

NOMBRE DEL TRABAJO

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PARA MEJORAR EL PROCESO DE GENERACIÓN DE RE

AUTOR

JONATHAN STEVE GUTIERREZ DE LA CRUZ

RECUENTO DE PALABRAS

12343 Words

RECUENTO DE CARACTERES

72284 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

79 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.2MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 16, 2024 9:29 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 16, 2024 9:30 AM GMT-5

● **8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN
EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTELS**
(Art. 45° de la ley N° 30220 – Ley)

Autorización de la propiedad intelectual del autor para la publicación de tesis en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur (<https://repositorio.unfels.edu.pe>), de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, Art. 10° del Rgto. Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales en las universidades – RENATI Res. N° 084-2022-SUNEDU/CD, publicado en El Peruano el 16 de agosto de 2022; y la RCO N° 061-2023-UNTELS del 01 marzo 2023.

TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 1). TESIS () 2). TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (X)

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: GUTIERREZ DE LA CRUZ JONATHAN STEVE
D.N.I.: 71235418
Otro Documento:
Nacionalidad: PERUANO
Teléfono: 993775840
e-mail: JONGTdc@gmail.com

DATOS ACADÉMICOS

Pregrado

Facultad: FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
Programa Académico: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
Título Profesional otorgado: INGENIERO DE SISTEMAS

Postgrado

Universidad de Procedencia:
País:
Grado Académico otorgado:

Datos de trabajo de investigación

Título: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PARA MEJORAR EL PROCESO DE GENERACIÓN DE REPORTES EN LA EMPRESA BITZ
Fecha de Sustentación: 16 DE DICIEMBRE DE 2023
Calificación: APROBADO
Año de Publicación: 2024

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente, autorizo la publicación del texto completo de la tesis, en el Repositorio Institucional de la UNTELS especificando los siguientes términos:

Marcar con una X su elección.

- 1) Usted otorga una licencia especial para publicación de obras en el REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR.

Si autorizo No autorizo

- 2) Usted autoriza para que la obra sea puesta a disposición del público conservando los derechos de autor y para ello se elige el siguiente tipo de acceso.

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO ABIERTO 12.1(*)	info:eu-repo/semantics/openAccess (Para documentos en acceso abierto)	<input checked="" type="checkbox"/>

- 3) Si usted dispone de una **PATENTE** puede elegir el tipo de **ACCESO RESTRINGIDO** como derecho de autor y en el marco de confiabilidad dispuesto por los numerales 5.2 y 6.7 de la directiva N° 004-2016-CONCYTEC DEGC que regula el Repositorio Nacional Digital de CONCYTEC (Se colgará únicamente datos del autor y el resumen del trabajo de investigación).

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO RESTRINGIDO	info:eu-repo/semantics/restrictedAccess (Para documentos restringidos)	<input type="checkbox"/>
	info:eu-repo/semantics/embargoedAccess (Para documentos con períodos de embargo. Se debe especificar las fechas de embargo)	<input type="checkbox"/>
	info:eu-repo/semantics/closedAccess (para documentos confidenciales)	<input type="checkbox"/>

(*) <http://renati.sunedu.gob.pe>



UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

Rellene la siguiente información si su trabajo de investigación es de acceso restringido:

Atribuciones de acceso restringido:

Motivos de la elección del acceso restringido:

GUTIERREZ DE LA CRUZ JONATHAN STEVE

APELLIDOS Y NOMBRES

71835418

DNI

Firma y huella:



Lima, 14 de MARZO del 20 24

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**“APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BUSINESS PROCESS
MANAGEMENT PARA MEJORAR EL PROCESO DE GENERACIÓN DE
REPORTES EN LA EMPRESA BITZ”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO DE SISTEMAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

GUTIERREZ DE LA CRUZ, JONATHAN STEVE

ORCID: 0009-0006-2671-8530

ASESOR

HERRERA SALAZAR, JOSÉ LUIS

ORCID: 0000-0002-8869-3854

Villa El Salvador

2023



**VI Programa de Titulación por la Modalidad de Trabajo de Suficiencia Profesional
Decanato de la Facultad de Ingeniería y Gestión**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**

En Villa El Salvador, siendo las **14:40:00 pm**, del día sábado 16 de diciembre de 2023, se reunieron en la Sala de Sustentación, los miembros del Jurado Evaluador del Trabajo de Suficiencia Profesional integrado por:

Presidente	: Dr. Alfredo Cesar Larios Franco	CIP. N° 78376
Secretario	: Dr. Julio Elvis Valero Cajahuanca	CIP. N° 87161
Vocal	: Mg. Ignacio Ruben Tacza Valverde	CIP. N° 77774

Designados con Resolución de Decanato de la Facultad de Ingeniería y Gestión N° 984-2023-UNTELS-R-D, de fecha 13 de diciembre de 2023.

Se da inició al acto público de sustentación y evaluación del Trabajo de Suficiencia Profesional, para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, bajo la modalidad de Titulación por Trabajo de Suficiencia Profesional (Resolución de Consejo Universitario N° 065-2023-UNTELS-CU de fecha 08 de agosto del 2023), en la cual se APRUEBA el "Reglamento, Directiva, Cronograma y Presupuesto del VI Programa de Titulación por la Modalidad de Trabajo de Suficiencia Profesional de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur"; siendo que el Art. 4° del precitado Reglamento establece que: "**La Modalidad de Titulación prevista consiste en la presentación, aprobación y sustentación de un Trabajo de Suficiencia Profesional que dé cuenta de la experiencia profesional y además permita demostrar el logro de las competencias adquiridas en el desarrollo de los estudios de pregrado que califican para el ejercicio de la profesión correspondiente. Quienes participen en esta modalidad no podrán tramitar simultáneamente otras modalidades de titulación. Además, los participantes inscritos en esta modalidad, deberán acreditar un mínimo de dos (02) años de experiencia laboral, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 174-2019- SUNEDU/CD y al anexo 1 sobre Glosario de Términos en el punto veinte (20)...**", en el cual;

El Bachiller: **JONATHAN STEVE GUTIERREZ DE LA CRUZ**

Sustentó su Trabajo de Suficiencia Profesional: "**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PARA MEJORAR EL PROCESO DE GENERACIÓN DE REPORTES EN LA EMPRESA BITZ**".

Concluida la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, se procedió a la calificación correspondiente según el siguiente detalle:

Condición Aprobado Equivalencia Regular de acuerdo al Art. 65° del Reglamento General para el Otorgamiento de Grado Académico y Título Profesional de la UNTELS vigente.

Siendo las 15:20 pm del día 16 de diciembre de 2023, se dio por concluido el acto de sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, firmando la presente acta los miembros del Jurado.

SECRETARIO

Dr. Julio Elvis Valero Cajahuanca
CIP N° 87161

PRESIDENTE

Dr. Alfredo Cesar Larios Franco
CIP. N° 78376

VOCAL

Mg. Ignacio Ruben Tacza Valverde
CIP N° 77774

Nota: Art. 14°.- La sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional se realizará en un acto público. De faltar algún miembro del Jurado, la sustentación procederá con los dos integrantes presentes. En caso de ausencia del Presidente del jurado, asumirá la presidencia el docente de mayor categoría y antigüedad. En caso de ausencia de dos o más miembros del jurado, la sustentación será reprogramada durante los 05 días siguientes.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mi madre Lucía y mi familia, por brindarme su apoyo incondicional e impulsarme a conseguir mis objetivos en el ámbito personal y profesional

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	10
1.1. Contexto:.....	10
1.1.1. Misión.....	11
1.1.2. Visión.....	11
1.1.3. Principios corporativos.....	11
1.1.4. Servicios.....	11
1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo.....	13
1.2.1. Delimitación Temporal:	13
1.2.2. Delimitación Espacial.....	13
1.3. Objetivos	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases teóricas:.....	18
2.2.1. Business Process Management (BPM):.....	18
2.2.2. Metodología KAIZEN:	22
2.2.3. Metodología SIX SIGMA:.....	22
2.2.4. Proceso:	23
2.2.5. Comparativo con Metodologías de mejora de procesos.....	24
2.2.6. Bizagi:.....	25
2.3. Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL.....	31
3.1. Determinación y análisis del problema	31
3.1.1. Actores del proceso:	32

3.1.2.	Reportes periódicos.....	33
3.1.3.	Covers	37
3.1.4.	Sharetrend.....	40
3.1.5.	Target Store.....	43
3.1.6.	Distribution Trends.....	46
3.1.7.	Reporte de Precios	49
3.1.8.	Subproceso- cargar altas AASS	52
3.1.9.	Validación de procedimientos	54
3.1.10.	Generación de Covers por categoría	56
3.2.	Modelo de solución propuesto.....	59
3.2.1.	Subproceso- cargar altas AASS	60
3.2.2.	Generación de Target Store	62
3.2.3.	Generación de Covers por Categoría	64
3.2.4.	Generación de Reportes periódicos.....	66
3.3.	Resultados	67
3.3.1.	Mejoras en reducción de incidencias en reportes periódicos:	67
3.3.2.	Mejoras en reducción de incidencias en Covers:	68
3.3.3.	Mejoras en reducción de incidencias en Sharetrend:.....	68
3.3.4.	Mejoras en reducción de incidencias en Target Store:.....	68
3.3.5.	Mejoras en reducción de incidencias en Distribution Trends:.....	69
3.3.6.	Mejoras en reducción de incidencias en Reporte de precios	69
3.3.7.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de reportes periódicos...	70
3.3.8.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de covers	70
3.3.9.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Reporte de precios ...	70
3.3.10.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Distribution Trends ...	71
3.3.11.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Sharetrend	71
3.3.12.	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Target Store	72
3.3.13.	Mejoras en reducción de tiempo en el subproceso- Carga de Altas.....	72
CONCLUSIONES		74

RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
ANEXOS.....	79

Lista de Figuras

Figura 1	Ciclo de vida del BPM	19
Figura 2	BPMN-Tareas.....	26
Figura 3	BPMN - Subprocesos.....	27
Figura 4	BPMN- Compuertas	28
Figura 5	BPMN- Eventos de inicio.....	29
Figura 6	BPMN- Eventos de finalización	29
Figura 7	Generación de Reportes Periódicos 'AS IS'	33
Figura 8	Generación de Covers 'AS IS'	37
Figura 9	Generación de Sharetrend 'AS IS'	40
Figura 10	Generación de Target Store 'AS IS'	43
Figura 11	Generación de Reporte Distribution Trends 'AS IS'	46
Figura 12	Generación de Reporte de precios 'AS IS'	49
Figura 13	Subproceso Cargar Altas AASS 'AS IS'.....	52
Figura 14	Subproceso Validación de procedimientos 'AS IS'	54
Figura 15	Generación de Cover por Categoría 'AS IS'	56
Figura 16	Subproceso- Cargar altas AASS 'TO BE'	60
Figura 17	Generación de Target Store 'TO BE'	62
Figura 18	Generación de Covers por Categoría 'TO BE'	64
Figura 19	Generación de reportes periódicos 'TO BE'	66

Lista de Tablas

Tabla 1	Cuadro comparativo entre metodologías.....	24
Tabla 2	Actores del proceso Generación de Reportes Periódicos Autoservicios	32
Tabla 3	Desarrollo del proceso Generación de reportes periódicos.....	34
Tabla 4	Desarrollo del proceso Generación de Covers.....	38
Tabla 5	Desarrollo del proceso Generación de Sharetrend.....	41
Tabla 6	Desarrollo del proceso Target Store.....	44
Tabla 7	Desarrollo del proceso Generación de Distribution Trends	47
Tabla 8	Desarrollo de Generación de Reporte de precios	50
Tabla 9	Desarrollo del subproceso Cargas altas AASS	53
Tabla 10	Desarrollo de Subproceso Validación de procedimientos	55
Tabla 11	Desarrollo del subproceso Generación de Covers por Categoría.....	57
Tabla 12	Mejoras en reducción de incidencias en reportes periódicos.....	67
Tabla 13	Mejoras en reducción de incidencias en Covers.....	68
Tabla 14	Mejoras en reducción de incidencias en Sharetrend.....	68
Tabla 15	Mejoras en reducción de incidencias en Target Store	69
Tabla 16	Mejoras en reducción de incidencias en Distribution Trends.....	69
Tabla 17	Mejoras en reducción de incidencias en Reporte de precios.....	69
Tabla 18	Mejoras en reducción de tiempo en generación de reportes periódicos	70
Tabla 19	Mejoras en reducción de tiempo en generación de covers	70
Tabla 20	Mejoras en reducción de tiempo en generación de reporte de precios.....	71
Tabla 21	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Distribution Trends	71
Tabla 22	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Sharetrend	72
Tabla 23	Mejoras en reducción de tiempo en generación de Target Store.....	72
Tabla 24	Mejoras en reducción de tiempo en el subproceso- Carga de Altas.....	73

RESUMEN

“Business It Solutions Peru EIRL”, es una empresa de brinda servicios de tecnología; cabe resaltar que las principales actividades de la empresa se dividen en la programación de software como servicios de inteligencia de negocios, buscando satisfacer las necesidades de los clientes.

En el presente trabajo tiene como objetivo general realizar la aplicación de la metodología BPM para mejorar el proceso de generación de reportes de la empresa BITZ. La aplicación de esta metodología mejoró considerablemente los tiempos en que se realizaban los reportes, adicionalmente logró reducir los errores que se generaban debido a la falta de estandarización de procesos.

Esta aplicación de la metodología BPM permite que la empresa dedicada al rubro tecnológico esté posicionada en el mercado como una empresa competitiva frente a otras empresas, generando una imagen más dinámica con procesos definidos, ágiles y asimismo generando la confiabilidad con el cliente.

El trabajo de investigación sigue las fases del BPM que consta de 4 fases donde inicia desde el modelado de los procesos existentes para posteriormente generar nuevos modelos con automatizaciones hasta verificar modificaciones de estos nuevos modelos; adicionalmente para el modelado de los procesos existentes se utiliza el software de BIZAGI.

Finalmente se concluyó que la aplicación de BPM, mejoró los tiempos de generación de reportes y disminuyó los errores generados en los reportes.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación consiste en dar solución a la falta de definición de procesos establecidos, ausencia de documentación y la falta de automatización en algunos procesos, en la empresa BITZ.

Para poder dar solución a estas dificultades se realiza la aplicación de la metodología BPM, que proporciona una estructura organizativa, definición clara de procesos, teniendo como consecuencias aumentar significativamente la eficiencia y la calidad en la generación de reportes.

El trabajo de investigación detalla que en el capítulo I, da a conocer datos de la empresa en cuestión siendo su misión, visión. Valores algunos ejemplos; adicionalmente da detalles del objetivo principal de la investigación.

Asimismo en el capítulo II, se da a conocer una presentación general de los datos relacionados para el desarrollo, como antecedentes similares, definiciones generales del BPM, comparativos entre metodologías y un glosario de términos.

En el capítulo III, se presenta el desarrollo del trabajo siguiendo las fases de la metodología explicada en el capítulo II, teniendo como primer plano las estructuras de los procesos de generación de reportes, a los cuales se les da una denominación al finalizar como 'AS IS'; luego de culminar la primera fase del BPM, se procede con la segunda fase que da como resultado nuevos procesos que tienen como denominación al finalizar como 'TO BE', estos incluyen mejoras ya que se logró automatizar algunos pasos repetitivos. En la tercera se dio la ejecución de los modelos y se empezó a analizar las mejoras obtenidas, para la aplicación de la cuarta fase se dio ajustes a los procesos mencionados previamente.

Finalmente se agregó secciones de conclusiones que indican que los objetivos, que se plantearon en el capítulo I, tuvieron resultados positivos teniendo mejoras en los procesos; adicionalmente se agregó recomendaciones para futuras mejoras de la documentación realizada con el presente trabajo.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Contexto:

Business It Solutions Peru EIRL, que se encuentra ubicada en Calle José Gabriel Chariarse 1196, San Juan de Miraflores 15801, es una empresa versátil que abarca tanto la comercialización y programación de software como la entrega de servicios de inteligencia de negocios (BI), junto con la ejecución de estrategias de mercadotecnia digital y la creación de diseños creativos.

Su enfoque radica en proporcionar soluciones tecnológicas avanzadas y campañas de promoción digital de vanguardia, acompañadas de diseños visuales atractivos, todo ello diseñado para impulsar el crecimiento de sus clientes.

Actualmente en la empresa BITZ se hace evidente una carencia notable en cuanto a la automatización de sistemas, lo que implica que nuestro equipo de producción de reportes se vea inmerso en la ejecución manual de tareas con el objetivo de generar reportes esenciales. En esta situación, no se dispone de una definición precisa de los procedimientos, se carece de documentación y no existen procesos establecidos para su correcta supervisión y control de calidad.

Adicionalmente la creación de reportes se lleva a cabo utilizando Microsoft Excel y se limita a conocimientos básicos, principalmente relacionados con la elaboración de tablas dinámicas. La organización no sigue ningún estándar o modelo formal para la gestión de procesos. Además, las mejoras en la productividad se implementan de forma rudimentaria a través de un cuadro de mando básico, lo que conlleva una considerable demora en la generación de estos informes, demandando un tiempo significativo y la dedicación exclusiva del personal.

1.1.1. Misión

Ser reconocida como una empresa peruana líder en tecnología e innovación por el desarrollo de tecnología propia beneficiosa para nuestros usuarios.

1.1.2. Visión

Brindar soluciones propias e innovadoras en ciencia y tecnología que permitan beneficiar, agilizar y mejorar las actividades diarias de los usuarios. Además de convertir problemas en oportunidades y oportunidades en soluciones innovadoras en tecnología para el negocio.

1.1.3. Principios corporativos

- Innovación.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad.
- Respeto.
- Excelencia.

1.1.4. Servicios

- Desarrollo de Aplicaciones Web y Aplicaciones Móviles

Desarrolla webs corporativas, sistemas de venta online, blogs, administradores de venta, administradores de caja online, etc., con los que se puede acceder desde una página web o un Smartphone.

- Aplicaciones De Escritorio

Desarrolla sistemas para gestión de inventarios, análisis de datos, gestión de almacenes, gestión de cajas, etc., que ayudan a gestionar la empresa con más eficiencia.

- Marketing Digital

Realiza estrategias digitales que permitirán tener presencia en las redes sociales.

- Marketing De Contenido

Publicación de contenido relevante y útil en distintas plataformas.

- SEO – SEM

Implementa las mejores estrategias para lograr la visibilidad del sitio web en Google.

- Inteligencia de Negocios

Servicios incluyen la implementación de herramientas de BI, la creación de paneles personalizados, el desarrollo de informes y análisis avanzados, así como la capacitación y el soporte continuo para garantizar que el cliente pueda aprovechar al máximo esta valiosa información para mejorar su toma de decisiones y lograr sus objetivos comerciales.

1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo

1.2.1. Delimitación Temporal:

El presente trabajo tuvo una duración de aproximadamente 6 meses, de abril 2022 a Setiembre 2022. El equipo estuvo conformado por 8 colaboradores.

1.2.2. Delimitación Espacial

El presente trabajo se desarrolló en la empresa consultora que se encuentra ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores, ciudad de Lima.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Aplicar la metodología Business Process Management para mejorar el proceso de generación de reportes en la empresa BITZ (Se adjunta el permiso de la empresa para el desarrollo en el Anexo 1).

1.3.2. Objetivos Específicos

- Elaborar el modelamiento del proceso "AS IS" de generación de reportes en la empresa BITZ.
- Elaborar el modelamiento del proceso "TO BE" de generación de reportes en la empresa BITZ.
- Comparar el rendimiento operativo antes y después de la aplicación de la metodología BPM en el proceso de generación de reportes en la empresa BITZ.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

(Sánchez, 2020) en su tesis “Aplicación web basada en BPM para apoyar la gestión de pedidos en la fábrica King Kong Lambayeque”, tiene como propósito general de su investigación reducir los tiempos de demora que se producen en las fases de adquisición de requerimientos, distribución y consolidación de datos; adicionalmente busca simplificar el proceso de toma de decisiones y ofrecer una herramienta efectiva para la entrega veloz de información precisa. La justificación de su trabajo se basó en la disminución de los plazos requeridos para tomar decisiones sobre los requerimientos, la centralización de la información de los pedidos, la definición de niveles de inventario adecuados y la reducción de costos, incluyendo los altos gastos de almacenamiento, la falta de coherencia en la información y los tiempos de espera para obtener datos. Teniendo como resultado, que se logró mitigar los riesgos asociados con la gestión de pedidos y se ha reducido la posibilidad de errores en la recopilación de información de los pedidos.

(Muñoz et al., 2023) En su trabajo de investigación “Modelación y automatización a los procesos de contratación y pago de proveedores en una empresa de TI a través de BPM”, plantea como objetivo principal la mecanización de los procesos críticos en el pago y contratación de proveedores en una empresa de Tecnologías de la Información (TI) utilizando la metodología BPM. Hizo uso de este enfoque busca identificar oportunidades para mejorar la eficiencia operativa de la empresa y, al mismo tiempo, servir como un modelo que otras pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector TI puedan replicar para automatizar sus propios procesos. Al finalizar la investigación se obtuvo como conclusión que existe una forma de realizar los procedimientos de manera más eficiente, optimizando la espera de las aprobaciones dentro de los procesos y

automatizando la generación del contrato con los proveedores y así mismo las cartas de rechazo, ahorrando de esta forma tiempo y recursos.

(Rojas,2023) en su tesis “Herramientas BPM y su impacto en los procesos de recaudación en el IESTP Ciro Alegría”, se propuso evaluar el impacto de las herramientas BPM en los procesos de recaudación en el IESTP Ciro Alegría. Para obtener los datos, hizo uso de un cuestionario como instrumento de recolección de datos a una muestra de 16 trabajadores administrativos de la institución. Los resultados que obtuvo en su investigación indicaron que antes de la implementación del diseño propuesto basado en BPM, el proceso de recaudación se consideraba deficiente en un 56.3% de los casos y regular en un 43.7%. Luego de la implementación de los procesos de recaudación diseñados con herramientas BPM, el 62.5% los calificó como eficientes, mientras que el 37.5% los consideró regulares. En conclusión, se encontró que las herramientas BPM tuvieron un impacto significativo en los procesos de recaudación.

(Guanilo,2022) en su tesis “Automatización del sistema de cobranzas usando la metodología BPM en una empresa privada de call center”, tuvo como objetivo principal proponer un modelo para automatizar el sistema de cobranzas en una empresa privada de Call Center en Lima, durante el año 2021, utilizando la metodología BPM. Se realiza esta investigación debido a que la empresa posee una falta de automatizaciones, por lo cual el personal debe realizar trabajos manuales para obtener reportes y tomar decisiones óptimas. Se llegó a la conclusión de que la implementación efectiva de la metodología BPM en esta empresa específica requiere la consideración de las fases previas de dicha metodología, que incluyen la planificación, el análisis del proceso, el diseño e implementación, el seguimiento de los procesos y la verificación de estos.

(Rodríguez y Piraban, 2022) en su artículo de investigación “Automatización y simulación de un proceso crítico en una empresa TI bajo el enfoque Business process Management BPM”, tuvo como propósito documentar, automatizar y simular el proceso crítico de selección y reclutamiento en una

pequeña empresa del sector de tecnologías de la información (TI) haciendo uso del enfoque de BPM. La investigación se considera relevante debido que a pesar de que los procesos estén documentados, no se encontraban automatizados. Teniendo como consecuencia los costos más elevados debido a una carga de trabajo excesiva, un mayor margen de error humano, tiempos de ejecución prolongados en las tareas, falta de indicadores de rendimiento y control en tiempo real. Al finalizar la investigación se tuvo que la implementación del Sistema BPM proporcionó a los colaboradores de la organización, las herramientas para analizar los procesos y por ende poder realizar mejoras continuas que añaden valor frente a la competencia.

(Neria, 2021) En su tesis “Modelo de gestión de incidencias aplicando herramientas de software en el área de help desk basado en BPM en una microempresa desarrolladora de software”, examina diferentes puntos de vista de gestión de incidencias y procede a desarrollar e implementar un nuevo modelo personalizado para su microempresa que se dedica al desarrollo de software, aplicando una herramienta de software basada en BPM. La investigación se realiza debido a que el área de sistemas no cuenta con un manejo apropiado de gestión de incidentes, adicionalmente tampoco una herramienta que ayude en la atención de estos. Se tiene como conclusión que al integrar BPM y herramientas adicionales, se experimentó una disminución del 20% en la cantidad de incidencias de tecnologías de la información reportadas. Adicionalmente a esto, se presentó mejoras sustanciales en los tiempos de respuesta, con un nivel de cumplimiento del 84% respecto al tiempo acordado con los clientes.

(Soto,2018) en su trabajo de investigación “Mejora de procesos del área logística aplicando BPM en la empresa SORAC SAC”, tiene como objetivo optimizar los procesos de compras en la empresa Sorac Sac, con el fin de reducir los tiempos involucrados, disminuir las pérdidas económicas y garantizar la satisfacción del cliente; esta investigación fue llevada a cabo con la perspectiva de Gestión por procesos (BPM). Tras finalizar la investigación se concluyó que la aplicación de BPM, se presentó como una alternativa efectiva para analizar los procesos existentes, identificar sus

áreas problemáticas y proponer mejoras sustanciales. Adicionalmente se obtuvo como resultados que la aplicación ha mejorado los tiempos de ejecución.

(Arce,2022) en su trabajo de investigación “Diseño de un modelo de gestión por proceso BPM para el sistema de transporte e importación de camarón de la empresa SETRAMAPE S.A.”, tiene como principal objetivo la reestructuración de procedimientos que lleva en su empresa SETRAMAPE S.A., debido a sus procesos rigurosos causaban el estropeo de la carga de los transportistas. Haciendo uso de BPMN 2.0 y Bizagi Modeler, se presentó mejoras notables en el funcionamiento de los procesos.

(Casanova y Oliva ,2022) en su tesis “Aplicación de la gestión por procesos (BPM) y su influencia en el proceso de recuento de inventarios en la empresa Landerground Perú a finales del segundo semestre del 2021”, presentan como principal objetivo mejorar la mala gestión en el proceso de recuento de inventarios de productos terminados.

Haciendo uso de BPM, se da como conclusión que la evaluación revela un cambio positivo en el proceso de recuento de inventarios, teniendo como indicadores que la exactitud de registros de inventarios aumentó hasta 94.33% del 67.67% que tenía. Adicionalmente a esto se dio a entender que la implementación BPM tuvo un impacto positivo en la reducción de la vejez de inventario.

(Carrillo y Oyola, 2022) en su tesis “Aplicación de la metodología BPM para mejorar el proceso logístico de distribución en una empresa de servicios eléctricos”, analizan e implementan la metodología BPM en una empresa de servicios eléctricos. La problemática principal por la cual se realizó la investigación es debido a que en promedio el 25% del personal no cumplía adecuadamente sus actividades, evadiéndolas o al momento de realizarlas prolongar el tiempo de realizarlas. Posterior a la aplicación de la metodología BPM se indicaban mejoras significativas en el cumplimiento de ordenes de trabajo, la reducción de costos de distribución, la optimización de tiempo de

preparación de pedidos y la eficiencia de tiempo de despacho dentro del proceso logístico.

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. Business Process Management (BPM):

De acuerdo con (Bunce,2021) se define como la representación y evaluación de los procesos empresariales para alinearse con los objetivos generales del negocio e identificar áreas susceptibles de mejora. Esta práctica brinda a las organizaciones una perspectiva más detallada de sus procesos mediante la implementación de tecnologías de apoyo.

Adicionalmente (Wilcock et al, 2009) ofrecen una perspectiva innovadora de la metodología BPM al definirla como una teoría de control contable que ofrece una nueva y valiosa manera de analizar, mejorar y supervisar las transacciones en el contexto de un proceso.

2.2.1.1. Ciclo de vida del BPM:

De acuerdo con (Gras,2019) nos indica que el ciclo de vida del BPM posee 4 etapas:

- Etapa de Análisis y modelación

La etapa de “Análisis y modelación”, es donde se logra documentar y aclarar todas las actividades de un proceso. En esta fase existe un rol que se denomina “Analista de procesos” que se espera que cumpla la función de establecer todas las tareas del proceso de forma clara y explícita.

- Etapa de Implementación y pruebas

El objetivo que se busca en esta etapa es garantizar que la solución incorpore todas las integraciones, parámetros, funcionalidades, calidad e interfaces que cumplan los requisitos del proceso. Para esta fase existe un rol denominado “Desarrollador de proceso”, el cual cumple la función de mecanizar las actividades que fueron diseñadas previamente.

- Etapa de Ejecución y Monitorización
Una vez terminado la fase de “Implementación y pruebas” se lleva a la práctica la primera versión del proceso, el cual lleva como participantes a los usuarios y los sistemas de información, los cuales deben relacionarse con el proceso a través de mecanismos de integración e interfaces de usuario. Esta etapa también se define como un gran cambio del proceso, con planificación, desarrollo y seguimiento continuo en relación con los resultados del paso anterior.
- Etapa de Ajustes
Finalizando la fase de “Implementación y pruebas”, se identifica los ajustes que se requieran aplicar a partir de la información obtenida, y se añaden nuevas actividades, para poder repetir el ciclo y buscar la mejora continua.

Figura 1

Ciclo de vida del BPM



Nota: Tomado de Gras (2019)

2.2.1.2. Componentes del BPM:

- Director de Procesos de Negocio

Según (Hitpass, 2017) es el responsable de supervisar todo el programa para la mejoría de los procesos en una organización.

- Consultor de los procesos de negocio

Según (Hitpass, 2017) El consultor de los procesos de negocio posee un conocimiento profundo sobre los sistemas BPM y su implementación, desde la selección de software de modelado hasta la optimización de procesos.

- Analista de negocios

Según (Hitpass, 2017) son los responsables de identificar y sugerir mejoras a los procesos existentes.

- Gerente de proyecto

Según (Hitpass, 2017) es el responsable de asegurar que el trabajo se entregue de manera oportuna y efectiva, también ayuda a definir el alcance del trabajo requerido y desarrolla un plan de proyecto.

- Arquitecto de Procesos de Negocio

Según (Hitpass, 2017) es el colaborador centrado en el mantenimiento de la arquitectura de procesos para asegurar su desarrollo continuo, basado en las referencias del mercado y en las conclusiones determinadas por los procesos de mejora continua, con el apoyo de herramientas de BPM.

- Campeón de Procesos de Negocio

Según (Hitpass, 2017) realiza la función de ser la voz de mejora continua dentro de la organización, asegurando las decisiones que se tomen teniendo en cuenta la planificación que se realizó.

- Arquitecto de soluciones

Según (Hitpass, 2017) Los arquitectos de soluciones Pueden incorporar el análisis y gestión de decisiones. Adicionalmente entienden la relación entre BPM y los sistemas ERP existentes.

2.2.1.3. Ventajas:

De acuerdo con (Bustos y Romero ,2016) las ventajas son:

- Mejora continua, es decir los procesos pueden seguir siendo perfeccionados a lo largo del tiempo.
- Agilidad al disminuir tiempo y esfuerzo que se requiere para traducir los requerimientos.
- Efectividad y eficiencia, porque se permite la automatización del proceso y la disminución de riesgos de desvíos.
- Flexibilidad, BPM permite adaptarse a cualquier tipo de situación en tiempo real.
- Transparencia, debido a que todos pueden visualizar todos los elementos que forman parte del modelo, el flujo, reglas, etc.
- Gestión del talento y conocimiento, ya que permite la capacitación y especialización en los procesos.
- Medición, debido a que se puede medir, monitorear y evaluar los procesos.

2.2.1.4. Desventajas:

- Estructura, debido a que se requiere una capacidad mínima de recursos.
- Recursos especializados, debido a que el manejo de los sistemas que sirven como base, incluyen un costo en la especialización y la constante capacitación de las personas involucradas.
- Inflexibilidad Cultural, ya que puede ser un choque entre los empleados y gerencia debido al hacer las tareas de una forma distinta.

2.2.2. Metodología KAIZEN:

Según (Barraza y Dávila, 2008) definen que Kaizen representa una metodología que se centra en la mejora constante procesos organizativos en todos los niveles de la estructura jerárquica. Su objetivo principal es instaurar mejoras y eliminar las deficiencias con el fin de establecer un ambiente eficaz y productivo.

(Universidad Tecnológica de Pereira, 2010) explica que para su implementación posee 7 pasos:

- Definir el Problema
- Estudiar la situación actual
- Analizar las causas potenciales
- Implementación de solución
- Verificación de resultados
- Estandarizar la mejora
- Establecer planes a futuro

2.2.3. Metodología SIX SIGMA:

Según (Montgomery y Woodall, 2008) considera que la metodología Six Sigma se considera una evolución de las teorías clásicas de calidad y mejora continua.

Según (Felizzola y Luna, 2014) La metodología Six Sigma para la implementación en una Pyme consta de 4 fases:

- Preparación
En esta fase se realiza una serie de actividades que validen el cumplimiento de condiciones para implementar la metodología. Con esto se busca tener un ambiente con condiciones mínimas necesarias para el éxito de la metodología.
- Identificación
Aquí se define cual debe ser el enfoque que debe tomar, teniendo en cuenta cuáles serán los procesos, áreas y productos que se deben trabajar, adicionalmente se define los indicadores de gestión a utilizar.
- Ejecución
En esta etapa se efectúa y hace seguimiento a los focos escogidos en la etapa anterior, para esto se hace uso la metodología DMAIC del Six Sigma, que tiene como orden Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar.
- Evaluación
En esta etapa se evalúa los resultados de los focos, en los cuales se puede identificar los impactos que tuvieron.

2.2.4. Proceso:

Según (Hitpass,2017) considera que la definición de proceso es una representación de un conjunto de acciones que se realizan bajo ciertas reglas y que puede ocasionar eventos.

Según (Pérez,2012) El proceso se puede definir como la unión de 3 elementos que son:

- Input: Se define como producto que proviene de un suministrador.
- Secuencia de Actividades: Se define como los pasos o conjunto de actividades.
- Output: Se define como el producto con la calidad exigida que va destinado a un cliente o usuario.

2.2.5. Comparativo con Metodologías de mejora de procesos

Tabla 1

Cuadro comparativo entre metodologías.

Metodología	Objetivo	Ventajas	Desventajas
KAIZEN	Mejora de procesos con la participación total de los integrantes de la empresa	Posee un bajo coste, logra el fortalecimiento de los equipos de trabajo, mejora el feedback.	Implican un mayor gasto. Para la obtención de resultados es necesario que los resultados se realicen en toda la organización.
SIX SIGMA	Mejora de procesos enfocándose en la reducción de la versatilidad de los procesos	Logra un estándar en los procesos permitiendo una mayor agilidad en la organización.	No realiza un ciclo de mejora continuo de no ser necesario.
BPM	Mejora de procesos enfocándose en la optimización.	Facilita la automatización de diversos elementos dentro del flujo de trabajo aumentando la productividad.	No cuenta con una definición única. Fracasa si no hay apoyo de las partes interesadas.

Según (Garimella et al,2008) resaltar que las metodologías para la mejora continua de los procesos como Six Sigma y Kaizen son parte natural de BPM.

2.2.6. Bizagi:

Según el IPPAPPG (2022), Bizagi representa una solución completa en el ambiente de la gestión de procesos de negocios (BPM), que consta de tres productos esenciales: Bizagi Studio, Bizagi Engine y Bizagi BPMN Modeler.

Esta herramienta se destaca por su versatilidad y se puede aplicar en diversas áreas, incluyendo la gestión de casos, la automatización de procesos empresariales, la modelación de procesos, el desarrollo de aplicaciones de bajo código y la transformación empresarial.

2.2.6.1. BPMN:

Según (Bizagi, s.f.), es un lenguaje simbólico que permite el modelado de procesos de negocio; las figuras con notación para modelado de procesos BPMN son:

- **Actividades**

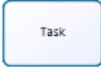
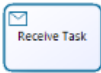

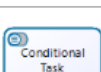

Representan trabajos llevadas a cabo por un miembro de la organización, pueden ser realizadas de manera manual o automática; pueden ser clasificadas en tareas y subprocessos.

- **Tareas**

Es el nivel más detallado de la actividad, y son llevadas por una persona o sistema.

- Tarea de Servicio: Utiliza un tipo de servicio web.
- Tarea de Recepción: Acción de recepción de un mensaje.
- Tarea de envío: Acción de envío de un mensaje.
- Tarea de Script: Acción ejecutada por un motor de negocios.
- Tarea Manual: Acción ejecutada por un humano.
- Tarea condicional: Acción que se ejecuta cuando se cumple una condición.
- Tarea de Bot: Acción ejecutada por un robot

Figura 2
BPMN-Tareas

ELEMENTO	NOTACIÓN
Tarea	
Tarea de Servicio	
Tarea de Recepción	
Tarea de Envío	
Tarea de Script	
Tarea Manual	
Tarea Condicional	
Tarea de Bot	





Nota: Adaptado de Bizagi

- **Subprocesos**

Es una tarea compleja que forma parte de un proceso, esto quiere decir que puede incluir un nivel más bajo. Los subprocesos se subdividen en:

- Subproceso Embebido: Actividad que internamente ha sido modelado utilizando compuertas, actividades, eventos y flujos de secuencia.
- Subproceso Transaccional: Su comportamiento es controlado a través de un protocolo de transacción.
- Subproceso Reusable: Se invoca un proceso predefinido.
- Subproceso Múltiple: Pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo.

Figura 3
BPMN - Subprocesos

ELEMENTO	NOTACIÓN
Subproceso Embebido	
Subproceso Reusable	
Subproceso transaccional	
Subproceso múltiple	

Nota: Adaptado de Bizagi

- Compuertas

Su función es controlar las divergencias y convergencia de los flujos de secuencia; su función principal es determinar las ramificaciones y combinaciones del proceso.

Las compuertas pueden ser:

- Compuerta exclusiva: Su función es crear caminos o unirlos.
- Compuerta basa en eventos: Su función es representar un punto de ramificación en los procesos donde los caminos alternativos que siguen la compuerta están basados en eventos que ocurren.
- Compuerta paralela: Su función es crear caminos adicionales.
- Compuerta compleja: Se utiliza para crear caminos adicionales utilizando expresiones o permite continuar al siguiente paso cuando se cumple una condición.
- Compuerta inclusiva: Representa un punto en el cual se dividen las opciones en función de condiciones específicas.

Figura 4
BPMN- Compuertas

ELEMENTO	NOTACIÓN
Compuerta Exclusiva	
Compuerta Basada en Eventos	
Compuerta Paralela	
Compuerta Compleja	
Compuerta Inclusiva	

Nota: Adaptado de Bizagi

▪ **Eventos:**

Es una circunstancia que ocurre en el transcurso del proceso, influenciando el desarrollo y teniendo consecuencias.

Los eventos pueden ser:

- **Eventos de Inicio:** Se indica donde se inicia un proceso.
- **Eventos Intermedios:** Indican que algo sucede en alguna parte del proceso, puede indicar retraso, envíos de mensajes, enviar o recibir señales dentro de un proceso.
- **Eventos de Finalización:** Indican el final del flujo, pueden incluir envío de mensajes, errores, señales y de cancelación inmediata.

Figura 5

BPMN- Eventos de inicio

ELEMENTO	NOTACIÓN
Evento de Inicio Simple	
Evento de Inicio de Mensaje	
Evento de Inicio de Temporización	
Evento de Inicio de Señal	

Nota : Adaptado de Bizagi

Figura 6

BPMN- Eventos de finalización

ELEMENTO	NOTACIÓN
Finalización simple	
Finalización de Mensaje	
Finalización de Error	
Finalización de Cancelación	
Finalización de Señal	
Finalización Terminal	

Nota: Adaptado de Bizagi

2.3. Definición de términos básicos

- **BPM:**

Según (Hitpass,2017) Es la disciplina de gestión compuesta de metodologías y tecnologías. Su finalidad es incrementar la eficacia y la eficiencia de los procedimientos de una entidad.

- **Proceso:**

Según la RAE, se define como un conjunto de operaciones a que se realizan para realizar una actividad.

- **Analista de Proceso:**

Según (Gras,2019) se define como el rol fundamental el cual identifica las actividades y diseña las mejoras para ganar eficiencia y flexibilidad en los procesos.

- **Modelación:**

Según (Justi; Gilbert, 2002) La entendemos como el proceso de aprendizaje que acompaña al trabajo con modelos, no solo a la hora de construirlos, sino también de aplicarlos, revisarlos, modificarlos o, llegado el caso, cambiarlos por otros distintos.

- **Share:**

Se define como valor porcentual para un cierto registro de un total estudiado.

- **Altas:**

Se define como registros de nuevos productos.

CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL

3.1. Determinación y análisis del problema

En BITZ, la carencia actual de reportes automatizados implica que nuestro equipo de generación de informes se vea obligado a realizar manualmente las tareas esenciales para producir estos informes cruciales. Esta situación se caracteriza por la falta de definición precisa de procedimientos, insuficiente documentación y la ausencia de procesos establecidos para supervisar y garantizar la calidad de los informes. Se tiene en consideración que la cantidad de reportes de un mes es:

- 70 reportes periódicos
- 35 covers
- 1 archivo Sharetrend – 30 categorías (se considerará cada categoría como reporte)
- 5 target store
- 1 archivo Distribution Trends – 14 categorías (se considerará cada categoría como reporte)
- 1 archivo Reporte de precios – 14 categorías (se considerará cada categoría como reporte)

Cabe resaltar que el proceso de generación y carga de información (data cruda), para generar estos reportes, es por parte de los proveedores, por lo tanto, tiene un carácter confidencial por políticas de la empresa, por lo cual solo se hará referencia en nombre mas no se detallará.

En este contexto, se hace evidente la urgente necesidad de mejorar la eficiencia y la gestión de procesos en BITZ para optimizar sus operaciones y alcanzar un nivel más alto de productividad.

De acuerdo con las fases Del BPM se estará segmentando en:

- Análisis y modelación

En esta fase se estará dando detalle de los modelos actuales y participantes de ello, estos puntos son:

3.1.1. Actores del proceso:

Tabla 2

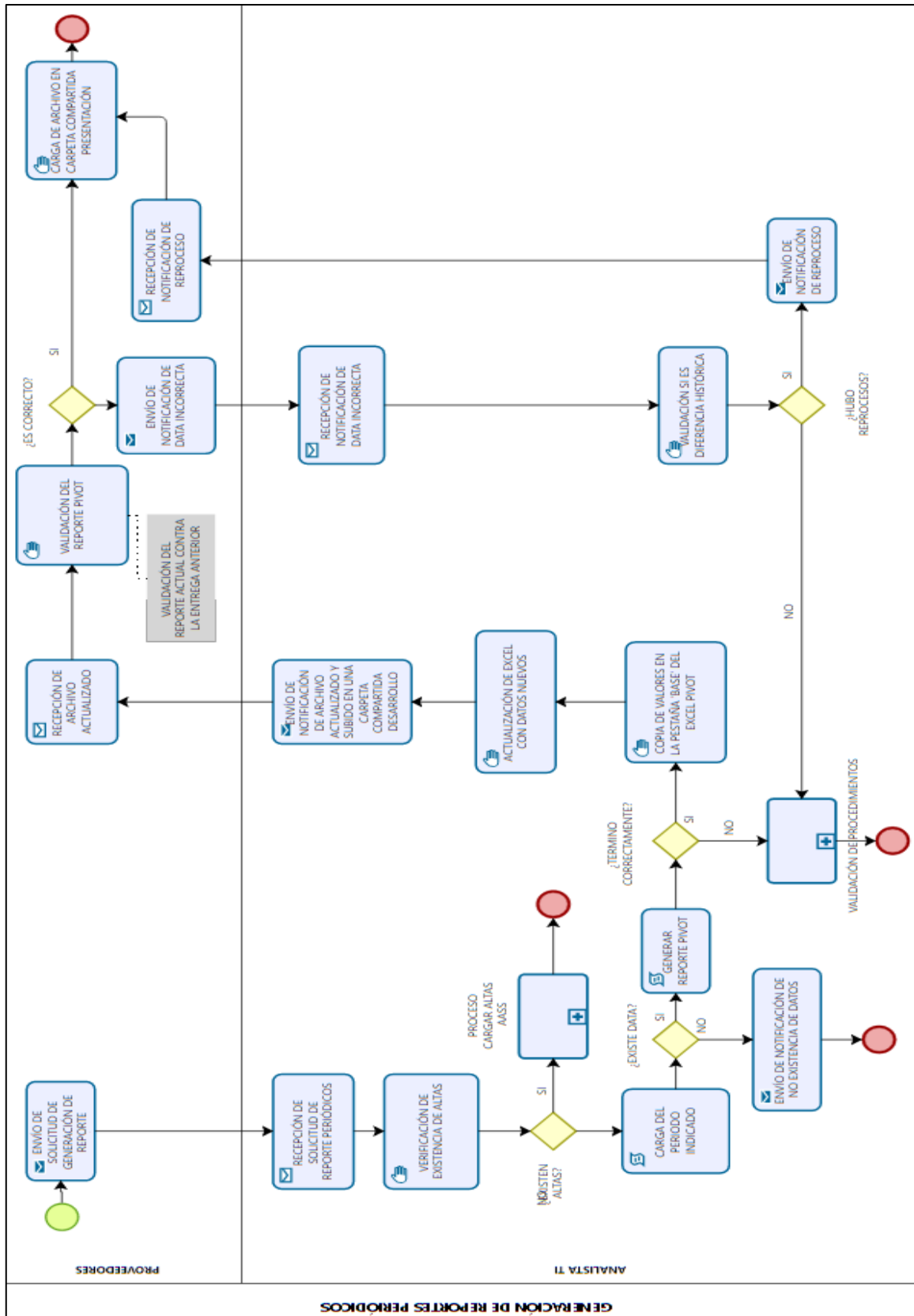
Actores del proceso Generación de Reportes Periódicos Autoservicios

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ACT001	Proveedores	Conformado por todos los proveedores de la empresa asociada que requieran el reporte.
ACT002	Analista TI	Conformado por el personal de la empresa BITZ que brindan soporte en los procesos de los proveedores

3.1.2. Reportes periódicos

Figura 7

Generación de Reportes Periódicos 'AS IS'



3.1.2.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es transformar la data cruda que llega en información útil, agrupada en un archivo Excel que se actualiza y envía a los proveedores.

3.1.1.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 3

Desarrollo del proceso Generación de reportes periódicos

OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Inicio del proceso de generación de Reportes periódicos
Tarea – Envío de mensaje	Envío de solicitud de generación de reporte	ACT001	Se envía la solicitud para iniciar la generación del reporte periódico
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de reporte periódicos	ACT002	Se recibe la solicitud de generación de reporte periódico
Tarea – Manual	Verificación de existencia de altas	ACT002	Se realiza la verificación si existen registros nuevos (altas).
Condicional	¿Existen altas?	ACT002	Se valida la existencia de altas
Subproceso	Proceso cargar altas AASS	ACT002	Se ejecuta el proceso de cargar altas AASS
Tarea- Script	Carga del período indicado	ACT002	Se ejecuta un script para obtener los datos necesarios para la generación del reporte
Condicional	¿Existe Data?	ACT002	Valida la existencia de la data
Tarea -Envío de Mensaje	Envío de Notificación de no existencia de datos	ACT002	Se envía una notificación para dar detalle que no existen los datos necesarios para generar el reporte solicitado
Tarea de Script	Generar reporte Pivot	ACT002	Se ejecuta un script para generar el reporte con los datos especificados en la solicitud
Condicional	¿Termino correctamente?	ACT002	Valida si el script del reporte Pivot fue generado correctamente

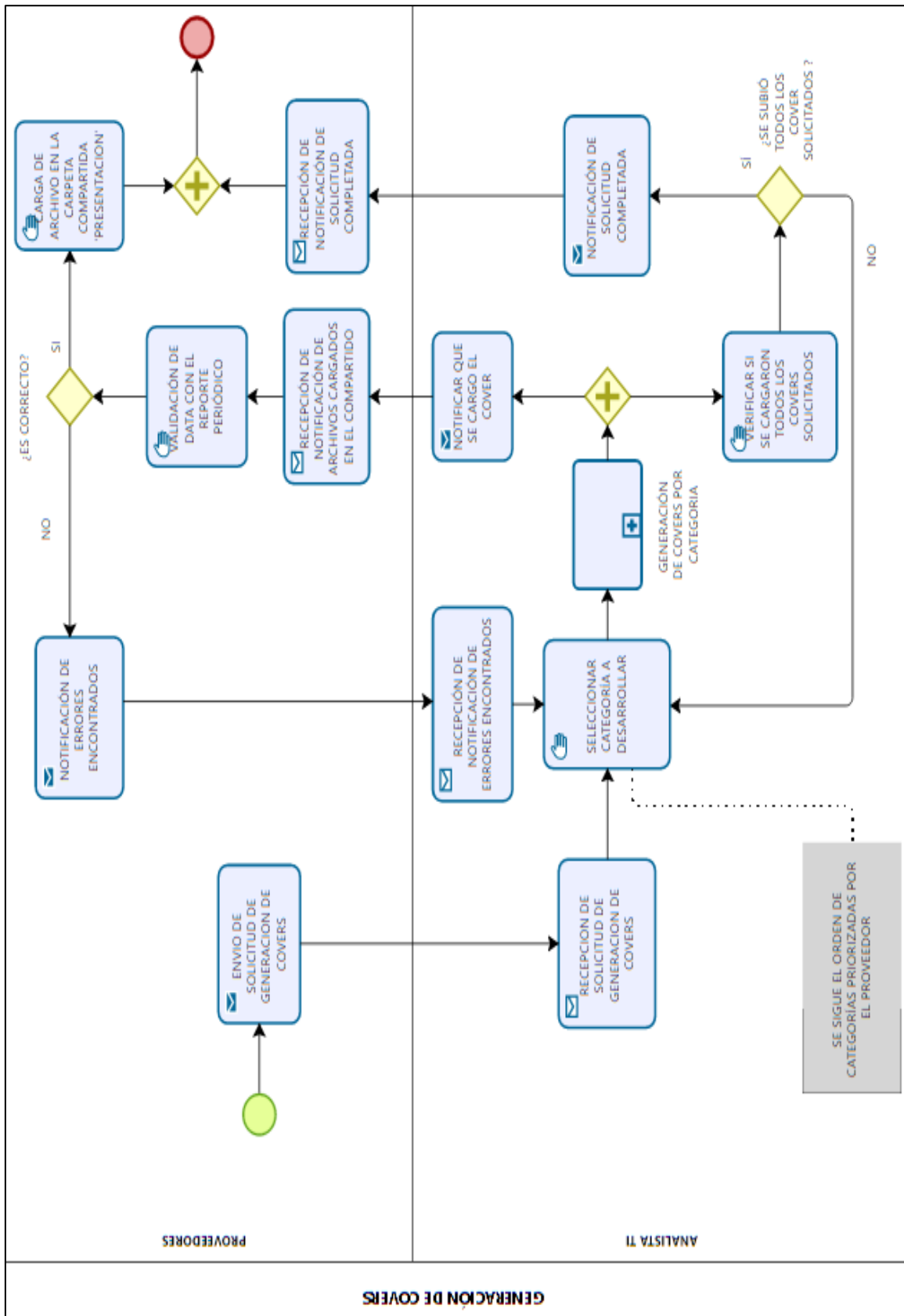
Subproceso	Validación de procedimientos	ACT002	Proceso para revisar cualquier script necesario para generar reportes.
Tarea - Manual	Copia de valores en la pestaña 'Base' del Excel Pivot	ACT002	Paso que consiste en pegar los resultados generados a través del Script en un Excel para generar los reportes
Tarea – Manual	Actualización de Excel con datos nuevos	ACT002	Se actualiza el reporte a través de herramientas proporcionadas por Microsoft Excel
Tarea – Envío de mensaje	Envío de notificación de archivo actualizado y subido en una carpeta compartida 'Desarrollo'	ACT002	Se envía una notificación para dar a conocer que el archivo fue actualizado y subido en una carpeta compartida llamada 'Desarrollo'
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de archivo actualizado	ACT001	Se recibe el mensaje de confirmación de actualización del reporte
Tarea – Manual	Validación del reporte Pivot	ACT001	Se procede a validar el archivo dado de acuerdo con los parámetros indicados
Condicional	¿Es correcto?	ACT001	Valida si la data es correcta
Tarea – Manual	Carga de archivo en carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se sube el archivo en una carpeta compartida 'Presentación'
Tarea – Envío de mensaje	Envío de notificación de data incorrecta	ACT001	Se envía un mensaje que indica que la data recibida fue errada
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de data incorrecta	ACT002	Se recibe la incidencia sobre la data errada enviada.
Tarea – Manual	Validación si es Diferencia Histórica	ACT002	Se procede a validar si la diferencia es por un movimiento en los periodos
Condicional	¿Hubo Reprocesos?	ACT002	Valida si hubo reproceso o cambios en el histórico
Tarea- Envío de mensaje	Envío de notificación de reproceso	ACT002	Se envía una notificación que la incidencia es por cambios en la data

			recibida por parte de proveedores.
Tarea - Recepción de mensaje	Recepción de notificación de reproceso	ACT001	Se recibe el mensaje que el cambio fue hecho en la data cruda
Fin	Fin del proceso	ACT001	Final del proceso Generación de reportes periódicos

3.1.3. Covers

Figura 8

Generación de Covers 'AS IS'



3.1.3.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es generar los archivos “Cover” que son shares de fabricantes y marcas.

3.1.3.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 4

Desarrollo del proceso Generación de Covers

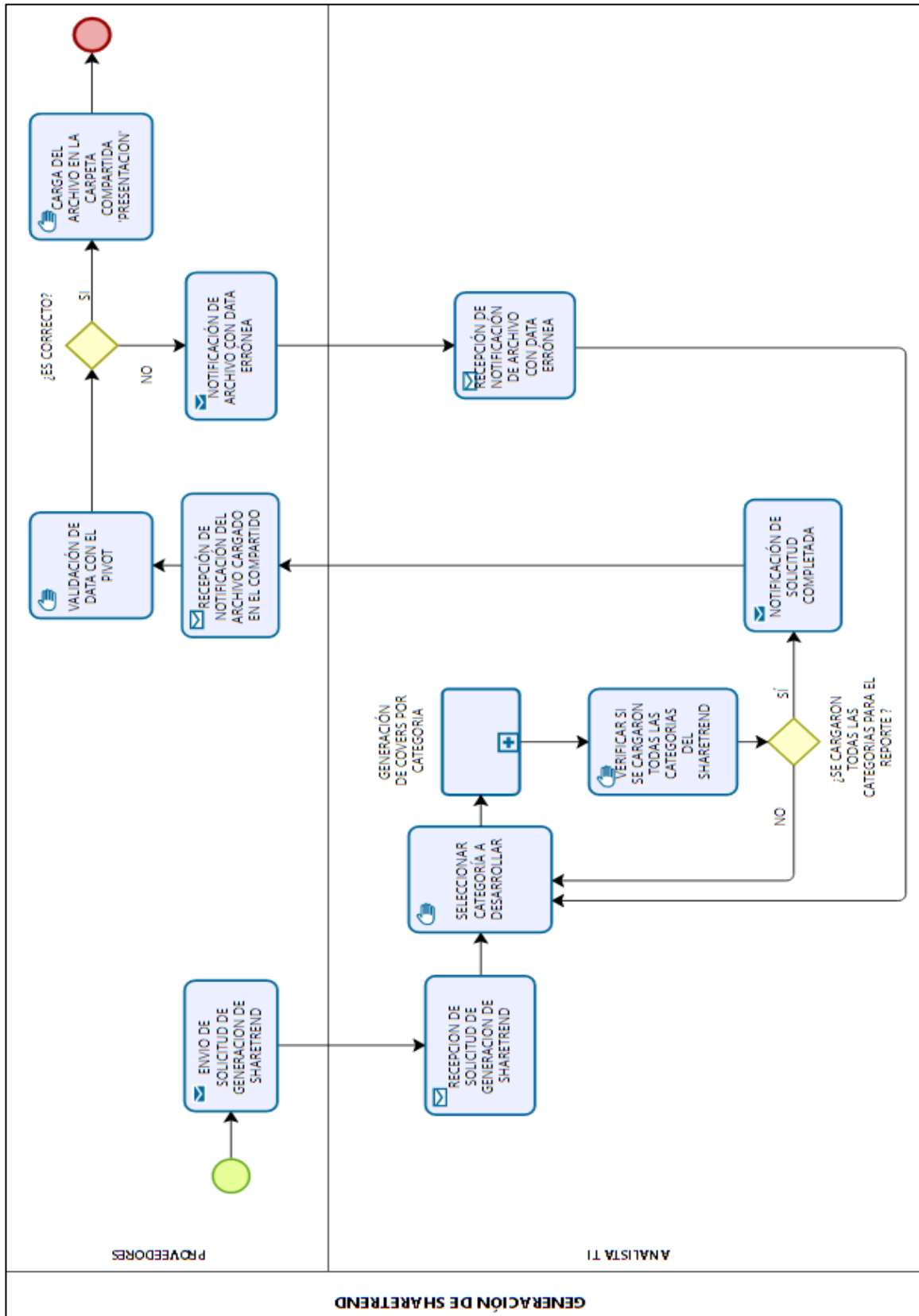
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Apertura el proceso de generación de Covers
Tarea – Envío de mensaje	Envío de solicitud de generación de Covers	ACT001	Se envía un correo de solicitud para inicio de proceso de generación de Covers
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de generación de Covers	ACT002	Analistas reciben solicitud para inicio de proceso técnico de generación de Cover
Tarea – Manual	Seleccionar categoría a desarrollar	ACT002	Se escoge una categoría solicitada para la obtención de datos.
Subproceso	Generación de Covers por categoría	ACT002	Se obtiene la data que se requiere en el Covers.
Condicional Paralelo	Apertura paralela	ACT002	Se apertura actividades en paralelo
Tarea – Manual	Verificar si se cargaron todos los Covers solicitados	ACT002	Se verifica que todos los Covers solicitados se encuentren completos y subidos correctamente en la carpeta compartida.
Condicional	¿Se subió todos los Covers?	ACT002	Se valida si se cargó todos los Covers en la carpeta compartida
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de solicitud completada	ACT002	Se notifica que los Covers solicitados se encuentran en la carpeta compartida.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de solicitud completada	ACT001	Se recibe la notificación que todos los Covers han sido cargados en la carpeta compartida.
Tarea – Envío de mensaje	Notificar que se cargó el Cover	ACT002	Se notifica que un Cover ha sido subido en la carpeta compartida.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de archivos	ACT001	Los proveedores reciben la notificación que existen archivos cargados en el

	cargados en el compartido		compartido para su revisión.
Tarea – Manual	Validación de data con el reporte periódico	ACT001	Se realiza una comparación de data con el reporte periódico (Pivot) para comprobar si existe alguna variación
Condicional	¿Es correcto?	ACT001	Se valida si existe alguna observación en el archivo
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de errores encontrados	ACT001	Se envía una notificación que existe algún dato erróneo y se requiere su modificación
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de errores encontrados	ACT002	El analista recibe la notificación con las observaciones del archivo para su modificación.
Tarea – Manual	Carga de archivo en la carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se sube el archivo en la carpeta compartida 'Presentación'
Tarea - Inclusiva	Inclusión paralela	ACT001	Se cierra la compuerta en paralelo.
Fin	Fin del proceso	ACT001	Finalización del proceso de generación de Covers

3.1.4. Sharetrend

Figura 9

Generación de Sharetrend 'AS IS'



3.1.4.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es generar el archivo “Sharetrend” que son shares de fabricantes y marcas, pero divididos por su categoría y ciertas condicionales dadas por el proveedor.

3.1.4.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 5

Desarrollo del proceso Generación de Sharetrend

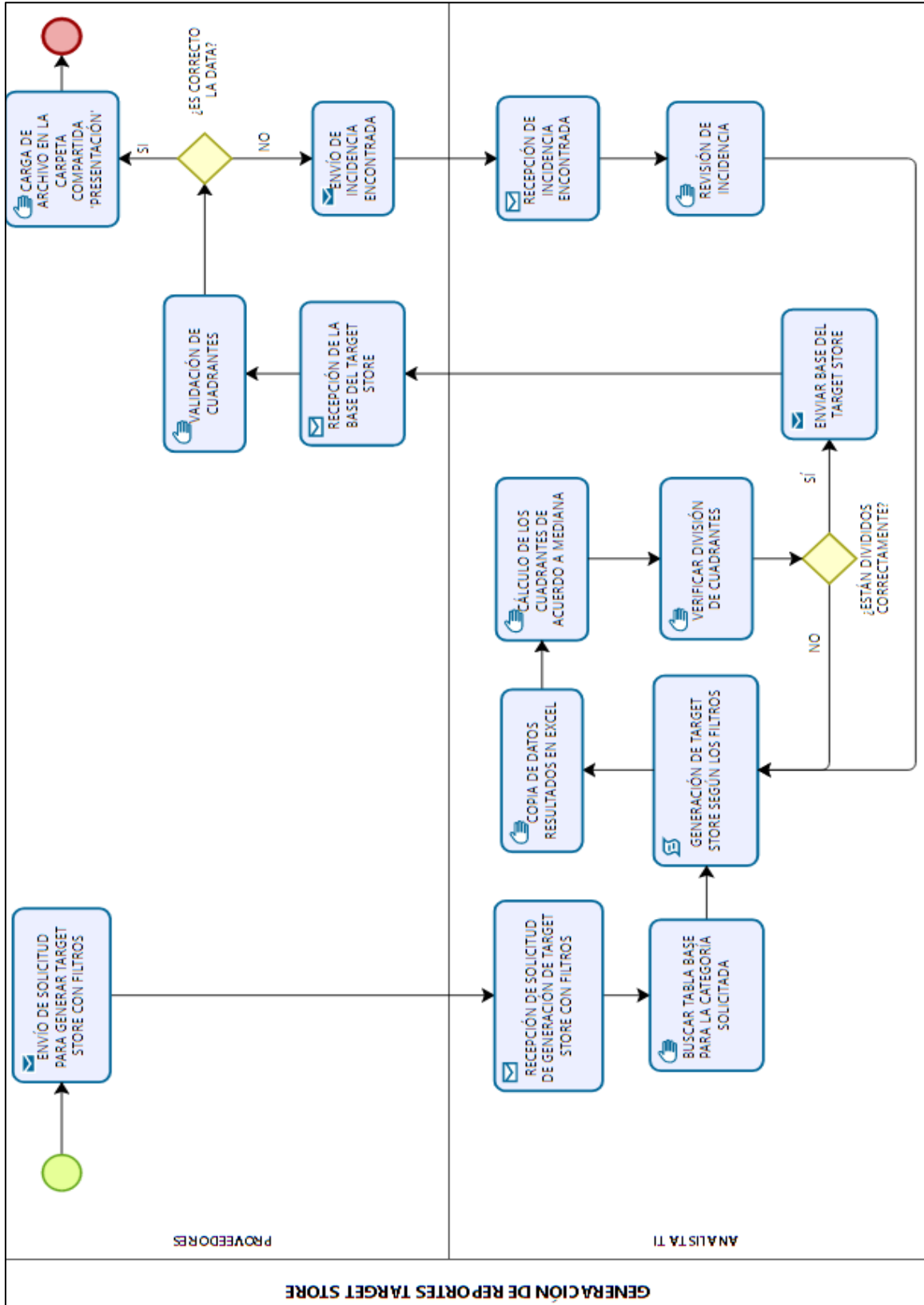
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Apertura el proceso de generación de Sharetrend.
Tarea – Envío de mensaje	Envío de solicitud de generación de Sharetrend	ACT001	Envía solicitud para el inicio de la generación de Sharetrend
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de generación de Sharetrend	ACT002	Analistas reciben solicitud para inicio de proceso técnico de generación de Sharetrend
Tarea – Manual	Seleccionar categoría a desarrollar	ACT002	Se escoge una categoría solicitada para la obtención de datos.
Subproceso	Generación de covers por categoría	ACT002	Se obtiene la data que se requiere en el Sharetrend.
Tarea – Manual	Verificar si se cargaron todas las categorías del Sharetrend	ACT002	Se verifica que todas las categorías solicitadas se encuentren completas.
Condicional	¿Se cargaron todas las categorías para el reporte?	ACT002	Se valida si se cargó todas las categorías solicitadas.
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de solicitud completada	ACT002	Se notifica que el Sharetrend se encuentra en la carpeta compartida.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación del archivo cargado en el compartido	ACT001	Se recibe la notificación que el archivo ha sido cargado en la carpeta compartida.
Tarea – Manual	Validación de data con el pivot	ACT001	Se realiza una comparación de data con el reporte pivot

			para comprobar si existe alguna variación
Condicional	¿Es correcto?	ACT001	Se valida si existe alguna observación en el archivo
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de archivo con data errónea	ACT001	Se envía una notificación que existe algún dato erróneo y se requiere su modificación
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de archivo con data errónea	ACT002	El analista TI recibe la notificación con las observaciones del archivo para su modificación.
Tarea – Manual	Carga del archivo en la carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se realiza la carga del archivo actualizado y validado en la carpeta compartida 'Presentación'
Fin	Fin del proceso	ACT001	Finalización del proceso de generación de Sharetrend.

3.1.5. Target Store

Figura 10

Generación de Target Store 'AS IS'



3.1.5.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es generar el archivo “Target store” que son la división de ciertos fabricantes, marcas en cuadrantes definidos por la mediana que a su vez son subdivididos en mini cuadrantes.

3.1.5.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 6

Desarrollo del proceso Target Store

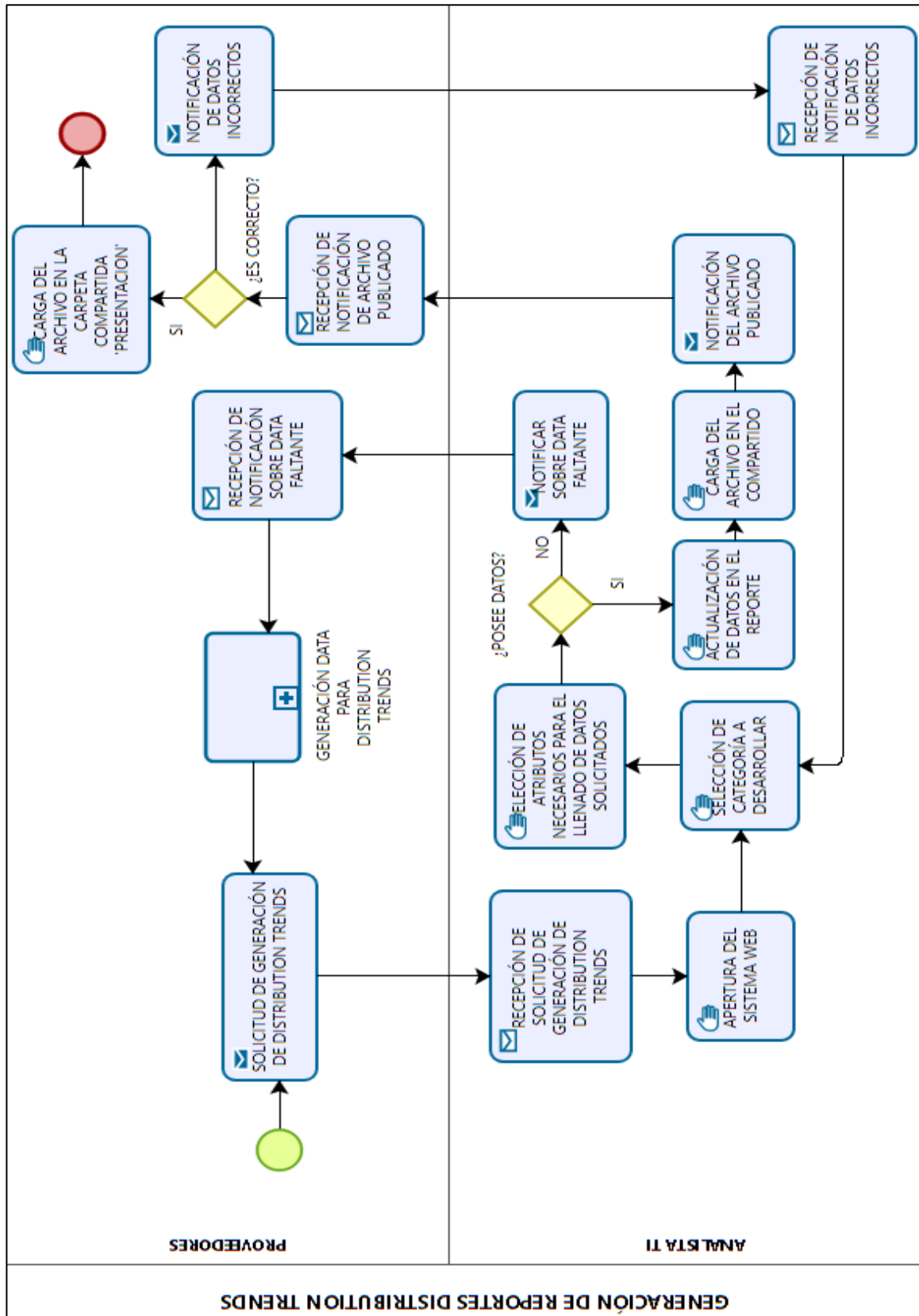
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Apertura el proceso de generación de Reportes Target Store
Tarea – Envío de mensaje	Envío de solicitud para generar target store con filtros	ACT001	Envía solicitud para el inicio de la generación de target store
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de generación de Target Store con filtros	ACT002	Analistas reciben solicitud para inicio de proceso técnico de generación de target store.
Tarea – Manual	Buscar tabla base para la categoría solicitada	ACT002	Se busca las tablas necesarias que se encuentran en la base de datos.
Tarea – Ejecución de Script	Generación de target store según los filtros	ACT002	Se genera el target store según los filtros dados en la solicitud.
Tarea – Manual	Copia de datos resultados en Excel	ACT002	Se realiza la copia en la herramienta Excel para su procesamiento
Tarea- Manual	Cálculo de los cuadrantes de acuerdo a mediana	ACT002	Se realiza el cálculo manual de acuerdo con la mediana del parámetro indicado
Tarea – Manual	Verificar división de cuadrantes	ACT002	Se verifica que existan todos los cuadrantes
Condicional	¿Están divididos correctamente?	ACT002	Se valida que los cuadrantes estén divididos correctamente.
Tarea – Envío de mensaje	Enviar base del target store	ACT002	Se envía la base del target store para su revisión.

Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de la base del target store	ACT001	El proveedor recibe la base del target store para su validación.
Tarea- Manual	Validación de cuadrantes	ACT001	Se realiza la validación de cuadrantes con las tiendas
Condicional	¿Es correcto la data?	ACT001	Se valida la información que se recibió
Tarea- Manual	Carga de archivo en la carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se realiza la carga del archivo en la carpeta compartida 'Presentación'
Tarea- Envío de mensaje	Envío de incidencia encontrada	ACT001	Se envía un mensaje que indica incidencias encontradas
Tarea- Recepción de mensaje	Recepción de incidencia encontrada	ACT002	Se recibe las incidencias encontradas de parte del proveedor.
Tarea- Manual	Revisión de incidencia	ACT002	Se realiza la revisión de lo errado para su corrección.
Fin	Fin del proceso	ACT001	Finalización del proceso de generación de Target Store

3.1.6. Distribution Trends

Figura 11

Generación de Reporte Distribution Trends 'AS IS'



3.1.6.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es generar el archivo “Distribution Trends”, que indican el porcentaje de Distribución Numérica de ciertos productos.

3.1.6.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 7

Desarrollo del proceso Generación de Distribution Trends

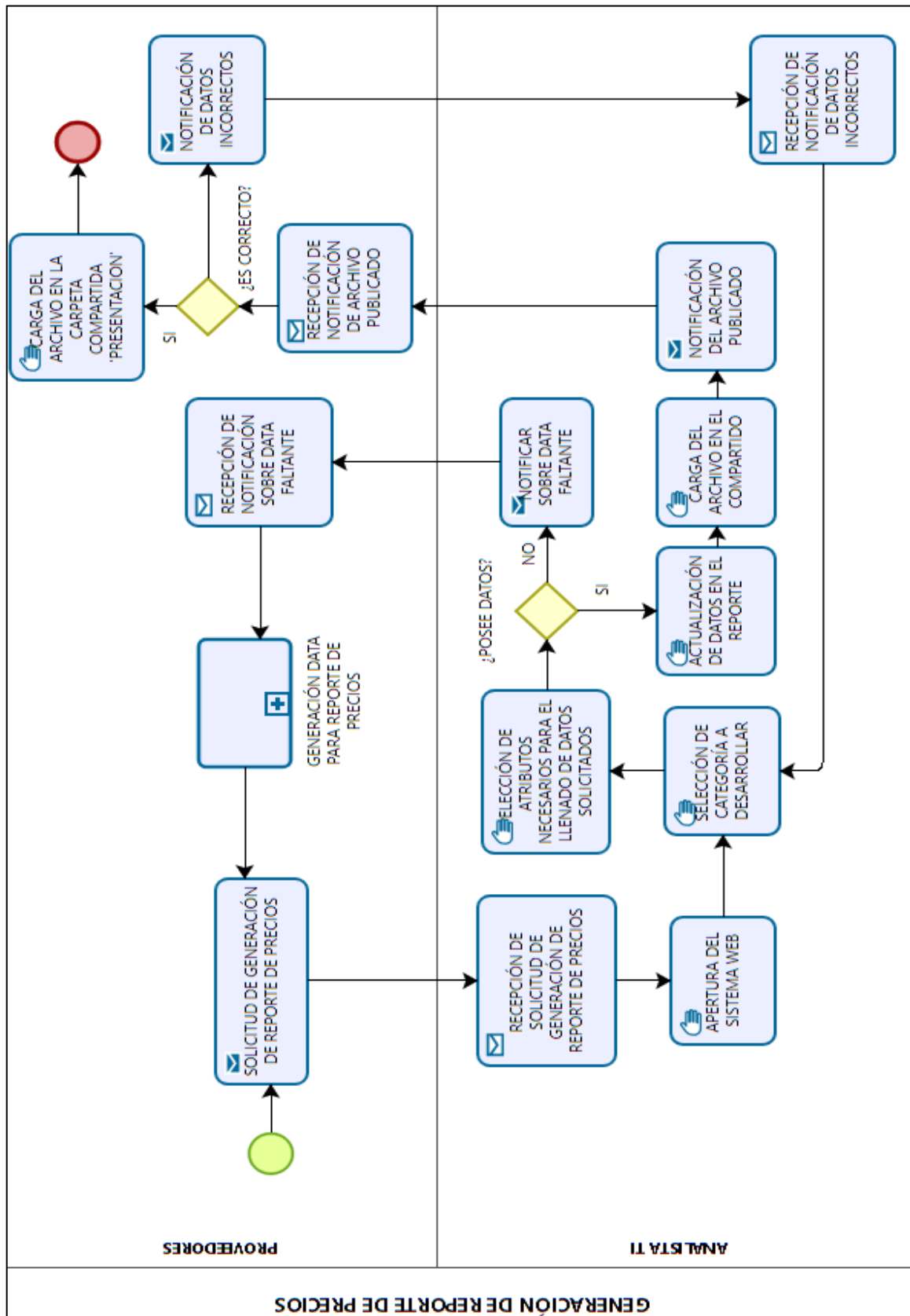
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Apertura del proceso de generación de reporte Distribution Trends.
Tarea – Envío de mensaje	Solicitud de generación de Distribution Trends	ACT001	Se envía un correo de solicitud para inicio de proceso de reporte Distribution Trends.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de Distribution Trends	ACT002	Recibe y lee el correo para iniciar el reporte Distribution Trends.
Tarea – Manual	Apertura del sistema web	ACT002	Se ingresa al sistema web para la obtención de la data.
Tarea – Manual	Selección de categoría a desarrollar	ACT002	Se escoge una categoría solicitada para la obtención de datos.
Tarea – Manual	Elección de atributos necesarios para el llenado de datos solicitados	ACT002	Se escoge los atributos necesarios para obtener la data correspondiente con la solicitud.
Condicional	¿Posee Datos?	ACT002	Valida la existencia de data
Tarea – Envío de mensaje	Notificar sobre data faltante	ACT002	Se envía una notificación sobre la falta de data para el período solicitado.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación sobre data faltante	ACT002	El ejecutivo de cuentas recibe la notificación sobre la data faltante.
Subproceso	Generación data para Distribution Trends	ACT002	Se ejecuta el proceso de generación de data para Distribution Trends para que el sistema pueda mostrar estos datos.

Tarea – Manual	Actualización de datos en el reporte	ACT002	Se actualiza la información que existe en el reporte hasta la fecha solicitada.
Tarea – Manual	Carga en el archivo compartido	ACT002	Se sube el archivo en la carpeta compartida asignada.
Tarea – Envío de mensaje	Notificación del archivo publicado	ACT002	Se notifica que el archivo se encuentra en la carpeta compartida.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de archivo publicado	ACT001	El ejecutivo de cuentas recibe la notificación que el archivo ha sido subido en el compartido.
Condicional	¿Es correcto?	ACT001	Se valida si la data es correcta
Tarea – Manual	Carga del archivo en la carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se carga el archivo en la carpeta compartida 'Presentación'
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de datos incorrectos	ACT001	Se notifica que el archivo posee data incorrecta.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de Notificación de datos incorrectos	ACT002	El analista TI recibe los errores observados en el archivo.
Fin	Fin de proceso	ACT001	Finalización del proceso de generación de Distribution Trends

3.1.7. Reporte de Precios

Figura 12

Generación de Reporte de precios 'AS IS'



3.1.7.1. Objetivo:

El objetivo de este proceso es generar el archivo “Reporte de precios”, que indican el precio moda de los productos.

3.1.7.2. Desarrollo del proceso:

Tabla 8

Desarrollo de Generación de Reporte de precios

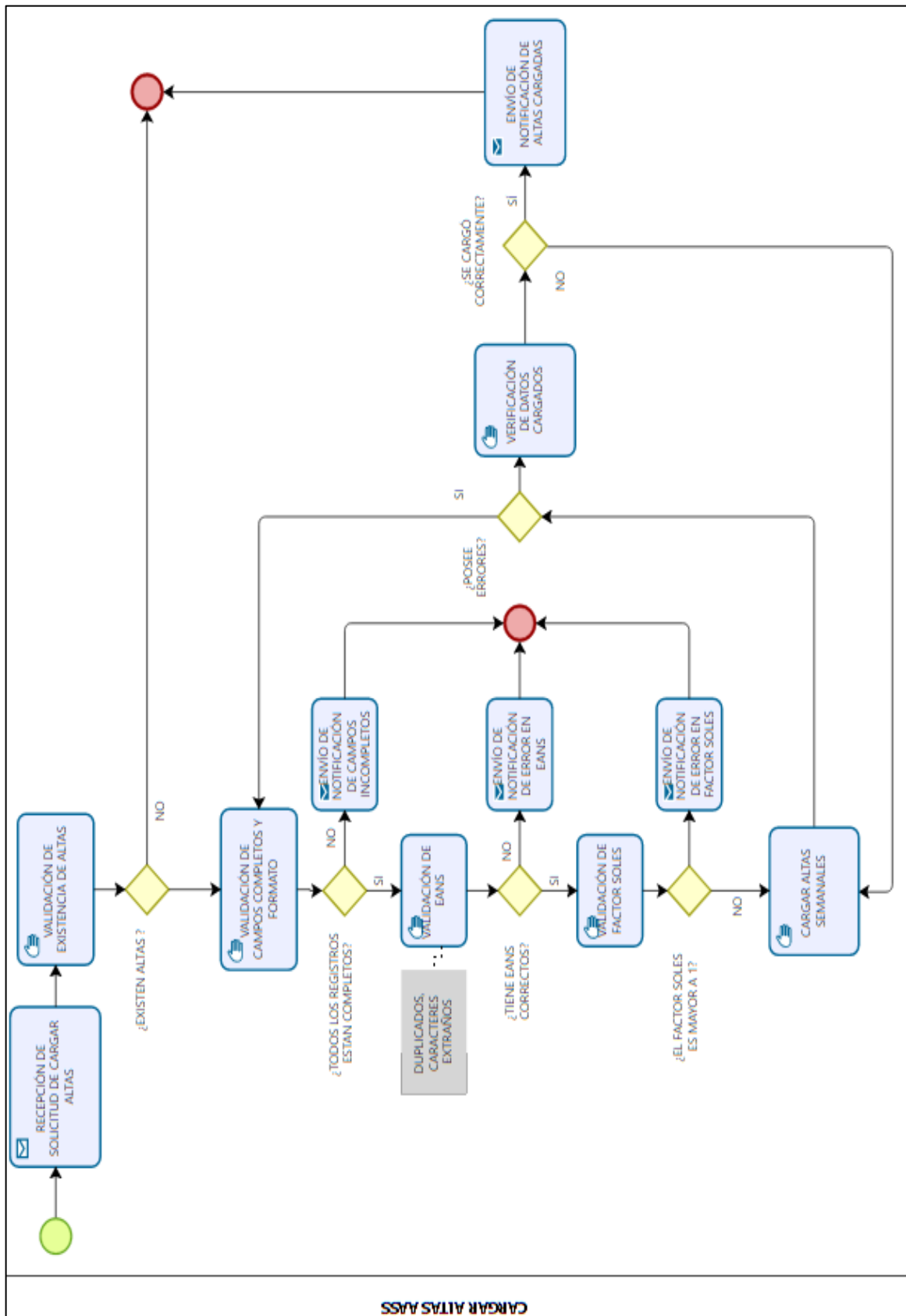
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT001	Apertura del proceso de generación de reporte de precios (RR.GG).
Tarea – Envío de mensaje	Solicitud de generación de Reporte de Precios	ACT001	Se envía un correo de solicitud para inicio de proceso de RR.GG
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de Reporte de precios	ACT002	Recibe y lee el correo para iniciar el reporte de precios.
Tarea – Manual	Apertura del sistema web	ACT002	Se ingresa al sistema web para la obtención de la data.
Tarea – Manual	Selección de categoría a desarrollar	ACT002	Se escoge una categoría solicitada para la obtención de datos.
Tarea – Manual	Elección de atributos necesarios para el llenado de datos solicitados	ACT002	Se escoge los atributos necesarios para obtener la data correspondiente con la solicitud.
Condicional	¿Posee Datos?	ACT002	Valida la existencia de data
Tarea – Envío de mensaje	Notificar sobre data faltante	ACT002	Se envía una notificación sobre la falta de data para el período solicitado.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación sobre data faltante	ACT002	El ejecutivo de cuentas recibe la notificación sobre la data faltante.
Subproceso	Generación data para Reporte de Precios	ACT002	Se ejecuta el proceso de generación de data de RR.GG para que el sistema muestre los precio moda de los registros.
Tarea – Manual	Actualización de datos en el reporte	ACT002	Se actualiza la información que existe en el reporte hasta la fecha solicitada.

Tarea – Manual	Carga en el archivo compartido	ACT002	Se sube el archivo en la carpeta compartida asignada.
Tarea – Envío de mensaje	Notificación del archivo publicado	ACT002	Se notifica que el archivo se encuentra en la carpeta compartida.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de archivo publicado	ACT001	El ejecutivo de cuentas recibe la notificación que el archivo ha sido subido en el compartido.
Condicional	¿Es correcto?	ACT001	Se valida si la data es correcta
Tarea – Manual	Carga del archivo en la carpeta compartida 'Presentación'	ACT001	Se carga el archivo en la carpeta compartida 'Presentación'
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de datos incorrectos	ACT001	Se notifica que el archivo posee data incorrecta.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de Notificación de datos incorrectos	ACT002	El analista TI recibe los errores observados en el archivo.
Fin	Fin de proceso	ACT001	Finalización del proceso de generación de RR.GG

3.1.8. Subproceso- cargar altas AASS

Figura 13

Subproceso Cargar Altas AASS 'AS IS'



3.1.8.1. Objetivo:

El objetivo de este subproceso es cargar nuevos registros hacia la base, que es donde se encuentran todos los registros de los productos.

3.1.8.2. Desarrollo del subproceso:

Tabla 9

Desarrollo del subproceso Cargas altas AASS

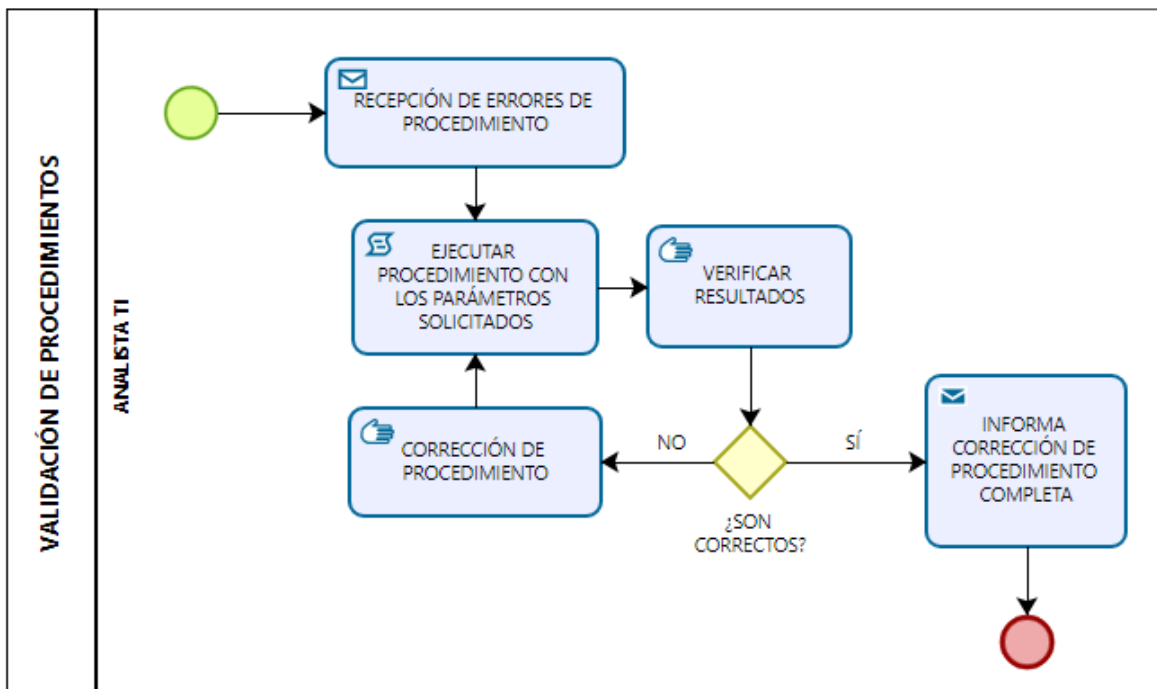
OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT002	Apertura del proceso de Cargar altas AASS.
Tarea - Recepción de mensaje	Recepción de solicitud de cargar altas	ACT002	Se recibe la solicitud para iniciar con el proceso de cargar altas
Tarea- Manual	Validación de existencia de altas	ACT002	Se comprueba si en el archivo recibido hay altas
Condicional	¿Existen altas?	ACT002	Se valida la existencia de altas
Tarea- Manual	Validación de campos completos y formato	ACT002	Se comprueba si el archivo posee todos los campos y en un formato correcto
Condicional	¿Todos los Registros están completos?	ACT002	Se valida si todos los campos están completos
Tarea- Envío de mensaje	Envío de notificación de campos incompletos	ACT002	Se envía una notificación sobre campos incompletos
Tarea- Manual	Validación de Eans	ACT002	Se comprueba si los Eans enviados son correctos
Condicional	¿Tiene Eans correctos?	ACT002	Se valida si es correcto los Ean
Tarea- Envío de mensaje	Envío de notificación de error en Eans	ACT002	Se envía una notificación de errores en Ean
Tarea- Manual	Validación de factor soles	ACT002	Se comprueba si los factores soles cumplen las condiciones establecidas
Tarea- Envío de mensaje	Envío de notificación de error en factor soles	ACT002	Se envía una notificación de errores en Factor soles
Tarea- Manual	Verificación de datos cargados	ACT002	Se verifica que los datos hayan sido cargados correctamente

Condicional	¿Se cargo correctamente?	ACT002	Se valida si se cargó correctamente las altas
Tarea-Envío de mensaje	Envío de notificación de altas cargadas	ACT002	Se envía una notificación de confirmación de altas cargadas
Fin	Fin de proceso	ACT002	Finalización del proceso de Cargar Altas AASS

3.1.9. Validación de procedimientos

Figura 14

Subproceso Validación de procedimientos 'AS IS'



3.1.9.1. Objetivo:

El objetivo de este subproceso es revisar y corregir, de ser necesario, los procedimientos almacenados creados.

3.1.9.2. Desarrollo del subproceso:

Tabla 10

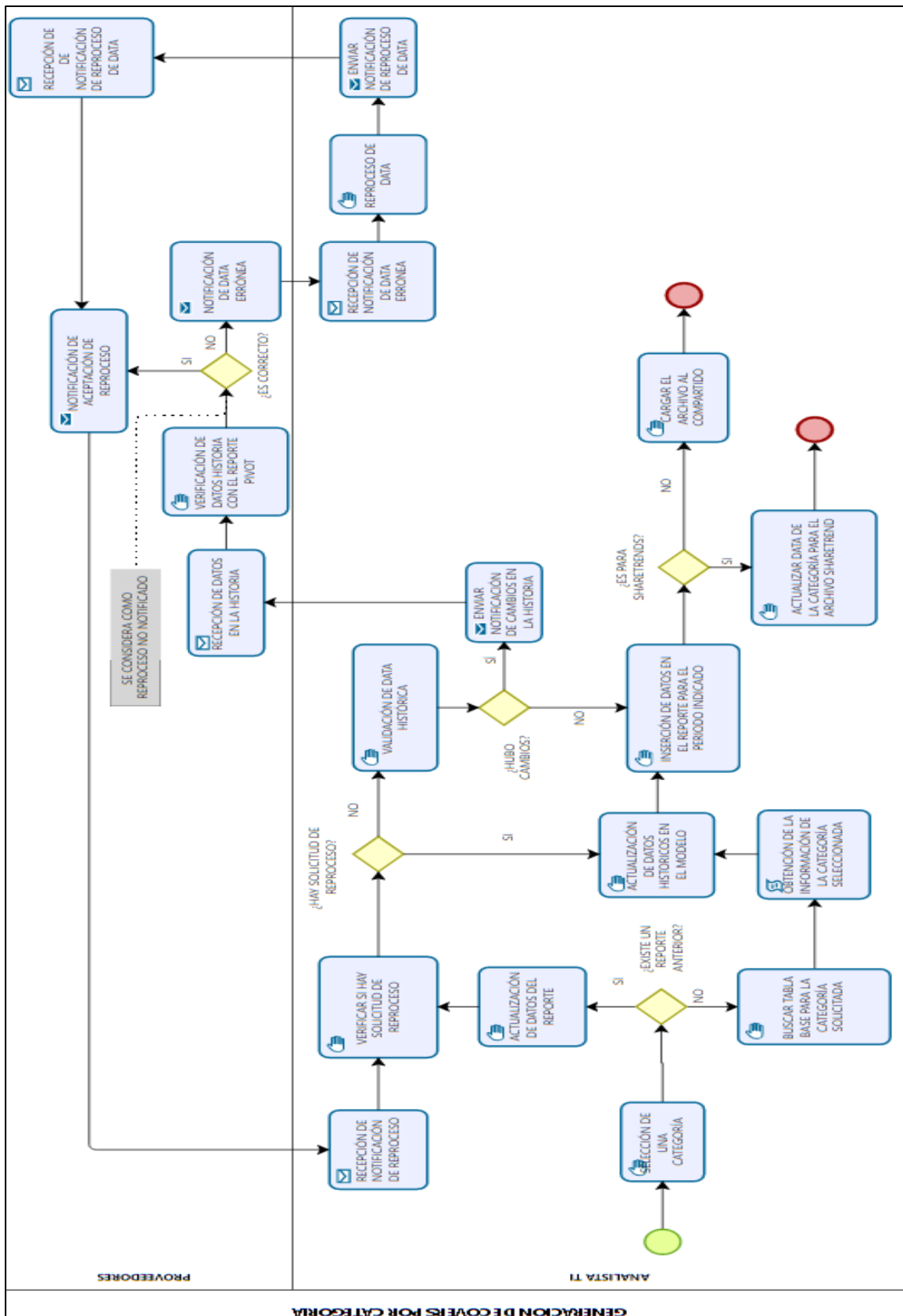
Desarrollo de Subproceso Validación de procedimientos

OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT002	Apertura del proceso: validación de procedimientos.
Tarea – Manual	Recepción de errores de procedimiento	ACT002	Los analistas TI reciben un correo con los errores encontrados en el procedimiento y los parámetros utilizados.
Condicional	Ejecutar procedimiento con los parámetros solicitados	ACT002	Se ejecuta nuevamente el procedimiento con los parámetros mencionados en el correo.
Tarea – Envío de mensaje	Verificar resultados	ACT002	Se verifica que los resultados sean los mismos con los resultados enviados y si apareció nuevamente el error.
Tarea – Recepción de mensaje	¿Son correctos?	ACT002	Valida si se generan errores al ejecutar el procedimiento.
Tarea – Manual	Corrección de procedimiento	ACT002	En caso de que, se encuentre un error se procede a solucionarlo y se realiza nuevamente una tarea “Ejecutar procedimiento con los parámetros solicitados”.
Tarea – Envío de mensaje	Informa corrección de procedimiento completa	ACT002	En caso de que, no se encuentre ningún error se envía un correo con la confirmación que el procedimiento funciona correctamente.
Fin	Fin de proceso	ACT002	Finalización del proceso de “validación de procedimientos”.

3.1.10. Generación de Covers por categoría

Figura 15

Generación de Cover por Categoría 'AS IS'



3.1.10.1. Objetivo:

El objetivo de este subproceso es la generación de la base necesaria para el desarrollo de Covers y Sharetrend.

3.1.10.2. Desarrollo del subproceso:

Tabla 11

Desarrollo del subproceso Generación de Covers por Categoría

OBJETO	NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Inicio	Inicio de proceso	ACT002	Apertura del subproceso generación de covers por categorías
Tarea – Manual	Selección de una categoría	ACT002	Se realiza la selección de la categoría a realizar.
Condicional	¿Existe un reporte anterior?	ACT002	Se valida si existe un reporte anterior.
Tarea – Manual	Actualización de datos del reporte	ACT002	Se actualiza la base del archivo realizando una copia de datos en una pestaña que genera los datos.
Tarea – Manual	Verificar si hay solicitud de reproceso	ACT002	Se verifica si en la solicitud existe la notificación de reproceso.
Condicional	¿Hay solicitud de reproceso?	ACT002	Se valida si existe algún reproceso.
Tarea – Manual	Validación de data histórica	ACT002	Se verifica la data histórica en el modelo en caso no se haya notificado algún reproceso.
Condicional	¿Hubo cambios?	ACT002	Se valida si hubo cambios en la data histórica
Tarea – Manual	Inserción de datos en el reporte para el período indicado	ACT002	Se realiza la inserción de datos en el reporte para el período indicado.
Condicional	¿Es para Sharetrend?	ACT002	Se valida si el reporte que se realiza es para Sharetrend o Covers.
Tarea – Manual	Cargar el archivo al compartido	ACT002	En caso de que el archivo solicitado no sea Sharetrend, el reporte se sube al compartido.
Tarea – Manual	Actualizar data de la categoría para el archivo Sharetrend	ACT002	En caso de que el archivo solicitado sea Sharetrend, se procede a actualizar la data de la categoría.

Tarea – Manual	Buscar tabla base para la categoría solicitada	ACT002	Se busca el nombre de la tabla base para la extracción de información.
Tarea – Ejecución de script	Obtención de la información de la categoría seleccionada	ACT002	Se ejecuta el script para la obtención de la información de la categoría seleccionada.
Tarea – Manual	Actualización de datos históricos en el modelo	ACT002	En caso existiese reproceso o fuese un nuevo reporte se procede a actualizar los datos históricos en el modelo.
Tarea – Envío de mensaje	Enviar notificación de cambios en la historia	ACT002	En caso existiese cambios en la data histórica y no se haya notificado un reproceso, se procede a enviar una notificación de cambios en la historia.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de datos en la historia	ACT001	El analista TI – interno recibe la observación de datos en la historia que han sido modificados.
Tarea – Manual	Verificación de datos historia con el reporte pivót	ACT001	Se verifica que los datos de la historia concuerden con el reporte pivót.
Condicional	¿Es válido?	ACT001	Se valida que la información comparada sea igual y sea válida.
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de reproceso	ACT001	En caso de que la información sea válida, se procede a notificar el reproceso.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de reproceso	ACT002	El analista TI recibe la notificación del reproceso.
Tarea – Envío de mensaje	Notificación de data errónea	ACT001	En caso de que la información sea inválida, se procede a notificar que existe data errónea.
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de data errónea	ACT002	El analista TI recibe la notificación de data errónea.
Tarea – Manual	Reproceso de data	ACT002	Se procede a ejecutar un script para el reproceso de data encargado de corregir la data errónea.
Tarea –	Enviar notificación de	ACT002	Se envía la notificación de reproceso de data

Envío de mensaje	reproceso de data		
Tarea – Recepción de mensaje	Recepción de notificación de reproceso de data	ACT001	El proveedor recibe la notificación de reproceso de data.
Fin	Fin del proceso	ACT001	Finalización del subproceso generar data

- Implementación y pruebas:

De acuerdo con las fases establecidas, en esta etapa se empieza a realizar el análisis de los procesos mapeados, para poder asegurar las funcionalidades que se llevaran a cabo en la nueva versión modelada, adicionalmente se empieza a automatizar algunas funciones manuales; se realiza esta automatización en algunos procesos ya que poseen un carácter repetitivo, cabe resaltar que no se realizaron simulaciones.

- Ejecución y monitorización:

En esta fase se lleva a la práctica los nuevos modelos que son resultado de las nuevas implementaciones que se añadieron en la fase de “implementación y pruebas”. Se obtiene como resultado mejoras en los procesos siendo los más resaltantes el reducir tiempos y errores en los reportes.

- Ajustes:

En esta fase se da mejoras en algunos procesos para poder tener la mayor eficacia posible en próximas ejecuciones del modelado.

3.2. Modelo de solución propuesto

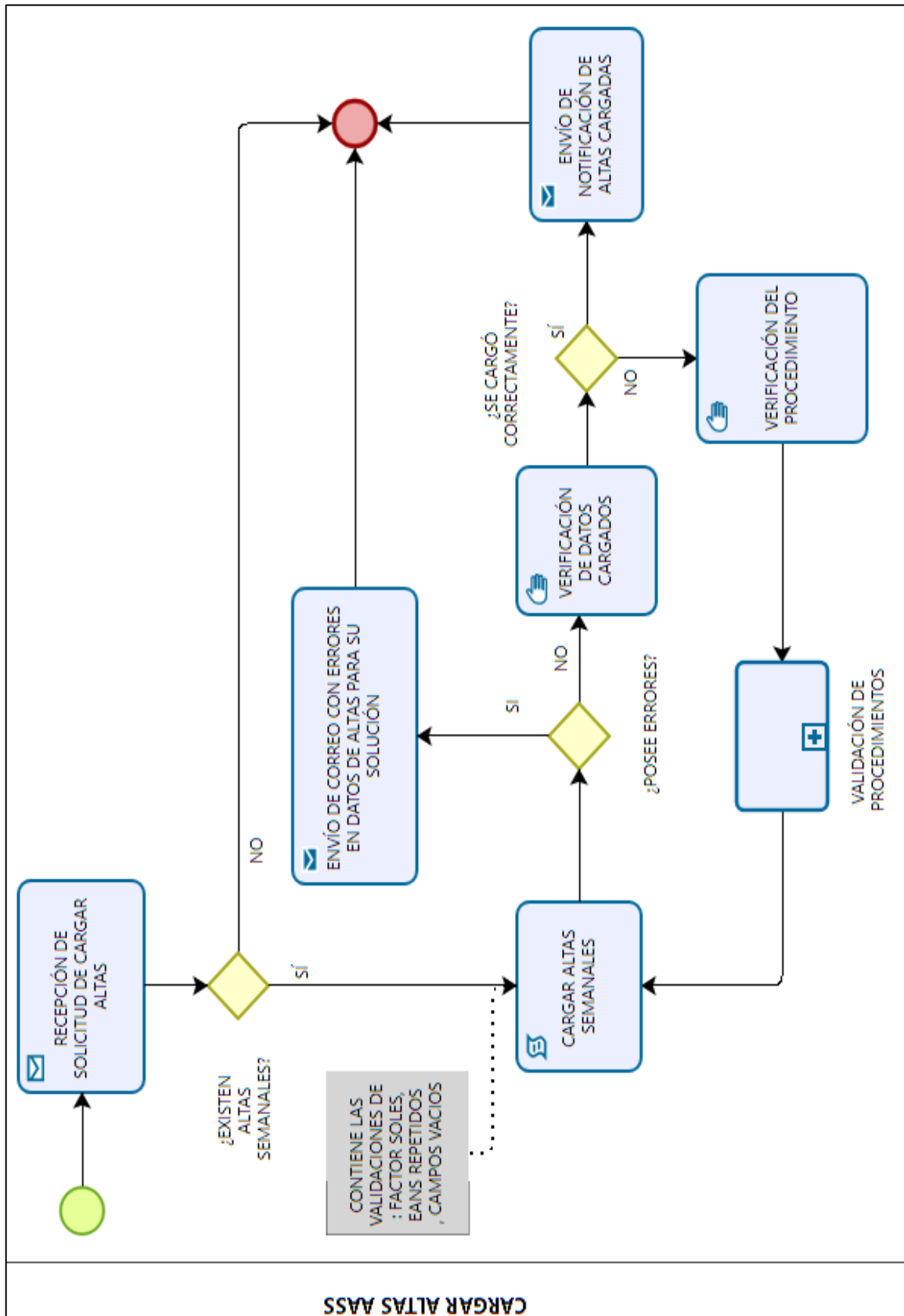
Habiendo desarrollado los modelos “AS IS” de generación de reportes, cabe resaltar que su generación es manual y esto complica su generación y validación, causando demoras en el proceso.

Para poder Mejorar estos procesos, se está tomando cambiar la producción por métodos automatizados en procesos esenciales que no deberían tener interacción. Entre estos procesos se encuentran:

3.2.1. Subproceso- cargar altas AASS

Figura 16

Subproceso- Cargar altas AASS 'TO BE'



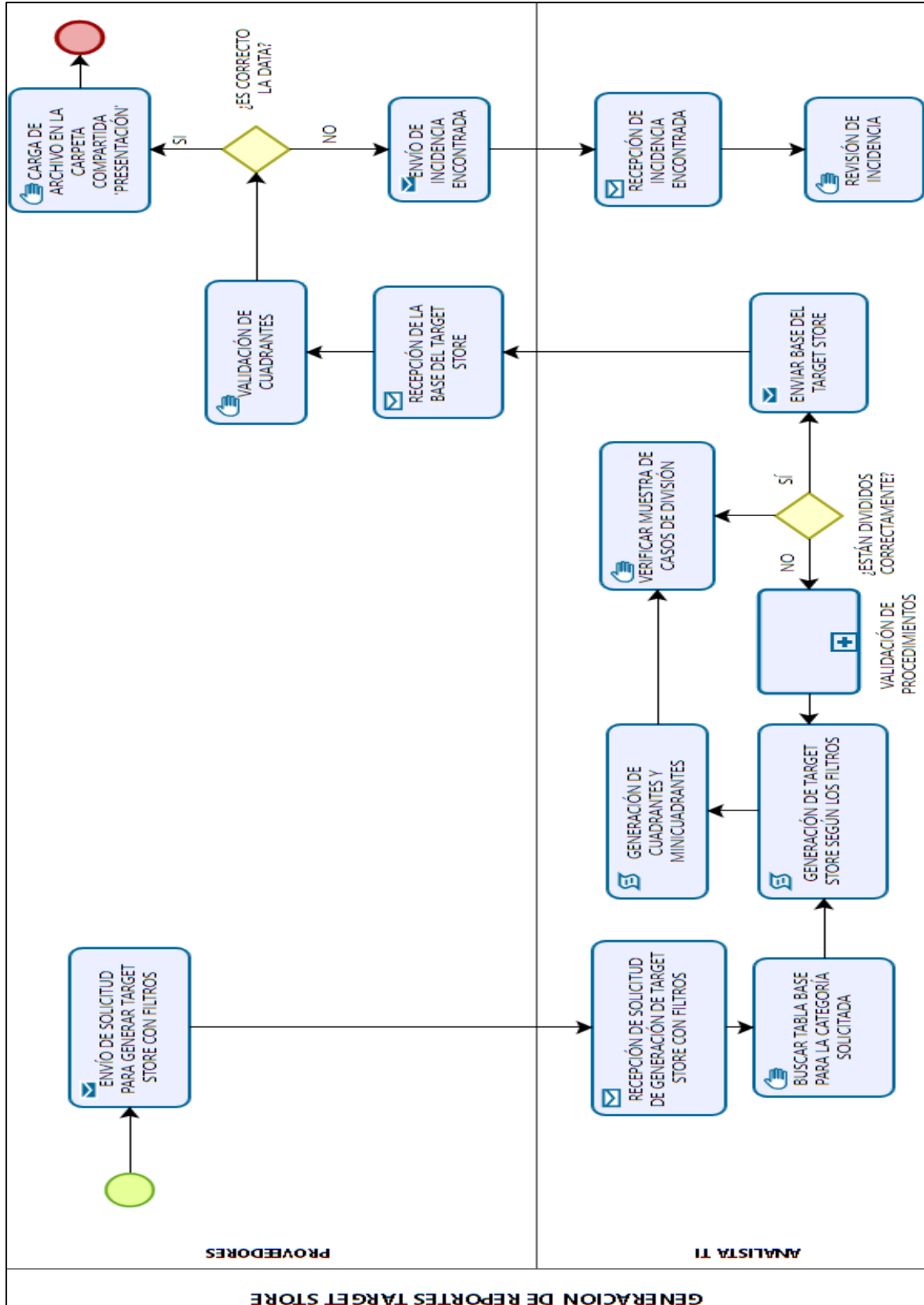
3.2.1.1. Mejora:

Se realizó el desarrollo de un procedimiento almacenado que contiene las validaciones manuales que se realizaban previamente, adicionalmente realiza la carga de altas de forma automática en caso sea correcto, adicionalmente el procedimiento contiene validaciones que detallan el error en caso falle.

3.2.2. Generación de Target Store

Figura 17

Generación de Target Store 'TO BE'



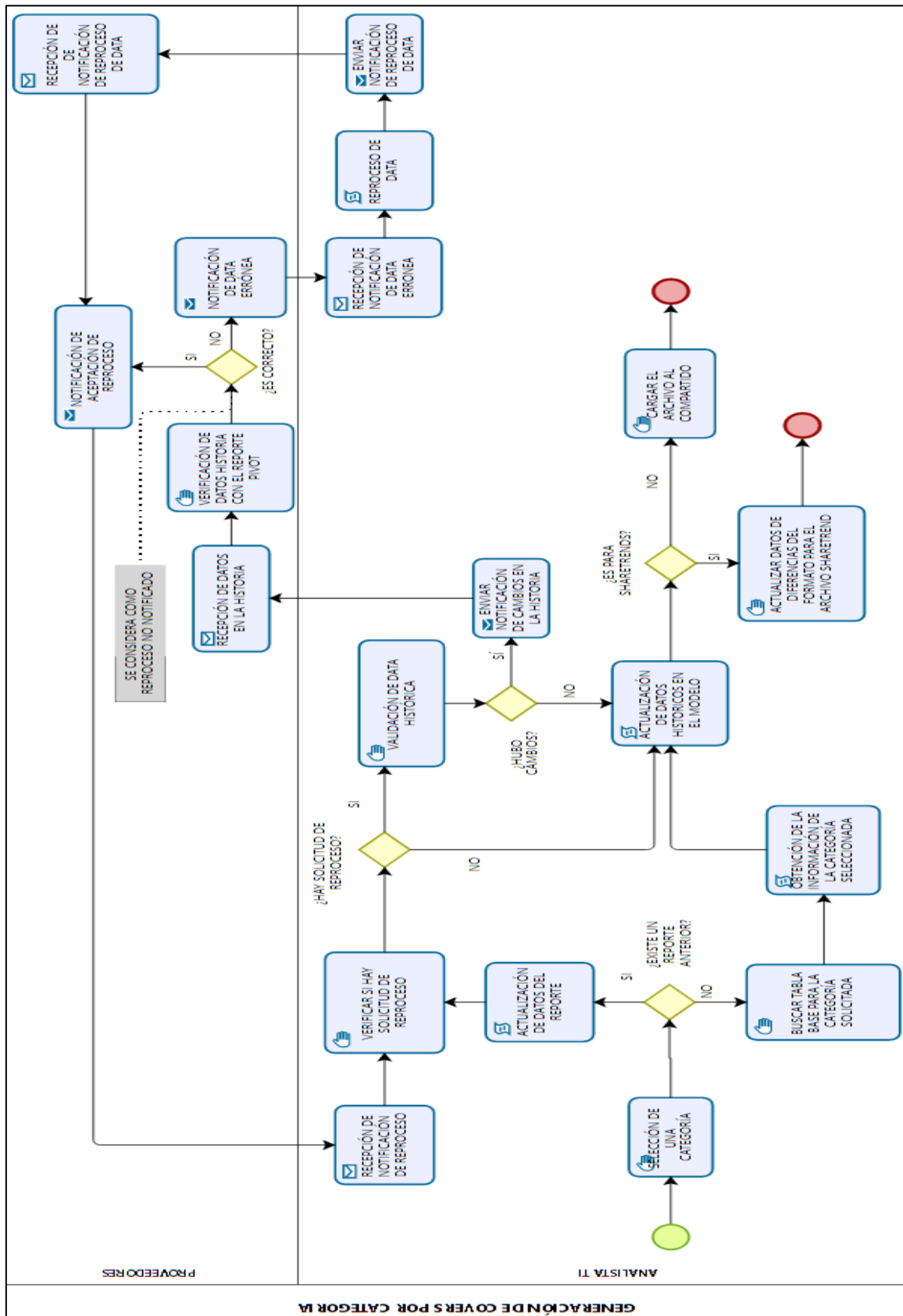
3.2.2.1. Mejora:

El beneficio de la modificación realizada es la creación de scripts para no realizar el cálculo de cuadrantes y mini cuadrantes de forma manual, reduciendo los tiempos y errores en los registros.

3.2.3. Generación de Covers por Categoría

Figura 18

Generación de Covers por Categoría 'TO BE'



3.2.3.1. Mejora:

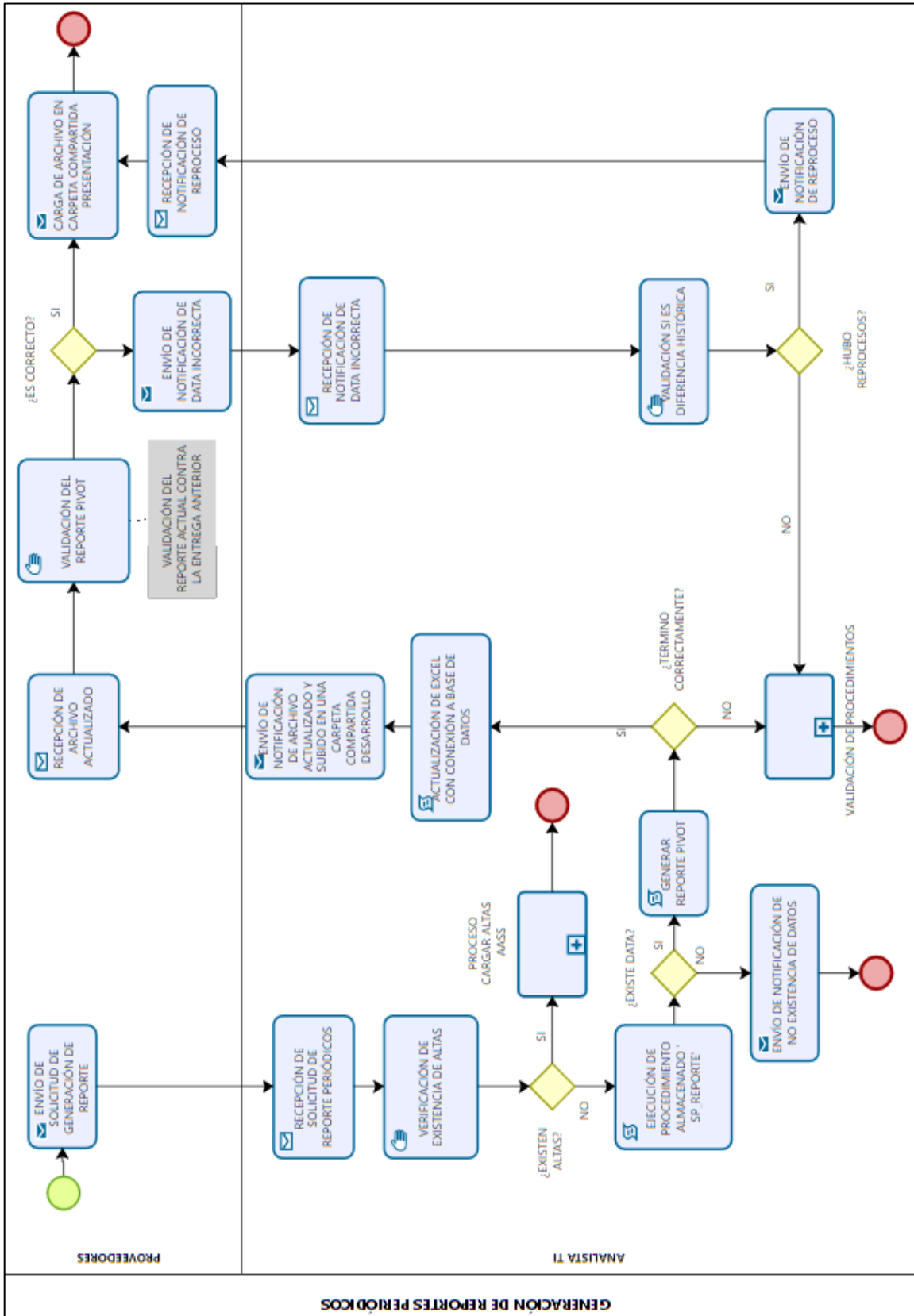
Se realizó el desarrollo de un procedimiento que cumple la función de realizar la actualización de los archivos Cover de forma automática, este procedimiento extrae toda la data solicitada con sus parámetros, evitando así modificaciones manuales en el 'Modelo', que está desarrollado en Excel a base de fórmulas manuales que pueden fallar en caso existan diferencias en registros.

El procedimiento mencionado evita el desplazamiento de estos registros y funciona para todo tipo de Cover y categoría del Sharetrend. Adicionalmente al sufrir un reproceso también actualiza toda la información histórica.

3.2.4. Generación de Reportes periódicos

Figura 19

Generación de reportes periódicos 'TO BE'



3.2.4.1. Mejora:

Se realiza esta modificación para realizar la actualización de reportes periódicos por medio de un procedimiento almacenado que contiene los cruces de información de base, que es proporcionada por el proveedor, el procedimiento tiene parámetros la periodicidad y nombre de la categoría.

Adicionalmente se creó la conexión de la base de datos en el archivo Excel apuntando a una tabla física para que su actualización sea más rápida y menos dependiente de lo manual.

3.3. Resultados

Teniendo en cuenta que se realizó los modelamientos de procesos tanto “AS IS” y “TO BE” se dan como resultados una mejora significativa en los procesos, tanto como reducción de errores y reducción de tiempo.

Realizando el comparativo de un mes previo y posterior a BPM, donde se evalúa y compara la eficiencia en la generación de reportes antes y después de la aplicación de la metodología BPM, se detalla:

3.3.1. Mejoras en reducción de incidencias en reportes periódicos:

Teniendo como cantidad total 70 reportes realizados por cada mes; la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 8 incidencias (reportadas en un mes previo a la aplicación de BPM) a 1 incidencia (reportada aplicando BPM).

Tabla 12

Mejoras en reducción de incidencias en reportes periódicos

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Reportes periódicos	70	8	1	-87.50%

3.3.2. Mejoras en reducción de incidencias en Covers:

Teniendo como cantidad total 35 covers realizados por cada mes; la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 6 incidencias (reportadas en un mes previo a la aplicación de BPM) a 2 incidencias (reportadas aplicando BPM).

Tabla 13

Mejoras en reducción de incidencias en Covers

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Covers	35	6	2	-66.67%

3.3.3. Mejoras en reducción de incidencias en Sharetrend:

Teniendo como totalidad un archivo por cada mes (este archivo incluye un total de 30 categorías); la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 4 incidencias (reportadas en un mes previo a la aplicación de BPM) a 1 incidencia (reportada aplicando BPM).

Tabla 14

Mejoras en reducción de incidencias en Sharetrend

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Sharetrend	30	4	1	-75.00%

3.3.4. Mejoras en reducción de incidencias en Target Store:

Teniendo como cantidad total 5 target store realizados por cada mes; la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 1 incidencia (reportada en un mes previo a la aplicación de BPM) a no tener ninguna (reportada aplicando BPM).

Tabla 15*Mejoras en reducción de incidencias en Target Store*

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Target Store	5	1	0	-100.00%

3.3.5. Mejoras en reducción de incidencias en Distribution Trends:

Teniendo como totalidad un archivo por cada mes (incluye un total de 14 categorías); la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 2 incidencias (reportadas en un mes previo a la aplicación de BPM) a 1 incidencia (reportada aplicando BPM).

Tabla 16*Mejoras en reducción de incidencias en Distribution Trends*

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Distribution Trends	14	2	1	-50.00%

3.3.6. Mejoras en reducción de incidencias en Reporte de precios

Teniendo como totalidad un archivo por cada mes (incluye un total de 14 categorías); la cantidad de incidencias reportadas por parte del cliente descendió de 3 incidencias (reportadas en un mes previo a la aplicación de BPM) a 1 incidencia (reportada aplicando BPM).

Tabla 17*Mejoras en reducción de incidencias en Reporte de precios*

Tipo de reporte	Total de Reportes	Incidencias- Sin BPM	Incidencias- Con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Reporte de precios	14	3	1	-66.67%

3.3.7. Mejoras en reducción de tiempo en generación de reportes periódicos

La cantidad de tiempo utilizado para la generación de cada reporte periódico descendió de 120 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 75 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 18

Mejoras en reducción de tiempo en generación de reportes periódicos

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Reportes periódicos	1	120	75	-37.50%

3.3.8. Mejoras en reducción de tiempo en generación de covers

La cantidad de tiempo utilizado para la generación de cada Cover descendió de 150 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 60 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 19

Mejoras en reducción de tiempo en generación de covers

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Covers	1	150	60	-60.00%

3.3.9. Mejoras en reducción de tiempo en generación de Reporte de precios

La cantidad de tiempo utilizado para la generación del reporte de precios descendió de 630 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 400 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 20*Mejoras en reducción de tiempo en generación de reporte de precios*

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Reporte de precios	1	630	400	-36.51%

3.3.10. Mejoras en reducción de tiempo en generación de Distribution Trends

La cantidad de tiempo utilizado para la generación del Distribution Trends descendió de 630 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 400 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 21*Mejoras en reducción de tiempo en generación de Distribution Trends*

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Distribution Trends	1	630	400	-36.51%

3.3.11. Mejoras en reducción de tiempo en generación de Sharetrend

La cantidad de tiempo utilizado para la generación del Sharetrend descendió de 1350 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 960 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 22*Mejoras en reducción de tiempo en generación de Sharetrend*

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Sharetrend	1	1350	960	-28.89%

3.3.12. Mejoras en reducción de tiempo en generación de Target Store

La cantidad de tiempo utilizado para la generación del target store descendió de 720 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 360 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 23*Mejoras en reducción de tiempo en generación de Target Store*

Tipo de reporte	Cantidad	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Target Store	1	720	360	-50.00%

3.3.13. Mejoras en reducción de tiempo en el subproceso- Carga de Altas

La cantidad de tiempo utilizado para la carga de altas descendió de 30 minutos (calculado en un mes previo a la aplicación de BPM) a 15 minutos (calculado aplicando BPM).

Tabla 24

Mejoras en reducción de tiempo en el subproceso- Carga de Altas

Subproceso	Tiempos Sin BPM	Tiempos con BPM	%variación Pre-BPM vs Post-BPM
Carga de altas	30	15	-50.00%

CONCLUSIONES

- La aplicación exitosa de la metodología BPM en nuestro proceso de generación de reportes ha resultado en una significativa mejora de la eficiencia y calidad de nuestros informes. Esto ha reducido errores, tiempos y aumentado la satisfacción del cliente, consolidando la intención de seguir utilizando BPM en futuros proyectos.
- La elaboración del modelamiento del proceso 'AS IS' de generación de reportes ha proporcionado una visión clara y detallada de nuestro flujo de trabajo actual. Esto ha permitido identificar áreas de mejora y optimización, y establecer una base sólida para futuras iniciativas de mejora de procesos. Este enfoque nos brindó las herramientas necesarias para avanzar hacia un proceso de generación de reportes más eficiente y efectivo en el futuro.
- La elaboración del modelamiento del proceso 'TO BE' de generación de reportes representa un paso significativo hacia la mejora y la eficiencia en nuestra organización. Este nuevo enfoque define un camino claro para la optimización de nuestro proceso de generación de reportes, con mejoras planificadas que abordan las deficiencias y desafíos identificados en el proceso actual 'AS IS'. Lo cual resultó en una mayor productividad, reducción de errores y una generación de informes más oportuna y precisa.
- La comparación del rendimiento operativo antes y después de la aplicación de la metodología BPM en nuestro proceso de generación de reportes destaca mejoras significativas. La eficiencia se ha incrementado considerablemente, disminuyendo los tiempos de generación y eliminando errores recurrentes. La aplicación de BPM ha permitido ofrecer informes más precisos y oportunos. Esta aplicación ha demostrado ser una inversión estratégica que impacta positivamente en los procesos y en la mejora de calidad de los reportes generados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la empresa mantenga actualizada la lista de procesos realizadas, y adicionalmente en caso exista un nuevo tipo de reporte genere la documentación correspondiente para evitar problemas y mal entendidos en la generación de reportes, ya que al no realizarlos puede generar mayores problemas a la empresa
- Se sugiere que se realice la aplicación del BPM en más áreas de la empresa, para que exista una documentación y los procesos se realicen de forma óptima.
- Se recomienda que la persona que conoce todos los flujos de trabajo dentro de la empresa pueda dar más detalles de los procesos no mencionados, con la finalidad mantener siempre procesos de mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almea Arce, G. E. (2022). Diseño de un modelo de gestión por proceso BPM para el sistema de transporte e importación de camarón de la Empresa Setramape S.A. Universidad de Guayaquil.
- Atehortua Tapias, y. A., & Restrepo Correa, j. h. (2010). Kaizen: un caso de estudio. Scientia et Technica.
- Barraza, M. F. S., & Dávila, J. Á. M. (2008). Encontrando al “Kaizen”: un análisis teórico de la “mejora continua”. Pecvnica Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de León.
- Bizagi, one platform; Every process. Guía de Uso studio. (s/f). Bizagi.com. Recuperado el 05 de septiembre de 2023, de https://help.bizagi.com/bpm-suite/es/index.html?bpmn_shapes.htm
- Bizagi: La herramienta ideal para gestión de procesos de negocio. (2022, mayo 11). Blog. <https://ipappg.edu.pe/blog/por-que-bizagi-es-una-excelente-herramienta-para-los-procesos-de-negocio/>.
- Bunce, C. (2021). What is Business Process Management (BPM)? Bizagi.com; Sitio de Bizagi. <https://www.bizagi.com/es/contents/Blog/EN/what-is-business-process-managem.html>
- Casanova, C. Y., & Oliva, J. M. (2022). Aplicación de la gestión por procesos (BPM) y su influencia en el proceso de recuento de inventarios en la empresa Landerground Perú a finales del segundo semestre del 2021. Universidad Privada del Norte.
- Carrillo Quispes, G., & Oyola Giraldo, Y. J. (2022). Aplicación de la metodología BPM para mejorar el proceso logístico de distribución en una empresa de servicios eléctricos. Universidad César Vallejo.

- Chata, H., & Iván, C. (2017). Aplicación de gestión por procesos para mejorar la productividad en el área de logística de salida, de la empresa Tai Loy, Lurigancho. Universidad César Vallejo.
- Felizzola Jiménez, H., & Luna Amaya, C. (2014). Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico.
- K.Garimella, B.Williams, M.Lees (2008). Introducción BPM para Dummies.
- Gras, J. (2019). Modelando el negocio con BPM en el mundo real: Casos prácticos.
- Guanilo Chávez, g. M. (2022). Automatización del sistema de cobranzas usando la metodología BPM en una empresa privada de call center. Universidad César Vallejo.
- Guglielmino, J. E. B., Bustos, C. L., & Romero, A. L. (2016). SOLUCIONES BPM. Universidad Nacional De Cuyo.
- Hitpass, B. (2017). BPM: Business Process Management: Fundamentos y conceptos de implementación 4ta Edición actualizada y ampliada. Santiago de Chile.
- Junco Villar, C. A. J., & Ramirez Argumé, G. (2021). Implementación de BPM-CRM para mejorar los procesos de atención en una organización - caso ONG XYZ. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Justi, R. y Gilbert, J. K. (2002). Modelling teacher's views on the nature of modelling and implications for the education of modellers. International Journal of Science Education.
- Montgomery, D. C., & Woodall, W. H. (2008). An Overview of Six Sigma. Revue internationale de statistique.
- Neria Colmenares Jacquelin Liset (2021). Modelo de gestión de incidencias aplicando herramientas de software en el área de help desk basado en BPM en una microempresa desarrolladora de software.

- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2012). Gestión por procesos. ESIC Editorial.
- Rodríguez, A. S., Bazán, P., & Díaz, J. (2015). BPMS-Análisis de aspectos funcionales avanzados: una clasificación propuesta. LINTI–Facultad de Informática-UNLP.
- Rodríguez Ríos, C y Piraban Lozano, I. (2022). Automatización y simulación de un proceso crítico en una empresa ti bajo el enfoque BPM.
- Rodríguez Ríos, C, Muñoz Cely, K y Cárdenas Ruiz, M. (2023). Modelación y automatización a los procesos de contratación y pago de proveedores en una empresa de ti a través de BPM.
- Rojas Ríos, h. (2023). Herramientas BPM y su impacto en los procesos de recaudación en el IESTP Ciro Alegría. Universidad Nacional de San Martín.
- Sánchez Fernández, m. A. (2020). Aplicación web basada en BPM para apoyar la gestión de pedidos en la fábrica King Kong Lambayeque. Chiclayo. Chiclayo.
- Scott, B. S., Wilcock, A. E., & Kanetkar, V. (2009). A survey of structured continuous improvement programs in the Canadian food sector. Food Control.
- Soto Machahua, Evelyn Soledad (2018). Mejora de procesos del área logística aplicando BPM en la empresa Sorac Sac.

ANEXOS

Anexo1

	996 336 720 contacto@bitz.pe	BITZ PERÚ @bitzperu
<h3>CONSTANCIA</h3>		
<p>Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que crea conveniente.</p>		
<p>Por medio del presente BUSINESS IT SOLUTIONS PERU EIRL certifica que el Sr. Gutiérrez de la Cruz Jonathan Steve ha realizado trabajos de análisis y mejoras de nuestros procesos. Los cuales han sido aprobados satisfactoriamente y actualmente se encuentran en producción.</p>		
<p>Sin embargo, no se autoriza al Sr. publicar, replicar, entregar, manipular o reproducir cualquier tipo de información a la que haya accedido, generado o modificado durante su permanencia en la empresa bajo cualquier modalidad de contratación, con excepción de la publicación de los procesos de generación de reportes, siempre y cuando no se muestre información confidencial como datos, nombre del cliente, información de precios y ventas. Con el fin de que pueda sustentar de manera adecuada las mejoras sobre los procesos que trabajo.</p>		
<p>Se expide el presente documento para los fines que se estimen pertinentes.</p>		
Atentamente:	Lima, 31 de Octubre del 2023	
 Gerente General Milagros Soledad Graus de la Cruz		
	https://bitz.pe/	