

ANÁLISIS, DISEÑO Y MODELAMIENTO DE UNA HERRAMIENTA SOFTWARE
PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE NIVELES DE
SERVICIOS INTERNOS EN UNA EMPRESA MINERA.

ADRIANA YULIETH ACUÑA ARIZA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA

2014

ANÁLISIS, DISEÑO Y MODELAMIENTO DE UNA HERRAMIENTA SOFTWARE
PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIOS
INTERNOS EN UNA EMPRESA MINERA.

ADRIANA YULIETH ACUÑA ARIZA

Trabajo de Grado para optar al título de
Ingeniero de Sistemas e Informática

Director de proyecto
Elberto Carrillo Rincón
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA

2014

A mis padres, gracias a su dedicación, entusiasmo, comprensión y especialmente a su perseverancia supieron sacarme adelante e hicieron de este camino más fácil de recorrer.

A todas las mujeres luchadoras y emprendedoras de la vida que como mi querida suegra (Q.E.P.D) con sus sacrificios y entrega apaciguan la vida de quienes las rodean.

A mi amado esposo quien supo decirme las palabras exactas en los momentos juntos.

A mi hermosa hija quien me enseñó a ver rosas donde solo habían espinas.

A todos mis seres queridos quienes siempre me alentaron a seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios y a la vida por darme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida y darle este regalo a mis padres.

A Angélica García, Oscar Amaya y Jorge Escobar quienes siempre vieron en mí el potencial suficiente para emprender este proyecto.

A María Cecilia Flórez y Elberto Carrillo por su paciencia y actitud de servicio que hicieron posible el cierre del proyecto a pesar de la distancia.

A Juan Carlos Escobar quien fue un excelente soporte en el momento que lo necesité.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
2. OBJETIVOS.....	23
2.1. OBJETIVOS GENERALES	23
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3. MARCO DE REFERENCIA	25
3.1. CLIENTE INTERNO EN UNA COMPAÑÍA	25
3.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ACTUALIDAD DE LA GESTIÓN DE CLIENTE INTERNO	27
3.3. OBJETIVOS DE NIVELES DE SERVICIOS.....	28
3.4. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIOS.....	29
3.5. ¿PARA QUÉ SE USAN LOS ANS/ONS?	31
3.6. BPMN	32
3.7. HERRAMIENTA BPMN.....	33
4. DISEÑO METODOLÓGICO	34
5. ESQUEMA DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN...36	
5.1. DOCUMENTACIÓN DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.....	36
5.1.1. Fases del ciclo de mejoramiento continuo del mecanismo de cliente interno de la compañía	

5.1.2.	Factores críticos de éxito del mecanismo de cliente interno de la compañía	40
5.1.3.	Proceso operativo del modelo de acuerdos de niveles de servicio de la compañía	40
5.1.4.	Herramientas tecnológicas que intervienen en el proceso.	41
5.1.5.	Organigrama de la compañía.	45
5.2.	MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE QUEJAS Y RECLAMOS DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.	46
5.2.1.	Una queja es un favor	47
5.2.2.	Entrevistas con gestores del tratamiento de quejas y reclamos	48
5.3.	MODELADO DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.	49
5.3.1.	Mecanismo de gestión de cliente interno de la compañía	50
5.3.1.4.	Creación y/o Actualización de un documento de nivel de servicio.	53
5.3.2.	Aprobación de un documento de nivel de servicio	56
5.3.3.	Registro mensual de KPIs	63
5.3.4.	Envío de reporte	65
5.3.5.	Gestión de retroalimentaciones.	68
5.4.	DISEÑO FUNCIONAL DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.	73
5.4.1.	Proceso creación y/o actualización de documentos de niveles de servicio.	74
5.4.2.	Proceso de aprobación de documento de nivel de servicio.	75
5.4.3.	Proceso de registro mensual de KPI	76
5.4.4.	Proceso de envío de reporte mensual.	77

5.4.5.	Proceso de gestión de retroalimentaciones.	78
5.5.	CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LAS ESPECIFICACIONES	
	TÉCNICAS DEL MECANISMO DE CLIENTE INTERNO DE LA COMPAÑÍA.....	79
5.5.1.	Esquema de notificaciones	79
5.5.2.	Estandarización de los documentos de niveles de servicio.....	80
5.5.3.	Creación y registro de KPIs.....	81
5.5.4.	Monitoreo.	81
5.5.5.	Manejo del concepto de retroalimentaciones	82
5.6.	DISEÑO TÉCNICO DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE	
	INTERNO EN LA COMPAÑÍA.....	83
5.6.1.	Modelo y Diccionario de datos.....	83
5.6.2.	Especificación de interfaces.....	94
5.7.	PRUEBAS DEL PROCESO DE RETROALIMENTACIONES DEL	
	MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.....	99
5.7.1.	Reporte de incidencias.....	101
5.8.	MANUAL VISUAL DE USUARIO PARA EL BPM DE GESTIÓN DE	
	RETROALIMENTACIONES.....	101
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
	BIBLIOGRAFÍA	106
	ANEXOS.....	108

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Modelo de marketing interno de Lings.....	26
Figura 2: Relación cliente proveedor en un ONS.....	29
Figura 3: Relación cliente proveedor en un ANS.....	30
Figura 4: Diseño metodológico del proyecto.....	34
Figura 5. Ciclo continuo de mejoramiento del mecanismo de cliente interno de la compañía.....	37
Figura 6. Proceso Operativo del modelo de ANS de la Compañía.....	41
Figura 7. Sitio de Niveles de Servicios en el Portal Corporativo.....	42
Figura 8. Herramienta de Formalización, Aprobación y Divulgación de ANS.....	43
Figura 9. Herramienta de Registro y Creación de KPIs de ANSs.....	43
Figura 10. Herramienta para estadísticas de KPIs de ANSs.....	44
Figura 11. Herramienta para el registro de Quejas y Reclamos de ANS.....	45
Figura 12. Organigrama de la compañía.....	45
Figura 13. Proceso de gestión de cliente interno de la compañía.....	50
Figura 14. Proceso de Creación y/o Actualización de un DNS en la compañía.....	53
Figura 15. Proceso de Aprobación de un DNS en la compañía antes de mejoramiento.....	57
Figura 16. Proceso de aprobación de un DNS después de mejoramiento.....	60
Figura 17. Proceso de Registro Mensual de KPIs de los servicios formalizados en la compañía.....	63
Figura 18. Proceso de Envío Mensual de reporte en la compañía.....	66
Figura 19. Proceso de Gestión de Retroalimentaciones del mecanismo de cliente interno en la compañía.....	69
Figura 20. Modelo técnico del proceso de creación y actualización de niveles de servicio de la compañía.....	74
Figura 21. Proceso de aprobación de DNS de la compañía.....	75
Figura 22. Proceso de registro mensual de KPIs de niveles de servicio.....	76
Figura 23. Proceso de envío de reporte mensual.....	77
Figura 24. Proceso de gestión de retroalimentaciones.....	78
Figura 25. Modelo de datos del mecanismo de cliente interno de la compañía.....	83
Figura 26: Vista de la guía visual del BPM de gestión de retroalimentaciones.....	102
Figura 27: Ubicación guía visual del BPM de gestión de retroalimentaciones.....	103

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Atributos del proceso de registro de KPIs de los servicios formalizados en la Compañía.....	51
Tabla 2. Atributos del proceso de Creación/Actualización de documento de niveles de servicios de la Compañía.....	54
Tabla 3. Atributos del proceso de Aprobación de documento de niveles de servicios de la Compañía antes de mejoramiento.	58
Tabla 4. Atributos del proceso de Aprobación de documento de niveles de servicios de la Compañía.....	61
Tabla 5. Atributos del proceso de registro de KPIs de los servicios formalizados en la Compañía.....	64
Tabla 6: Atributos de proceso enviar reporte.	67
Tabla 7. Atributos del proceso de Gestión de Retroalimentaciones de la Compañía.	72
Tabla 8. Entidad Documento de Nivel de Servicio	84
Tabla 9. Entidad Servicios	85
Tabla 10. Entidad KPI	87
Tabla 11. Entidad Cumplimiento KPI	88
Tabla 12. Entidad KPIXAccesoKPI	89
Tabla 13. Entidad AccesoKPI	89
Tabla 14. Entidad Retroalimentaciones	90
Tabla 15. Entidad Mapa Corporativo de proceso.....	91
Tabla 16. Entidad Documento de nivel de servicio X Aprobadores	92
Tabla 17. Entidad Aprobadores	92
Tabla 18. Entidad Documento de nivel de servicio X Área cliente	93
Tabla 19. Entidad Área Cliente	93
Tabla 20. Interfaz Departamento de la persona registrada	94
Tabla 21. Interfaz consulta división/superintendencia.....	95
Tabla 22. Interfaz consulta gerente.....	95
Tabla 23. Interfaz consulta línea jerárquica	96
Tabla 24. Interfaz actualizar BD de la herramienta de registro.	96
Tabla 25. Interfaz actualizar BD de la herramienta de registro de KPI	97
Tabla 26. Interfaz de virtualización de tablas	97
Tabla 27: Interfaz Usuario VIP?	98
Tabla 28. Código del cargo	98

Tabla 29: Interfaz Consulta de proveedores.	99
Tabla 30: Notificación de asignación de actividad.	108
Tabla 31: Notificación Actividad por vencer	109
Tabla 32: Notificación actividad vencida.	109
Tabla 33. Correspondencias en la entidad Documento de nivel de servicio.	110
Tabla 34. Correspondencias en la entidad Servicios	111
Tabla 35. Correspondencias en la entidad KPI.....	112
Tabla 36. Correspondencias en la entidad MCP.....	113
Tabla 37. Nomenclatura de las tablas de aseguramiento de estructura para las pantallas de usuario final.	114
Tabla 38. Prueba de estructura de la actividad Registrar Retroalimentación	114
Tabla 39. Pruebas de estructura de la actividad Examinar Caso	115
Tabla 40. Pruebas de estructura de la actividad Validar Respuesta	116
Tabla 41. Pruebas de estructura de la actividad Dar Respuesta	117
Tabla 42. Código de colores condiciones/acciones de la tabla de decisión.....	118
Tabla 43. Valores de la condición/acción de la tabla de decisión.	118
Tabla 44. Descripción del nombre del caso	119
Tabla 45. Ejemplos del nombre del caso.	119
Tabla 46. Descripción general de los casos de prueba.	120
Tabla 47. Tabla de decisión del primer ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones.....	122
Tabla 48. Tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones.....	129
Tabla 49. Reporte de incidencias primer ciclo de pruebas	140
Tabla 50. Reporte de incidencias para el segundo ciclo de pruebas.	155

ANEXOS

Pág.

ANEXO A: DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL MECANISMO DE CLIENTE INTERNO DE LA COMPAÑÍA.....	108
ANEXO B: ESQUEMAS DE NOTIFICACIONES.....	108
ANEXO C: CORRESPONDENCIA DE DATOS ENTRE LOS CAMPOS DE LAS FORMAS DEL PROCESO DE CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN Y LA BD DE LA HERRAMIENTA DE REGISTRO DE KPI.....	110
ANEXO D: PRUEBAS DEL PROCESO DE RETROALIMENTACIONES.....	113
ANEXO E: FORMATOS DE DOCUMENTOS DE NIVELES DE SERVICIOS.....	161

GLOSARIO

- ANS:** acuerdo de nivel de servicio. Documento suscrito entre el Proveedor de un servicio y el Cliente, donde se formalizan las responsabilidades particulares tanto del Proveedor como del Cliente para la prestación efectiva y oportuna de un servicio.
- BPM:** business process management. Metodología corporativa cuyo objetivo es mejorar el desempeño organizacional a través del diseño, representación, control y análisis de procesos de negocio operacionales en los que están implicados personas, sistemas, aplicaciones, datos y organizaciones.
- DNS:** documento de nivel de servicio
- KPI:** key performances indicator. Mide el nivel del desempeño de un servicio, centrándose en el "cómo" e indicando el rendimiento del procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.
- ONS:** objetivo de nivel de servicio. Declaración o compromiso adquirido por un área al servicio de un proceso o unidad de negocio. Dicho compromiso es suministrado por un proveedor para servir a múltiples clientes.

YTD: year to date. Describe el comportamiento de cumplimiento desde el primero de Enero hasta el día de hoy.

RESUMEN

TÍTULO: ANÁLISIS, DISEÑO Y MODELAMIENTO DE UNA HERRAMIENTA SOFTWARE PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIOS INTERNOS EN UNA EMPRESA MINERA.*

AUTOR: ADRIANA YULIETH ACUÑA ARIZA**

PALABRAS CLAVES: CLIENTE INTERNO, BPM, BIZAGI, CICLO CONTINUO DE MEJORAMIENTO, RETROALIMENTACIONES.

DESCRIPCIÓN:

La base de una organización bien estructurada está cimentada sobre la premisa de la satisfacción de sus clientes. Si se va a la raíz del asunto no resulta descabellado ver a los empleados de una empresa como productores y receptores de servicio (clientes internos); lograr la satisfacción de estos clientes primarios es la base para un cliente externo satisfecho. El mecanismo de ciclo de mejoramiento continuo de cliente interno fortalece este concepto mediante 4 estados fundamentales, la identificación de la necesidad del cliente, la formalización de un acuerdo para el cumplimiento de dichas necesidades, divulgación y monitoreo de la satisfacción del cliente.

En la presente investigación se identifican diferentes puntos de quiebre en la gestión y adopción de este ciclo por parte de una compañía del sector minero y se propone su mejoramiento mediante el análisis, diseño y modelamiento de una solución integrada BPM (Business Process Management) que contemple todo el mecanismo, utilizando BizAgi como herramienta de desarrollo. Se encontrará la descripción de las estrategias utilizadas para la investigación y análisis de los procesos, los esfuerzos por mejorarlos, adaptarlos a la mecanismo, diseñarlos y modelarlos; por último la etapa de certificación de uno de los pilares del mecanismo que casi se había abolido, quejas y reclamos. Anexo se hallarán documentos que complementan la investigación tales como el diseño funcional del BPM, tablas de decisión utilizadas en las pruebas del proceso de retroalimentaciones y el formato de las notificaciones enviadas a los responsables de las actividades según el tiempo de ejecución de las mismas.

*Trabajo de Grado

** Facultad de Físico Mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Director: Elberto Carrillo.

SUMMARY

TITLE: ANALYSIS, DESIGN AND MODELING OF A SOFTWARE TOOL FOR AUTOMATION MANAGEMENT INTERNAL SERVICE LEVELS IN A MINING COMPANY.*

AUTHOR: ADRIANA YULIETH ACUÑA ARIZA.**

KEYWORDS: INTERNAL CUSTOMER, BPM, BIZAGI, CONTINUOUS IMPROVEMENT CYCLE, FEEDBACKS.

DESCRIPTION:

The basis of a well-structured organization is founded on the premise of customer satisfaction. If it goes to the root of the matter is not unreasonable to see employees of a company like producers and recipients of service (internal customers), the satisfaction of these customers is the primary basis for the external customer satisfaction. The mechanism of continuous improvement cycle internal customer strengthens this concept with 4 ground states, identify customer needs, formalizing an agreement to comply with these requirements, disclosure and monitoring of customer satisfaction.

In the present research are identified different break points in the management and adaption of this cycle by a mining company and its improvement is proposed through the analysis, design and modeling of a integrated solution BPM (Business Process Management) that includes all the mechanism using BizAgi as a development tool . Will be found the description of the strategies used for research and analysis of processes, efforts to improve them, adapt them to the mechanism, to design and to model; finally the certification stage of one of the pillars of the mechanism that was almost abolished, complaints and claims. Will be found annex documents supporting research such as the functional design of BPM, decision tables used in testing the feedback process and format of notifications sent to the responsible of the activities according to the time of execution of the same.

* Grade work.

** Faculty of Physical - Mechanical. School of Systems and Computer Science Engineering. Directed Elberto Carrillo.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se propone el modelamiento de una solución integrada BPM (Business Process Management) que agilice, controle y monitoree el mecanismo de gestión de niveles de servicios interdepartamentales que componen una compañía del sector minero; basándose en la aplicación de la metodología de ciclo de mejoramiento continuo de cliente interno y utilizando los lineamientos que resultaron del trabajo de consultoría interna de la empresa realizado por una firma prestigiosa y reconocida a nivel mundial por la calidad y confiabilidad de sus estudios.

Las principales características de este proceso investigativo, son su necesidad de acercar las partes que intervienen en el mecanismo de gestión de cliente interno, ayudar en la creación de un ambiente que favorezca el dialogo constructivo entre los interesados en el proceso, obtener de manera implícita el mejoramiento de la calidad de los servicios producidos y recibidos, interiorizar el concepto para que fluya de manera natural dentro del recurso humano propiciando una verdadera cultura de la calidad que se verá reflejado en el mejoramiento del producto final que se genera en la organización.

Esta iniciativa nace de la necesidad de la compañía por conocer el estado real de sus servicios, por medio de la auditoría de cada uno de sus departamentos realizada dos años después de adoptar la metodología y en la cual se exponen muchos de los vicios aplicados, generándose el interés de realizar un esfuerzo más significativo en el aseguramiento de la misma. En el proceso de intervención se analizaron varios caminos de solución llegando a la conclusión que la mejor alternativa disponible sería la realización de una solución BPM.

La investigación se realiza en base a los resultados obtenidos en la auditoria, entrevistas a conocedores certificados del tema, a la norma técnica colombiana que demuestra su efectividad en el mejoramiento de la calidad de los procesos; además del acompañamiento de personal altamente calificado en el desarrollo de BPM bajo la suit de BizAgi.

A continuación se encontrará la descripción de las estrategias utilizadas para la investigación y análisis de los procesos, los esfuerzos por mejorarlos, adaptarlos a la metodología que se quiere institucionalizar, diseñarlos y moderarlos y por último la etapa de certificación de uno de los pilares del mecanismo que casi se había abolido, quejas y reclamos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2009, un estudio estableció el estado de la prestación de servicios interdepartamentales de la compañía (Se tomó la compañía Cerrejón, como modelo de este trabajo). La alta gerencia de la misma decidió adoptar un mecanismo de cliente interno que contiene los elementos conceptuales para su implantación y puesta en marcha. Va desde la declaración de niveles de servicios interdepartamentales hasta la gestión de reclamos, incluyendo el seguimiento mensual del cumplimiento de los acuerdos pactados entre las partes.

Este proceso se elevó a la categoría de indicador corporativo, dada su importancia en la clasificación de los servicios prestados dentro de la empresa que apuntan a los objetivos estratégicos de la misma. Si el modelo se ejecutaba bien, derivaría en mayores beneficios y mejores resultados para la organización, dado que la optimización de la relación de los clientes internos de la compañía impactaría positivamente en los clientes externos, generando valor para la empresa.

El modelo se construyó sobre una variedad de herramientas tecnológicas aisladas entre sí casi por completo.

En el año 2011 se realizó una auditoria al modelo para determinar su uso eficaz en la prestación de servicios entre departamentos, las prácticas y los vicios dentro del mismo. En esta se identificaron necesidades tales como la de simplificar la interacción del usuario con las herramientas tecnológicas que lo soportan como una medida para su adopción por mas áreas de la compañía. A demás dicha

investigación dio a conocer que el 66% de los acuerdos de nivel de servicio (ANS) formalizados en la empresa se encontraban vencidos, el 28% no estaban publicados en el repositorio centralizado dispuesto por la compañía para tal fin y que las quejas y reclamos por parte de los clientes de los servicios reportadas en la herramienta de uso institucional eran equivalentes a 0.

A pesar de la madurez y estabilidad del proceso, durante su desarrollo, se realizan tareas manuales y se utilizan herramientas de usuario final del tipo Excel y Word para la captura de información y dicha información no está estandarizada, lo que genera disparidad de información entre documentos que cumplen el mismo fin. Existían demoras, reprocesos e ineficiencias durante la ejecución y carecía de un sistema de control de tiempos y análisis de desempeño de sus actividades. Hecho que encendió las alarmas, dado entre otros argumentos válidos que el vencimiento de un ANS genera duda acerca de su comportamiento actual. Y lo que no se puede medir no se puede controlar, lo que no se puede controlar no se puede administrar.

Para ayudar a aclarar el panorama de la empresa se propone en esta investigación diseñar una solución integrada BPM que abarque la formalización y actualización de ANSs (luego del consenso entre las partes), el reporte mensual del comportamiento de niveles de servicio y reporte de quejas y reclamos por parte de sus clientes.

Con ello se busca facilitar y estandarizar la creación y modificación de ANS, asegurar la divulgación de los mismo, mayor control y agilidad en cuanto a su aprobación, mejorar la calidad del monitoreo a través de trazabilidad de los acuerdos formalizados por este medio, incentivar la creación de un medio que

permita el mejoramiento directo de los servicios a través de un mecanismo de quejas e iniciar el empoderamiento de los empleados con el concepto y aplicación del mecanismo de cliente interno como método para mejorar la prestación de servicios interdepartamental y a su vez, elevar la satisfacción de los clientes externos de la compañía.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

- Analizar, diseñar y modelar los procesos de creación y actualización de niveles de servicios, registro mensual del comportamiento de procesos, reporte mensual de este cumplimiento y gestión de quejas y reclamos en una empresa del sector minero del carbón (se tomará como modelo de empresa Cerrejón).
- Promover la integración de las diferentes herramientas tecnológicas utilizadas en la realización del ciclo de cliente interno de la empresa.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir el modelo de cliente interno de la empresa.
- Construir el modelo técnico del proceso de cliente interno de la empresa
- Estandarizar los formatos para los documentos de acuerdos de niveles de servicio interdepartamentales.
- Mejorar el flujo de aprobación de los documentos de acuerdos de niveles de servicio interdepartamentales.

- Garantizar la existencia de los indicadores de proceso aprobados en los acuerdos de niveles de servicios firmados, así como el registro periódico del comportamiento de los mismos.
- Propiciar un ambiente oportuno, de desarrollo de actividades dentro del proceso de formalización de los acuerdos de niveles de servicios de la empresa.
- Replantear el mecanismo de quejas y reclamos del mecanismo de cliente interno de la empresa.
- Construir el deck de pruebas del proceso de quejas y reclamos del mecanismo de cliente interno de la empresa.
- Diseñar la base de datos del modelo de cliente interno de la empresa.

3. MARCO DE REFERENCIA

A continuación se enmarcarán conceptos claves en la realización de este proyecto.

3.1. CLIENTE INTERNO EN UNA COMPAÑÍA

A través un conjunto de acciones propias del marketing se planean y ejecutan en el interior de las organizaciones estrategias con la finalidad de incentivar en los trabajadores, o clientes internos, actitudes que eleven la satisfacción de los clientes externos y contribuir a crear valor en la empresa. Dichas actitudes se basan en brindar al cliente interno un producto que satisfaga sus necesidades y expectativas.

En este proyecto se trabajará desde la perspectiva de Lings, quien supone las tareas de los clientes internos como un producto, y en esa medida se considera que siempre hay un proveedor o un cliente y, por lo tanto, todos los empleados son, de cierta forma, responsables por las metas y los objetivos de la organización.

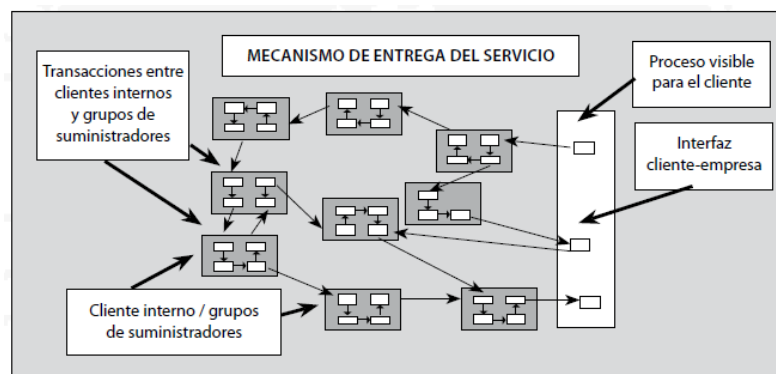
La premisa del modelo surge a partir de la siguiente reflexión: un cliente interno satisfecho es la base para un cliente externo satisfecho.²

Los principios generales del modelo son:

²Lings, I. (1999). Managing service quality with internal marketing schematics. *Long Range Planning*, 32(4), 452-463.

- Cada uno de los procesos internos tiene un proveedor y un cliente interno.
- El cliente interno debe comunicar sus requisitos y necesidades al proveedor interno.
- Se deben comunicar los resultados obtenidos con las evaluaciones del servicio prestado por los proveedores internos.
- Los efectos de satisfacer o no los requisitos del cliente interno deben ser la recompensa o la punición.
- En este sistema de trabajo los empleados deben ser compañeros de los gestores.

Figura 1: Modelo de marketing interno de Lings.



Fuente: *Endomarketing: estrategias de relación con el cliente interno*. 1 ed. Lima- Perú.

3.2.EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ACTUALIDAD DE LA GESTIÓN DE CLIENTE INTERNO

Según Dunmore (2003) y Ahmed y Rafiq (2002), citados por Bohnenberger (2005), el endomarketing es reciente. Los primeros estudios datan de hace más de 25 años y fueron motivados por el interés en mejorar la gestión de personas y la atención a los clientes. De este modo, coincidieron con una competencia que iba adquiriendo cada vez una mayor perspectiva internacional. En algunos casos, el tratamiento empírico incentivó diversas interpretaciones y conceptualizaciones sobre el tema y, en consecuencia, distintas aplicaciones en la forma de desarrollo de metodologías con algunos puntos en común como, por ejemplo, la satisfacción del empleado y el cliente.

En la década de 1990, Grönroos defiende que la satisfacción del cliente externo se realiza través de los empleados y reclama mayor atención y conciencia sobre ellos entre los gestores de la organización.

Bohnenberger (2005) indica que la mayoría de los conceptos coinciden en que el endomarketing es una perspectiva de gestión conjunta entre el marketing interno y el externo para buscar la satisfacción del cliente externo. Es decir, es una filosofía de gestión que tiene por objetivo una actuación eficaz en el ambiente externo de la organización, por medio de un ambiente de trabajo adecuado que respete las necesidades y los deseos de los empleados.

En los últimos años, la importancia del endomarketing es reconocida por diversos autores. Todos coinciden en que los miembros de una compañía ejercen una considerable influencia en la generación de valor percibida por el cliente externo, con independencia del puesto de trabajo que desempeñen o el lugar que ocupen en el orden jerárquico, lo cual

impactará en la rentabilidad de las empresas (Berry y Parasuraman, 1992; Kotler, 1998; Grönroos, 1990; Lings, 2004). De este principio se desprende la idea de buscar ventajas competitivas dentro de la organización a través de una serie de programas y gestiones que potencien los recursos humanos, tanto para su propio bienestar como para el crecimiento de la empresa.

3.3. OBJETIVOS DE NIVELES DE SERVICIOS

Un ONS (Objetivo de Nivel de Servicio) es una declaración o compromiso adquirido por un área al servicio de un proceso o unidad de negocio. Dicho compromiso es suministrado por un proveedor para servir a múltiples clientes.

Sus niveles de servicio son universales para todos sus clientes, es decir que se establecen indicadores de desempeño que no varían de un cliente a otro.

Una Declaración de ONS es una herramienta adecuada cuando:

- Se requiere establecer una relación “uno a varios” y no existen estrategias diferenciadas para la prestar el servicio entre clientes.
- A todos los clientes siempre se entregan los mismos niveles de servicio.
- El servicio suministrado es de impacto medio / bajo y no se considera como servicio crítico para el negocio.

- Existe alto grado de claridad en las responsabilidades tanto del cliente como del proveedor.
- Existen pocas dudas acerca de la naturaleza del proceso operativo y la prestación efectiva del servicio.

Figura 2: Relación cliente proveedor en un ONS



Fuente: PriceWaterHouseCooper. (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.

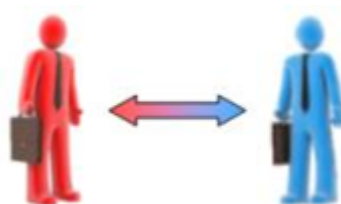
3.4. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIOS

Un ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio) es un documento suscrito entre el Proveedor de un servicio y el Cliente, donde se formalizan las responsabilidades particulares tanto del Proveedor como del Cliente para la prestación efectiva y oportuna de un servicio.

Los ANS son necesarios cuando, por la criticidad del servicio prestado para un cliente en particular, los ONS requieren ser mejorados.

En este documento se define el alcance de los servicios, roles y responsabilidades (cliente y proveedor), se identifican los objetivos de desempeño para la entrega de dichos servicios y se establecen metas para la evaluación y entrega de los servicios. Igualmente, se detallan las necesidades específicas de la gestión, operación y soporte para cada tipo de servicio entregado y se definen las fronteras para el relacionamiento entre cliente y el proveedor.

Figura 3: Relación cliente proveedor en un ANS.



Fuente:PriceWaterHouseCooper. (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.

Un ANS es una herramienta adecuada cuando:

- Se requiere establecer una relación “uno a uno” con estrategias y niveles de servicio diferenciados entre los clientes (un cliente requiere un servicio preferencial).
- El servicio suministrado es de alto impacto para el negocio.

- Existe una expectativa de mejoramiento en el servicio por parte del cliente o de la compañía.
- Las partes tienen diferentes visiones sobre aspectos relacionados con la prestación del servicio.
- Las partes desean crear reglas para alcanzar calidad, credibilidad y una relación de dependencia mutua.

No todas las áreas requieren el formalismo de tener ANS. El gerente del departamento proveedor debe confirmar con sus principales clientes esta decisión y documentarla por escrito. Igualmente, tampoco se requiere tener ANS para cada uno de los servicios que tengan las áreas.

3.5. ¿PARA QUÉ SE USAN LOS ANS/ONS?

- Fortalecer la cultura de servicio.
 - Mayor acercamiento entre clientes y proveedores.
 - Mejor comprensión del alcance y capacidad de los servicios prestados por sus proveedores.
 - Clarificar roles y responsabilidades tanto de los proveedores como de los clientes.
 - Mejorar el trabajo desarrollado por las unidades al obtener servicios de sus proveedores bajo estándares definidos.

- Identificar el nivel de satisfacción de los clientes internos.
- Promover el mejoramiento continuo de los servicios prestados
 - Identificar aquellos procesos que requieran mejoras para incrementar el nivel de servicio ofrecido
 - Monitorear el desempeño de los servicios prestados
 - Gestión y monitoreo para solución de quejas y reclamos
- Centralizar la información y documentación de los servicios establecidos

3.6. BPMN

BPMN (Business Process Modelling Notation) es un estándar de la BPMI (Business Process Management Initiative), organismo que ha sido absorbido recientemente (año 2005) por la OMG, cuyo principal objetivo es “proporcionar una notación fácilmente comprensible por todos los usuarios del negocio, desde los analistas, los desarrolladores técnicos, hasta aquellos que monitorizaran y gestionaran los procesos”.

Otros objetivos importantes que se plantea esta especificación son:

- Crear puentes entre el diseño de los procesos de negocio y la implementación del proceso.
- Que los lenguajes basados en XML para describir procesos tengan una notación gráfica.

3.7. HERRAMIENTA BPMN

Desde la aparición de BPMN, y mucho más desde la absorción de BPMI por parte de la OMG, la notación BPMN ha tenido un éxito notable y como consecuencia de este éxito han ido apareciendo gran cantidad de herramientas que dan soporte a esta especificación.

Por ello, la OMG se vió en la obligación de realizar la clasificación de las herramientas de desarrollo que implementan la especificación, lista que se constituye de 40 herramientas; entre las cuales se encuentra **BizAgi** y su Suite de desarrollo, utilizada para la ejecución de este proyecto.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

Con miras al cumplimiento total de los objetivos planteados en el proyecto, se adoptó una metodología tipo Scrum.

Desde el inicio del proyecto se identificaron sus etapas y los productos que se querían obtener; partiendo de lo anterior y adaptando a la metodología a estas características el diseño metodológico se evidencia en la Figura 4.

Figura 4: Diseño metodológico del proyecto



La metodología se adecuaba a la etapa del proyecto en la que se encontraba el producto y en base a ello se procedía a su construcción.

Inicialmente se definen los requerimientos básicos y de mayor importancia para la construcción del producto tomando como base los requisitos del

product owner y los tips obtenidos de la indagación de la fase, se procede a un proceso iterativo tal como lo plantea la metodología Scrum en la cual se analizan, diseñan y modelan los requerimientos, para finalmente hacer una revisión y planear nuevos ajustes que necesita el modelo y que surge de la investigación.

El cierre del proyecto se produce cuando cumple con los criterios de aceptación del Product Owner, el Scrum Master y el desarrollador.

5. ESQUEMA DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

5.1. DOCUMENTACIÓN DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.

En el año 2009 se inició en la compañía un estudio cuyo objetivo fue crear un modelo para fortalecer el concepto de cliente interno en todos los procesos de la empresa y relacionarlo con las métricas de Gestión del Desempeño y la política de reconocimiento de la misma.³

A partir de allí se definió lo que hasta la fecha se constituye como el modelo de gestión de cliente interno de la compañía que se caracteriza por las siguientes condiciones:

- Conocer el grado de cumplimiento de los servicios prestados interdepartamentalmente y su alineación con los objetivos estratégicos del negocio
- Establecer claramente las responsabilidades del proveedor del servicio y sus clientes
- Indicar los niveles mínimos de servicios, tiempos de respuesta y el nivel esperado de cumplimiento.
- Medir el desempeño de los servicios y establecer mecanismos estructurados de reportes

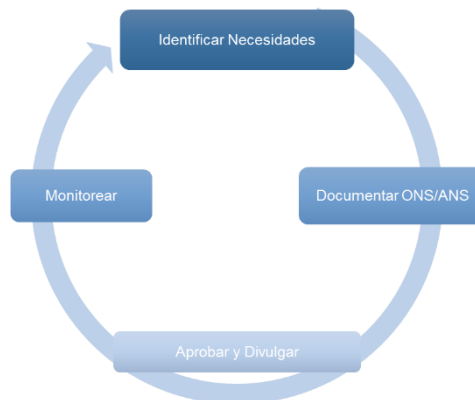
³*PriceWaterHouseCooper. (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.*

- Revisar de los servicios y resolución de problemas en los mismos⁴

Además, se dejó establecido el método de aseguramiento de este objetivo conocido como ciclo continuo de mejoramiento del mecanismo de cliente interno de la compañía.

5.1.1. Fases del ciclo de mejoramiento continuo del mecanismo de cliente interno de la compañía.

Figura 5. Ciclo continuo de mejoramiento del mecanismo de cliente interno de la compañía.



Fuente: **Alejandro José**. (Abril de 2009). *Resumen Práctica mecanismo de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania – Colombia. 2009*

⁴**García Angélica**. (Junio de 2011) ONS/ANS. Estudio presentado en el auditorio Macuira de la compañía. Albania- Colombia.

5.1.1.1. Identificar necesidades: es la fase preliminar para la creación de un ANS (acuerdo de nivel de servicio) o un ONS (objetivo de nivel de servicio), donde el cliente o el proveedor identifica la necesidad de formalizar un servicio por cualquiera de las siguientes razones:

- El proveedor percibe la importancia de definir los términos y condiciones del servicio ofrecido de acuerdo a la capacidad de su proceso.
- El cliente requiere un mejor nivel de servicio por parte de su proveedor.

En este estado se identifican requerimientos del nivel del servicio como propósito, proveedor, cliente(s), tipo de acuerdo (ONS/ANS).

5.1.1.2. Documentar ONS/ANS: se plasman formalmente todas las necesidades identificadas en la fase anterior en un documento y se definen las responsabilidades de las partes involucradas.

Todos los requerimientos documentados deben construirse conjuntamente entre las partes interesadas.

Se define el alcance del nivel de servicio requerido, sus KPIs (key performance indicator), metas, roles y responsabilidades de las partes.

5.1.1.3. Aprobar y Divulgar: después de llegar a un acuerdo sobre los servicios a prestar, se debe aprobar, oficializar y almacenar en el repositorio centralizado corporativo el documento final.

Paralelamente el documento del servicio debe divulgarse a todos los clientes para su conocimiento.

En esta fase se realizan las siguientes actividades:

- Aprobar documento de nivel de servicio (DNS)
- Realizar solicitud de creación de nivel de servicio
- Endosar documento en la herramienta institucional para la aprobación de documentos.
- Divulgar servicios a clientes.

5.1.1.4. Monitorear: esta es la fase que cierra el ciclo de mejoramiento continuo.

Se debe analizar si efectivamente los servicios prestados agregan valor a los clientes. A demás identificar oportunidades de mejora para ajustar y perfeccionar los procesos e identificar si el proceso tiene la capacidad de cumplir con las metas establecidas o si puede incrementar el nivel del servicio.

En esta fase se ejecutan las siguientes actividades:

- Realizar seguimiento a KPIs
- Identificar Oportunidades de Mejoramiento⁵

⁵ **Alejandro José.** (Abril de 2009). Resumen Práctica mecanismo de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania – Colombia. 2009

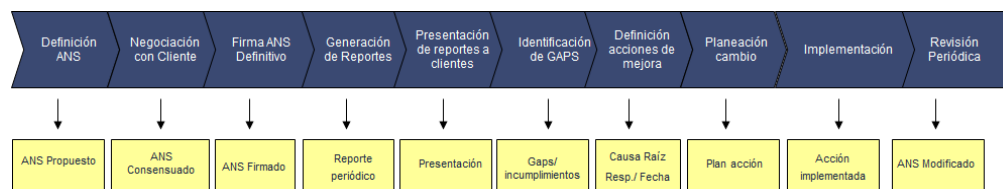
5.1.2. Factores críticos de éxito del mecanismo de cliente interno de la compañía: el estudio arrojó los siguientes puntos claves para que el modelo agregara valor a la compañía y a sus objetivos estratégicos.

- La formalización y ajuste de los acuerdos de niveles de servicio, no son la solución “ÚNICA” para el modelo de servicio. Son un componente primordial del modelo
- Se debe hacer foco en el reporte y seguimiento al cumplimiento de los acuerdos
- Revisar que cada uno de los acuerdos contengan la información que contempla la metodología
- Se debe definir la estructura o rol de soporte al modelo (Service Management)
- Mecanismos de divulgación y comunicación⁶

5.1.3. Proceso operativo del modelo de acuerdos de niveles de servicio de la compañía:

⁶**PriceWaterHouseCooper.** (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.

Figura 6. Proceso Operativo del modelo de ANS de la Compañía.



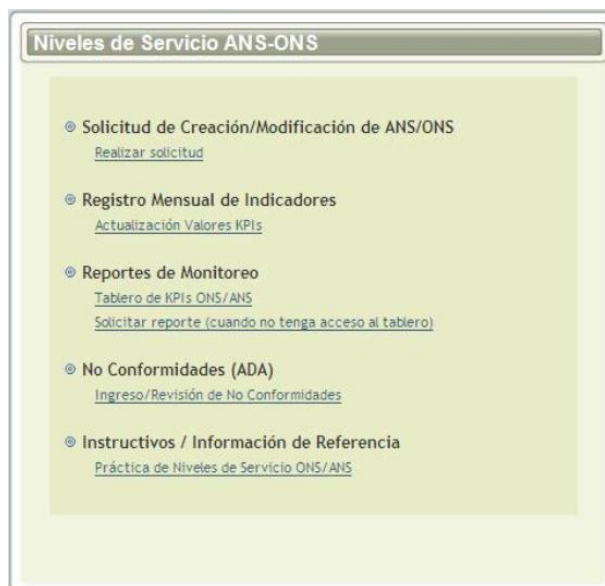
Fuente: **PriceWaterHouseCooper**. (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.

5.1.4. Herramientas tecnológicas que intervienen en el proceso: el cumplimiento de los niveles de servicio interdepartamentales hace parte de los KPIs corporativo, hecho que forzó dentro de la compañía una reestructuración del modelo de gestión de cliente interno basada en la propuesta de la firma consultora. Uno de los ítems por cumplir, fue la disposición de herramientas para la centralización de documentos publicados, reporte de cumplimientos de los KPIs de los acuerdos formalizados y el reporte de quejas y reclamos de los servicios acordados.

En dicho proceso se desarrollaron 5 herramientas independientes dispuestas para tal fin.

- El portal corporativo que se centralizó el ingreso a todas las herramientas

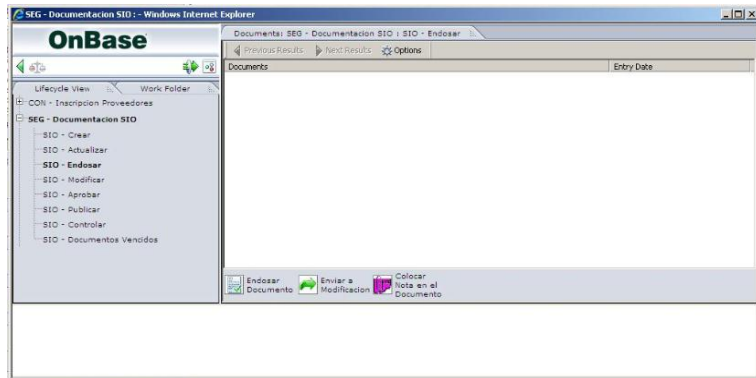
Figura 7. Sitio de Niveles de Servicios en el Portal Corporativo.



Fuente: Portal corporativo de la compañía

- Repositorio centralizado de documentos: luego de acordados los servicios entre cliente y proveedor del servicio, se redactaba un documento en Word que contenía lo que para ellos era importante en el acuerdo. El paso siguiente era el cargue del documento en el repositorio centralizado de documentación controlada para su respectiva aprobación en el flujo del mismo.

Figura 8. Herramienta de Formalización, Aprobación y Divulgación de ANS



Fuente: Portal corporativo de la compañía

- Creación y reporte de KPIs acordados en los ANS.

Figura 9. Herramienta de Registro y Creación de KPIs de ANSs.

The image shows a screenshot of a web application interface for registering Key Performance Indicators (KPIs). The header features a logo with a globe and the text "KPI's Key Performance Indicators". Below the header, there is a section titled "Buscar ANS/ONS" with a descriptive note: "Area para colocar texto descriptivo de la pagina que se esta desplegando, contenido estatico, no podrá ser modificado por base de datos o funcionalidad de la aplicacion." This section contains several input fields: "Codigo ANS/ONS", "Codigo documento", "Tipo" (a dropdown menu with "Seleccione un valor" selected), "Responsable ANS/ONS...", "Descripcion ANS/ONS", "Codigo KPI", "Responsable KPI...", "Descripcion KPI", and a checkbox labeled "Solo mis KPIs". On the right side, there is a "Menu" section with a "BLOQUEAR KPIs" and "BUSCAR ANS/ONS" option, and a preview of a document titled "SERVICIO DE MANEJO DE CARGAS (NO INCLUYE PLAN DE DE ENSAMBLE)" with a value of "93 - 93-PERDIDAS DE DISPONIBILIDAD - PALAS ELECTRICAS (%)". At the bottom right, there are two buttons: "Regresar" and "Buscar".

Fuente: Portal corporativo de la compañía.

- Reporte de todos los KPIs de la compañía: para este propósito se creó un tablero de control.

Figura 10. Herramienta para estadísticas de KPIs de ANSs.



Fuente: Portal Corporativo compañía

- Quejas y reclamos de los acuerdo de niveles de servicio formalizados en la compañía: se desarrolló en ADA.

Figura 11. Herramienta para el registro de Quejas y Reclamos de ANS



Fuente: Portal Corporativo de la compañía.

5.1.5. Organigrama de la compañía.

Figura 12. Organigrama de la compañía.



Fuente: Angélica García, product owner

Este organigrama es un enfoque general de la organización jerárquica de la compañía, pero existen departamentos cuya escalabilidad no se rige fielmente a este.

5.2.MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE QUEJAS Y RECLAMOS DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.

En el año de 2011 se realizó una auditoria al mecanismo de cliente interno de la compañía, para determinar su uso eficaz en la prestación de servicios entre departamentos, las prácticas y los vicios dentro del mismo.

Dentro de este estudio se dio a conocer que el porcentaje de usuarios que utilizaban la herramienta tecnológica dispuesta para la gestión de quejas y reclamos era equivalente a 0%.

Un estudio más detallado de la situación develó las siguientes razones:

- Los clientes prefieren escribir un correo presentando sus inquietudes. Hecho que se convierte en un situación no controlada de flujo de información y calidad del servicio.
- Los clientes prefieren comunicarse por teléfono. Practica que no solamente propicia el flujo no controlado de información, también lo informaliza lo que se traduce en perdida de información tanto para las partes involucradas en la prestación del servicio como para la compañía.

- Desconocimiento del uso de la herramienta dispuesta para tal fin por la compañía.

5.2.1. Una queja es un favor: las razones expuesta anteriormente acerca de la abolición del estado de quejas y reclamos en la práctica del ciclo de mejoramiento continuo del mecanismo de cliente interno de la compañía por los mismos beneficiados (los clientes), revelan que para los consumidores interdepartamentales de la compañía resulta molesto diligenciar una petición formal de mejoramiento de la calidad del servicio recibido, pues la cultura general es que generar una queja traería consecuencias negativas tanto para el cliente como para el proveedor. Para el proveedor representa una declaración formal de mala calidad de servicio y el cliente tendría que lidiar con la mala actitud del proveedor al dar a conocer en la compañía las falencias que tiene su proceso.

Por lo tanto, se estableció tratar este estado del ciclo desde otra perspectiva y mostrar tanto a clientes como a proveedores que el reporte de quejas muy por encima de llegar a causar malestar entre las partes, es el medio más económico y rápido con el que cuentan para el mejoramiento de sus servicios y por ende el mejoramiento de la calidad del producto de la compañía.

Dado lo anterior, se replanteó el concepto del mecanismo de quejas y reclamos, ahora se llamó *mecanismo de retroalimentaciones de la gestión de cliente interno de la compañía*, pues su objetivo principal es propiciar un estado de dialogo entre las partes y apuntar al mejoramiento de la calidad de los servicios prestados entre

departamentos mediante la sinergia misma de los implicados en su prestación.

5.2.2. Entrevistas con gestores del tratamiento de quejas y reclamos: con el objetivo de plantear un concepto más amigable, innovador y que cumpla con la meta (mejorar la prestación del servicio). Se planearon entrevistas con gestores que representaran casos de éxito en el tratamiento de quejas y reclamos.

Entre las entrevistas se realizó a una visita a una contratista de la compañía premiada por el manejo de sus *no conformidades* “incumplimiento de un requisito”⁷.

También se realizó en uno de los departamentos de la compañía, el cual está certificado por la ISO:9000 por la calidad de sus procesos.

Además se entrevistó a la administradora de quejas y reclamos de la parte social de la empresa.

De estas entrevistas, se obtuvo una visión más aterrizada de lo que representa la gestión de quejas y reclamos en los procesos, diferentes puntos de vistas y mecanismos para dar solución a las problemáticas de los servicios prestados, pero todas apuntaban a la verdadera satisfacción del cliente.

⁷Norma técnica Colombiana NTC-ISO:9001:2005. Definición de No Conformidad

5.3. MODELADO DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA

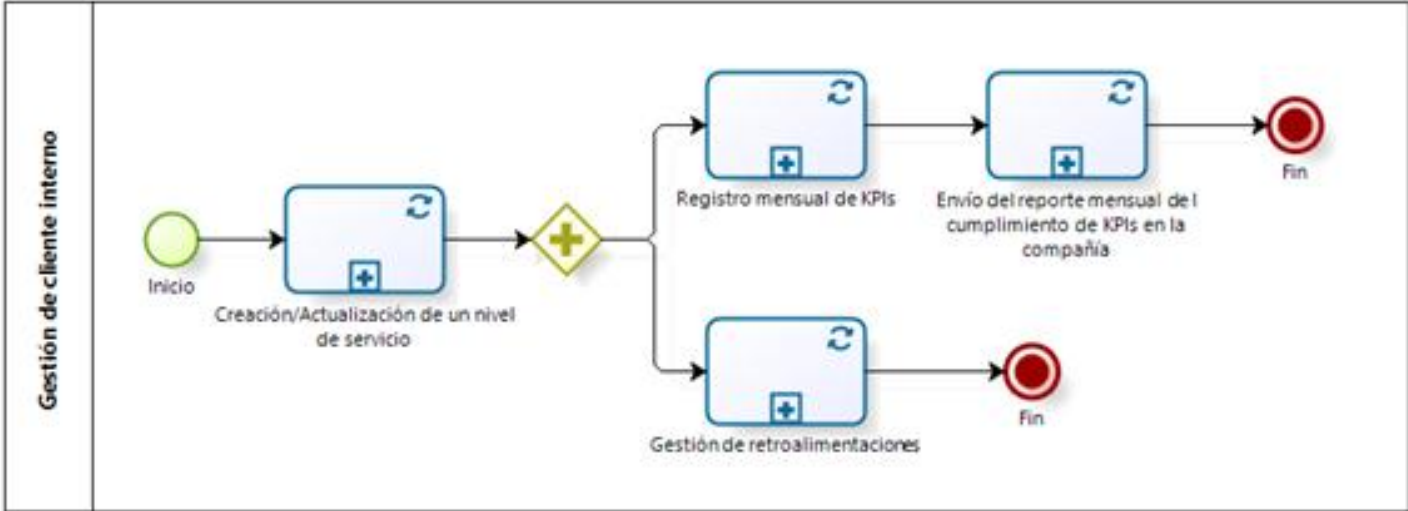
En esta fase del proyecto, se construyeron los diagramas de usuario del mecanismo de cliente interno de la compañía. El objetivo de estos diagramas es la explicación de los procesos en un lenguaje no técnico, que facilita la comprensión y la lectura a personas ajenas al mecanismo.

Con base en el proceso operativo del modelo de acuerdos de niveles de servicio (Figura 6) se estableció que el mecanismo de cliente interno de la compañía se divide en 5 procesos que posteriormente se modelaron.

5.3.1. Mecanismo de gestión de cliente interno de la compañía

5.3.1.1. Modelo del proceso.

Figura 13. Proceso de gestión de cliente interno de la compañía.



5.3.1.2. Descripción del proceso: mecanismo mediante el cual todos los actores de la compañía buscan generar y apoyarse en servicios prestados por los diferentes departamentos que la componen y cuyo objetivo principal es fortalecer la cultura de servicio entre clientes y proveedores de los mismos midiendo grados de cumplimiento y desempeño y su alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

5.3.1.3. Atributos del proceso:

Tabla 1. Atributos del proceso de registro de KPIs de los servicios formalizados en la Compañía.

Dueño del proceso	Proveedores de servicios de la compañía.
Objetivos del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el grado de cumplimiento de los servicios prestados interdepartamentalmente y su alineación con los objetivos estratégicos del negocio. • Establecer claramente las responsabilidades del proveedor del servicio y sus clientes • Indicar los niveles mínimos de servicios, tiempos de respuesta y el nivel esperado de cumplimiento. • Medir el desempeño de los servicios y establecer mecanismos estructurados de reportes. • Revisar los servicios y resolver problemas en los

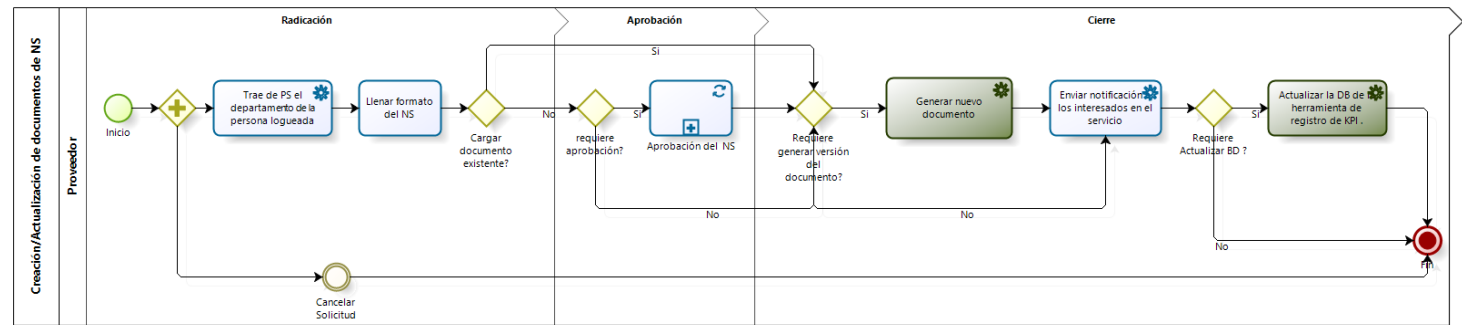
		mismos.
Entradas del proceso	del	Necesidades de un servicio específico
Salidas del proceso	del	Servicios en continuo mejoramiento
Proveedor del proceso	del	Proveedores de servicios de todos los departamentos de la empresa.
Clientes del proceso	del	Clientes de servicios de toda la compañía.
Productos o servicios del proceso	o del	<ul style="list-style-type: none"> • DNS formalizado, publicado en el repositorio de documentos centralizado y divulgado a las partes interesadas. • Actualización de la base de datos de la herramienta de registro de KPIs corporativos. • Correo electrónico con la información del porcentaje de cumplimiento de los KPIs activos de la compañía y su comportamiento en el año (YTD). • Reporte del porcentaje de cumplimiento de KPIs activos y el número de KPIs activos que faltan por reportar información por departamento. • Atención, solución y respuesta a las apreciaciones de los clientes a cerca de la calidad del servicio recibido.

Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

5.3.1.4. Creación y/o Actualización de un documento de nivel de servicio: Se Constituye por los estados 1, 2 y 10 del proceso operativo (Figura 6).

5.3.1.5. Modelo del proceso:

Figura 14. Proceso de Creación y/o Actualización de un DNS en la compañía.



5.3.1.6. *Descripción del proceso:* En el proceso de Creación y Actualización de DNS se crean o se actualizan, se aprueban y se publican los documentos de nivel de servicio (ONS o ANS) interdepartamentales de la compañía. Así mismo, se crea o se modifica la información en la herramienta de registro de KPIs.

En este proceso se llevan a cabo todos los pasos necesarios para la creación y modificación de un objetivo de nivel de servicio (ONS) o un acuerdo de nivel de servicio (ANS).

Como prerrequisito, las partes ya llegaron a un acuerdo y desean formalizar un nivel de servicio.

5.3.1.7. Atributos del proceso:

Tabla 2. Atributos del proceso de Creación/Actualización de documento de niveles de servicios de la Compañía.

Dueño del proceso	Área proveedora del servicio.
Objetivos del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y actualizar un DNS que previamente ha sido acordado por las partes interesadas (cliente y proveedor) en el servicio. • Aprobar un DNS. • Publicar un DNS que ya ha sido diligenciado y

		<p>aprobado por las partes interesadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar información en la herramienta corporativa para el registro de KPIs.
Entradas del proceso	del	<ul style="list-style-type: none"> • Información del nivel de servicio acordado entre las partes. • Responsable del documento (siempre de la parte proveedora) autorizado para el diligenciamiento de la información del acuerdo.
Salidas del proceso	del	<ul style="list-style-type: none"> • DNS formalizado, publicado en el repositorio de documentos centralizado y divulgado a las partes interesadas. • Actualización de la herramienta de registro de KPIs corporativo.
Proveedor del proceso	del	Área proveedora del servicio
Clientes del proceso	del	Áreas clientes del servicio.
Productos o servicios del proceso	o del	DNS formalizado, publicado en el repositorio de documentos centralizado y divulgado a las partes interesadas.

Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

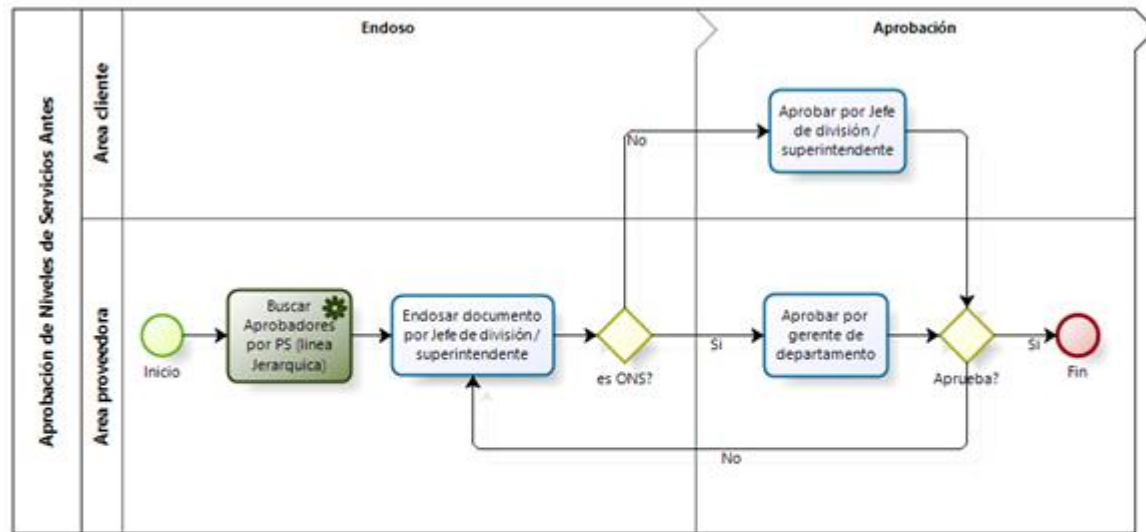
5.3.2. Aprobación de un documento de nivel de servicio: constituye el estado 3 del proceso operativo de ANS de la compañía (Figura 6).

5.3.2.1. Roles del proceso:

- Responsable del documento: Es la persona perteneciente al área proveedora responsable de digitar la información del DNS en el proceso de Creación y/o actualización de documentos de niveles de servicio.
- Aprobador del servicio: Persona que con su aprobación ratifica y se compromete con las condiciones del servicio que se definen en el documento.

5.3.2.2. Proceso de aprobación de documento de nivel de servicio antes de mejoramiento.

Figura 15. Proceso de Aprobación de un DNS en la compañía antes de mejoramiento.



5.3.2.3. Descripción del proceso antes de mejoramiento: en este proceso, el primero en aprobar es el superintendente o jefe de división del área proveedora, dependiendo del tipo de nivel de servicio acordado, el siguiente en aprobar es el gerente del departamento del área proveedora si se trataba de un ONS o el superintendente encargado del servicio del área cliente para el caso de ANS.

5.3.2.4. Atributos del proceso antes de mejoramiento.

Tabla 3. Atributos del proceso de Aprobación de documento de niveles de servicios de la Compañía antes de mejoramiento.

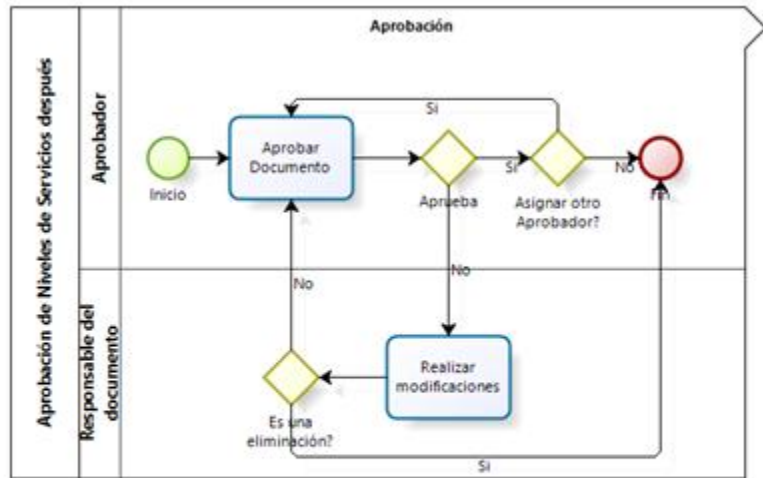
Dueño del proceso	Áreas proveedoras y clientes del servicio si aplica.
Objetivos del proceso	Conseguir las aprobaciones del superintendente/jefe de división y gerente según sea necesario de los departamentos involucrados en la formalización de una creación o actualización de un DNS.
Entradas del proceso	Documento preliminar de nivel de servicio.
Salidas del proceso	DNS aprobado.
Productos o servicios del	DNS aprobado.

proceso	
---------	--

Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

5.3.2.5. Proceso de aprobación de documento de nivel de servicio después de mejoramiento.

Figura 16. Proceso de aprobación de un DNS después de mejoramiento.



Powered by
bizagi
Modeler

5.3.2.6. Descripción del proceso después de mejoramiento: en este proceso se consiguen todas las autorizaciones para la formalización de la creación o actualización de un ONS/ANS.

La persona que tiene a cargo la actividad de aprobar el documento puede decidir si está o no de acuerdo con la información del mismo. Si aprueba el documento, el proceso asigna al siguiente aprobador. En caso contrario, debe solicitar los cambios que considere necesarios.

Estas solicitudes llegan al responsable del documento y si se realizan los cambios, se reevalúan los aprobadores pertinentes de dichos cambios y se reanuda el proceso de aprobación.

Este proceso se realiza hasta que la última persona necesaria para la ratificación del documento.

5.3.2.7. Atributos del proceso después de mejoramiento.

Tabla 4. Atributos del proceso de Aprobación de documento de niveles de servicios de la Compañía.

Dueño del proceso	Áreas proveedoras y clientes del servicio si aplica.
Objetivos del proceso	Conseguir todas las autorizaciones necesarias para la formalización de una creación o actualización de un DNS.
Entradas del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de todas las personas interesadas en el servicio organizadas de forma jerárquica de acuerdo a su ocupación en la compañía. • Documento preliminar de nivel de servicio.
Salidas del proceso	DNS aprobado.
Productos o servicios del proceso	DNS aprobado.

Fuente: García Angélica, product owner del proyecto.

5.3.2.8. Mejoramiento del proceso de aprobación: con el nuevo proceso de aprobación de documentos de niveles de servicios se eliminaron fallas del proceso como:

- Algunos departamentos no se rigen fielmente al organigrama descrito en la Figura 12; existen casos en los que se tienen superintendente/jefes de división, pero no gerentes; es decir, el nivel siguiente al superintendente/jefe de división es la vicepresidencia del área. Para estos casos, teniendo en cuenta el proceso de aprobación mostrado en la Figura 15, el proceso debía ser que aprobado 2 veces por la misma persona (jefe de división/ superintendente) si le correspondía un ONS, pues no se podía escalar hasta el vicepresidente.
- Si se acordaba un DNS que afectara a varios superintendentes del mismo departamento, solo uno podía aprobar, pues el flujo de aprobación (Figura 15) solo aceptaba un aprobador.
- Los supervisores, que son los verdaderamente encargados de la prestación de los servicios, no tenían ninguna injerencia en la aprobación del acuerdo.

Se obtuvieron las siguientes ventajas:

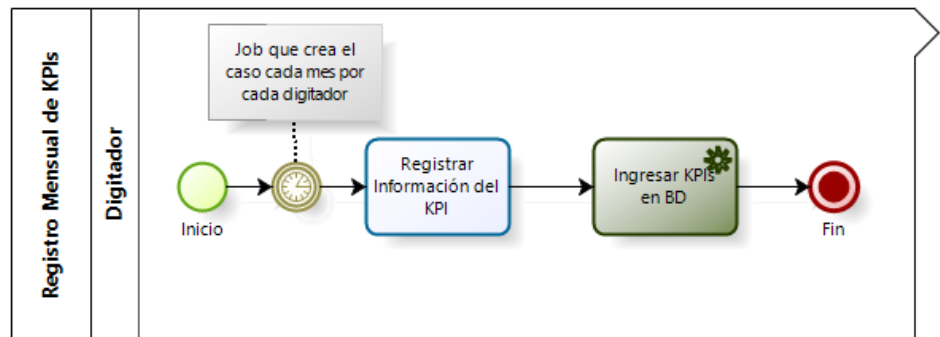
- Aprobación del documento por los reales prestadores del servicio.

- Lograr aprobadores más ligados a la prestación real del servicio, es decir lograr aprobadores verdaderamente interesados en el mismo tanto en la parte cliente como en la proveedora.
- Obtener las aprobaciones suficientes y necesarias para la formalización de los documentos de nivel de servicio.

5.3.3. Registro mensual de KPIs: constituye el estado 4 del proceso operativo de ANS de la compañía (Figura 6).

5.3.3.1. Modelo del proceso.

Figura 17. Proceso de Registro Mensual de KPIs de los servicios formalizados en la compañía.



5.3.3.2. Descripción del proceso: el objetivo de este proceso es registrar en la BD de registro de KPIs la información correspondiente al desempeño obtenido durante el mes los diferentes KPIs vigentes en los niveles de servicios de la compañía.

Cumple con las siguientes condiciones:

- Se llevará a cabo una vez al mes por cada KPI activo registrado en la BD del BPM, todos los meses.
- Lanza el job el día 28 de cada mes, con el fin de lograr el ingreso del comportamiento real de los indicadores activos a la fecha de los diferentes niveles de servicios.

5.3.3.3. Atributos del proceso

Tabla 5. Atributos del proceso de registro de KPIs de los servicios formalizados en la Compañía.

Dueño del proceso	Digitador del KPI
Objetivos del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar información del nivel de cumplimiento de los indicadores claves del proceso (KPIs) asignados a

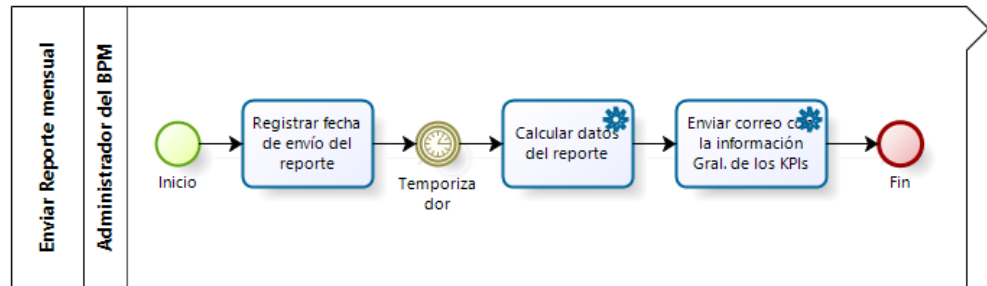
		<p>una persona específica del área proveedora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la herramienta de registro de KPIs corporativos.
Entradas del proceso	del	Información del KPI que se va a diligenciar: Nombre del servicio, nombre del indicador, meta, % de cumplimiento, etc.
Salidas del proceso	del	Actualización del porcentaje de cumplimiento del KPI en la herramienta de registro de KPIs.
Proveedor del proceso	del	Administrador BPM de gestión de cliente interno de la compañía.
Clientes del proceso	del	Área proveedora.
Productos o servicios del proceso	o del	Actualización de la base de datos de la herramienta de registro de KPIs corporativos.

Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

5.3.4. Envío de reporte

5.3.4.1. Modelo del proceso.

Figura 18. Proceso de Envío Mensual de reporte en la compañía.



Powered by
bizagi
Modeler

5.3.4.2. Descripción del proceso: el objetivo de este proceso es enviar mensualmente un reporte con la información del porcentaje de cumplimiento de los KPIs activos de la compañía y su comportamiento en lo transcurrido del año (YTD).

Además por departamento, el reporte debe mostrar cuál es el porcentaje de cumplimiento de KPIs activos y el número de KPIs activos que faltan por reportar información.

5.3.4.3. Atributos del proceso.

Tabla 6: Atributos de proceso enviar reporte.

Dueño del proceso	Administrador BPM de gestión de cliente interno de la compañía.
Objetivos del proceso	Enviar mensualmente un reporte con la información del porcentaje de cumplimiento de los KPIs activos de la compañía y su comportamiento en el año (YTD). Además del porcentaje de cumplimiento de KPIs activos y el número de KPIs activos que faltan por reportar información por departamento de la compañía.
Entradas del proceso	Fecha en la que se elabora el envío del reporte.
Salidas del proceso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte de cumplimiento construido. 2. Envío de reporte a todos los interesados en la compañía.
Proveedor del proceso	Administrador BPM de gestión de cliente interno de la compañía.
Clientes del proceso	Todas las personas interesadas en el cumplimiento de los KPIs de la compañía.
Productos o servicios del proceso	Correo electrónico con la información del porcentaje de cumplimiento de los KPIs activos de la compañía y su comportamiento en el año (YTD).

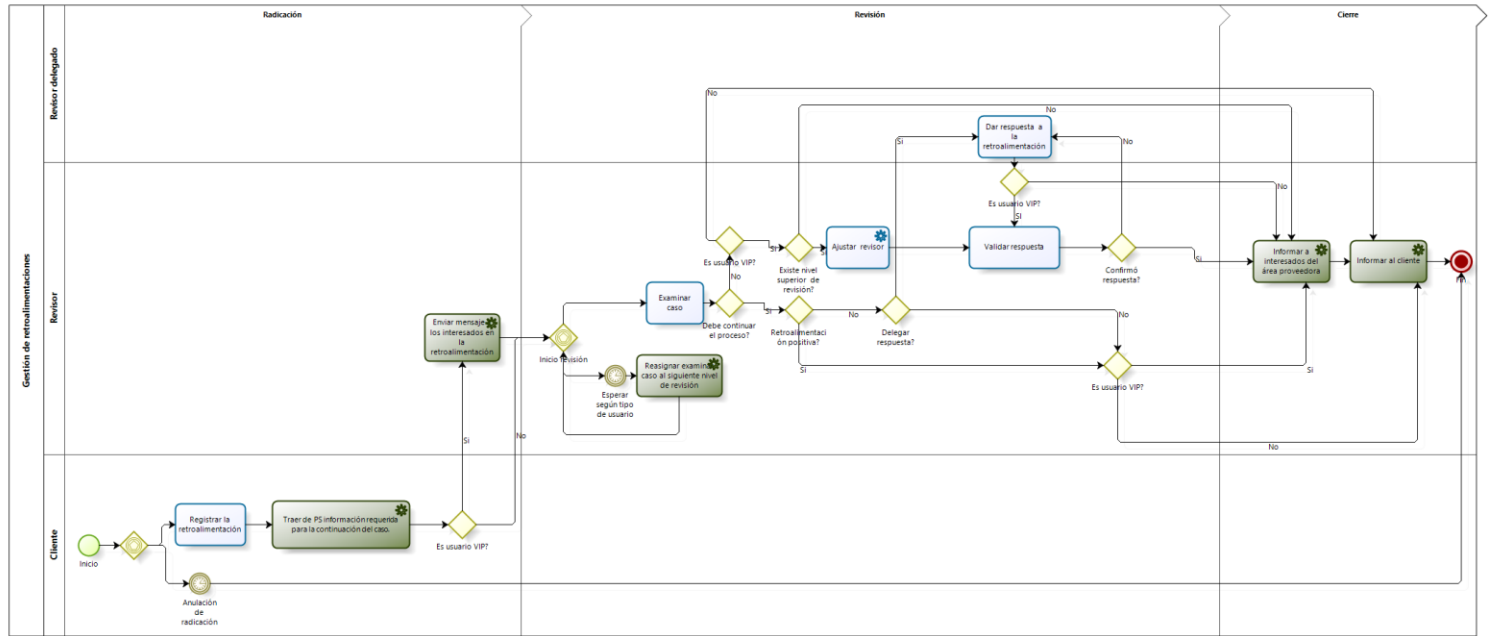
	Además del reporte del porcentaje de cumplimiento de KPIs activos y el número de KPIs activos que faltan por reportar información por departamento.
--	---

Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

5.3.5. Gestión de retroalimentaciones: constituye la nueva perspectiva de la gestión de quejas y reclamos de los servicios formalizados en los documentos de niveles de servicio. Representa los estados 6, 7, 8 y 9 del proceso operativo de ANS de la compañía (Figura 6).

5.3.5.1. Modelo del proceso.

Figura 19. Proceso de Gestión de Retroalimentaciones del mecanismo de cliente interno en la compañía.



5.3.5.2. Roles del proceso

- Radicador de la retroalimentación: persona del área cliente del servicio que expone su percepción acerca de la prestación del mismo.

Existen dos tipos de radicadores:

- Usuarios VIP: Radicador cuyo cargo es igual a Gerente, Vicepresidente, CEO o Presidente.
 - Usuario general: Todos los demás casos.
- Revisor: persona encargada de la prestación del servicio y de resolver las inquietudes derivadas de él y gestionar los recursos para dar solución a una retroalimentación. Puede ser el revisor asignado en la creación del nivel de servicio, el responsable del nivel de servicio o el dueño del servicio.
 - Revisor delegado: persona asignada por el revisor primario para dar solución a la retroalimentación.

5.3.5.3. Descripción del proceso: en esta etapa de la gestión de cliente interno, se establece un canal directo entre cliente y proveedor de un servicio.

Es una forma rápida de conocer el sentimiento de los clientes acerca del servicio recibido y una oportunidad para mejorar o ratificar la prestación del mismo. Se parte de la idea de que un usuario puede exponer libremente su pensamiento acerca del servicio obtenido y mejorar el proceso mediante una retroalimentación.

De cualquier manera, un cliente que se toma algo de su tiempo para retroalimentar un proceso, es un cliente que confía en el mejoramiento del mismo y por lo tanto tiene todo el derecho a expresar lo se siente y además a ser escuchado y atendido a satisfacción.

En este proceso se llevan a cabo las etapas de radicación, revisión y cierre de una retroalimentación hecha por un cliente a algún servicio. Las retroalimentaciones que se hagan en éste proceso deben ser sobre servicios formalizados y tener un KPI asociado.

Las retroalimentaciones que se registren en la herramienta pueden ser positivas si el cliente ratifica que el servicio recibido cumple con las condiciones establecidas, pero también pueden ser negativas si el cliente tiene alguna no conformidad sobre algún servicio acordado.

Cualquier usuario puede abrir un caso. Los casos creados pasan al revisor, quién fue asignado en el proceso de creación del servicio y es la persona que válida, clasifica, responde o

reasigna el caso. Posteriormente se soluciona el caso y se envía la respuesta al cliente y a los interesados en el área proveedora del servicio.

La meta no es la poca generación de retroalimentaciones de un servicio, la meta es una generación progresiva de retroalimentaciones positivas.

5.3.5.4. Atributos del proceso.

Tabla 7. Atributos del proceso de Gestión de Retroalimentaciones de la Compañía.

Dueño del proceso	Área proveedora
Objetivos del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Dar solución a todas las inquietudes que tengan los clientes de servicio acerca de la prestación de los servicios que tienen acordados. Las retroalimentaciones que se hagan en éste proceso deben ser sobre servicios formalizados y tener un KPI asociado. • Radicar, revisar y cerrar las retroalimentaciones hechas por los clientes de los servicios.
Entradas del proceso	Punto de vista de un cliente acerca de su percepción de la prestación de un servicio del área proveedora.

Salidas del proceso	del	Revisión y respuesta de las apreciaciones del cliente acerca de un servicio recibido.
Proveedor del proceso	del	Área Proveedora
Clientes del proceso	del	Área Cliente
Productos o servicios del proceso	o del	Atención, solución y respuesta a las apreciaciones de los clientes del servicio retroalimentado.

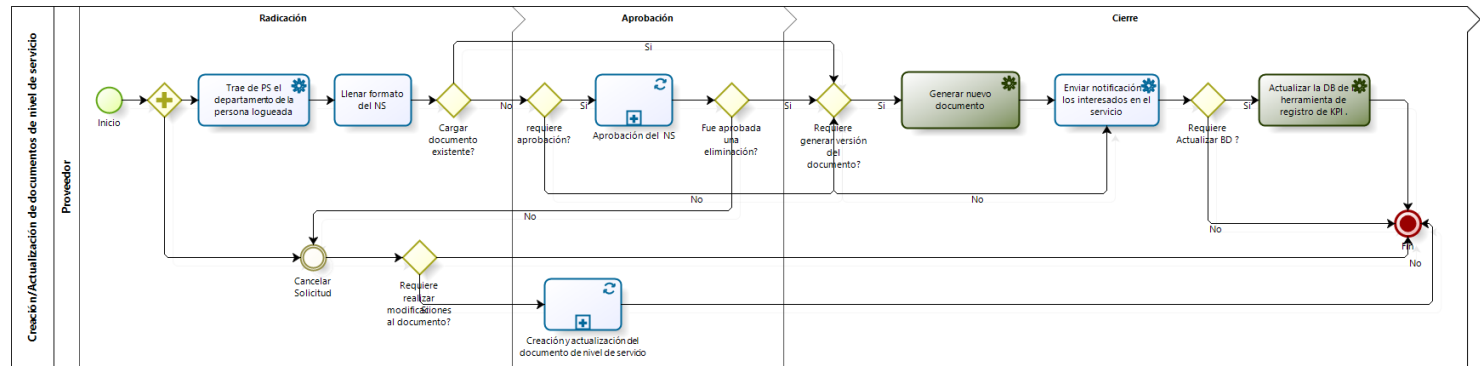
Fuente: **García Angélica**, product owner del proyecto.

5.4. DISEÑO FUNCIONAL DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.

Como modelo funcional en este proyecto se entenderán, todos los diagramas que correspondan al modelamiento propio de la automatización de los procesos en BPMS; es decir, los diagramas base para la construcción del BPM en la Suite de BizAgi o cualquier otro BPMS.

5.4.1. Proceso creación y/o actualización de documentos de niveles de servicio.

Figura 20. Modelo técnico del proceso de creación y actualización de niveles de servicio de la compañía.

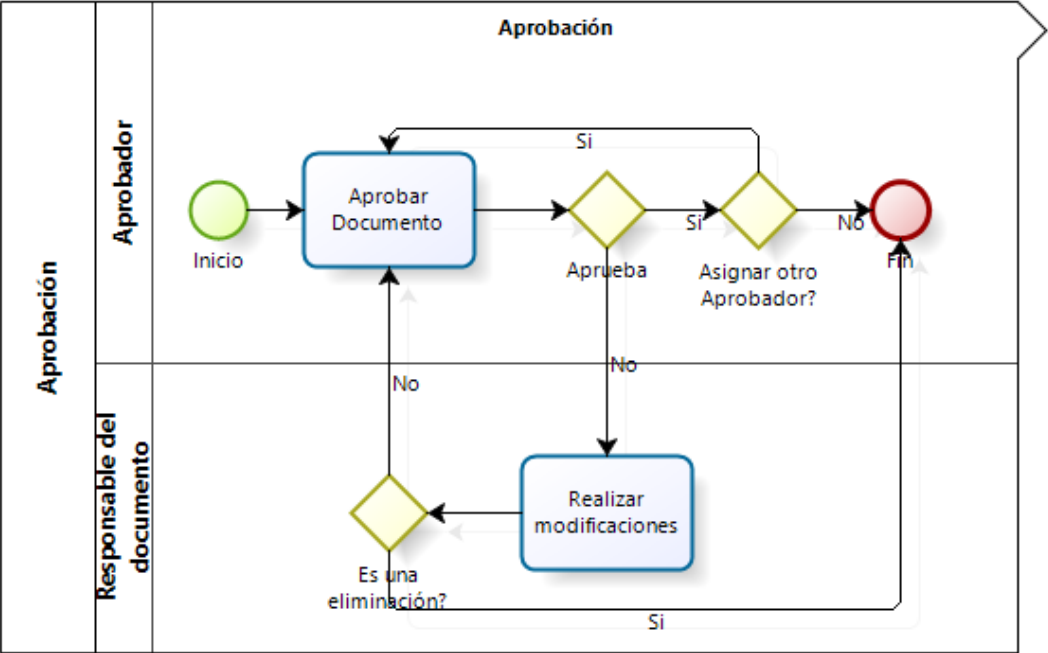


Esta fase del mecanismo inicia cuando las partes del servicio ya han alcanzado un acuerdo en cuanto a la formalización del servicio y sus características.

La herramienta ha sido diseñada para que en la parte proveedor se centralice el ingreso de la información.

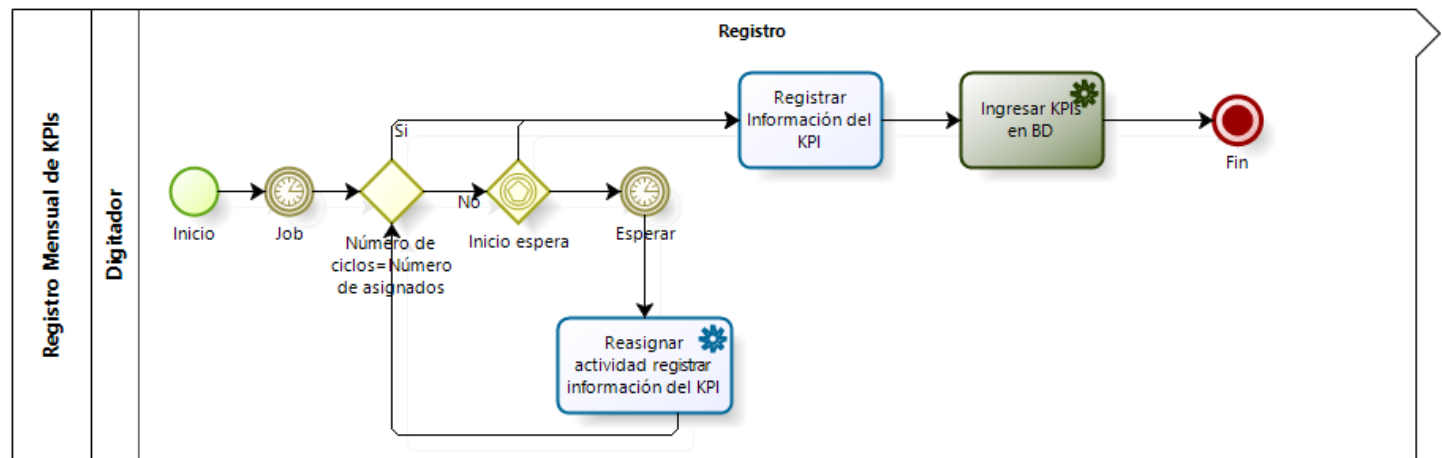
5.4.2. Proceso de aprobación de documento de nivel de servicio.

Figura 21. Proceso de aprobación de DNS de la compañía.



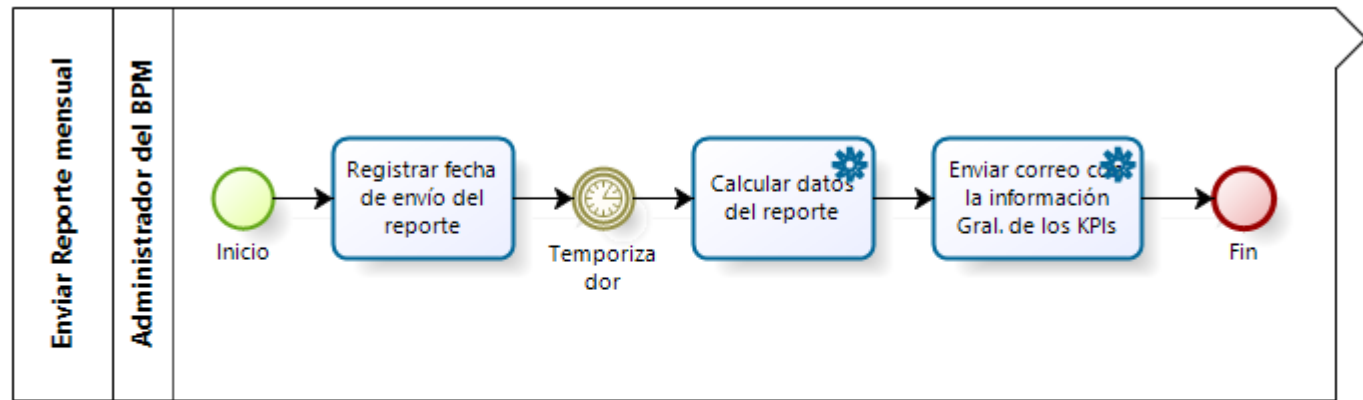
5.4.3. Proceso de registro mensual de KPI

Figura 22. Proceso de registro mensual de KPIs de niveles de servicio.



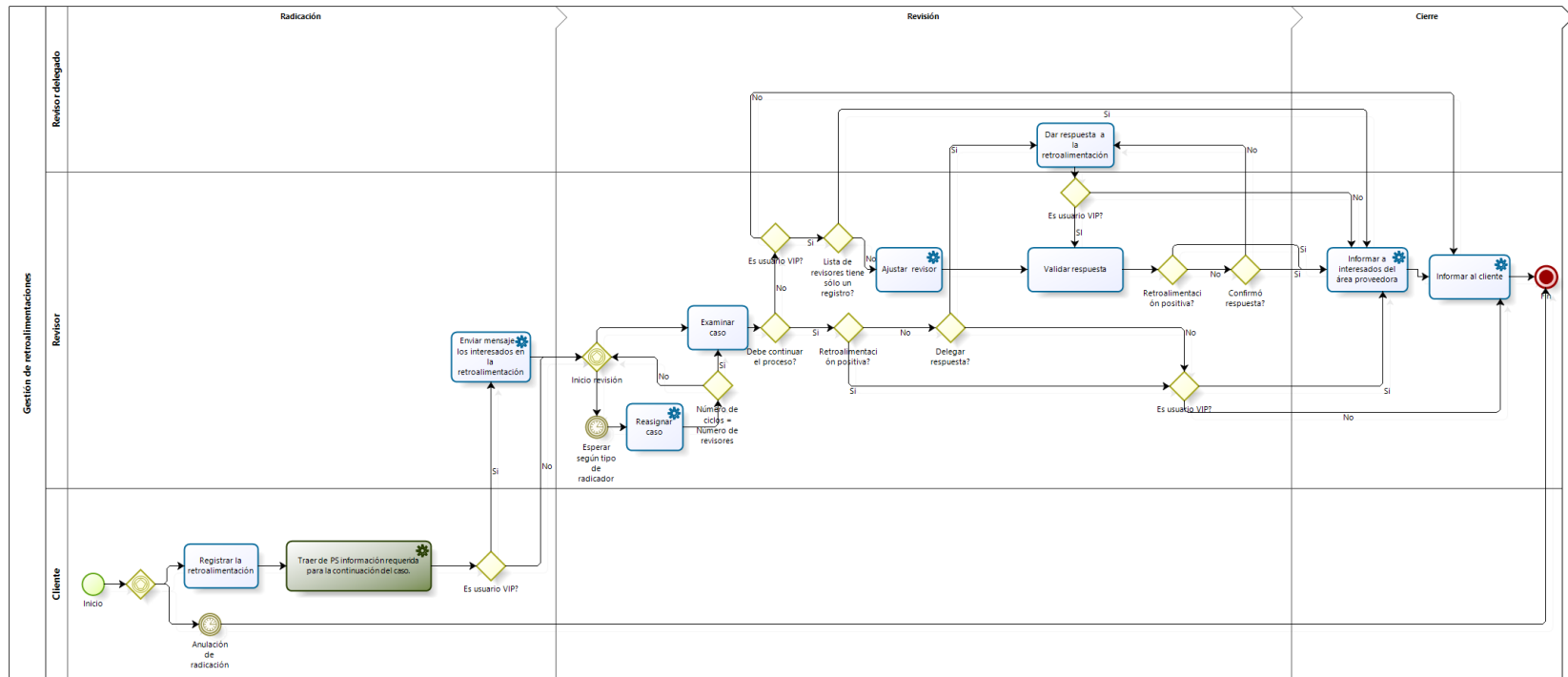
5.4.4. Proceso de envío de reporte mensual.

Figura 23. Proceso de envío de reporte mensual.



5.4.5. Proceso de gestión de retroalimentaciones.

Figura 24. Proceso de gestión de retroalimentaciones.



5.5. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MECANISMO DE CLIENTE INTERNO DE LA COMPAÑÍA.

El documento completo de especificaciones técnicas del mecanismo de cliente interno de la compañía se puede ver en el Anexo A.

5.5.1. Esquema de notificaciones: uno de los atractivos más importantes de este proyecto es la posibilidad de conocer y administrar los tiempos de ejecución de cada actividad de los diferentes procesos y ajustarlos a la métrica de la empresa. Para tal fin se hizo uso de dos mecanismos que trabajan en serie, la duración de las actividades y los mecanismos de notificaciones de las mismas.

Lo más relevante en cuanto a la duración fue su parametrización. Se partió de la duración esperada de las actividades, y el objetivo es optimizarlas mediante un reajuste basado en los resultados que arrojen el monitoreo de duración real y los tiempos deseados en el proceso.

Se utilizaron tres tipos de notificaciones:

- De asignación de tarea. Inmediatamente una tarea o actividad es asignada a un usuario, este recibe en su cuenta de correo electrónico institucional un mensaje informándole que le ha sido asignada una actividad.
- De alarmas, ya sea de tarea por vencer o de vencimiento. Después de transcurridos los tiempos de duración estipulados

para una actividad, se indique que esta no ha sido efectuada y el tiempo está por vencer (según lo parametrizado) o ya transcurrió el tiempo límite de ejecución de la misma, el BPM automáticamente envía una notificación informando al usuario cuanto tiempo falta para el vencimiento ó cuanto tiempo tiene de retraso.

Se desarrollaron unas notificaciones estándares para todo el BPM (ver **ANEXO B**), que se sometían a modificación según el requerimiento de cada actividad. Se definió el destinatario de la notificación, cuando y cada cuanto se envía, así como también contenido adicional de ser necesario.

5.5.2. Estandarización de los documentos de niveles de servicio: para el logro de este importante punto, se rediseñó el formato de captura de información, Garantizando que obligatoriamente se obtuviera la información mínima requerida para el aseguramiento de la metodología que se quiere institucionalizar. Para ello el documento ya no se genera en formato Word en las oficinas de cada departamento, se ingresa en el BPM mediante un formulario que impide seguir el proceso si esta información no está diligenciada.

Luego del proceso de aprobación del documento, el BPM se encarga de generar un documento en PDF con la información del acuerdo (la información del documento se puede ver en el

ANEXO E), asegurando la publicación del mismo en el repositorio dispuesto para tal fin institucionalmente y envía una notificación a todos los posibles interesados en la generación del acuerdo, avisando que este ya está vigente; con esto, se garantiza la centralización y

divulgación apropiada para este tipo de eventos, y se obtiene el cumplimiento de otro de los factores críticos de éxito de la metodología de ciclo continuo de mejoramiento.

5.5.3. Creación y registro de KPIs: la creación de KPIs se logra con la inclusión de un servicio que comunica de forma asíncrona el BPM de gestión de mecanismo de cliente interno de la compañía con la herramienta de registro de KPIs en la que se crean y posteriormente se registra el comportamiento de los KPIs activos en la compañía.

Para el registro mensual de KPIs se efectúa un job que es lanzado el día 28 de cada mes y asigna el registro de todos los KPIs activos en la compañía. Dada la criticidad de esta operación para los indicadores de desempeño departamentales, mediante unos tiempos de espera esta actividad es reasignada desde el digitador primario hasta el dueño del servicio creando un escenario oportuno para el registro de KPIs y conocimiento estadístico de desempeño de los servicios interdepartamentales de la empresa.

5.5.4. Monitoreo: el monitoreo del desempeño de los KPIs es parte vital en el proceso; con el que se valora en las reuniones ejecutivas de la empresa el avance en la satisfacción de los clientes internos que finalmente se refleja en la calidad del producto que se produce. En el proceso antiguo, se desarrollaba manualmente un informe cada mes, hecho que aumentaba los posibles errores en el proceso. En la actualidad el BPM cuenta con un proceso independiente que dialoga con la BD donde se alojan los registros de desempeño de KPIs y genera un reporte automático que refleja el % de cumplimiento a nivel

general y departamental de la empresa, así como el % de incumplimiento y de no reporte además del YTD; reduciendo así tiempos, costos y errores pues todos los datos son tomados directamente de la fuente de información institucional y omite la intervención humana salvo para registrar la fecha de producción del informe.

5.5.5. Manejo del concepto de retroalimentaciones: una de las mejoras que se introdujo en el proceso de retroalimentaciones, fue la redacción de la misma, buscando que esta fuera lo más objetiva y específica posible y que alejara de sí sentimiento de furia provocados por el momento del impase con el servicio. Para ello, se utilizó el modelo de retroalimentación que se basa en 3 puntos básicos:

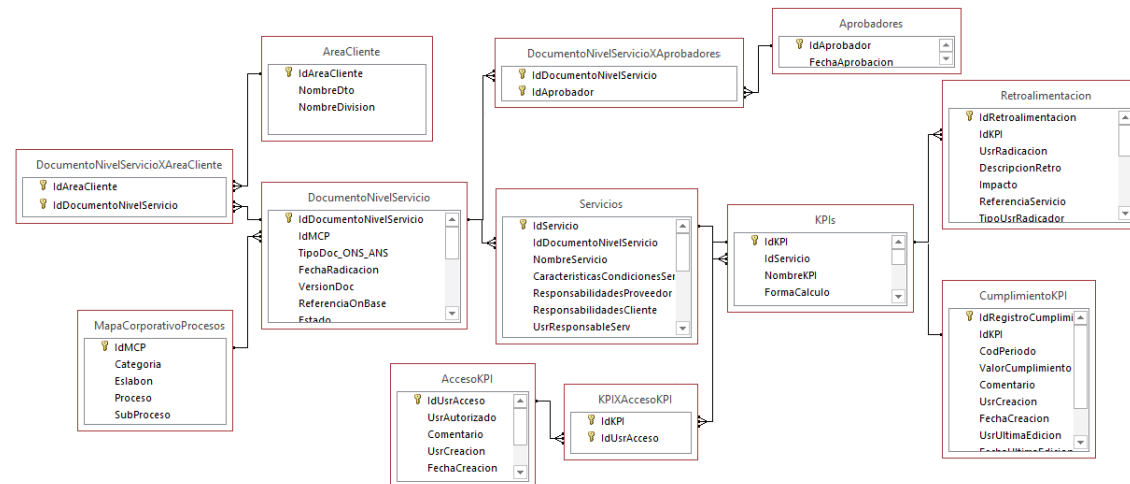
- Descripción de los hechos: Qué conductas específicas son las que molestan. Los hechos deben ser específicos, recientes y no basados en suposiciones.
- Impacto: Qué efectos se generaron por causa de la situación en el negocioy cuáles son sus consecuencias.
- Petición

5.6. DISEÑO TÉCNICO DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.

5.6.1. Modelo y Diccionario de datos.

5.6.1.1. Modelo de datos: es importante aclarar, que por motivos de tiempo y costo, se definió alojar el modelo de datos en la herramienta de registro de KPIs de la compañía y para accederlo desde el BPM se realizará un método de virtualización de tablas.

Figura 25. Modelo de datos del mecanismo de cliente interno de la compañía.



5.6.1.2. Diccionario de datos

Tabla 8. Entidad Documento de Nivel de Servicio

Descripción de la entidad DocumentoNivelServicio				
Id entidad	01			
Nombre	Documento de nivel de servicio			
Propósito	Alojar los datos más generales para la construcción del DNS			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdDocumentoNivelServicio	Str	Llave primaria de la tabla. Es el código del documento	Si
	IdMCP	Str	Llave foránea de la tabla mapa corporativo de proceso, e indica a qué categoría, eslabón, proceso y subproceso pertenece el DNS	Si
	TipoDoc_ONS_ANS	Str	Tipo de documento que se formaliza; es decir, si es ONS o ANS	Si
	FechaRadicación	Date	Fecha en la que se radica por primera vez la creación o modificación del DNS	Si
	VersionDoc	Str	Indica el número de actualizaciones que se han realizado alDNS	Si
	ReferenciaOnBase	Str	Solo es necesario si el departamento que está realizando la creación del documento es mantenimiento, e indica el código del documento que ellos le han asignado al mismo	Si
	Estado	Str	Estado en el que se encuentra el DNS. Radicación, aprobación o cierre.	Si
	UsrResponsableDocumento	Str	Persona realiza el ingreso y correcciones del documento actual	Si
	IdDtoProveedor	Str	Identificador del departamento proveedor del servicio en la base de datos del personal de la compañía.	Si

Descripción de la entidad DocumentoNivelServicio				
	IdDivisionSuperintProveedora	Str	Identificador de la superintendencia o división del área proveedora del servicio en la base de datos del personal de la compañía.	Si
	UsrContactoAreaCliente	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona contacto del servicio en el área cliente del mismo.	Si
	UsrResponsableServicio	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona responsable del servicio en el área proveedora.	Si
	UsrDuenioServicio	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona dueña del servicio (en el área proveedora)	Si
	UsrCreacion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que creó el documento.	Si
	FechaCreacion	Date	Fecha en la que se creó el documento	Si
	UsrModificacion	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona que modificó por última vez el documento.	Si
	FechaModificacion	Date	Fecha en la que se modificó por última vez el documento	Si

Tabla 9. Entidad Servicios

Descripción de la entidad Servicios				
Id entidad	02			
Nombre	Servicios			
Propósito	Almacenar los datos más generales de la creación de un servicio.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdServicio	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	IdDocumentoNivelServicio	Str	Llave foránea de la tabla documento de nivel de servicio e indica a qué DNS pertenece el servicio	Si

Descripción de la entidad Servicios				
	NombreServicio	Str	Nombre del servicio que se formaliza	Si
	CaracteristicasCondicionesServ	Text	Guarda la información acerca de las característica y condiciones de la prestación del servicio que acordaron las partes	Si
	ResponsabilidadesProveedor	Text	Guarda la información correspondientes a las responsabilidades que adquiere el proveedor del servicio con la formalización del DNS	Si
	ResponsabilidadesCliente	Text	Guarda la información correspondientes a las responsabilidades que adquiere el cliente del servicio con la formalización del DNS	Si
	UsrResponsableServ	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que responde por la prestación del servicio.	Si
	RevisorRetroalimentaciones	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona encargada de resolver y responder las retroalimentaciones del servicio.	Si
	Datos adjuntos	Datos adjuntos	Material adicional del documento del servicio	No
	UsrCreacion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que creó el servicio	Si
	FechaCreacion	Date	Fecha en la que se creó el servicio	Si
	Activo	Bool	Indica si el servicio se encuentra actualmente activo o no dentro de la compañía	Si
	UsrInactivacion	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona que inactivó por última vez el servicio	Si
	FechaInactivacion	Date	Fecha en la que se inactivó por última vez el servicio	Si
	UsrUltimaEdicion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que modificó por última vez el servicio.	Si
	FechaUltimaEdicion	Date	Fecha en la que se modificó por última vez el servicio	Si

Tabla 10. Entidad KPI

Descripción de la entidad KPI				
Id entidad	03			
Nombre	KPI			
Propósito	Recoger los datos de los KPIs de cada servicio que se formaliza			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdKPI	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	IdServicio	Str	Llave foránea de la tabla Servicio e indica a qué servicio pertenece el KPI	Si
	NombreKPI	Text	Nombre del KPI que se formaliza	Si
	FormaCalculo	Text	Método de cálculo del comportamiento del KPI.	Si
	UnidadMedida	Str	Información correspondiente a la unidad de medida del KPI que se formaliza	Si
	Meta	Number	Indica cual es la meta que se acuerda para la aceptación de la prestación del servicio.	Si
	Tendencia	Str	Indica que tendencia deseable debe tener el comportamiento del KPI.	Si
	UsrDigitadorPrincipal	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona encargada de digitar el comportamiento mensual del KPI en el proceso de registro mensual de KPI.	Si
	UsrDigitadorSecundario	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que reemplazará las funciones del digitador principal cuando este falte.	Si
	UsrCreacion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que creó el KPI	Si
	FechaCreacion	Date	Fecha en la que se creó el KPI	Si
	Activo	Bool	Indica si el KPI se encuentra actualmete activo o no	Si
	UsrInactivacion	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona que inactivó por última vez el KPI	Si
FechaInactivacion	Date	Fecha en la que se inactivó por última vez el KPI	Si	

Descripción de la entidad KPI				
	UsrUltimaEdicion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que modificó por última vez el KPI.	Si
	FechaUltimaEdicion	Date	Fecha en la que se modificó por última vez el KPI.	Si

Tabla 11. Entidad Cumplimiento KPI

Descripción de la entidad CumplimientoKPI				
Id entidad	04			
Nombre	Cumplimiento KPI			
Propósito	Alojar los datos del cumplimiento de los KPIs de cada servicio formalizado.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdRegistroCumplimiento	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	IdKPI	Str	Llave foránea de la tabla KPI e indica a qué KPI pertenece el reporte de cumplimiento.	Si
	CodPeriodo	Str	Código del periodo en el que se registra el cumplimiento. Este campo es necesario, debido al manejo que en la empresa se le da a los periodos mensuales.	Si
	ValorCumplimiento	Number	Valor del registro del mes para el comportamiento del KPI.	Si
	Comentario	Text	Cualquier comentario acerca del registro de cumplimiento del KPI en ese periodo.	Si
	AplicaValorMensual	Bool	Indica si el registro del cumplimiento del KPI es de carácter mensual.	Si
	UsrCreacion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que registró el cumplimiento del KPI por primera vez	Si
	FechaCreacion	Date	Fecha en la que se registró el cumplimiento del KPI por primera vez	Si
	UsrUltimaEdicion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que	Si

Descripción de la entidad CumplimientoKPI				
			registró el cumplimiento del KPI por última vez	
	FechaUltimaEdicion	Date	Fecha en la que se registró el cumplimiento del KPI por última vez	Si

Tabla 12. Entidad KPIXAccesoKPI

Descripción de la entidad KPIXAccesoKPI				
Id entidad	05			
Nombre	KPIXAccesoKPI			
Propósito	Cruzar información entre las tablas KPI y AccesoKPI.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdUsrAcceso	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	IdKPI	Str	Llave primaria de la tabla	Si

Tabla 13. Entidad AccesoKPI

Descripción de la entidad AccesoKPI				
Id entidad	06			
Nombre	Acceso KPI			
Propósito	Controlar la escritura del comportamiento mensual de los KPIs			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdUsrAcceso	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	UsrAutorizado	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona autorizada para hacer el registro del cumplimiento.	Si
	Comentario	Text	Cualquier comentario acerca del acceso de la persona.	Si

Descripción de la entidad AccesoKPI				
	UsrCreacion	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que creó el acceso	Si
	FechaCreacion	Date	Fecha en la que se creó el acceso	Si
	Activo	Bool	Indica si el acceso se encuentra activo o no	Si
	UsrInactivacion	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona que inactivó por última vez el acceso	Si
	FechaInactivacion	Date	Fecha en la que se inactivó por última vez el acceso	Si

Tabla 14. Entidad Retroalimentaciones

Descripción de la entidad Retroalimentaciones				
Id entidad	07			
Nombre	Retroalimentaciones			
Propósito	Recolectar los datos necesarios para el manejo de una retroalimentación.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdRetroalimentacion	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	IdKPI	Str	Llave foránea de la tabla KPI e indica a qué KPI se encuentra asociada la retroalimentación	Si
	UsrRadicador	Str	Contiene el nombre de usuario de la persona que radicó la retroalimentación.	Si
	DescripcionRetro	Text	Contiene la información acerca de los motivos de la retroalimentación.	Si
	Impacto	Text	Contiene la información acerca del impacto del motivo de la retroalimentación en el negocio del radicador de la retroalimentación.	Si
	ReferenciaServicio	Date	Que elemento motiva la retroalimentación	No
	TipoUsuarioRadicador	Str	El usuario es VIP?	Si

Descripción de la entidad Retroalimentaciones				
	Estado	Srt	En qué estado del proceso se encuentra la retroalimentación. Radicación, revisión o cierre.	Si
	TipoRetro	Str	Tipo de retroalimentación: positiva, negativa o rechazada.	Si
	Delegar	Bool	Se delegó o no la retroalimentación	Si
	UsrRevisor	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona que revisó la retroalimentación.	Si
	UsrNuevoRevisor	Srt	Contiene el nombre de usuario de la persona a quien se le delegó la revisión de la retroalimentación.	No
	DescripcionRespuesta	Text	Información que se envía como respuesta del caso	Si
	ValidaRespuesta	Bool	Si es necesario, se validó o no la respuesta de la retroalimentación.	No
	ObservacionesValidación	Text	Opinión de quien valida la retroalimentación	No
	FechaRadicación	Date	Fecha en la que finalmente se radicó la retroalimentación	Si
	FechaCierre	Date	Fecha en la que se dá solución a la retroalimentación	Si

Tabla 15. Entidad Mapa Corporativo de proceso

Descripción de la entidad MapaCorporativoProceso				
Id entidad	08			
Nombre	Mapa corporativo de proceso			
Propósito	Enlazar el documento de nivel de servicio con el mapa corporativo de proceso de la compañía.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdMCP	Str	Llave primaria de la tabla	Si
	Categoria	Str	Información acerca de la categoría a la que pertenece el documento en la cadena de valor de	Si

Descripción de la entidad MapaCorporativoProceso				
			procesos de la compañía.	
	Eslabon	Str	Información acerca del eslabón al que pertenece el documento en la cadena de valor de procesos de la compañía.	Si
	Proceso	Text	Información acerca del proceso al que pertenece el documento en la cadena de valor de procesos de la compañía.	Si
	Subproceso	Text	Información acerca del subproceso al que pertenece el documento en la cadena de valor de procesos de la compañía.	Si

Tabla 16. Entidad Documento de nivel de servicio X Aprobadores

Descripción de la entidad DocumentoNivelServicioXAprobadores				
Id entidad	09			
Nombre	DocumentoNivelServicioXAprobadores			
Propósito	Cruzar información entre las tablas DocumentoNivelServicioy Aprobadores.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdDocumentoNivelServicio	Str	Llave primaria de la tabla DocumentoNivelServicio	Si
	IdAprobador	Str	Llave primaria de la tabla Aprobadores	Si

Tabla 17. Entidad Aprobadores

Descripción de la entidad Aprobadores	
Id entidad	10

Descripción de la entidad Aprobadores				
Nombre	Aprobadores			
Propósito	Recolectar los datos de las personas que deben aprobar el DNS.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdAprobador	Str	Llave primaria de la tabla. Usr del aprobador del documento	Si
	FechaAprobación	Date	Fecha en la que aprueba el DNS.	Si

Tabla 18. Entidad Documento de nivel de servicio X Área cliente

Descripción de la entidad DocumentoNivelServicioXAreaCliente				
Id entidad	11			
Nombre	DocumentoNivelServicioXAreaCliente			
Propósito	Cruzar información entre las tablas DocumntoNivelServicioy AreaClienre.			
Campos	Nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio
	IdDocumentoNivelServicio	Str	Llave primaria de la tabla DocumentoNivelServicio	Si
	IdAreaCliente	Str	Llave primaria de la tabla AreaCliente.	Si

Tabla 19. Entidad Área Cliente

Descripción de la entidad AreaCliente				
Id entidad	12			
Nombre	AreaCliente			
Propósito	Recoger información del área cliente del servicio.			
Campos	Nombre del	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio

Descripción de la entidad AreaCliente				
	campo			
	IdAreaCliente	Str	Llave primaria de la tabla. Id de People soft de la división	Si
	NombreDto	Str	Nombre del departamento cliente	Si
	NombreDivisión	Str	Nombre de la división cliente.	Si

5.6.2. Especificación de interfaces.

Tabla 20. Interfaz Departamento de la persona registrada

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	01
Proceso	Creación/ actualización de nivel de servicio
Actividad	Traer de people soft el nombre del departamento de la persona logueado
Nombre	Departamento de la persona logueada en la herramienta
Descripción	Servicio que trae de People Soft la información del departamento de la persona que está logueada en la herramienta
Propósito	Identificar cual es el departamento proveedor del DNS que se pretende formalizar.
Funcionalidad	<p>El servicio envía el userId de la persona que en ese momento está registrada en la herramienta y a cambio obtiene el parámetro departamento a que pertenece esta persona.</p> <p>El servicio se ejecuta cada vez que inicie una actualización o creación de un DNS.</p>

Tabla 21. Interfaz consulta división/superintendencia

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	02
Proceso	Creación/ actualización de nivel de servicio
Actividad	Llenar formato de NS
Nombre	Consulta división/ superintendencia
Descripción	Servicio que trae de People Soft la información de las divisiones que pertenecen al departamento seleccionado.
Propósito	Identificar cuáles son las divisiones o superentendías que pertenecen a un departamento específico.
Funcionalidad	El servicio envía el Id del departamento requerido y a cambio obtiene la lista de los Id de las divisiones o superintendencias que pertenecen al mismo.

Tabla 22. Interfaz consulta gerente

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	03
Proceso	Creación/ actualización de nivel de servicio
Actividad	Llenar formato de NS
Nombre	Consulta gerente.
Descripción	Servicio que trae de People Soft la información de la persona que cumple con el rol de gerente del departamento requerido.
Propósito	Identificar quien cumple con el rol de gerente en un departamento específico y obtener su e_mail.
Funcionalidad	El servicio envía el Id del departamento requerido y el rol del empleado gerente y a cambio obtiene el UserId, nombre y el e-mail de la persona.

Tabla 23. Interfaz consulta línea jerárquica

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	04
Proceso	Creación/ actualización de nivel de servicio
Actividad	Llenar formato de NS
Nombre	Consulta línea jerárquica
Descripción	Servicio que trae de People Soft la información requerida de toda la línea jerárquica de una persona hasta llegar a la vicepresidente de su área.
Propósito	Identificar cuáles son las personas que tienen mayor jerarquía en la compañía de acuerdo con el cargo que ocupa, hasta llegar a vicepresidente de su área.
Funcionalidad	El servicio envía el UserId de una persona, a cambio obtiene el UserId, nombre, cargo, e_mail de las personas que están por encima de su línea jerárquica hasta llegar al vicepresidente de su área.

Tabla 24. Interfaz actualizar BD de la herramienta de registro.

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	05
Proceso	Creación/ actualización de nivel de servicio
Actividad	-----
Nombre	Actualización BD de la herramienta de registro de KPI
Descripción	Servicio que actualiza la información de la BD de la herramienta de registro de KPI de acuerdo con la aprobada en la creación o actualización de un DNS.
Propósito	Actualizar la BD de la herramienta de registro de KPI de la compañía con la información aprobada en la creación o actualización de un DNS.
Funcionalidad	Se invoca la interfaz, se especifica la url de la BD de la herramienta de registro de KPI, el método de actualización y se envía la información correspondiente de los campos que requieren actualización o creación dependiendo de la acción que se esté realizando de acuerdo con las correspondencias de los campos de las formas y los campo de la base de datos de la herramienta de registro de KPI expuestos en el ANEXO C.

Tabla 25. Interfaz actualizar BD de la herramienta de registro de KPI

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	06
Proceso	Registro mensual de KPIs
Actividad	Ingresar KPI en la BD
Nombre	Actualización KPI
Descripción	Servicio que actualiza la información de la BD de la herramienta de registro de KPI de acuerdo con la diligenciada en la actividad registrar información KPI del mismo proceso.
Propósito	Actualizar la BD de la herramienta de registro de KPI de la compañía con la información diligenciada en el proceso de registro mensual de KPI.
Funcionalidad	Se invoca la interfaz, se especifica la url de la BD de la herramienta de registro de KPI, el método de actualización y se envía la información correspondiente de los campos periodo, valor real del periodo, comentario y no aplica de la forma registrar información de KPI a los campos periodo, valor cumplimiento, comentarios y AplicaValorMensual de la entidad cumplimiento KPI de la herramienta de registro de KPIs respectivamente.

Tabla 26. Interfaz de virtualización de tablas

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	07
Proceso	Mecanismo de gestión de cliente interno de la compañía
Actividad	-----
Nombre	Virtualización de la BD de la herramienta de registro de KPI.
Descripción	Mecanismo de integración que permite acceder a la fuente de información de la herramienta de registro y presentar su información como parte del negocio del BPM de retroalimentaciones
Propósito	Sincronizar la información existente en la BD de la herramienta de registro de KPI con la BD del BPM.
Funcionalidad	Desarrollar un proceso automático que sincronice las tablas de la base de datos del software de KPIS con unas tablas de igual estructura en el BPM de mecanismo de

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
	gestión de cliente interno de la compañía. El proceso deberá programarse para correr cada 4 horas.

Tabla 27: Interfaz Usuario VIP?

DESCRIPCIÓN INTERFAZ																	
Id interfaz	08																
Proceso	Gestión de retroalimentaciones																
Actividad	-----																
Nombre	Usuario VIP?																
Descripción	Determina el tipo de usuario radicador																
Propósito	Identificar el tipo de usuario radicador: VIP o general. Teniendo en cuenta el cargo que registre people soft.																
Funcionalidad	<p>Enviar el parametro UserId de la persona que radica la retroalimentación, a cambio obtiene el parámetro del rol del empleado y lo compara con la columna código de la Tabla 28.Código del cargo; y en caso que coincida con alguno, deberá escribir el atributo <i>tipo de usuario</i> de la entidad Retroalimentaciones como VIP.</p> <p><i>Tabla 28.Código del cargo</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presidente</td> <td>PR</td> </tr> <tr> <td>VicePresidente</td> <td>VP</td> </tr> <tr> <td>COO</td> <td>COO</td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td>GT</td> </tr> <tr> <td>Gerente Materiales</td> <td>GT011</td> </tr> <tr> <td>Gerente Contabilidad</td> <td>GT024</td> </tr> <tr> <td>VicePresidente Financiero</td> <td>VP005</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: People soft</i></p>	Cargo	código	Presidente	PR	VicePresidente	VP	COO	COO	Gerente	GT	Gerente Materiales	GT011	Gerente Contabilidad	GT024	VicePresidente Financiero	VP005
Cargo	código																
Presidente	PR																
VicePresidente	VP																
COO	COO																
Gerente	GT																
Gerente Materiales	GT011																
Gerente Contabilidad	GT024																
VicePresidente Financiero	VP005																

Tabla 29: Interfaz Consulta de proveedores.

DESCRIPCIÓN INTERFAZ	
Id interfaz	09
Proceso	Gestión de retroalimentaciones
Actividad	-----
Nombre	Consulta de proveedores
Descripción	Consulta información de las personas proveedoras del servicio que se está retroalimentando.
Propósito	Consultar información de las personas proveedoras del servicio que se está retroalimentando en people soft.
Funcionalidad	Teniendo en cuenta el parámetro IdKPI de la entidad Retroalimentaciones, del KPI que se está retroalimentando, se obtendrá el UserId y rol de las personas que en el documento figuran como revisor de retroalimentaciones, responsable y dueño del servicio y les asignará nivel 1, 2 y 3 respetivamente. Además, se enviará el parámetro UserId de cada una de ellas a people softy se recibirá el nombre y el e-mail del usuario.

5.7. PRUEBAS DEL PROCESO DE RETROALIMENTACIONES DEL MECANISMO DE GESTIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA COMPAÑÍA.

- Para la realización de las pruebas funcionales del BPM de gestión de retroalimentaciones, se diseñaron tablas de decisión formales basadas en los casos de uso y las reglas de negocio del modelo correspondiente.

Las tablas de decisión permiten combinar condiciones de negocio para ejecutar una acción basada en las intersecciones de las condiciones. Una tabla de decisión recoge las condiciones iniciales de ejecución que controlan las distintas alternativas y las acciones de las ejecuciones de cada una de las alternativas o variantes. Cada fila de la tabla de decisiones será una variante, o instancia del caso de uso. Los casos de prueba deberán cubrir cada una de las variantes, al

menos una vez⁸. Por lo tanto este tipo de prueba se adecua a la necesidad de evaluar en cada punto del proceso lo que sucede con el caso.

Para las pruebas de estructura, se enfatizó en el diseño de las pantallas de interfaz de usuario del proceso y su comportamiento en el desarrollo de diferentes casos de uso descritos en la tabla de decisión.

El proceso de pruebas del BPM, se constituyó en dos ciclos. En el primer ciclo, se diseñaron 41 casos de uso, en el segundo 48; el aumento de casos en el segundo ciclo se debió a una etapa más exhaustiva de aseguramiento del software. Que constituyeron 38 días full time del desarrollo del proyecto.

Se debe aclarar, la existencia de casos de prueba que recorren el mismo flujo del proceso, pero se constituyen como diferentes, ya que las acciones que llevaron al desarrollo de los mismos son distintas, ejemplo de ello se evidencia en los casos Retro9 y Retro10 del primer ciclo de pruebas (ver Tabla 47), cuya tabla de decisión es equivalente, pero las acciones que toma el usuario final en la pantalla de la actividad examinar caso son distintas.

En el segundo ciclo de pruebas se mejoró la tabla de decisión de los casos, dando respuesta a todas las acciones de cada actividad, que podrían influir en las condiciones del flujo del proceso.

La ejecución de las pruebas estructurales se hizo conjuntamente con el desarrollo de los casos de uso de las pruebas funcionales. Se revisaron los mismos casos para los dos ciclos de pruebas.

⁸**Tablas de decisión**, BizAgi [en línea]:

<http://help.bizagi.com/bpmsuite/es/index.html?tablas_de_decision.htm> [Consulta: 13 de julio de 2013]

En estas pruebas, se plasmó en tablas qué característica debía tener cada objeto de la pantalla de la actividad, que campos se muestra o se ocultan según las acciones de los usuarios finales, campos obligatorios, editables, de solo lectura y validaciones sobres tablas.

Los detalles de la construcción y revisión de estos casos de uso se pueden observar en el ANEXO D.

5.7.1. Reporte de incidencias: en este reporte se identifican todos los errores y mejoras que se detecten en el desarrollo de los casos de uso que componen el primer ciclo de pruebas del BPM de gestión de retroalimentaciones.

Características como el detalle del error, tipo de incidencia (defecto, mejora o sugerencia), nivel de criticidad, acciones de corrección por parte del equipo de desarrollo, estado en el que inicia el error para el segundo ciclo de pruebas y comentarios de las partes, se definen por cada error registrado.

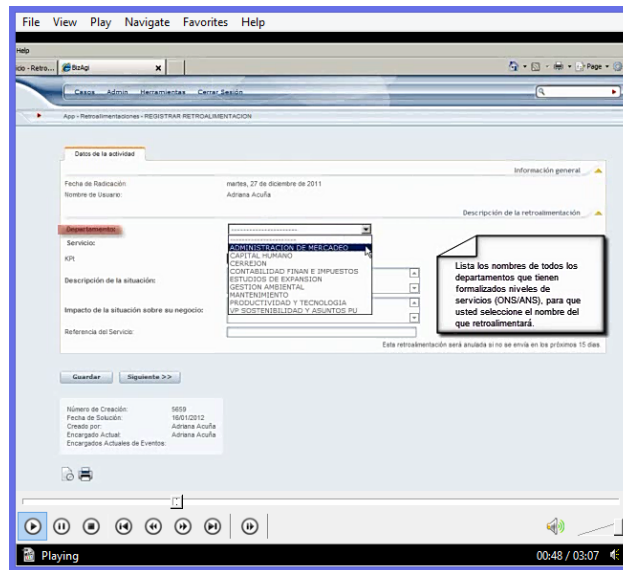
Los detalles de la construcción y revisión de este reporte pueden observar en el ANEXO D.

5.8. MANUAL VISUAL DE USUARIO PARA EL BPM DE GESTIÓN DE RETROALIMENTACIONES.

Para generar una adopción más fluida por parte de los usuarios del BPM de gestión de retroalimentaciones, se creó una guía visual que cuenta con la descripción de todas las acciones que puede ejecutar cada posible rol y

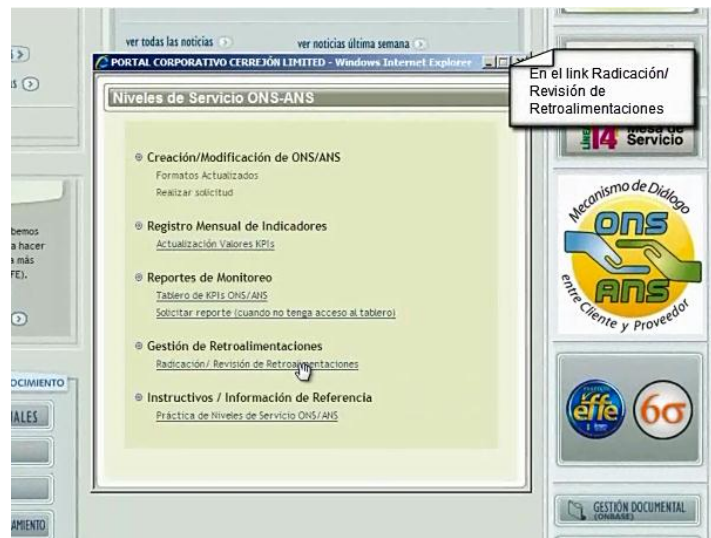
los componentes de ayuda con que cuenta para realizar los proceso de una manera más eficaz.

Figura 26: Vista de la guía visual del BPM de gestión de retroalimentaciones.



Esta guía se encuentra disponible en el portal intranet de cliente interno de la compañía.

Figura 27: Ubicación guía visual del BPM de gestión de retroalimentaciones.



Fuente: Portal intranet de la compañía

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los alcances del proyecto, los objetivos del mismo se han cumplido. Se realizaron las etapas de modelamiento, análisis y diseño de una herramienta software para la gestión de niveles de servicio interdepartamentales en una empresa del sector minero.

Dada la característica de BizAgi de generar automáticamente una aplicación web partiendo del diagrama de flujo del proceso sin necesidad de programación, se reducen significativamente los tiempos de desarrollo del software y por lo tanto se reduce el tiempo de salida al mercado del mismo, principalmente por que el tiempo de producción está completamente dirigido al cumplimiento de los requerimientos del cliente y no en las formas y estructuras del lenguaje.

Es de vital importancia en el desarrollo de un proyecto tener completamente claro el enfoque metodológica de desarrollo antes del inicio de su implementación, dado que mejora sustancialmente la productividad dentro de todo el proceso creativo, de construcción y diseño, se conservan los tiempos de entrega establecidos, se mantiene claros los avances del proyecto, se identifican sus puntos críticos y se disminuye las probabilidades de reprocesos.

Es indispensable conocer las líneas de mando en la aprobación de las diferentes etapas del proyecto y contar con un dueño de proceso realmente interesado en la realización y gestión del mismo para lograr más fácilmente su cierre.

Contar con un equipo de trabajo siempre dispuesto y abierto al mejoramiento continuo y al rompimiento de paradigmas en procesos ya madurados, aumenta las probabilidades de cambios realmente significativos en su percepción y adopción en cualquier compañía y/o parte de ella. En la medida que se cuente con una mente abierta y dispuesta al cambio en esa medida se aumentará el espectro de alternativas de solución en un proyecto.

Resulta una gran estrategia de empoderamiento de un proyecto no temerle a lo desconocido ya que es esa medida se abren los procesos de investigación, indagación y solución del mismo.

Debido a la infraestructura de datos en la compañía, a la interacción de esta con otras herramientas dentro de la organización y al tiempo de desarrollo del presente proyecto, la base de datos del mecanismo de gestión de cliente interno no se alojó en el BPM, reside en otra herramienta, para su acceso se virtualizaron las tablas, lo que puede incrementar los tiempos de espera entre peticiones del usuario e incluso detener el progreso de una actividad ya que no solo depende de los riesgos del BPM sino también de la disponibilidad de la otra herramienta. Como recomendación en futuras mejoras del proyecto se propone migrar la base de datos completamente al BPM y mitigar todos los efectos que esto conlleva.

BIBLIOGRAFÍA

Alejandro José. (Abril de 2009). Resumen Práctica mecanismo de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania – Colombia. 2009

Barllow, Janelle y Moller, Claus. Una queja es un favor: Como utilizar los comentarios de los clientes como herramienta estratégica. 19 ed. Editorial norma. Bogotá.2005

BizAgi [On line]. Wiki BizAgi. <http://wiki.bizagi.com/es/index.php?title=Main_Page > Consulta año 2013

García Angélica. (Junio de 2011)ONS/ANS. Estudio presentado en el auditorio Macuira de la compañía. Albania- Colombia.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión de calidad. Requisitos.Capítulo 8: Medición, análisis y mejora. NTC-ISO 9001, Bogotá. D.C.

Palacio, Juan, El Modelo Scrum, [en línea], 2006, [Citado 25 de febrero de 2013], Disponible en Internet: http://www.navegapolis.net/files/s/NST-010_01.pdf

Pérez, Juan D. Notaciones y lenguajes de procesos. Una visión global. Sevilla- España. 2009

PriceWaterHouseCooper. (Febrero 2009). CN Nro. 29: Fortalecer el concepto de cliente interno. Conferencia presentada en el centro de entrenamiento de la compañía. Albania- Colombia.

Regalado, Otto; Allpacca, Roy; Baca, Luisa; Gerónimo, Mijael. Endomarketing: estrategias de relación con el cliente interno. 1 ed. Lima-Perú. Julio de 2011. 122 p.

ANEXOS

ANEXO A: DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL MECANISMO DE CLIENTE INTERNO DE LA COMPAÑÍA.

Ubique el archivo en el CD

//Anexos/AnexoA.pdf

Clave: k7794182

ANEXO B: ESQUEMAS DE NOTIFICACIONES.

Anexo B.1. Notificación de asignación de actividad

Tabla 30: Notificación de asignación de actividad.

Asunto	Cuerpo
Nueva actividad asignada	<p>Estimad@ <nombre de la persona que tiene asignada la actividad></p> <p>Le ha sido asignada la actividad <nombre de la actividad> del proceso <nombre del proceso> en el caso <código del caso>.</p> <p>La actividad tiene una duración máxima de <duración de la actividad><unidades de la duración de la actividad>. Por favor ingresar aquí para desarrollarla.</p> <p>Si usted ya no es la persona encargada de realizar la actividad, por favor informar <a href:mailto:"dirección del correo electrónico del administrador principal de la herramienta"&cc: administradores de la herramienta > aquí a quién se le debe reasignar.</p> <p>Cordial saludo.</p>

Anexo B.2. Notificación de actividad por vencer

Tabla 31: Notificación Actividad por vencer

Asunto	Cuerpo
Alarma: Actividad asignada por vencer	<p>Estimad@ <nombre de la persona que tiene asignada la actividad></p> <p>La actividad <nombre de la actividad> del proceso <nombre del proceso> que tiene asignada en el caso <código del caso>, se vencerá en <tiempo faltante para vencimiento><unidades tiempo faltante>.</p> <p>Por favor ingresar aquí para desarrollar la actividad .</p> <p>Si usted ya no es la persona encargada de realizar la actividad, por favor informar <a href:mailto:"dirección del correo electrónico del administrador principal de la herramienta"&cc: administradores de la herramienta > aquí a quién se le debe reasignar.</p> <p>Cordial saludo.</p>

Anexo B.3. Notificación de actividad vencida

Tabla 32: Notificación actividad vencida.

Asunto	Cuerpo
Alarma: Actividad retrasada	<p>Estimad@ <nombre de la persona que tiene asignada la actividad></p> <p>La actividad <nombre de la actividad> del proceso <nombre del proceso> que tiene asignada en el caso <código del caso>, se encuentra vencida hace <tiempo después de vencimiento><unidades tiempo después de vencimiento>.</p> <p>Por favor ingresar aquí para desarrollar la actividad. </p> <p>Si usted ya no es la persona encargada de realizar la actividad, por favor informar <a href:mailto:"dirección del correo electrónico del administrador principal de la herramienta"&cc: administradores de la herramienta > aquí a quién se le debe reasignar.</p>

	Cordial saludo.
--	-----------------

ANEXO C: CORRESPONDENCIA DE DATOS ENTRE LOS CAMPOS DE LAS FORMAS DEL PROCESO DE CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN Y LA BD DE LA HERRAMIENTA DE REGISTRO DE KPI.

Anexo C.1. Entidad Documento de nivel de servicio

Los campos referidos en la tabla se encuentran en la forma aprobar documento

Tabla 33. Correspondencias en la entidad Documento de nivel de servicio.

Nombre del campo en la BD de la herramienta de registro de KPI	Datos generados en el BPM
IdDocumentoNivelServicio	Código del documento
IdMCP	IdMCP
TipoDoc_ONS_ANS	Campo Tipo de documento
FechaRadicación	Fecha última aprobación
VersionDoc	Versión
ReferenciaOnBase	ReferenciaOnBase
Estado	"Activo"
UsrResponsableDocumento	Campo Responsable del documento
IdDtoProveedor	Id campo Departamento proveedor
IdDivisionSuperintProveedora	Id campo División/ Superintendencia proveedora
UsrContactoAreaCliente	Usuario campo Contacto del área cliente
UsrResponsableServicio	Usuario campo Responsable del servicio en el área proveedora
UsrDuenioServicio	Usuario campo Dueño del servicio
UsrCreacion	Usuario campo Responsable de documento

FechaCreacion	Fecha última aprobación
UsrModificacion	Usuario campo Responsable de documento
FechaModificacion	Fecha última aprobación

Anexo C.2. Entidad Servicios

Los campos referidos en la tabla pertenecen a la tabla servicios de la forma aprobar documento

Tabla 34. Correspondencias en la entidad Servicios

Nombre del campo en la BD de la herramienta de registro de KPI	Datos generados en el BPM
IdServicio	Id servicio
IdDocumentoNivelServicio	Código del documento
NombreServicio	Campo nombre del producto o servicio
CaracteristicasCondicionesServ	Campo Características y condiciones del servicio
ResponsabilidadesProveedor	Campo Responsabilidades del proveedor
ResponsabilidadesCliente	Campo Responsabilidades del cliente
UsrResponsableServ	Usuario campo Responsables del servicio en el área proveedora
UsrRevisorRetroalimentaciones	Usuario campo Revisor de retroalimentaciones del servicio
Datos adjuntos	Campo documento ajunto
UsrCreacion	Usuario Responsable del documento
FechaCreacion	Fecha última aprobación
Activo	Si
UsrInactivacion	Usuario Responsable del documento

FechaInactivacion	Fecha última aprobación
UsrUltimaEdicion	Usuario Responsable del documento
FechaUltimaEdicion	Fecha última aprobación

Anexo C.3. Entidad KPI

Los campos referidos hacen parte de la tabla KPI que se encuentra en la tabla servicio de la forma aprobar documento.

Tabla 35. Correspondencias en la entidad KPI

Nombre del campo en la BD de la herramienta de registro de KPI	Datos generados en el BPM
IdKPI	Id KPI
IdServicio	Id servicio
NombreKPI	Campo Nombre del KPI
FormaCalculo	Campo Forma de cálculo
UnidadMedida	Campo Unidad de medida
Meta	Campo Meta
Tendencia	Campo tendencia deseable del KPI
UsrDigitadorPrincipal	Usuario campo Digitador principal de KPI mensual
UsrDigitadorSecundario	Usuario campo Digitador secundario de KPI mensual
UsrCreacion	Usuario responsable de documento
FechaCreacion	Fecha de última aprobación
Activo	"Si"
UsrInactivacion	Usuario responsable de documento
FechaInactivacion	Fecha de última aprobación
UsrUltimaEdicion	Usuario responsable de documento
FechaUltimaEdicion	Fecha de última aprobación

Anexo C.4. Entidad MCP

Los campos referidos en la tabla se encuentran en la forma aprobar documento.

Tabla 36. Correspondencias en la entidad MCP

Nombre del campo	Datos generados en el BPM
IdMCP	IdMCP
Categoria	Campo Categoría
Eslabon	Campo Eslabón
Proceso	Campo Proceso
Subproceso	Campo Subproceso

ANEXO D: PRUEBAS DEL PROCESO DE RETROALIMENTACIONES.

A continuación se observan los casos de uso utilizados para ejecutar las pruebas tanto funcionales como de estructura, con sus objetivos y descripción.

La asignación de los nombres del caso está basada en el comportamiento del mismo y la explicación de las siglas utilizadas para establecerlo se puede ver en la Tabla 44 y la Tabla 45.

Solo se dio nombre a los casos en los que las acciones del usuario final constituirían un camino por el que se pueda cerrar dicho caso; es decir, llegar al estado fin del flujograma.

Anexo D.1. Pruebas estructurales.

Tabla 37. Nomenclatura de las tablas de aseguramiento de estructura para las pantallas de usuario final.

Nomenclatura	Significado	Acción a ejecutar
	Debe aparecer en la forma	Verificar que el campo aparezca en la forma
N/E	No editable	Verificar que el campo aparezca en la pantalla y además sea no editable.
N/A	No aplica	Verificar que el campo NO aparezca en la pantalla.
R	Requerido	Verificar que estando el campo vacío, la actividad no se puede enviar.
Si	Si	Colocar este valor en el campo
No	No	Colocar este valor en el campo

Tabla 38. Prueba de estructura de la actividad Registrar Retroalimentación

	NOMBRE CASO
CAMPO	PGSr
Fecha de radicación	N/E
Ayuda campo Fecha de radicación	
Nombre de usuario	N/E
Departamento proveedor	R
Servicio	R
Descripción del servicio	N/E
Documento	N/E
KPI	
Meta del KPI	
Unidad del KPI	
Descripción de la situación	R
Ayuda campo Descripción de la situación	

	NOMBRE CASO
CAMPO	PGSr
Impacto de la situación sobre su negocio	R
Ayuda campo Impacto de la situación sobre su negocio	
Referencia del servicio	
Ayuda campo Referencia del servicio	
Label del contador	
Contador de días faltantes para anulación del caso	N/E

Tabla 39. Pruebas de estructura de la actividad Examinar Caso

	NOMBRE DEL CASO				
CAMPO	PGSr	NGSrSd	NGSrD	ZGSr	ZVsrC
Fecha de radicación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Código de la retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Nombre del radicador	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Referencia del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Descripción de la retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Impacto de la situación en el cliente	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
El motivo de la retroalimentación hace parte de sus servicios?	Si	Si	Si	No	Si
La retroalimentación es positiva?	Si	No	No	N/A	No
Es válida la retroalimentación?	N/A	Si	Si	N/A	No
Delegar respuesta?	N/A	No	Si	N/A	N/A
Nuevo revisor	N/A	N/A	R	N/A	N/A
Label Apreciaciones		N/A	N/A	N/A	N/A
Apreciaciones	R	N/A	N/A	N/A	N/A
Label respuesta del revisor (rechazo)	N/A	N/A	N/A		
Respuesta del revisor (rechazo)	N/A	N/A	N/A	R	R
Label cierre de retroalimentaciones	N/A			N/A	N/A
Cierre de retroalimentación	N/A	R	R	N/A	N/A
Tabla Actividades	N/A	R	R	N/A	N/A
Código del documento	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E

CAMPO	NOMBRE DEL CASO				
	PGSr	NGSrSd	NGSrD	ZGSr	ZVrSc
Referencia del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Características y condiciones del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Responsabilidades del cliente	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Responsabilidades del proveedor	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Documento de nivel de servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
KPI de retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Meta del KPI	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Unidad de medida del KPI	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E

Tabla 40. Pruebas de estructura de la actividad Validar Respuesta

CAMPO	NOMBRE DEL CASO				
	NVrDC	NVrDSc	ZVrC	ZVrSc	ZVrSc
Fecha de radicación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Código de la retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Nombre del radicador	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Referencia del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Descripción de la retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Impacto de la situación en el cliente	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Label respuesta del revisor					
Respuesta del revisor	N/A	N/A	R	R	R
Confirmar rechazo del caso?	N/A	N/A	Si	No	No
La retroalimentación es positiva?	N/A	N/A	N/A	No	Si
Observaciones	N/A	N/A	N/A	R	N/A
Label de apreciaciones	N/A	N/A	N/A	N/A	
Apreciaciones	N/A	N/A	N/A	N/A	R
Label cierre de retroalimentación			N/A	N/A	N/A
Cierre de retroalimentación	R	R	N/A	N/A	N/A
Tabla Actividades	R	R	N/A	N/A	N/A
Está de acuerdo con las acciones?	Si	No	N/A	N/A	N/A

CAMPO	NOMBRE DEL CASO				
	NVsrDC	NVsrDSc	ZVsrC	ZVsrSc	ZVsrSc
Observaciones	N/A	R	N/A	N/A	N/A
Código del documento	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Referencia del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Características y condiciones del servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Responsabilidades del cliente	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Responsabilidades del proveedor	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Documento de nivel de servicio	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
KPI de retroalimentación	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Meta del KPI	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E
Unidad de medida del KPI	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E

Tabla 41. Pruebas de estructura de la actividad Dar Respuesta

CAMPO	NOMBRE DEL CASO	
	NGSrD	NGSrDSc
Fecha de radicación	N/E	N/E
Código de la retroalimentación	N/E	N/E
Nombre del radicador	N/E	N/E
Referencia del servicio	N/E	N/E
Descripción de la retroalimentación	N/E	N/E
Impacto de la situación en el cliente	N/E	N/E
Observaciones	N/A	N/E
Label de cierre de retroalimentación		
Cierre de retroalimentación	R	R
Tabla Actividades	R	R
Código del documento	N/E	N/E
Referencia del servicio	N/E	N/E
Servicio	N/E	N/E
Características y condiciones del servicio	N/E	N/E
Responsabilidades del cliente	N/E	N/E

	NOMBRE DEL CASO	
CAMPO	NGSrD	NGSrDSc
Responsabilidades del proveedor	N/E	N/E
Documento de nivel de servicio	N/E	N/E
KPI de retroalimentación	N/E	N/E
Meta del KPI	N/E	N/E
Unidad de medida del KPI	N/E	N/E

Anexo D.2. Pruebas funcionales

Anexo D.2.1. Descripción de las convenciones usadas para la construcción de los casos de prueba.

Tabla 42. Código de colores condiciones/acciones de la tabla de decisión

Código de colores condiciones/ acciones	
	Acción en la actividad del proceso
	Condiciones del workflow

Tabla 43. Valores de la condición/acción de la tabla de decisión.

Valores de la condición/ acción	
Si	Si
No	No
N/A	No aplica

Tabla 44. Descripción del nombre del caso

Descripción de nombre del caso	
Sigla	Descripción
P	Retroalimentación positiva
N	Retroalimentación negativa
Z	Retroalimentación rechazada
V	Usuario radicador VIP
G	Usuario radicador general
Sr	Sin reasignar la actividad examinar caso; es decir, el primer revisor dio solución al caso
Rp	Reasignación parcial de la actividad examinar caso; es decir, el caso escaló al responsable del servicio
Rc	Reasignación completa de la actividad examinar caso; es decir, escaló nuevamente y el dueño de servicio dio solución al caso.
Sd	Sin delegar la resolución del caso
D	Delegar el caso a un revisor.
C	El revisor primario no confirma la resolución del revisor delegado.
Sc	El revisor primario confirma en primera instancia la resolución del revisor delegado.

Tabla 45. Ejemplos del nombre del caso.

Ejemplo Nombre del caso	
ZVRc	Retroalimentación rechazada, usuario radicador VIP con reasignación de la actividad examinar caso completa
PGSr	Retroalimentación positiva, usuario radicador general sin reasignación de la actividad examinar caso.

Ejemplo Nombre del caso	
NVSRDSc	Retroalimentación negativa, usuario radicador VIP, sin reasignación de la actividad examinar caso completa, se delegó la respuesta del caso y esta no se confirmó en primera instancia.

Anexo D.2.2. Descripción de los objetivos de los casos de pruebas.

Tabla 46. Descripción general de los casos de prueba.

Descripción general de los casos de prueba			
ID	OBJETIVO	Casos Ciclo1	Casos Ciclo2
C01	Construir un caso de un cliente en el que la revisión del caso la realiza el primer nivel de escalación.	Retro1	Retro1
		Retro2	Retro2
		Retro3	Retro3
		Retro4	Retro4
		Retro5	Retro5
		Retro6	Retro6
		Retro7	Retro7
		Retro8	Retro8
		Retro9	Retro9
		Retro10	Retro10
		Retro11	Retro11
		Retro12	Retro12
			Retro13
			Retro14
C02	Construir un caso de un cliente en el que la revisión del caso la realiza el segundo nivel de escalación.	Retro13	Retro15
		Retro14	Retro16
		Retro15	Retro17
		Retro16	Retro18
		Retro17	Retro19

Descripción general de los casos de prueba			
ID	OBJETIVO	Casos Ciclo1	Casos Ciclo2
		Retro18	Retro20
		Retro19	Retro21
		Retro20	Retro22
		Retro21	Retro23
		Retro22	Retro24
		Retro23	Retro25
			Retro26
			Retro27
			Retro28
C03	Construir un caso de un cliente en el que la revisión del caso la realiza el último nivel de escalación.	Retro24	Retro29
		Retro25	Retro30
		Retro26	Retro31
		Retro27	Retro32
		Retro28	Retro33
		Retro29	Retro34
		Retro30	Retro35
		Retro31	Retro36
		Retro32	Retro37
C04	Construir un caso con actividades sin Construir	Retro34	Retro39
		Retro35	Retro40
		Retro36	Retro41
		Retro37	Retro42
		Retro38	Retro43
C05	Construir un casos en los que se guarde información	Retro39	Retro44
C06	Construir un casos que genere error	Retro40	Retro45
		Retro41	Retro46
			Retro47
			Retro48

Anexo D.2.3. Primer ciclo de pruebas.

Anexo D.2.3.1. Tabla de decisión: *para una mejor comprensión de los casos de prueba se recomienda tener a la mano el workfolw funcional del proceso de gestión de retroalimentaciones, además, tener en cuenta el nombre de los casos y los comentarios que se encuentran en el archivo CasosPruebasRetroaliemntaciones.xlsx pestaña RutasDeCasos(ciclo1)*

Tabla 47. Tabla de decisión del primer ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones.

Nombre Actividad	Condición/acción	Retr o1	Retr o2	Retro 3	Retro 4	Retro 5	Retro 6	Retro7	Retr o8	Retr o9	Retro 10	Retro 11	Retro 12
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Traer de PS información requerida para la continuación del caso	Es usuario VIP?	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si
Reasignar caso	Número de ciclos = Número de revisores?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No
	Debe continuar el Proceso?-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	Si	Si

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 1	Retro 2	Retro 3	Retro 4	Retro 5	Retro 6	Retro 7	Retro 8	Retro 9	Retro 10	Retro 11	Retro 12
	NO- Es usuario VIP?												
	Debe continuar el proceso?- NO- Es usuario VIP?- SI-Lista de revisores tiene un solo registro?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	No	No
	Retroalimentación positiva?	Si	Si	No	No	No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?-SI- Es usuario VIP?	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Delegar respuesta?	N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Delegar respuesta?- NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Enviar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	N/A	Si	Si	Si	Si
	Retroalimentación positiva?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	N/A	No	No	No	Si
	Confirmó respuesta?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A	Si	Si	No	No
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Enviar	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	Si	Si
	Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	N/A	N/A	N/A	Si	Si
Informar a interesados del área proveedora		N/A	Si	N/A	Si	Si	Si	Si	N/A	Si	Si	Si	Si

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 1	Retro 2	Retro 3	Retro 4	Retro 5	Retro 6	Retro7	Retro 8	Retro 9	Retro 10	Retro 11	Retro 12
Informar al cliente del cierre de la cierre		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Nombre del caso		PGSr	PVSr	NGSr Sd	NVSR Sd	NGSrD	NVSR DC	NVSRD Sc	ZGSr	ZVSR C	ZVSR C	ZVSR Sc	ZVSR Sc

Continuación tabla de decisión del primer ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 13	Retro 14	Retro 15	Retro 16	Retro 17	Retro 18	Retro1 9	Retro 20	Retro 21	Retro 22	Retro 23	Retro 24
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Traer de PS información requerida para la continuación del caso	Es usuario VIP?	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	No
Reasignar caso	Número de ciclos = Número de revisores?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Si
Examinar caso (EC)	Entrar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si
	Debe continuar el Proceso?- NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	Si

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 13	Retro 14	Retro 15	Retro 16	Retro 17	Retro 18	Retro1 9	Retro 20	Retro 21	Retro 22	Retro 23	Retro 24
	Debe continuar el proceso?- NO- Es usuario VIP?-SI- Lista de revisores tiene un solo registro?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	No	N/A
	Retroalimentación positiva?	Si	Si	No	No	No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Retroalimentación positiva?-SI- Es usuario VIP?	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No
	Delegar respuesta?	N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Delegar respuesta?- NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Enviar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	N/A	Si	Si	Si	N/A
	Retroalimentación positiva?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	N/A	No	No	Si	N/A
	Confirmó respuesta?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A	Si	No	No	N/A
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Enviar	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	Si	Si	N/A
	Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	N/A	N/A	Si	Si	N/A
Informar a interesados del área proveedora		N/A	Si	N/A	Si	Si	Si	Si	N/A	Si	Si	Si	N/A
Informar al cliente del		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 13	Retro 14	Retro 15	Retro 16	Retro 17	Retro 18	Retro1 9	Retro 20	Retro 21	Retro 22	Retro 23	Retro 24
cierre de la cierre													
Nombre del caso		PGR p	PVR p	NGRp Sd	NVRp Sd	NGR pD	NVRp DC	NVRp DSc	ZGR p	ZVRp C	ZVRp Sc	ZVRp Sc	PGR c

Continuación tabla de decisión del primer ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 25	Retro 26	Retro 27	Retro 28	Retro 29	Retro3 0	Retro 31	Retro 32	Retro 33	Retro 34	Retro 35	Retro 36
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	N/A	N/A
Traer de PS información requerida para la continuación del caso	Es usuario VIP?	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No	Si	N/A	No	No
Reasignar caso	Número de ciclos = Número de revisores?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	No	Si
	Debe continuar el proceso?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	N/A	N/A	Si
	Debe continuar el Proceso?- NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	N/A	N/A	N/A

Nombre Actividad	Condición/ac ción	Retro 25	Retro 26	Retro 27	Retro 28	Retro 29	Retro3 0	Retro 31	Retro 32	Retro 33	Retro 34	Retro 35	Retro 36
	Debe continuar el proceso?- NO- Es usuario VIP?-SI- Lista de revisores tiene un solo registro?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?	Si	No	No	No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No
	Retroalimentación positiva?-SI- Es usuario VIP?	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Delegar respuesta?	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Delegar respuesta?- NO- Es usuario VIP?	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
	Confirmó respuesta?	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No
	Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Informar a interesados del área proveedora		Si	N/A	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	Si	N/A	N/A	N/A
Informar al cliente del		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro 25	Retro 26	Retro 27	Retro 28	Retro 29	Retro30	Retro 31	Retro 32	Retro 33	Retro 34	Retro 35	Retro 36
cierre de la cierre													
Nombre del caso		PVRc	NGRc Sd	NVRc Sd	NGR cD	NVRc DC	NVRc DSc	ZGR c	ZGR c	ZVRc			

Continuación tabla de decisión del primer ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro37	Retro38	Retro39	Retro40	Retro41
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	Si	N/A	N/A
Anulación de radicación		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Traer de PS información requerida para la continuación del caso	Es usuario VIP?	No	Si	Si	Si	No
Reasignar caso	Número de ciclos = Número de revisores?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar	N/A	N/A	Si	N/A	N/A
	Enviar	Si	No	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	Si	Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el Proceso?-NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Debe continuar el proceso?-NO- Es usuario VIP?-SI-Lista de revisores tiene un solo registro?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?	No	No	No	No	Si
	Retroalimentación positiva?-SI- Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Delegar respuesta?	Si	Si	Si	Si	N/A	

Nombre Actividad	Condición/acción	Retro37	Retro38	Retro39	Retro40	Retro41
	Delegar respuesta?- NO- Es usuario VIP?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Guardar	N/A	N/A	Si	N/A	N/A
	Enviar	No	No	Si	Si	N/A
	Retroalimentación positiva?	No	No	No	No	Si
	Confirmó respuesta?	N/A	Si	Si	Si	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar	N/A	N/A	Si	N/A	N/A
	Enviar	Si	No	Si	Si	N/A
	Es usuario VIP?	No	Si	Si	Si	N/A
Informar a interesados del área proveedora		N/A	Si	Si	Si	N/A
Informar al cliente del cierre de la cierre		N/A	Si	Si	Si	Si
Nombre del caso			Todas las actividades retrasadas		NVSrDC	PGSr

Anexo D.2.4. Segundo ciclo de pruebas.

Anexo D.2.4.1. Tabla de decisión: *para una mejor comprensión de los casos de prueba se recomienda tener a la mano el workfolw funcional del proceso de gestión de retroalimentaciones, además, tener en cuenta el nombre de los casos y los comentarios que se encuentran en el archivo CasosPruebasRetroalimntaciones.xlsx pestaña RutasDeCasos(ciclo2).*

Tabla 48. Tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones.

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retr o1	Retr o2	Retro 3	Retro 4	Retr o5	Retro 6	Retro7	Retr o8	Retr o9	Retro 10	Retro 11
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Reasignar caso	Número de ciclos= Número de revisores?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	El motivo de la retroalimentación hace parte de sus servicios?		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si
	La retroalimentación es positiva?		Si	Si	No	No	No	No	No	N/A	No	N/A	No
	Es válida la retroalimentación?		N/A	N/A	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	No	N/A	No
	Delegar respuesta?		N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	DCP	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No
	DCP-No-usuario VIP?	DCP-No-VIP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	Si
	DCP-No-VIP-Si-Lista de revisores tiene un solo registro?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No
	DCP-Si-Retroalimenta	DCP-Si-RP	Si	Si	No	No	No	No	No	N/A	No	N/A	N/A

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retr o1	Retr o2	Retro 3	Retro 4	Retr o5	Retro 6	Retro7	Retr o8	Retr o9	Retro 10	Retro 11
	ción positiva?												
	DCP-Si-RP-Si- Es usuario VIP?		No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-RP-No-Delegar respuesta?	DCP-Si-RP-No-DR	N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-RP-No-DR-No- Es usuario VIP?		N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Confirmar rechazo del caso?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Está de acuerdo con las acciones?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	N/A	N/A	Si	Si
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Confirmó respuesta?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A	N/A	Si	Si
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
	Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
Informar a interesados del área proveedora		N/A	Si	N/A	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	Si	Si	
Informar al cliente del cierre de la cierre		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
Nombre Caso			PGSr	PVSr	NGSr Sd	NVSR Sd	NGSr D	NVSR DC	NVSR D Sc	ZGSr	ZGSr	ZVSR C	ZVSR C

Continuación tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro 12	Retro 13	Retro 14	Retro 15	Retro 16	Retro 17	Retro 18	Retro 19	Retro 20	Retro 21	Retro 22	
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Anulación de radicación			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Reasignar caso	Número de ciclos= Número de revisores?		N/A	N/A	N/A	No	No	No	No	No	No	No	No	
Examinar caso (EC)	Entrar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
	El motivo de la retroalimentación hace parte de sus servicios?		Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	
	La retroalimentación es positiva?		No	N/A	N/A	Si	Si	No	No	No	No	No	N/A	
	Es válida la retroalimentación?		No	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	
	Delegar respuesta?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A	
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
	Debe continuar el proceso?	DCP	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
	DCP-No-usuario VIP? Es	DCP-No-VIP	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No
	DCP-No-VIP-Si-Lista de revisores tiene un solo registro?		No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-Retroalimentación positiva?	DCP-Si-RP	N/A	N/A	N/A	Si	Si	No	No	No	No	No	No	N/A
DCP-Si-RP-Si- Es		N/A	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro 12	Retro 13	Retro 14	Retro 15	Retro 16	Retro 17	Retro 18	Retro 19	Retro 20	Retro 21	Retro 22
	usuario VIP?												
	DCP-Si-RP-No-Delegar respuesta?	DCP-Si-RP-No-DR	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	Si	Si	N/A
	DCP-Si-RP-No-DR-No- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Confirmar rechazo del caso?		No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?		No	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Está de acuerdo con las acciones?		Si	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	N/A
	Retroalimentación positiva?		No	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Confirmó respuesta?		No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A
	Es usuario VIP?		Si	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	N/A
Informar a interesados del área proveedora		Si	Si	Si	N/A	Si	N/A	Si	Si	Si	Si	N/A	
Informar al cliente del cierre de la cierre		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
Nombre Caso		PGSr	ZVSr Sc	ZVSr Sc	ZVSr Sc	PGR p	PVR p	NGRp Sd	NVR pSd	NGR pD	NVRp DC	NVRp DSc	

Continuación tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrev. condición	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro	Retro
			23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Reasignar caso	Número de ciclos= Número de revisores?		No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Examinar caso (EC)	Entrar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	El motivo de la retroalimentación hace parte de sus servicios?		Si	No	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	La retroalimentación es positiva?		No	N/A	No	No	N/A	N/A	Si	Si	No	No	No	No
	Es válida la retroalimentación?		No	N/A	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
	Delegar respuesta?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	DCP	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	DCP-No-usuario VIP? Es	DCP-No-VIP	No	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-No-VIP-Si-Lista de revisores tiene un solo registro?		N/A	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-Retroalimentación positiva?	DCP-Si-RP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	No	No	No	No
	DCP-Si-RP-Si- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-RP-No-Delegar respuesta?	DCP-Si-RP-No-DR	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si	Si
DCP-Si-RP-No-DR- No- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro 23	Retro 24	Retro 25	Retro 26	Retro 27	Retro 28	Retro 29	Retro 30	Retro 31	Retro 32	Retro 33
Validar respuesta (VR)	Confirmar rechazo del caso?		N/A	Si	Si	No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	No	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Está de acuerdo con las acciones?		N/A	N/A	N/A	Si	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		N/A	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	No	Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Confirmó respuesta?		N/A	Si	Si	No	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	No
Informar a interesados del área proveedora		N/A	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N/A	Si	N/A	Si	Si
Informar al cliente del cierre de la cierre		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Nombre Caso			PGSr	ZGRp	ZVRpC	ZVRpC	ZVRpSc	ZVRpSc	ZVRpSc	PGRc	PVRc	NGRcSd	NVRcSd

Continuación tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro 34	Retro 35	Retro 36	Retro 37	Retro 38	Retro 39	Retro 40	Retro 41	Retro 42	Retro 43	Retro 44
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
Anulación de			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrev. condición	Retro 34	Retro 35	Retro 36	Retro 37	Retro 38	Retro 39	Retro 40	Retro 41	Retro 42	Retro 43	Retro 44
radicación													
Reasignar caso	Número de ciclos= Número de revisores?		Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar		Si	Si	Si	Si	Si	N/A	Si	Si	Si	Si	Si
	El motivo de la retroalimentación hace parte de sus servicios?		Si	Si	No	Si	No	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
	La retroalimentación es positiva?		No	No	N/A	No	N/A	N/A	N/A	No	No	No	No
	Es válida la retroalimentación?		Si	Si	N/A	No	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
	Delegar respuesta?		Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Enviar		Si	Si	Si	Si	Si	N/A	No	Si	Si	No	Si
	Debe continuar el proceso?	DCP	Si	Si	No	No	No	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
	DCP-No-usuario VIP? Es	DCP-No-VIP	N/A	N/A	No	No	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-No-VIP-Si-Lista de revisores tiene un solo registro?		N/A	N/A	N/A	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-Retroalimentación positiva?	DCP-Si-RP	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	No	No
	DCP-Si-RP-Si- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	DCP-Si-RP-No-Delegar respuesta?	DCP-Si-RP-No-DR	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
DCP-Si-RP-No-DR-No- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Validar respuesta (VR)	Confirmar rechazo del caso?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	No	Si
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	No

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro 34	Retro 35	Retro 36	Retro 37	Retro 38	Retro 39	Retro 40	Retro 41	Retro 42	Retro 43	Retro 44
	Está de acuerdo con las acciones?		Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Enviar		Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	No	Si
	Retroalimentación positiva?		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	No
	Confirmó respuesta?		Si	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si
	Enviar		Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	No	Si
	Es usuario VIP?		Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si
Informar a interesados del área proveedora		Si	Si	N/A	N/A	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	
Informar al cliente del cierre de la cierre		Si	Si	Si	Si	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	
Nombre Caso			PGS r	NVRc DC	NVRc DSc	ZGR c	ZGR c	ZVR c					

Continuación tabla de decisión del segundo ciclo de pruebas del proceso de gestión de retroalimentaciones

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro45	Retro46	Retro47	Retro48
Registrar la retroalimentación (RR)	Enviar		Si	Si	Si	Si
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A
Anulación de radicación			N/A	N/A	N/A	N/A
Reasignar caso	Número de ciclos= Número de revisores?		N/A	N/A	N/A	N/A
Examinar caso (EC)	Entrar		Si	Si	Si	Si
	El motivo de la retroalimentación		Si	Si	Si	Si

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro45	Retro46	Retro47	Retro48
	hace parte de sus servicios?					
	La retroalimentación es positiva?		No	No	No	Si
	Es válida la retroalimentación?		No	Si	No	Si
	Delegar respuesta?		N/A	Si	N/A	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	Si	Si	Si
	Debe continuar el proceso?	DCP	No	Si	No	Si
	DCP-No- Es usuario VIP?	DCP-No-VIP	Si	N/A	Si	N/A
	DCP-No-VIP-Si-Lista de revisores tiene un solo registro?		Si	N/A	No	N/A
	DCP-Si- Retroalimentación positiva?	DCP-Si-RP	N/A	No	N/A	Si
	DCP-Si-RP-Si- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	No
	DCP-Si-RP-No- Delegar respuesta?	DCP-Si-RP-No-DR	N/A	Si	N/A	N/A
	DCP-Si-RP-No-DR- No- Es usuario VIP?		N/A	N/A	N/A	N/A
Validar respuesta (VR)	Confirmar rechazo del caso?		No	N/A	No	N/A
	Retroalimentación positiva?		No	N/A	No	N/A
	Está de acuerdo con las acciones?		No	N/A	No	N/A
	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	N/A	Si	N/A
	Retroalimentación positiva?		No	N/A	No	N/A
	Confirmó respuesta?		No	N/A	N/A	N/A
Dar respuesta a la retroalimentación (DR)	Guardar		N/A	N/A	N/A	N/A
	Enviar		Si	Si	Si	N/A
	Es usuario VIP?		Si	No	Si	N/A

Nombre Actividad	Condición/acción	Abrv. condición	Retro45	Retro46	Retro47	Retro48
Informar a interesados del área proveedora			Si	Si	Si	N/A
Informar al cliente del cierre de la cierre			Si	Si	Si	Si
Nombre Caso			PGSr	ZVsrSc	NVsrDSc	ZVsrSc

Anexo D.3. Reporte de incidencias

De cada una de las incidencias se obtuvo una imagen que describía el requerimiento, dichas imágenes fueron omitidas del texto pero están disponibles en el material adjunto del proyecto.

Anexo D.3.1. Primer ciclo de pruebas

La Tabla 49 muestra el resultado del reporte para el primer ciclo de pruebas.

Tabla 49. Reporte de incidencias primer ciclo de pruebas

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (segundo ciclo de pruebas)	Comentarios Compañía
1	Registrar retroalimentación	Retr o 13	No aparece el mensaje de ayuda del campo fecha de radicación	Incidentes/ 2_MensajeAlerta.png	Defecto	Bajo	No aparece porque el campo no es editable.	OK	Buscar otra alternativa para mostrar las ayudas.
2	Registrar retroalimentación	Retr o 13	Los mensajes de alerta, deberían aparecer en ventanas y en español	Incidentes/ 3_CamposVacio.png	Sugerencia	Bajo	Se cambió el idioma de la aplicación	OK	Listo

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
3	Registrar retroalimentación	Retr o 13	Si el ítem seleccionado en el campo departamento proveedor es ninguno, los campos que se encuentran por debajo deberían borrarse	Incidentes/4_Campos BD	Defecto	Bajo	No se pueden ocultar porque son combos dinámicos.	OK		Lo que se quiso decir es que si no hay departamento seleccionado, los campos que están por debajo de él no deberían tener información.
4	Registrar retroalimentación	Retr o 13	La información de la BD del BPM no es equivalente a la de la BD de la herramienta de registro de KPIs. Por lo tanto no aparecen algunos departamentos proveedores	Incidentes/5_DtoAP.png	Defecto	Alto	Listo	OK	Listo	
5	Registrar retroalimentación	Retr o 13	El departamento de Asuntos Públicos en la pantalla no tiene asociado ningún servicio, pero en la BD este departamento si los registra.	No	Defecto	Alto	Listo	OK		En la BD del ambiente de pruebas y de desarrollo del BPM, este departamento tiene asociados servicios, y sin embargo sigue sin llamarlos el combo

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado de equipo de desarrollo	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
6	Registrar retroalimentación	Retr o 13	En la ayuda del campo referencia del servicio, agregar una coma después de elemento de servicio. Es decir, el texto de la ayuda quedaría así: Corresponde al ítem, componente, elemento del servicio, que originó la retroalimentación, por ejemplo la orden de compra número xyz, código del equipo, etc.	7_FechaRadicación.PNG	Mejora	Bajo	Listo	OK	Listo	
7	Registrar retroalimentación	Retr o 13	La fecha de radicación del caso debería corresponder a la fecha en la que se envía el registro de la retroalimentación y no la fecha en la que se ingresa por primera vez a registrar la retroalimentación	8_Pantalla EC.png	Defecto	Bajo	Listo	OK	Listo	

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	ESTADO (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
8	Registrar retroalimentación	Retiro 13	Corregir errores de edición en la pantalla de examinar caso	9_NotificaciónCierre.PNG	Defecto	Bajo	1. El nombre del usuario que registro la retroalimentación no se puede colocar como texto predeterminado. Para mitigar esto, lo que se hizo fue quitarlo y colocarlo en el cuerpo del mensaje que se envía en la actividad de notificación al cliente.2. Los dos puntos después de cada nombre de campo los coloca BizAgi por defecto, no se pueden quitar. 3. Enriquecer cambiado por	OK	Llegamos a un acuerdo	

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	ESTADO (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
							enriquecer. 4. Los espacios automáticos entre líneas no se pueden colocar, lo máximo que se puede hacer es como está hasta el momento (rellenar con espacios para dar la apariencia). 5. Cordialmenterevis or del caso no se puede poner como texto por defecto, para mitigar esto lo coloque en el cuerpo del mensaje que envía esta notificación.			

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
9	Registrar retroalimentación	Retiro 13	Corregir errores en el mensaje de la notificación de cierre del caso para el cliente	No	Defecto	Medio	1. Se cambia usuario por el nombre del usuario. 2. El nombre sale como se tenga escrito en la tabla de usuarios, en este caso está en mayúscula por eso sale así, si quieres cuando creamos todos los usuarios los creamos con el formato que necesites. 3. Esos campos no se pueden colocar como texto por defecto en la forma, por eso los coloque a nivel de la notificación.	OK		
10	Examinar caso	Retiro 13	No llegaron las alarmas que se generan antes del vencimiento	No	Defecto	Alto				

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
			de la actividad Examinar caso							
11	Examinar caso	Retr o 13	Después de reasignado el caso al responsable del servicio, no llegaron la notificación de asignación de actividad, tampoco la alarmas antes de vencimiento, ni las de retraso	12_ErrorE C.PNG	Defecto	Alto	Listo, había un problema con el Scheduler estaba pegado.	OK		
12	Examinar caso	Retr o 13	Si el caso es reasignado, cuando el usuario revisor envía la actividad examinar caso, el sistema genera un error	13_ErrorC odigo.PNG	Defecto	Alto	Se corrige el problema.	OK		
13	Examinar caso	Retr o 13	El código de la retroalimentación no funciona. La retroalimentación ONSMAD0001-RT15 fue creada primero que la ONSMAD0001-RT2 y sin embargo el número consecutivo de la primera es mayor que el de la segunda.	14_Ajustes Ayudas.PNG	Defecto	Alto	Esto si está funcionando. A lo mejor cuando hicimos la carga de KPIS se cambió, por el hecho que borramos todo.	OK		
14	Examinar caso	Retr o 13	Ajustar el contenido de los textos de las ayudas	No	Mejora	Bajo	1. Se quitó el no. 2. se cambió el si porque. 3. no se puede agregar más texto porque tiene un tamaño	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
							limitado. Por eso lo corte.			
15	Examinar caso	Retr o 14	El texto en el campo KPI de la pantalla registrar retroalimentación no sale completo. (aumentar cantidad de caracteres)	No	Defecto	Bajo	Listo.	OK		
16	Examinar caso	Retr o 14	No se generaron los mensajes a los interesados. En este caso deberían haberse generado 3 e-mail informando que un usuario VIP generó una retroalimentación al proceso	No	Defecto	Alto	Listo, se corrigió el problema.	OK		
17	Examinar caso	Retr o 14	No se generaron los mensajes de cierre ni a los interesados ni al cliente.	No	Defecto	Alto	Problema con el Scheduler solucionado.	OK		
18	Examinar caso	Retr o 14	La actividad examinar caso se está reasignando aun cuando el revisor ya ha entrado a la actividad. Esta actividad se debe reasignar si el revisor no ha entrado	No	Defecto	Alto				
19	Examinar caso	Retr o 16	La tabla de actividades debe tener al menos una actividad para ser enviada	20_TextoE C.png	Defecto	Alto	Listo	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
20	Examinar caso	Retr o 15	Agregar texto en el campo indicado en la imagen	No	Defecto	Alto	Esto está incluido en el cuerpo del mensaje.	OK		
21	Examinar caso	Retr o 16	El campo delegar respuesta de la forma examinar caso no está requerido	No	Defecto	Alto	Listo	OK		
22	Examinar caso	Retr o 23	Colocar el campo delegar respuesta de la forma examinar caso como visible solo si el campo es válida la retroalimentación tiene el valor de "SI"	23_Nuevo Revisor.png	Mejora	Medio	Listo	OK		No está funcionando
23	Examinar caso	Retr o 17	El campo nuevo revisor de la forma examinar caso, está mostrando personas cuya jerarquía en el cargo es mayor que la del revisor actual (caso 3005)	24_VisibilidadDR.png	Defecto	Alto	Listo. La validación se aplica al momento de enviar la forma.	OK		
24	Examinar caso y Dar respuesta	Retr o 17	Visibilidad y edición de campos en la forma dar respuesta. Importante tener en cuenta que la tabla de actividades no se debe enviar sin actividades	25_InformacionGral.png	Defecto	Medio	1. Se agregó la tilde en descripción. 2. se elimina el grupo resultado de revisión y se oculta el campo observaciones	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
							según lo definido. 3. se crea la regla de requerir por lo menos una actividad. 4. el texto estimado usuario está en el cuerpo del mensaje. 5. Se cambia el label add por agregar actividades.			
25	Información general (Todas las actividades)	Retr o 17	Visibilidad de campos en la pestaña información general	No	Defecto	Medio	Listo	OK		
26		Retr o 17	No llegó el mensaje de cierre de retroalimentación al revisor principal en el caso 3005	27_Forma EC.png	Defecto	Medio	Listo	OK		
27	Examinar caso	Retr o 17	Edición en la forma examinar caso	No	Defecto	Medio	Listo	OK		
28	Examinar caso y Dar respuesta	Retr o 18	En la tabla de actividades de las formas de examinar caso y dar respuesta a la retroalimentación, no se pueden editar las actividades. Esta tabla en la forma dar respuesta, los campos	30_ErrorDR.png	Defecto	Medio	Listo	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado de equipo de desarrollo	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
			está en desorden (orden correcto: actividad, responsable, fecha de inicio, fecha fin, observaciones) y no están como requeridos							
29	Dar respuesta	Retr o 18	Se genera un error en la forma dar respuesta a la retroalimentación al enviar la actividad.	No	Defecto	Medio	Listo	OK		
30		Retr o 20	Se debe agregar un link al caso en el mensaje de cierre que le llega a los radicadores e interesados, para ver los detalles del mismo.	32_Forma VR.png	Mejora	Medio	Esto está al final del mail, por favor verificar	OK		
31	Validar respuesta	Retr o 20	Problemas con visibilidad y edición de campos en la forma validar respuesta	33_Forma EC.png	Defecto	Alto	Listo	OK		
32	Examinar caso	Retr o 19	Problemas con visibilidad y edición de campos en la forma examinar caso	34_Forma RR.png 34_Forma RR_2.png	Mejora	Medio	Listo	OK		
33	Registrar retroalimentación	Retr o 19	Problemas con visibilidad y edición de campos en la forma registrar retroalimentación	35_Forma DR.png	Defecto	Alto	Listo	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
34	Dar respuesta	Retr o 19	Problemas con edición de campos en la forma registrar retroalimentación	36_ErrorFormaDR.png	Defecto	Bajo	Listo	OK		
35	Dar respuesta	Retr o 19	Cuando envié la forma dar respuesta con la información diligenciada, se muestra este error (caso 3752)	37_FormaEC.png	Defecto	Alto	Listo	OK		
36	Examinar caso	Retr o 22 Retr o 24	Hace visible la tabla de actividades cuando se está rechazando un actividad y cuando la retroalimentación es positiva	38_FormaVR.png	Defecto	Alto	Listo	OK		
37	Validar respuesta	Retr o 23	Corregir visibilidad de campos en la forma validar respuesta cuando se está validando el rechazo de una retroalimentación de un VIP (caso 3757). Debido a esto no se puede cerrar el caso	No	Defecto	Alto	Listo	OK		
38	Examinar caso	Retr o 25	El flujo sigue un camino distinto. En la forma examinar caso digo que la retroalimentación es positiva, es decir debe continuar el proceso. Pero flujo que recorre es distinto. (Caso 3758)	40_DelegarRV.png	Defecto	Alto	Listo	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado de equipo de desarrollo	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
39	Examinar caso	Retr o 26	Permite delegar el caso a una persona con jerarquía mayor a la del revisor actual, a personas de departamentos diferentes	41_NotificacionInteresados.png	Defecto	Alto	Listo	OK		
40	Notificación de cierre	Retr o 27	Realizar cambios en la notificación de cierre que le llega a los interesados	No	Defecto	Medio	Listo	OK		
41	Notificación de cierre	Retr o 27	No llega notificación de cierre a usuario VIP Informar al cliente	No	Defecto	Alto	Listo	OK		
42	Notificación de cierre	Retr o 28	No llega notificación de cierre al revisor principal, si este a delegado dar respuesta a la retroalimentación, cuando no es VIP	No	Defecto	Alto				
43	Validar respuesta	Retr o 30	En el proceso de validación de respuesta, cuando en el campo está de acuerdo con las acciones tiene el valor de no, el flujo debe llevar a la actividad dar respuesta, para que el revisor delegado pueda corregir las acciones que el revisor primario considerapertinentes. Pero en el flujo actual, cuando se dá el valor de no al campo está de acuerdo con las acciones el caso se	No	Defecto	Alto	Listo	OK		

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Trabajo (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
			cierra, es decir el flujo está yendo por el camino equivocado. (caso 3807)							
44	Notificaciones	Retr o 31	Cambiar en las notificaciones la palabra estimado por estaimad@	No	Defecto	Bajo				
45	Examinar caso	Retr o 32	El campo El mensaje que usted digite a continuación será enviado a su cliente. En el debe exponer las razones por las cuales se rechazó la retroalimentación. Asegúrese que tenga la información que usted desea comunicar:. No permite seguir editando el mensaje si el motivo de la retroalimentación no hace parte de los servicios, es decir, no se le puede agregar información después de la que ya está escrita.	No	Defecto	Bajo				

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Estado (segundo ciclo de pruebas)	Comentarios Compañía
46	Validar respuesta	Retr o 39	En el proceso de validación de respuesta, cuando en el campo está de acuerdo con las acciones tiene el valor de no, el flujo debe llevar a la actividad dar respuesta, para que el revisor delegado pueda corregir las acciones que el revisor primario considerapertinentes. Pero en el flujo actual, cuando se dá el valor de no al campo está de acuerdo con las acciones el caso se cierra, es decir el flujo está yendo por el camino equivocado. (caso 4413)	No	Defecto	Alto			
47	Examinar caso	Retr o 40	Colocar el campo delegar respuesta de la forma examinar caso como visible solo si el campo es válida la retroalimentación tiene el valor de "SI"	No	Mejora	Alto			
48	Cierre	Retr o 40	No se generó el mensaje de notificación de cierre de la retroalimentación al revisor primario, cuando se ha delegado un revisor	50_Notificacion.png	Defecto	Alto			

NÚMERO DE INCIDENCIA	ACTIVIDAD	CASO	DETALLE DEL ERROR	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD	ACCIONES DE CORRECCIÓN DEL EQUIPO DE DESARROLLO	Trabajo (según equipo de desarrollo)	segundo ciclo de pruebas	Comentarios Compañía
49	Notificaciones	Retr o 33	No se generó el mensaje de notificación de cierre de la retroalimentación para el usuario que era. La retroalimentación es de rechazo y genera uno de negativa (Caso 4412)	Incidentes/ 2_Mensaje sAlerta.png	Defecto	Alto				

Fuente: La presente investigación, año 2013. y equipo de desarrolladores del BPM de retroalimentaciones

Anexo D.3.2. Segundo ciclo de pruebas

La Tabla 50 muestra el resultado del reporte para el segundo ciclo de pruebas.

Tabla 50. Reporte de incidencias para el segundo ciclo de pruebas.

No.	ACTIVIDAD	CASO DE PRUEBA	No DE CASO EN EL BPM	DETALLE DEL ERROR	REINCIDENTE	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD
1	Registrar retroalimentación	Retro29	5201	Ajustes en la forma	Si	Pruebas/Incidentes/Ciclo2/1_FormaRR.png Pruebas/Incidentes/Ciclo2/1_FormaRR2.png Pruebas/Incidentes/Ciclo2/1_FormaRR3.png	Defectos	Alto
2	Registrar retroalimentación	Retro30	5202	Error al enviar la actividad con un usuario VIP		2_ErrorRR.png	Defectos	Alto
3	Examinar Caso	Retro11	5210	Ajustes en la forma		3_FormaEC 8_FormaEC	Mejora	Bajo
4	Notificaciones	Retro11	5210	Tener en cuenta al cargar los nombres de los usuarios que estos se deben ingresar en el mismo orden y en tipografía (Nombre y apellido)		4_Notificaciones	Defectos	Bajo
5	Notificaciones	Retro11	5210	Ajustes en la notificación de asignación de actividad	Si	5_NotificacionAsignacion	Defectos	Medio
6	Notificaciones	Retro11	5210	Para un cliente VIP, no llegaron las notificación a interesados de: * apertura de retroalimentación a responsable del servicio *Cierre de retroalimentación a: responsable del servicio, dueño del servicio, gerente del área proveedora, superintendente.	Si		Defectos	Alto
7	Notificaciones	Retro11	5210	Ajustar el texto de la notificación apertura de caso a interesados		7_NotificacionInteresados	Mejora	Bajo

No.	ACTIVIDAD	CASO DE PRUEBA	No DE CASO EN EL BPM	DETALLE DEL ERROR	REINCIDENTE	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD
8	Examinar Caso	Retro29	5201	Quitar el valor de los radio button cuando estos se ocultan con valores. Los datos de los campos que se guardaban en la BD no deben incluir los valores de los campos ocultos cuando envío la actividad. El usuario no va a saber que hacer si se le presenta este caso El flujo sigue por un camino inesperado, no sé como clasifica la retroalimentación y la forma resumen no lo reporta.		9_Propuesta 10_FormaResumen	Defectos	Alto
9	Todas las actividades	Retro29	5212	No funciona el código de la retroalimentación. Los dos casos tienen el mismo código ONSCOMO0001-RT1.	Si		Defectos	Medio
10	Forma de resumen	Retro30	5208	Ajustes forma de resumen		11_FormaResumen	Defectos	Medio
11	Forma de consulta	Retro32	5205	No muestra todas la retroalimentaciones negativa, o estas no se están clasificando			Defectos	Alto
12	Notificaciones	Retro32	5205	Se generó mensaje de notificación para Fernando Chavez como interesado del área proveedora, tanto para la apertura de la retroalimentación como para el cierre de la misma.	Si		Defectos	Alto

No.	ACTIVIDAD	CASO DE PRUEBA	No DE CASO EN EL BPM	DETALLE DEL ERROR	REINCIDENTE	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD
13	Notificaciones	Retro32	5205	Cambiar el mensaje: Nos permitimos informarle que se implementaron las siguientes acciones para dar respuesta a su caso. Por Nos permitimos informarle que se implementaran las siguientes acciones para dar respuesta a su caso. Agregar en la parte final del mensaje, antes del saludo el texto: Para mayor información consultar el caso en el siguiente link:<link al caso>			Mejora	Bajo
14	Notificaciones	Retro32	5205	No está llegando notificación de apertura ni de cierre al revisor			Defectos	Alto
15	Examinar Caso	Retro34	5207	Lorna Moreno, Diana Palacios y Duban Pineda hacen parte del mismo departamento (en teoría), sin embargo Lorna no puede delegar el caso a ninguno de los dos. El mensaje que muestra en que no pertenecen al mismo dpto. Nota: No podríamos utilizar otro servicio que no genere estos problemas		15_FormaEC	Defectos	Alto
16	Notificaciones	Retro33	5251	El revisor (quien desarrolló la actividad Examinar Caso) no recibió notificación del cierre del caso después que el revisor delegado envió la actividad dar respuesta.			Defectos	Alto
17	Todas las actividades	Retro33	5206	El código del caso está errado El servicio pertenece a capital humano y código generado es ONSCOMO0001-RT1			Defectos	Alto
18	Dar respuesta	Retro33	5251	No genera notificación de actividad asignada al revisor delegado			Defectos	Alto

No.	ACTIVIDAD	CASO DE PRUEBA	No DE CASO EN EL BPM	DETALLE DEL ERROR	REINCIDENTE	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD
19	Notificaciones	Retro34	5252	No genera notificación de apertura y cierre a Revisor, responsable, dueño del servicio ni el gerente del área proveedora.			Defectos	Alto
20	Examinar Caso	Retro35	5215	Se reasigna la actividad aun cuando el revisor anterior haya entrado a la actividad. Esto podría traer perdida de información para un usuario que no ha terminado la actividad, pero que ya la ha iniciado.			Defectos	Alto
21	Todas las actividades			Cuando una retroalimentación es rechazada, no le coloca tipo. Es decir, el campo aparece vacío.			Defectos	Medio
22	Notificaciones	Retro38	5216	No se generó la notificación de apertura ni de cierre de retroalimentación a los interesados del área proveedora cuando un usuario VIP generó una retroalimentación rechazada			Defectos	Medio
23	Validar respuesta			No se generan alarmas después del vencimiento de la actividad Validar respuesta			Defectos	Alto
24	Dar respuesta	Retro44	5305	No se generan notificaciones (asignación de actividad, antes de vencimiento, después de vencimiento)			Defectos	Alto
25	Notificaciones			Las notificaciones de cierre del caso para el cliente deben ser firmadas por la persona que desarrolló la actividad Examinar Caso o la que desarrolló la actividad Dar respuesta (si esta actividad se llevó a cabo).			Mejora	Medio
26	Dar respuesta	Retro26	5301	Ajustar forma			Mejora	Bajo

No.	ACTIVIDAD	CASO DE PRUEBA	No DE CASO EN EL BPM	DETALLE DEL ERROR	REINCIDENTE	ADJUNTA ARCHIVO	TIPO DE INCIDENCIA	NIVEL DE CRITICIDAD
27	Adelantar casos			Varios casos que Oscar adelantó para el segundo ciclo de pruebas no se reasignaron, pero si cambiaron el WI (número de reasignación de caso). Mi preocupación es saber si los casos si se están reasignado bien y solo fue un problema técnico		Directorio: Correos	Defectos	Alto
28	Ambiente test			Se está generando problemas con el servicio de PS después de la actividad registrar retroalimentación y no permite generar ningún caso.			Defectos	Alto
29	Notificaciones	Retro21	206	En ambiente de test no se generaron notificaciones ni de cierre ni de apertura de retroalimentación a los usuarios interesados			Defectos	Alto
29	Notificaciones	Retro19	204	No siempre se generaron las notificaciones de asignación de actividad. A Diana Palacio no le llegó ninguna, aunque validó y examinó el caso, mientras que a Duban Pineda solo le llegó la notificación de la actividad examinar caso cuando la tuvo por primera vez. Andres de Luque no le llegó ninguna notificación.			Defectos	Alto
30	Validar respuesta			Agregar un mensaje que le indique al usuario que no es necesario firmar el mensaje que está digitando, ya que la notificación lo hace por defecto. Puede ser con una nota al final de pantalla para que aplique para todos los mensajes.			Mejora	Medio

ANEXO E: FORMATOS DE DOCUMENTOS DE NIVELES DE SERVICIOS

Anexo E.1. Formato de documentos tipo ONS

<Imagen de logo de la compañía>	DECLARACIÓN DE ONS DEL DEPARTAMENTO <NOMBRE DE DEPARTAMENTO PROVEEDOR>: <DIVISIÓN PROVEEDORA>	Código: <referencia del código del documento>
		Versión: <Versión> Fecha: <fecha de inicio del acuerdo>

DECLARACIÓN DE OBJETIVO DE NIVEL DE SERVICIOS (ONS) DEL DEPARTAMENTO <NOMBRE DE DEPARTAMENTO PROVEEDOR>

El departamento <Nombre del departamento proveedor>: <División proveedora>, declara su compromiso para la prestación de los siguientes servicios con sus respectivos Niveles de Servicio:

Nombre del servicio	Características del servicio	Responsable del servicio	KPI		
			Nombre del KPI	Meta	Unidad de medida
<campo nombre del servicio de la forma información del servicio de la forma Aprobar documento>	<campo características y condiciones del servicio de la forma información del servicio de la forma Aprobar documento>	<campo responsable del servicio en el área proveedora de la forma Aprobar documento>	<campo nombre del KPI de la tabla información del KPI de la forma información del servicio>	<campo meta de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >	<campo unidad de medida de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >
			<campo nombre del KPI de la tabla información del KPI de la forma información del servicio>	<campo meta de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >	<campo unidad de medida de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >

Dueño del servicio: <campo dueño del servicio de la forma Aprobar documento>

Aprobadores del ONS

Nombre aprobador	Cargo
<Columna Nombre de aprobador de la tabla aprobadores, llenar formato de nivel de servicio>	< Columna cargo de la tabla aprobadores, llenar formato de nivel de servicio>

Notas:

1. La gestión de retroalimentaciones de los servicios se llevará a cabo por medio del sistema corporativo para tal fin. El Proveedor hará seguimiento a la retroalimentación e implementación de las acciones hasta el cierre de la misma.
2. El Departamento celebrará Acuerdos de Niveles (ANS) con los clientes que demanden un requerimiento de servicio no cubierto por esta Declaratoria de ONS.
3. Este ONS no tiene fecha expiración. Cualquier actualización del mismo se debe hacer a través del sistema definido corporativamente para este fin.

Anexo E.2. Formato de documentos tipo ANS

<Imagen de logo de la compañía>	ANS ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE <NOMBRE DE DEPARTAMENTO PROVEEDOR> Y <NOMBRE DE DEPARTAMENTO CLIENTE>	Código: <referencia del código del documento>
		Versión: <Versión> Fecha: <fecha de inicio del acuerdo>

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) ENTRE

<NOMBRE DE DEPARTAMENTO PROVEEDOR> Y <NOMBRE DE DEPARTAMENTO CLIENTE>

Con éste documento se formaliza el acuerdo entre el proveedor **<Nombre de departamento proveedor>**: **< nombre de división proveedor >**y el cliente **<nombre de departamento cliente>**: **<nombre de división cliente1>**, **<nombre de división cliente2>**,.....

A continuación se describen los términos y condiciones bajo los cuales el proveedor prestará los siguientes servicios:

Nombre del servicio	Características del servicio	Responsabilidades del proveedor	Responsabilidades del cliente	KPI		
				Nombre del KPI	Meta	Unidad de medida
<campo nombre del servicio de la forma información del servicio de la forma Aprobar documento>	<campo características y condiciones del servicio de la forma información del servicio de la Aprobar documento>	<campo responsabilidades del proveedor de la información del servicio de la Forma Aprobar documento>	<campo responsabilidades del cliente de la información del servicio de la Forma Aprobar documento>	<campo nombre del KPI de la tabla información del KPI de la forma información del servicio>	<campo meta de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >	<campo unidad de medida de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >
				<campo nombre del KPI de la tabla información del KPI de la forma información del servicio>	<campo meta de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >	<campo unidad de medida de la tabla información del KPI de la forma información del servicio >

Contacto del área cliente: <campo contacto del servicio en el área cliente de la Forma Aprobar documento>

Responsable del servicio:<campo responsable del servicio en el área proveedora de la Forma Aprobar documento>

Dueño del servicio: <campo dueño del servicio de la Forma Aprobar documento>

Aprobadores del ANS

Nombre aprobador	Cargo
<Columna Nombre de aprobador de la tabla aprobadores, forma llenar formato>	< Columna cargo de la tabla aprobadores, forma llenar formato>

Notas:

1. La gestión de retroalimentaciones de los servicios se llevará a cabo por medio del sistema corporativo definido para tal fin. El Proveedor hará seguimiento a la retroalimentación e implementación de las acciones hasta el cierre de la misma.
2. Este ANS no tiene fecha expiración. Cualquier actualización del mismo se debe hacer a través del sistema definido corporativamente para este fin.