small;">CPI</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td style="font-size: x-small;">SPI</td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="margin: 5px;"> <tr><td style="font-size: x-small;">Fecha de Control</td><td style="width: 50px;"></td></tr> </table>	CPI		SPI		Fecha de Control	
PV																								
EV																								
AC																								
BAC																								
EAC																								
ETC																								
TCPI/BAC																								
TCPI/EAC																								
CPI																								
SPI																								
Fecha de Control																								
Actividades relevantes:	TIEMPO	COSTOS																						
Problemas presentados:																								
Observaciones:																								
REVISÓ	APROBÓ																							
_____	_____																							
Jefe Financiero	Gerente de Proyecto																							

Tabla 25 Control de Costos del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.9 Plan de gestión de cambios

La implementación de un plan de gestión de cambios contempla el procedimiento que se debe llevar en el momento que sea necesario realizar algún tipo de cambio que afecte los objetivos del proyecto, en la siguiente figura se ilustra el proceso de gestión de cambios del proyecto:

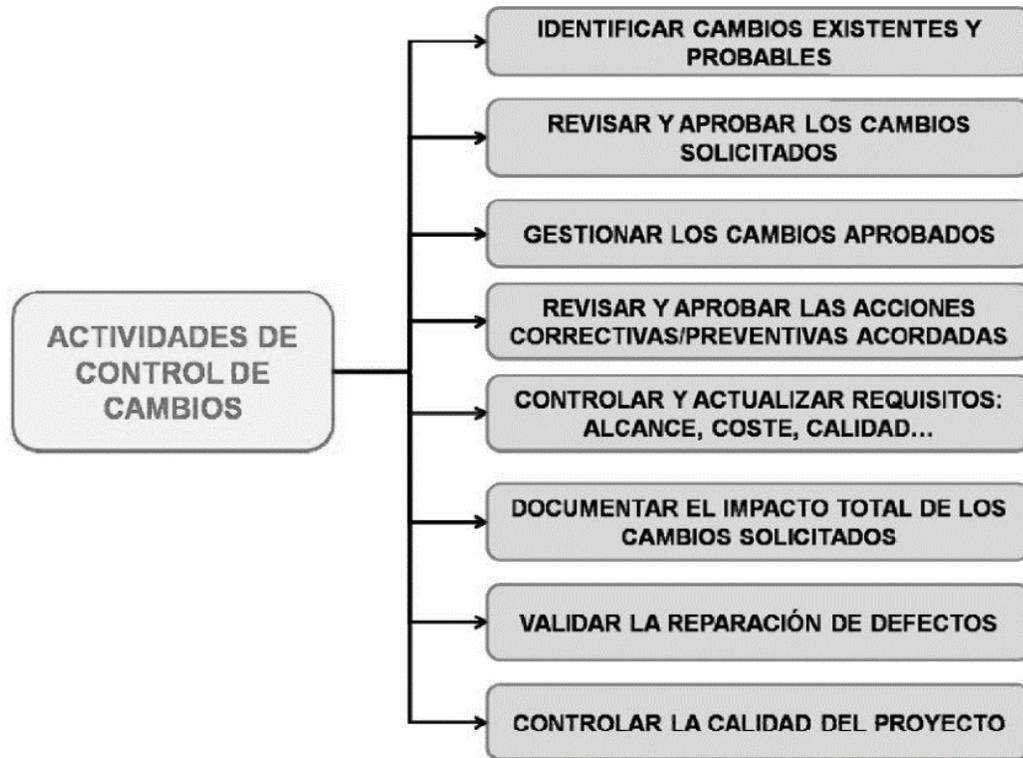


Figura 18 Proceso Gestión del Cambio.

(“Construcción del autor”)

El formato en donde se deben realizar las solicitudes de cambio es el siguiente:

	FORMATO REQUERIMIENTO PARA CAMBIOS		Código: GTO-FO-125										
	PROCESO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA		Versión: 0										
<p><i>* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Solicitante del Cambio</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 30%;">Área Solicitante-Grupo Responsable</th> <th style="width: 40%;">Solicitado por</th> <th style="width: 30%;">Fecha de solicitud</th> </tr> <tr> <td>Área:</td> <td>Área:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo:</td> <td>Grupo:</td> <td></td> </tr> </table> <p>Descripción del Cambio</p> <p>Objetivo del Cambio</p> <p>Justificaciones del Cambio</p> <p>Consecuencias de no Implementar el Cambio</p>					Área Solicitante-Grupo Responsable	Solicitado por	Fecha de solicitud	Área:	Área:		Grupo:	Grupo:	
Área Solicitante-Grupo Responsable	Solicitado por	Fecha de solicitud											
Área:	Área:												
Grupo:	Grupo:												
<p><i>* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Gestor del Cambio</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 40%;">Código del Cambio</th> <th style="width: 30%;">Fecha asignación de código</th> <th style="width: 30%;">Tipo de Cambio</th> </tr> <tr> <td>Propietario del Cambio</td> <td>Fecha asignación del Cambio</td> <td></td> </tr> </table>					Código del Cambio	Fecha asignación de código	Tipo de Cambio	Propietario del Cambio	Fecha asignación del Cambio				
Código del Cambio	Fecha asignación de código	Tipo de Cambio											
Propietario del Cambio	Fecha asignación del Cambio												
<p><i>* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Propietario del Cambio</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 40%;">Urgencia del Cambio</th> <th style="width: 30%;">Impacto del Cambio</th> <th style="width: 30%;">Prioridad del Cambio</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Urgencia del Cambio	Impacto del Cambio	Prioridad del Cambio						
Urgencia del Cambio	Impacto del Cambio	Prioridad del Cambio											
Activos involucrados en el Cambio													
Nombre del Activo	Descripción	Servicio Afectado	Número Usuarios Impactados										
Actividades identificadas para la implementación del Cambio													
No.	Actividad	Fecha -Hora inicio	Fecha- Hora fin	Responsable	Recursos	Entregable de la Actividad	Observaciones						
Tiempo estimado para la implementación del Cambio													
1 días													
Plan de Reversión (Roll-Back)													
No.	Actividad	Fecha -Hora inicio	Fecha- Hora fin	Responsable	Recursos	Entregable de la Actividad	Observaciones						
Valoración de Riesgos de Implementación del Cambio													
No.	Riesgo	Impacto del Cambio	Frecuencia / Probabilidad de Ocurrencia	Nivel de Riesgo	Plan de Mitigación de riesgo			Riesgo Residual					
					Tipo de Medida de Control	Efectividad	Promedio						
								#¡DIV/0!					
Perfil de Riesgo (Riesgo Residual Total)								#¡DIV/0!					

Tabla 26 Formato de requerimientos para cambios.

(“Construcción del autor”)

3.10 Plan de gestión de compras

El plan de gestión de compras indica todas las adquisiciones necesarias para la ejecución del proyecto, a través de este plan se determinan todos los elementos que deben ser adquiridos, determinando que tipo de contrato es el adecuado para la compra y cuáles son las necesidades que se deben cubrir con la adquisición para la correcta ejecución del proyecto.

3.10.1 Contrataciones del proyecto.

La intervención a la Mesa de Servicios del FNA plantea la inversión en equipos y suministros con la finalidad de que esta renovación tecnológica tenga un impacto directo sobre los niveles de satisfacción de los usuarios y la eficiencia en la resolución de incidentes.

Como parte importante del proyecto, el presupuesto estimado se ha desglosado en los siguientes ítems los cuales han sido declarados como los más relevantes en el proyecto de intervención de la Mesa de Servicios del FNA.

- Software y Licenciamiento
- Hardware
- Implementación y Configuración (Horas Ingenieros)
- Capacitación y Perfilamiento

Dentro del análisis realizado en el proyecto, se plantea el asociado a costos, beneficios y de retorno, esto nos ayudará a tener un análisis de resultados que será la base con la que se presentará al Sponsor.

ITEM	Elemento	Precio Unitario	Cantidad	Total
------	----------	-----------------	----------	-------

		Servidor HP Proliant DL 380GL	\$ 6.494.000,00	2	\$ 12.988.000,00
HARDWARE		Kit Supra Plus HW261N Amplificador M22 (Diademas con Teléfono para Callcenter)	\$ 384.400,00	20	\$ 7.688.000,00
		Monitor Samsung MD40B Tecnología LED 40"	\$ 7.500.000,00	2	\$ 15.000.000,00
		Computadores ALL IN ONE 21" 4G - Intel Core I3 DD 1TB	\$ 2.190.000,00	25	\$ 54.750.000,00
TOTAL					\$ 90.426.000,00
SOFTWARE LICENCIAMIENTO	Y	Licencias ACD Asterisk	\$ 144.000,00	20	\$ 2.800.000,00
		Licencia Windows	\$ 1.764.000,00	2	\$ 3.510.000,00
TOTAL					\$ 6.390.000,00
IMPLEMENTACIÓN Y CONFIGURACIÓN		Ingeniero Experto en Configuración de Asterisk ACD	\$ 3.000.000,00	1	\$ 3.000.000,00
		Instalación y puesta en marcha de Infraestructura TI (Técnicos)	\$ 1.550.000,00	4	\$ 6.200.000,00
TOTAL					\$ 9.200.000,00
CAPACITACIÓN Y PERFILAMIENTO	Y	Capacitación en Productos y Servicios	\$ 90.000,00	15	\$ 1.350.000,00

Capacitación y Examen en Fundamentos ITIL® Foundation	\$ 1.364.000,00	15	\$ 20.460.000,00
TOTAL			\$ 21.810.000,00
VALOR TOTAL DE LAS ADQUISICIONES			\$ 127.826.000,00

Tabla 27 Adquisiciones del proyecto.

("Construcción del autor")

3.10.2 Compras de productos o servicios.

El proceso de compras o adquisiciones del proyecto se deben evaluar los valores promedio del mercado y la cantidad de proveedores que disponen de la solución que requerimos, se realizara la solicitud de información sobre los productos a través de un RFI, posteriormente se evaluaran los criterios de selección que cumplan con los siguientes requisitos:

- Experiencia en la prestación de los productos o servicios.
- Contratos anteriores
- Costo final

se incluye para proporcionar información de contacto de todos los actores directamente involucrados en el proyecto.

El plan de comunicaciones del proyecto es un complemento necesario para todo el desarrollo y éxito del proyecto. La mesa de servicios del FNA por su naturaleza es un ejemplo de comunicaciones ya que aplica los medios disponibles de comunicación para atender las solicitudes de los usuarios, esto hace que toda información que se brinde allí sea asertiva, precisa, clara y que contenga todos los elementos del éxito definidos para el éxito en la comunicación.

De esta forma, la construcción del plan de comunicaciones del proyecto fortalecerá los demás procesos y será determinante a la hora de realizar la ejecución del mismo, esto ayudará al equipo de proyecto a tener varias herramientas importantes que se verán reflejadas no solamente en el desarrollo sino a la hora de los entregables.

3.11.1 Requisitos de comunicaciones de partes interesadas

Una vez que todas las partes interesadas han sido identificadas y se establecen requisitos de comunicación, el equipo del proyecto mantendrá esta información en los interesados registrarse el proyecto y utilizar esto, junto con la matriz de comunicación del proyecto como base para todas las comunicaciones.

3.11.2 Directorio del equipo del proyecto.

En la siguiente tabla presenta la información de contacto para todas las personas identificadas en este plan de gestión de comunicaciones. Las direcciones de correo electrónico y números de teléfono en esta tabla se utilizarán para comunicarse con estas personas.

Rol	Nombre	Título	Organización / Departamento	Correo electrónico	Teléfono
Patrocinador del proyecto	Cesar Amar	Jefe de Oficina de Informática	OI - FNA	camar@XXXXX	5713810150 ext. XXXX
Gerente de proyecto	Oscar Muñoz	Gerente de proyecto	OI - FNA	omunoz@XXXXX	5713810150 ext. XXXX
Interesados del proyecto	Ver registro de interesados	Ver registro de interesados	Ver registro de interesados	Ver registro de interesados	5713810150 ext. XXXX
Líder técnico Redes	Nelson Ballesteros	Líder Técnico	OI - FNA	nballesteros@XX XXX	5713810150 ext. XXXX
Líder técnico Infraestructura	Carlos Parra	Líder Técnico	OI - FNA	cparrac@XXXXX	5713810150 ext. XXXX
Equipo de Implementación	Asic – Pammos - MTBase	Apoyo Técnico	Infraestructura		

Tabla 29 Directorio Equipo del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.11.3 Tecnologías y métodos de comunicación

El equipo del proyecto determinará, según política organizacional del Fondo Nacional del Ahorro., métodos de comunicación y tecnologías basadas en varios factores que incluyen: requisitos de comunicaciones de partes interesadas, tecnologías disponibles (internos y externos) y las políticas organizacionales y las normas.

El Fondo Nacional del Ahorro. Mantiene una plataforma de colaboración en la que todos los proyectos utilizan para disponer de actualizaciones de archivo varios informes y realizar comunicaciones de proyecto en un servidor de documentación centralizado. Esta plataforma permite a directivos, como actores con tecnología compatible, acceso a datos del proyecto y comunicaciones en cualquier punto en el tiempo.

Para los interesados que no tienen la capacidad de acceder al servidor, se emitirá la información a través de una cuenta de correo corporativo. El Gerente de proyecto es

responsable de asegurar todas las comunicaciones del proyecto y documentación se copian en el servidor.

El Fondo Nacional del Ahorro. Mantiene licencias de software para el software MS Project. Todos los equipos de proyecto son responsables de desarrollar, mantener y comunicar horarios de uso de este software. Gráficos PERT son el formato preferido para comunicar los horarios a las partes interesadas.

A continuación, se ilustra la matriz de comunicaciones del proyecto:

MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO							
Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
Iniciación del Proyecto	Datos y comunicación sobre la iniciación del proyecto	Acta de Inicio	Medio	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA	Documento digital (DOC) - vía correo electrónico	Una sola vez
Planificación del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Cronograma, RRHH, Riesgos,	Kick Off	Muy alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA Equipo de proyecto	Documento digital (PPT) - vía correo electrónico	Una sola vez
Gerencia del Proyecto	Información detallada de las reuniones de	Acta de Reunión (Anexo 1 y	Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA	Documento digital (PDF) - vía correo	Semanal
Estado Técnico del Proyecto	Estado Actual, Progreso, Problemas y pendientes	Informe de Ejecución	Alto	Coordinador de Implementación Líder de Desarrollo	Gerente de Proyecto - FNA Líderes técnico Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) - vía correo electrónico	Semanal
Requerimientos Técnicos	Solicitudes técnicas de información, reuniones de levantamiento de información	Correo Electrónico / Actas de Levantamiento de Información	Muy Alto	Coordinador de Implementaciones Líder de Desarrollo	Gerente de Proyecto - FNA Líder técnico Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) - vía correo electrónico	Cuando se requiera
Entregables	Formalización de entregables	Actas de entrega y/o Aceptación	Muy Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA Líder técnico Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) - vía correo electrónico /impreso	Una sola vez
Control de Cambios	Cambios en la definición del alcance	Formato de Control de Cambios (anexo 3)	Muy Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA Comité de control de Cambios	Documento digital (PDF) - vía correo electrónico /impreso	De ser necesario (restrictivo)
Cierre del Proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto	Cierre del proyecto	Medio	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto - FNA	Documento digital (PDF) - vía correo electrónico	Una sola vez

Tabla 30 Matriz de Comunicaciones del Proyecto.

("Construcción del autor")

3.12 Plan gestión de calidad

3.12.1 Objetivo de calidad para el proyecto.

Objetivo Específico	Objetivos De Calidad	Nombre Indicadores	Documento /Procedimiento	Área
Desarrollar un proyecto de gestión dirigido a la intervención de la Mesa De Servicios del Fondo Nacional del Ahorro durante el año 2016 con el cual se pretende aumentar la satisfacción de los usuarios internos de la entidad del 50% al 80% a través de mediciones periódicas trimestrales, para esto se tendrá como base el trabajo con las mejores prácticas de ITIL en cuanto a procesos y la mejora de la estructura de calidad, tecnológica, y de personal de esta unidad de servicio.	Cumplir con la ejecución del plan de intervención acorde a las fechas planificadas	Control de Programación de cronograma	QSP-001	DOP
	Cumplir con los porcentajes de satisfacción de servicio, declarados en los objetivos principales del proyecto.	Control de ejecución de actividades		DOPQA
	Cumplir con las mediciones necesarias para garantizar las cifras de satisfacción de servicio.	Control de ejecución de actividades		DOP
	Evidenciar el uso de las practicas ITIL	Control de ejecución de actividades		DOP
Mejorar la plataforma tecnológica de administración de llamadas (Asterisk ACD) de la mesa de servicio programando su migración durante el último trimestre del año 2016 (Oct-Dic), como también las herramientas para la gestión de incidentes (HP Service Manager) de propiedad de la entidad y destinadas a la operación de la mesa de servicios del Fondo Nacional del Ahorro.	Establecer parámetros de medición de obsolescencia de la infraestructura tecnológica	Control de ejecución de actividades	QSP-002	DOPQA
	Entregar inventarios de herramientas tecnológicas al <u>sponsor del proyecto</u>	Control de aseguramiento		DOP
	Cumplir con la ejecución del plan de intervención acorde a las fechas planificadas	Control ejecución de actividades		DOP
Mejorar la eficiencia del recurso humano en lo que refiere a la atención, medido a través del grado de satisfacción (80%) y perfilar el personal requerido para la gestión de incidentes mediante actividades predefinidas como la creación de una base de conocimientos y capacitaciones que permitan y garanticen aumentar el nivel de resolución de problemas de IT en la entidad.	Evaluar el Desempeño de la Mesa de Servicio	Control de aseguramiento	QSP-003	PURQA
	Evaluar el perfil del personal requerido en la Mesa de Servicio.	Control de perfiles de recursos humanos.		HRS
	Registro documental de la base de conocimientos	Control de aseguramiento		DOP
	Realización De capacitaciones para el personal de Mesa de Servicio	Control de aseguramiento		QAMGMT

Tabla 31 Objetivos de la Calidad del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.12.2 Mapa de procesos.

Al finalizar el proceso de implementación la mesa de servicio de FNA deberá contar con la implementación de las 5 disciplinas ITIL®, este será uno de los criterios básicos de evaluación, la funcionalidad de cada proceso y su documentación integrada al plan de Gestión de calidad, los registros de manejo y un acercamiento primario para una auditoria de validación de flujos de información y trabajo.

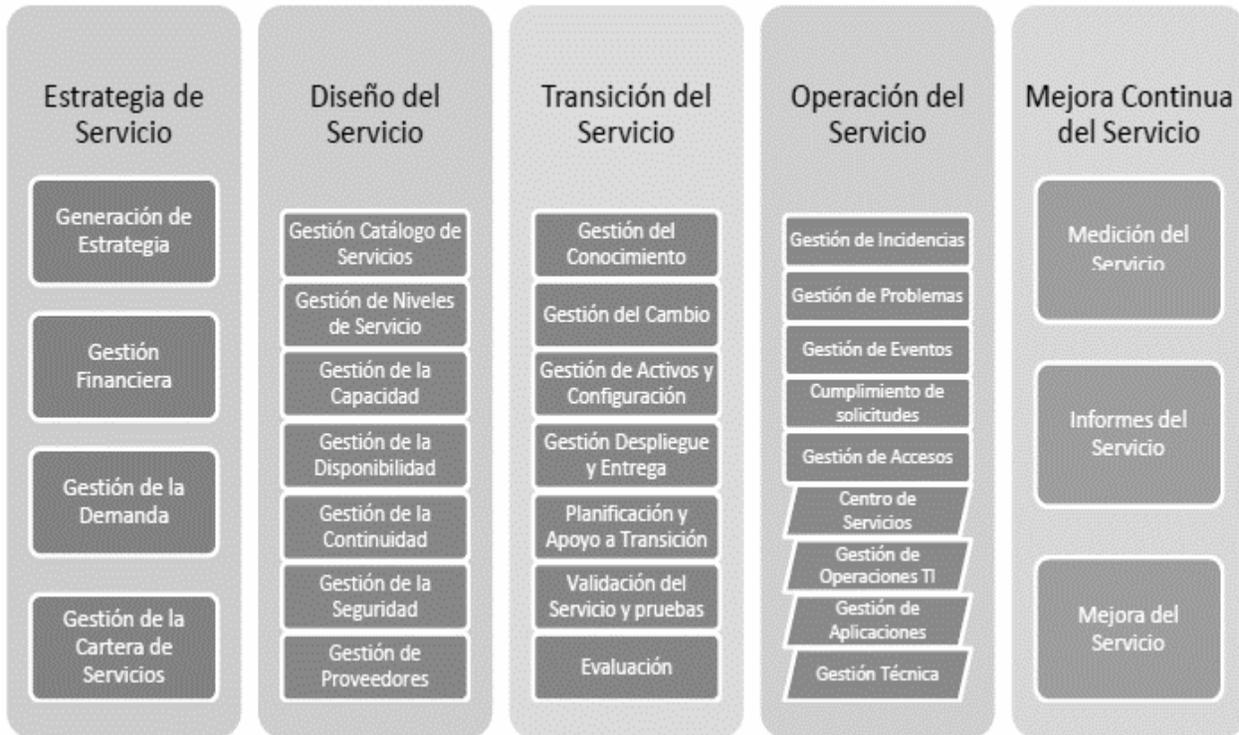


Figura 19 Mapa de Procesos y Funciones.

(“Construcción del autor”)

3.12.3 Requisitos de la calidad.

A continuación, se incluye la tabla de Requisitos CLIO del Proyecto:

ELEMENTOS DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN	CLIO
<p>Todas las entradas deben estar claramente definidas de acuerdo con la razón de ser del Fondo Nacional del Ahorro.</p>	<p>Desarrollo del Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> · Establecer las políticas y objetivos de calidad. · Definir los procesos, documentación, recursos del SGC. · Realizar, seguimiento, medición y mejora continua de los procesos 	<p>Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sistemas de Gestión coherentes con la razón de ser de la compañía y disponibilidad de recursos. · Que la mejora continua sea una cultura que se aplique en todos los procesos.
<p>Las salidas del proceso deben estar definidas claramente y se deben asemejar al actual Sistema de Gestión de la Calidad del Fondo Nacional del Ahorro.</p>	<p>Auditorías Internas de Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> · Seleccionar Auditores. · Programar Auditorias. · Planear Auditorias. · Realizar Auditorías. · Elaborar Informe Final. · Cerrar No Conformidades. 	<p>Legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> · N / A
<p>Conocer el estado actual de los procesos para poder lograr la mejora pretendida con los procesos</p> <p>Los problemas reales o potenciales, deben ser claramente identificados y definidos.</p>	<p>Acciones Correctivas y Preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identificar Problema. · Hacer Análisis de Causas. · Definir Plan de Acción. 	<p>Normal ISO - PMBOOK:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sistemas de Gestión adecuados para cumplir requisitos, y mantener el control operacional. · Que la mejora logre la satisfacción del cliente y de las partes interesadas.
<p>Se deben suplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas en la implementación de los procesos.</p>	<p>Acciones Correctivas y Preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identificar Problema. · Hacer Análisis de Causas. · Definir Plan de Acción. 	<p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Con objetivos alcanzables. · Que se logre la eficacia de los sistemas. · Que los procedimientos se apliquen y cumplan para lograr las metas de la compañía.
<p>Dirigir el proceso a la mejora continua enfocada a la satisfacción de los clientes y de las partes interesadas.</p>	<p>Acciones Correctivas y Preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identificar Problema. · Hacer Análisis de Causas. · Definir Plan de Acción. 	
<p>Cumplir a cabalidad la legislación y la Normatividad legal aplicable a los procesos.</p>		

Tabla 32 Requisitos CLIO del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.12.4 Estructura Documental.

A continuación, se presenta la estructura documental que rige el proyecto de gestión que actualmente se está abordando.



Figura 20 Estructura Documental del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.12.5 Registro y Flujos de Documentos

A continuación, se relaciona el flujo de registros que se suministrar a través del proyecto, su uso, responsable de generación y proceso de envío y/o entrega:

Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo de Receptor	Metodología o Tecnología
Acta de Inicio	Medio	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA	Documento digital (DOC) vía correo electrónico
Kick Off	Muy alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA Equipo de proyecto	Documento digital (PPT) vía correo electrónico

Acta de Reunión (Anexo 1 y 2)	Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Informe de Ejecución	Alto	Coordinador de Implementación Líder de Desarrollo	Gerente de Proyecto -FNA Líderes técnico de Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Correo Electrónico Actas de Levantamiento de Información	Muy Alto	Coordinador de Implementaciones Líder de Desarrollo	Gerente de Proyecto -FNA Líder técnico de Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Actas de entrega y/o Aceptación	Muy Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA Líder técnico de Equipo de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico /impreso
Formato de Control de Cambios	Muy Alto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA Comité de control de Cambios	Documento digital (PDF) vía correo electrónico /impreso
Cierre del proyecto	Medio	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto -FNA	Documento digital (PDF) vía correo electrónico

Tabla 33 Registro de flujo documental.

("Construcción del autor")

3.12.6 Control de calidad-Auditoria interna.

Los planes y programas, así como el conjunto de las normas, procesos, procedimientos y estructura, hacen que el Sistema de Control Interno sea el eje fundamental que guía el quehacer institucional para el cumplimiento de los objetivos planteados en su plan estratégico, y las funciones asignadas a la Entidad.

Así mismo, el sistema de control interno se orienta bajo los lineamientos legales, el estilo de dirección y una cultura basada en los principios de autocontrol, autorregulación y autogestión orientados hacia la vivencia propia y participativa de todos y cada uno de los agentes que intervienen en el desarrollo de las actividades de la entidad.

Se trata del ente de control principal del FNA, y se rige bajo las siguientes normas internas:

Resolución No. 242 de 2005, adoptó el Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005 en el FNA.

Resolución No. 254 de 2006 adopta el Manual de Implementación del Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005, el cual será el documento guía con el cual el Fondo desarrollará las actividades tendientes al diseño, desarrollo, implementación y mejora continua del Sistema y de cada uno de los subsistemas, componentes y elementos que hacen parte del referido modelo.

Resolución No. 081 de 2008 actualiza la conformación y funciones del Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno en el FNA.

Resolución 112 de 2011. Por la cual se actualiza la organización técnica para asegurar la administración, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad y MECI.

3.12.6.1 *Objetivo de la auditoria interna.*

Es el de asegurar el cumplimiento de los requisitos dispuestos en la Norma Técnica Internacional ISO 9001:2008 y el Sistema de Gestión de la Calidad.

3.12.6.2 Diagrama de la Auditoria.

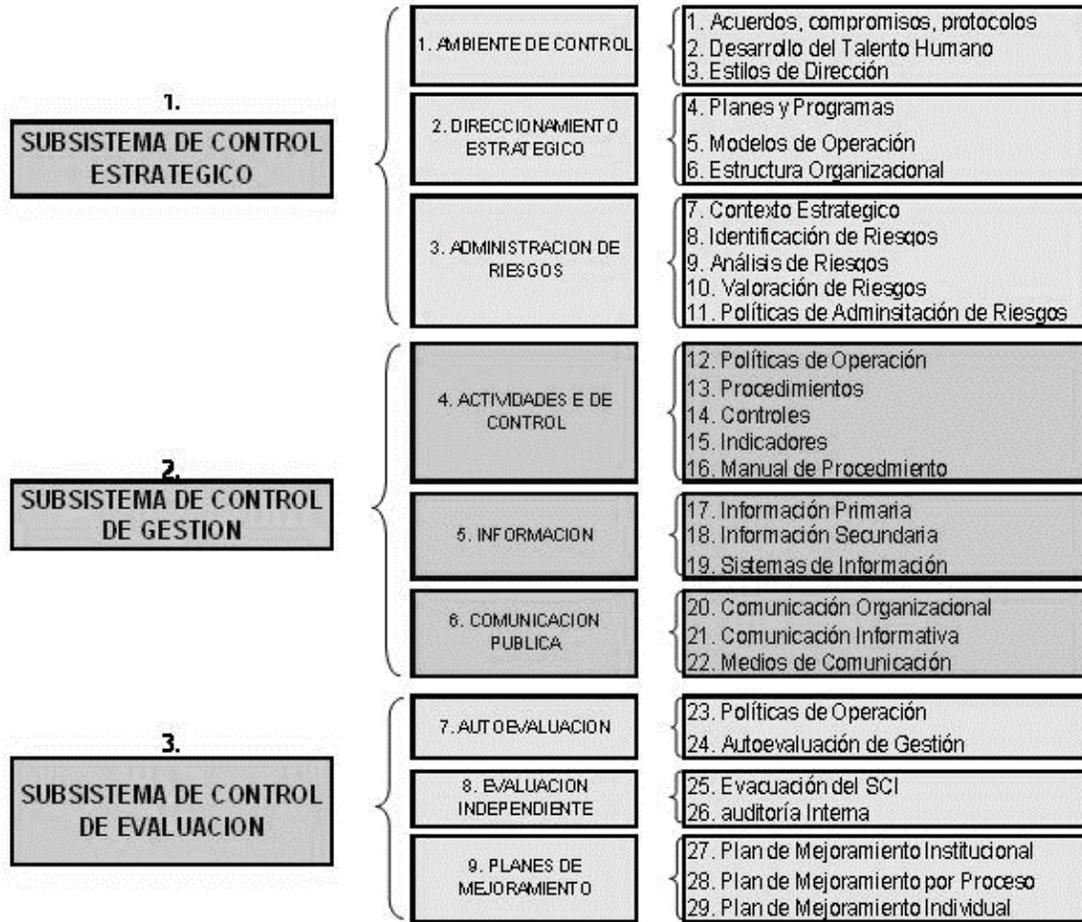


Figura 21 Diagrama de la Auditoria Interna.

(“Construcción del autor”)

3.12.6.3 Normativa de las auditorías internas.

La tecnología es imprescindible para el cumplimiento de los objetivos y la prestación de servicios de la entidad a sus diferentes grupos de interés, en condiciones de seguridad, calidad y cumplimiento. Por lo tanto, se tendrá que velar porque el diseño del SCI para la gestión de la tecnología responda a las políticas, necesidades y expectativas de la entidad, así como a las exigencias normativas sobre la materia. De otra parte, el sistema deberá ser objeto de

evaluación y el mejoramiento continuo con el propósito de contribuir al logro de los objetivos institucionales y a la prestación de los servicios en las condiciones señaladas.

El FNA debe establecer, desarrollar, documentar y comunicar políticas de tecnología y definir los recursos, procesos, procedimientos, metodologías y controles necesarios para asegurar su cumplimiento.

Las políticas deberán ser revisadas por lo menos una vez al año o al momento de presentarse cambios significativos en el ambiente operacional o del negocio, para lo cual la administración deberá contar con estándares, directrices y procedimientos debidamente aprobados, orientados a cubrir los siguientes aspectos:

- Plan estratégico de tecnología.
- Infraestructura de tecnología.
- Cumplimiento de requerimientos legales para derechos de autor, privacidad y comercio electrónico.
- Administración de proyectos de sistemas.
- Administración de la calidad.
- Adquisición de tecnología.
- Adquisición y mantenimiento de software de aplicación.
- Instalación y acreditación de sistemas.
- Administración de cambios.
- Administración de servicios con terceros.
- Administración, desempeño, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica.
- Continuidad del negocio.

- Seguridad de los sistemas.
- Educación y entrenamiento de usuarios.
- Administración de los datos.
- Administración de instalaciones.
- Administración de operaciones de tecnología.
- Documentación.

Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de las instrucciones especiales impartidas por esta Superintendencia en materia de riesgo operativo SARO y de seguridad y calidad en el manejo de información a través de medios y canales de distribución de productos y servicios para clientes y usuarios, las cuales deberán cumplirse dentro de los plazos y condiciones específicos establecidos para el efecto.

Por la relevancia que representan algunas de las políticas previamente identificadas, conviene a continuación señalar en forma particular algunas de ellas.

3.12.6.4 Listado maestro de documentos.

No.	Nombre del Proceso Nivel 1	Sigla del Proceso	Sigla Tipo de Documento	Número de Consecutivo
1	Planeación Estratégica	PE		
2	Gestión Tecnológica y Organizacional	GTO	MS - Manual del Sistema Integrado de Gestión.	
3	Gestión Financiera	GF		
4	Investigación y Desarrollo	ID		00
5	Gestión de Riesgos	GR	MN - Otros Manuales.	01
6	Mercadeo	ME		
7	Gestión Comercial	GC	RP - Reglamento de Producto.	03
8	Aporte de Cesantías	AC		
9	Captación de Ahorro Voluntario	AV		05
10	Administración de Cuentas y Pagos	ACP	CP - Caracterizaciones de Procesos.	.
11	Gestión de Crédito	GCR		
12	Desembolso	DS		.
13	Facturación y Cartera	FC	PR - Procedimiento.	.
14	Gestión Humana	GH		
15	Gestión Administrativa	GA	IT - Instructivo.	N
16	Petición Quejas y Reclamos	POR		
17	Gestión Jurídica	GJ	FO - Formato o Formulario.	
18	Medición de la Satisfacción del Cliente	SC		

Tabla 34 Listado Maestro de Documentos.

("Construcción del autor")

3.13 Plan de gestión de recursos humanos

El plan de gestión de Recursos Humanos del proyecto de Mesa de Servicios del FNA, analiza y determina los elementos relacionados con la organización en general, allí se pueden encontrar componentes como lo son la política del personal, definición de capacidades, contratación y formación del personal que interviene en el proyecto.

Este Plan es exclusivo del Proyecto de la Mesa y en ningún momento pretende desconocer la gestión de recursos humanos de la entidad o de los contratistas que hacen parte de los interesados del proyecto.

3.13.1 Planificación de los recursos humanos.

3.13.1.1 Necesidades del personal.

El personal necesario para el proyecto de la Mesa de Servicios del FNA, será definido con base en la estructura actual, entre las tareas de operación del proyecto se contempla personal analista que atenderá la línea de servicio, apoyado por gestores de servicio (de acuerdo al estándar de procesos ITIL®) y por supuesto se deberá contemplar dentro de este Plan de Gestión el equipo de Proyecto y Sponsor los cuales integran todo el recurso humano del proyecto de Mesa de Servicios del FNA.

3.13.1.2 Recursos Requeridos

Para cubrir la atención de los usuarios internos de la entidad, el proyecto requiere analistas que atiendan directamente las llamadas de la Mesa de Servicios durante el horario establecido para la atención, en contexto se requieren 14 analistas repartidos en 3 turnos que abarcan el horario entre las 06:00 y las 22:00.

A su vez, con el fin de apoyar la operación y con base en las mejores prácticas ITIL®, el proyecto requiere de 10 gestores de servicio que cumplan tareas de 2do nivel de soporte y que cubran el horario entre las 06:00 y las 22:00.

Para efectos de modelo de gobierno se tendrá la coordinación de un Líder de la mesa de servicio y un coordinador los cuales estarán en horario hábil

En complemento, el equipo de proyecto responsable del éxito de la implementación del Plan para la Mesa de Servicio integrado por 3 ingenieros y un director de proyecto (sponsor) integran en su totalidad los recursos humanos necesario para el proyecto

El equipo de proyecto y director no tendrán un horario establecido.

3.13.1.3 *Distribución de horas, política de contratación*

Una vez fijada la necesidad de personal, se ajusta la estructura de acuerdo al perfilamiento requerido y el horario a cubrir para garantizar el servicio quedando así:

Servicio	Personal	Horario	Tipo de Contrato
Atención de Llamadas entrantes a la Mesa de Servicio	3 Analistas	06:00 - 14:00	Tiempo completo
	10 Analistas	08:00 - 18:00	Tiempo completo
	2 Analistas	14:00 - 22:00	Tiempo completo
Soporte Segundo Nivel	1 Gestor	06:00 - 14:00	Tiempo completo
	6 Gestores	08:00 - 18:00	Tiempo completo
	1 Gestor	06:00 - 14:00	Tiempo completo
Coordinación	1 Líder	08:00 - 18:00	Tiempo completo
	1 Coordinador	08:00 - 18:00	Tiempo completo

Tabla 35 Distribución de horario del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.13.2 **Adquisición del recurso humano**

Se han fijado los siguientes parámetros para adquirir el recurso humano que va operar la Mesa de Servicios del FNA.

Perfil del cargo:

- Escolaridad y áreas de conocimiento
- Experiencia Laboral
- Condiciones de Trabajo
- Capacidades Requeridas para el puesto

Para los analistas se solicitará la escolaridad de Técnico, Tecnólogo de sistemas, electrónico y/o afín con experiencia mínima de 2 años en callcenter y/o mesas de servicio, las condiciones el horario va de lunes a sábado y no podrá superar las 48 horas semanales de acuerdo al código laboral colombiano.

Con respecto a los gestores se solicitará la escolaridad de Ingeniero de sistemas, electrónico y/o afín con experiencia mínima de 2 años en callcenter y/o mesas de servicio, las condiciones el horario va de lunes a sábado y no podrá superar las 48 horas semanales de acuerdo al código laboral colombiano.

Para el coordinador y el líder, se solicitará la escolaridad de Ingeniero de sistemas, electrónico y/o afín con experiencia mínima de 4 años en callcenter y/o mesas de servicio, las condiciones el horario va de lunes a sábado y no podrá superar las 48 horas semanales de acuerdo al código laboral colombiano.

Para todos todo el equipo de la mesa de servicios del FNA, el proyecto contempla emplear tipos de contrato temporal (A termino o labor)

El equipo de proyecto será contratado directamente por el FNA y a término indefinido.

3.13.3 Desarrollo del Recurso Humano

El desarrollo del equipo de la mesa de servicios del FNA se realizará acorde a la implementación de la metodología ITIL® con lo que se va a considerar la siguiente estructura, su roles y funciones se ajustarán a las mejores prácticas ITIL®.

- Coordinador de Mesa de Servicios
- Líder de Mesa de Servicios
- Gestor de Herramienta de Incidentes

- Gestor de Calidad
- Gestor de Accesos de Aplicaciones
- Gestor de Aplicaciones
- Gestor de Aseguramiento
- Gestor de Incidentes
- Gestor de Problemas
- Analistas de Primer Nivel

3.14 Plan de gestión de la integración

La gestión de la integración asegura que todos los procesos y elementos del proyecto sean correctamente acordes y tenga un cumplimiento óptimo en todas sus áreas de conocimiento.

Para el proyecto de la Mesa de Servicios del FNA se trabajó en coordinar todas las áreas de conocimiento que integran el proyecto y su vez será el insumo principal del que se parte para ejecutar todo el proyecto de gestión.

3.14.1 Acta de Constitución del proyecto.

El equipo de proyecto se reunió con el Sponsor (Jefe de la Oficina de Informática) donde socializó todo lo referente al proyecto y con una serie de detalles y observaciones se decide formalizar el acta de inicio o de constitución del proyecto el cual nos dará vía libre para realizar y empezar a ejecutarlo, dentro de los componentes del Acta de constitución se encuentran:

- Nombre del proyecto
- Valor del Proyecto

- Ubicación donde se ejecutará el proyecto
- Plazo
- Fecha de Inicio
- Nombre de los Integrantes del equipo de Proyecto
- Sponsor
- Observaciones
- Firmas

En la imagen adjunta se encuentra la imagen del acta de constitución del proyecto.

	ACTA DE INICIO	Código: GA-FO-004
	PROCESO DE CONTRATACION	Version: 4

DEPENDENCIA QUE REALIZA LA SUPERVISION: OFICINA DE INFORMATICA	
Información del Proyecto	
Intervención a la mesa de servicios del FNA Suscrito el: 2/11/2016	
Tipo de Proyecto:	
Objeto	
Plan de Implantación de modelo de operación para la mesa de servicios del Fondo Nacional del Ahorro, basado en las mejores prácticas ITIL capaz de medir la satisfacción de los usuarios	
Valor del Proyecto (Incluido IVA): QUINIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS DOCE PESOS M/CTE (562.364.512) INCLUIDO IVA.	
Ubicación donde se ejecutará el Proyecto: En la ciudad de Bogotá, edificio principal del Fondo Nacional del Ahorro, ubicado en la Cra. 65 No.11 – 83 Bogotá.	
Plazo: Doce (12) meses	
Fecha de Inicio: 2015/11/21	
Nombres de los integrantes del Equipo de Proyecto:	NIT o cedula:
Oscar Alberto Muñoz P Carlos Iovanny Parra C Nelson German Ballesteros P	
Supervisión y/o Sponsor: CÉSAR AUGUSTO AMAR FLÓREZ CC 71.679.434	

Página 1 de 2

	ACTA DE INICIO	Código: GA-FO-004
	PROCESO DE CONTRATACION	Version: 4

Observaciones:

El día 2/11/2015 se reunieron en representación del Fondo Nacional del Ahorro, FNA, el Ingeniero CÉSAR AUGUSTO AMAR FLÓREZ, Jefe de la Oficina de Informática y supervisor (Sponsor) del Proyecto; NELSON BALLESTEROS y OSCAR MUÑOZ Y CARLOS PARRA, designados por el Jefe de la Oficina de Informática para ejecutar el proyecto en mención, con el fin de formalizar mediante el presente documento el inicio del Proyecto de Intervención de la Mesa de Servicios del FNA y acordar inicio de operación el día 21 de noviembre de 2016.

Las partes acuerdan que los canales de comunicación oficiales del proyecto, se realizarán de acuerdo a la Matriz de Comunicaciones del mismo con el fin de facilitar y asegurar las comunicaciones a otros niveles cuando así se requiera.

Para constancia de la presente acta, se firma por los que intervienen a los 21 días del mes de noviembre del año 2016.

POR EL FNA:

<p>_____ CÉSAR AUGUSTO AMAR FLÓREZ Jefe Oficina Informática Supervisor</p>	<p>_____ CARLOS PARRA Profesional Oficina de Informática</p>
<p>_____ OSCAR MUÑOZ Profesional Oficina de Informática</p>	<p>_____ NELSON BALLESTEROS Profesional Oficina de Informática</p>

Revisó: Nelson Ballesteros-OT

Página 2 de 2

Figura 22 Acta de Inicio del proyecto.

(“Construcción del autor”)

3.14.2 Control Integrado de cambios.

Para el proyecto de utilizará el formato de requerimiento para cambios con el Código: GTO-FO-125, el cual el solicitante del cambio debe diligenciar la siguiente información:

- Área Solicitante–Grupo Responsable.
- Fecha de solicitud.
- Descripción del Cambio
- Objetivo del Cambio
- Justificaciones del Cambio
- Consecuencias de no Implementar el Cambio.
- Urgencia del Cambio
- Impacto del Cambio (Bajo, Medio, Alto, Critico)
- Prioridad del Cambio (Bajo, Medio, Alto, Critico)
- Activos involucrados en el Cambio
- Actividades identificadas para la implementación del Cambio
- Tiempo estimado para la implementación del Cambio
- Plan de Reversión (Roll-Back)
- Valoración de Riesgos de Implementación del Cambio
- Fecha y Hora real de Ejecución del Cambio

El comité de cambios debe diligenciar la siguiente información:

- Código del Cambio
- Fecha asignación de código
- Propietario del Cambio
- Fecha asignación del Cambio

- Tipo de Cambio
- Nivel de Riesgos Seguridad de la Información
- Fecha de Cierre
- Fecha de Aprobación del Cambio
- Acta de Comité ETSI
- Recomendaciones de Seguridad

Este formato estándar en el proyecto de la Mesa de Servicios del FNA tiene como finalidad registrar todos los cambios a nivel técnico o de otro tipo durante la ejecución del proyecto, el formato está creado para poder manejar cambios a nivel técnico (redes o infraestructura) o cambios a nivel de proyecto de otro índole que pueda impactar el desarrollo del mismo, este formato se deberá complementar con los de alcance, tiempo y costo principalmente y cualquier otro que se considere que pueda impactar el proyecto.

3.14.3 Dirección y ejecución de la ejecución del proyecto.

El equipo de proyecto integrado por los profesionales de la Oficina de Informática y quienes aparecen en el acta de constitución del proyecto serán los responsables de realizar la gestión para ejecución de actividades y hacer un apoyo a la dirección liderada por el Sponsor.

3.14.4 Procedimiento de seguimiento y medición de los procesos asociados a cambios.

El seguimiento y medición de los cambios se realizará a través del formato creado para el registro de los cambios del proyecto de la Mesa de Servicios del FNA, que tiene como finalidad registrar todos los cambios a nivel técnico o de otro tipo durante la ejecución del

proyecto, el formato está creado para poder manejar cambios a nivel técnico (redes o infraestructura) o cambios a nivel de proyecto de otro índole que pueda impactar el desarrollo del mismo, este formato se deberá complementar con los de alcance, tiempo y costo principalmente y cualquier otro que se considere que pueda impactar el proyecto.

Valoración de Riesgos de Implementación del Cambio								
No.	Riesgo	Impacto del Cambio	Frecuencia / Probabilidad de Ocurrencia	Nivel de Riesgo	Plan de Mitigación de riesgo			Riesgo Residual
					Tipo de Medida de Control	Efectividad	Promedio	
								# DIV/0!
Perfil de Riesgo (Riesgo Residual Total)								# DIV/0!
* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Analista de Riesgos								
Nivel de Riesgos Seguridad de la Información				Fecha de Cierre Evaluación del Cambio				
* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Gestor de Cambios								
Fecha de Presentación del Cambio		Presentado por		Fecha de Aprobación del Cambio		Acta de Comité ETSI		
* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Analista de Riesgos								
Recomendaciones de Seguridad								
* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el propietario del Cambio								
Fecha y Hora real de Ejecución del Cambio				Fecha Revisión Post-Implementación				
Desde		Hasta						
Resumen de la Implementación del Cambio de TIC								
* Las siguientes secciones deben ser diligenciadas por el Gestor del Cambio								
Lista de Chequeo para Validación de Métricas								
Métrica		Valor		Observación				

Tabla 36 Seguimiento y Medición de los cambios.

(“Construcción del autor”)

3.15 Cierre del proyecto.

A continuación, se ilustra el acta de cierre del proyecto en el momento en cual este se encuentre ejecutado a satisfacción.

	ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO	Código: GA-FO-009
	PROCESO DE CONTRATACION	Version: 1

ACTA DE RECIBO FINAL No 001

DEPENDENCIA QUE REALIZA LA SUPERVISION:			
INFORMACIÓN DEL CONTRATO			
Contrato No.		Suscrito el	
Tipo de contrato:			
Objeto del contrato:			
Valor del contrato:			
Ubicación donde se ejecutará el contrato:			
Tiempo de duración del contrato:			
Fecha de inicio:		Fecha de terminación definitiva del contrato:	
Nombre del Contratista:			NIT o cedula contratista:
Información de las prórrogas ocurridas:			
Contrato No.	Tiempo de ejecución	Fecha de finalización	Valor del contrato
Información de las suspensiones ocurridas:			
Acta No.	Tiempo de la suspensión en días:	Causas de la suspensión ocurrida:	
Información de los trabajos ejecutados:			
Descripción del servicio	No. de informe de seguimiento y evaluación contractual para aprobación de pagos	Valor de la factura	Fecha de factura
TOTAL PAGOS REALIZADOS:			
Observaciones de la Gerencia a los trabajos ejecutados:			
Descripción del trabajo o entregable:			
Presupuesto del contrato			
Ejecución del contrato			
Informe de seguimiento y evaluación contractual para pagos			
Saldo pendiente a liberar CDP			

Tabla 37 Acta de Cierre del Proyecto.

(“Construcción del autor”)

4. Conclusiones

Para el equipo de proyecto el estudio y elección de las áreas de conocimiento de la Gerencia de proyectos significó un complemento de gran ayuda a la hora construir todos los componentes que deberían explorar nuestro proyecto de gestión enfocado a la mesa de servicios del FNA.

El modelo propuesto en el presente proyecto marca un hito muy alto con respecto a la atención y operación de uno de los canales NO presenciales mas importante del FNA, la mesa de servicios, ya que se convierte en una base importante para toda la atención no presencial de proyectos de la entidad, con esta proyecto se pueden estructurar casi todos los procesos actuales de la entidad de atención al consumidor financiero (Ej: Callcenter de ventas, Callcenter de información, Callcenter especializado en banca y Asesor virtual).

En lo que respecta al costo-beneficio para el FNA con la realización de este proyecto, se benefician no solamente los usuarios internos de la entidad, sino también lograría una renovación tecnológica importante para la mesa de servicios que a su vez se traduce en una mejora en la calidad de vida del recurso humano integrante.

Aunque nuestro proyecto se desarrolla en una disciplina específica sobre la cual tienen su finalidad, entendimos la importancia de la Gerencia de Proyectos, con lo respecta a algunas áreas de conocimiento que quizá no aplicaron del todo para la Mesa de Servicios, como por ejemplo en nuestro proyecto de gestión de TI en el que hay un componente ambiental y temas de responsabilidad social los cuales son tan importantes en su aplicación, pero que solo se alinearon a política existentes en la entidad.

5. Recomendaciones

Estamos convencidos que la Gerencia de Proyectos debe contener un componente más agresivo en su parte comercial que contenga más habilidades de tipo comercial y de negociación con la cual se pueda desarrollar en los Gerentes una habilidad más clara que pueda integrar su gestión.

Definitivamente el componente Ambiental ha tomado una importancia principal, sería muy interesante que la Gerencia de Proyectos explorara mucho más allá los impactos que se tienen en el desarrollo de la gestión de proyectos.

6. Referencias

- Ambiente, S. D. (2015). <http://www.ambientebogota.gov.co/>. Recuperado el 17 de 02 de 2017, de <http://www.ambientebogota.gov.co/>:
http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=f64a7ccd-8a76-4d0d-b6de-33a3f08576fc&groupId=586236
- Ambiente, S. D. (s.f.). <http://ambientebogota.gov.co>. Recuperado el 16 de 02 de 2017, de <http://ambientebogota.gov.co>:
http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b10b7bf6-81fc-4fa9-9aeb-013f0e7cd743&groupId=24732
- Bon, J. v. (2008). <books.google.com.co>. Recuperado el 04 de Enero de 2017, de <books.google.com.co>:
<https://www.google.com.co/search?tbo=p&tbm=bks&q=isbn:9087535929>
- Ciudadana, A. (05 de Enero de 2017). *Fondo Nacional del Ahorro*. Recuperado el 05 de Enero de 2017, de Fondo Nacional del Ahorro: <https://www.fna.gov.co/atencion-ciudadana/participacion-ciudadana/Informacin%20disponible%20para%20la%20ciudadana%202015/1%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%202015%20-%202019.pdf#search=objetivos%20estrategicos>
- Conocenos, F. (05 de Enero de 2017). *Fondo Nacional del Ahorro*. Recuperado el 05 de Enero de 2017, de Fondo Nacional del Ahorro: <https://www.fna.gov.co/sobre-el-fna/conocenos>
- ecosdelfuturo. (03 de Enero de 2017). <http://ecosdelfuturo.com>. Recuperado el 03 de Enero de 2017, de <http://ecosdelfuturo.com>: <http://ecosdelfuturo.com/el-e-waste-la-basura-electronica/>

Fondo Nacional del Ahorro. (06 de Enero de 2017). *Fondo Nacional del Ahorro*. Recuperado el 06 de Enero de 2017, de

[http://fnabogsoa.fna.com.co/wps/myportal/Intranet!/ut/p/b0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOKN_IP9jYIdXc0c_QzdDBw9Q8K8_J2dDA2MjPULsh0VATqgSeo!/?](http://fnabogsoa.fna.com.co/wps/myportal/Intranet!/ut/p/b0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOKN_IP9jYIdXc0c_QzdDBw9Q8K8_J2dDA2MjPULsh0VATqgSeo!/)

Gobierno, E. y. (04 de Enero de 2017). *Fondo Nacional del Ahorro*. Recuperado el 04 de Enero de 2017, de Fondo Nacional del Ahorro: <https://www.fna.gov.co/sobre-el-fna/conocenos/etica-y-buen-gobierno>

helkyncoello. (06 de Enero de 2017). *helkyncoello.wordpress.com*. Recuperado el 06 de Enero de 2017, de helkyncoello.wordpress.com: <https://helkyncoello.wordpress.com/2008/12/08/itil-cobit-cmmi-pmbok-como-integrar-y-adoptar-los-estandares-para-un-buen-gobierno-de-ti/>