



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Desarrollo e implementación de un sistema de
procesamiento y generación de reportes de provisiones
para una entidad financiera**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTOR

Melissa del Rosario RODRIGUEZ SANDOVAL

ASESOR

Cesar Augusto ALCANTARA LOAYZA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rodriguez, M. (2017). *Desarrollo e implementación de un sistema de procesamiento y generación de reportes de provisiones para una entidad financiera*. [Trabajo de Suficiencia Profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Melina Rodriguez Sandoval

72674310

melina.drvs@gmail.com

992486555



109 pjs.
13F

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS ✓
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA ✓
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas ✓

Acta de Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional

Siendo las 7:25 horas del día 20 de febrero del año 2018, se reunieron los docentes designados como Miembros de Jurado del Trabajo de Suficiencia Profesional, presidido por la Ing. Dámaso Ríos María Rosa (Presidenta), Ing. Molina Neyra César Alberto (Miembro) y el Mg. Alcántara Loayza César Augusto (Miembro Asesor) para la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional Intitulado: **"DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE REPORTES DE PROVISIONES PARA UNA ENTIDAD FINANCIERA"**, por la Bachiller Rodríguez Sandoval, Melissa Del Rosario; para obtener el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas.

¿Informe?

Acto seguido de la exposición del Trabajo de Suficiencia Profesional, el Presidente invitó a la Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecida por los miembros del Jurado.

La Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, la Bachiller obtuvo la nota de 10.0. (En letras)....Diez con cero....

A continuación la presidenta de jurados la Ing. Dámaso Ríos María Rosa, declara a la Bachiller Ingeniera de Sistemas.

Siendo las 7:55 horas, se levantó la sesión.

Maria R. Damaso Rios
Presidenta

Ing. Dámaso Ríos María Rosa

[Firma]
Miembro

Ing. Molina Neyra Cesar Alberto

[Firma]
Miembro Asesor

Mg. Alcántara Loayza Cesar Augusto

FICHA CATALOGRAFICA

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE REPORTES DE PROVISIONES PARA UNA ENTIDAD FINANCIERA

AUTOR: RODRIGUEZ SANDOVAL, MELISSA DEL ROSARIO

ASESOR: ALCANTARA LOAYZA, CESAR AUGUSTO

LIMA - PERÚ, 2017

Título profesional: Ingeniero de Sistemas

Área / Programa / Línea de Investigación:

Ingenierías / Tecnología de Información y Comunicación / Ingeniería de Software

Pregrado: Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática - Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Formato 28 x 20 cm Paginas: xiii, 109

DEDICATORIA:

El presente informe es dedicado a mi familia por el apoyo y el cariño brindado, también quiero dedicar este trabajo a mis compañeros de trabajo por sus enseñanzas y su colaboración del día a día.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al profesor Cesar Augusto Alcántara Loayza, por su apoyo con las revisiones y sugerencias realizadas al presente informe.

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO
Y GENERACIÓN DE REPORTES DE PROVISIONES PARA UNA ENTIDAD
FINANCIERA HACIENDO USO DE UNA METODOLOGÍA PROPIA**

AUTOR: RODRIGUEZ SANDOVAL MELISSA DEL ROSARIO

ASESOR: ALCANTARA LOAYZA CESAR AUGUSTO

**TÍTULO: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**

FECHA: DICIEMBRE 2017

RESUMEN

El presente informe de experiencia profesional describe el desarrollo e implementación del sistema de procesamiento y generación de reportes de provisiones y castigos para una entidad financiera, la cual se realizó haciendo uso de una metodología que se originó a partir de la recopilación de buenas prácticas en la entidad financiera. En este informe se detallan los pasos que se siguieron para el desarrollo e implementación de este sistema.

Palabra claves: financiera, procesamiento, sistema, TI, web

MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS
FACULTY OF SYSTEMS ENGINEERING
PROFESSIONAL SCHOOL OF SYSTEMS ENGINEERING

**DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A SYSTEM OF
PROCESSING AND GENERATION OF REPORTS OF PROVISIONS FOR
A FINANCIAL ENTITY MAKING USE OF AN OWN METHODOLOGY**

AUTHOR: RODRIGUEZ SANDOVAL MELISSA DEL ROSARIO

ADVISER: ALCANTARA LOAYZA CESAR AUGUSTO

**TITLE: PROFESSIONAL SUFFICIENCY WORK REPORT FOR OPT
FOR THE PROFESSIONAL TITLE OF SOFTWARE
ENGINEER**

DATE: DECEMBER 2017

ABSTRACT

This report on professional experience describes the development of the system of processing and generation of reports of provisions and write-offs for a financial institution, which was made using a methodology that originated from the collection of good practices in the financial institution.

This report details the steps that were followed for the development and implementation of this system.

Key words: financial, processing, system, IT, web

ÍNDICE

CARÁTULA EXTERNA	i
PÁGINA EN BLANCO	ii
CARÁTULA INTERNA.....	iii
FICHA CATALOGRÁFICA	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I - TRAYECTORIA PROFESIONAL	2
CAPITULO II - CONTEXTO EN EL QUE SE DESAROLLO LA EXPERIENCIA.....	6
2.1. EMPRESA - ACTIVIDAD QUE REALIZA.....	6
2.2. VISIÓN	7
2.3. MISIÓN.....	7
2.4. ORGANIZACION DE LA EMPRESA	7
2.5. AREA, CARGO Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS	8
2.5.1. ÁREA.....	8
2.5.2. CARGO	8
2.5.3. FUNCIONES DESEMPEÑADAS.....	8
2.6. EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA ORGANIZACIÓN.....	9
CAPITULO III - ACTIVIDADES DESARROLLADAS	10
3.1. SITUACION PROBLEMÁTICA	10
3.2. SOLUCIÓN.....	10
3.2.1. OBJETIVOS	10
3.2.2. ALCANCE	12
3.2.3. ETAPAS Y METODOLOGÍA	14

3.2.4.	<i>FUNDAMENTOS UTILIZADOS.....</i>	53
3.2.5.	<i>IMPLEMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROCESO Y SUS BUENAS PRÁCTICAS</i>	55
CAPITULO IV – REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA		62
4.1.	APORTE EN EL DESARROLLO Y RESPONSABILIDADES	62
CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		64
5.1.	CONCLUSIONES	64
5.2.	RECOMENDACIONES	66
5.3.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	67
5.4.	GLOSARIO.....	68
ANEXOS		71
ANEXO 1 A. Entregables de la etapa de inicio del proyecto		72
ANEXO 1 B. Entregables de la etapa de inicio del proyecto.....		73
ANEXO 1 B. Entregables de la etapa de inicio del proyecto.....		74
ANEXO 1 C. Entregables de la etapa de inicio del proyecto.....		75
ANEXO 2 A. Entregables para el seguimiento del proyecto		76
ANEXO 2 B. Entregables para el seguimiento del proyecto		77
ANEXO 2 C. Entregables para el seguimiento del proyecto		78
ANEXO 2 D. Entregables para el seguimiento del proyecto		79
ANEXO 3 A. Entregables sobre el control de cambio del proyecto		80
ANEXO 3 B. Entregables sobre el control de cambio del proyecto.....		81
ANEXO 3 C. Entregables sobre el control de cambio del proyecto		82
ANEXO 4 A. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....		83
ANEXO 4 B. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		84
ANEXO 4 C. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....		85
ANEXO 4 D. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....		86
ANEXO 4 E. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		87
ANEXO 4 F. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		88
ANEXO 4 G. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		89
ANEXO 4 H. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		90
ANEXO 4 I. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		91
ANEXO 4 J. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....		92
ANEXO 4 K. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño		93

ANEXO 4 L. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	94
ANEXO 4 M. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....	95
ANEXO 4 N. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....	96
ANEXO 4 O. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	97
ANEXO 4 P. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	98
ANEXO 4 Q. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	99
ANEXO 4 R. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....	100
ANEXO 4 S. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	101
ANEXO 4 T. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño	102
ANEXO 4 U. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....	103
ANEXO 4 V. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño.....	104
ANEXO 5 A. Entregables de la etapa de cierre del proyecto.....	105
ANEXO 5 B. Entregables de la etapa de cierre del proyecto	106
ANEXO 5 C. Entregables de la etapa de cierre del proyecto.....	107
ANEXO 5 D. Entregables de la etapa de cierre del proyecto.....	108
ANEXO 5 E. Entregables de la etapa de cierre del proyecto	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Trayectoria Profesional del Autor	2
Tabla 2. Formación Académica del Autor	4
Tabla 3. Formación Académica del Autor - Idiomas	4
Tabla 4. Formación Académica del Autor – Cursos Complementarios	4
Tabla 5. Formación Académica del Autor – Certificaciones	5
Tabla 6. Conocimientos del Autor.....	5
Tabla 7. Datos de la empresa Everis	6
Tabla 8. Clientes de la empresa Everis.....	6
Tabla 9. Lineamientos de la empresa Cliente.....	11
Tabla 10. Proceso de etapa Planificación	16
Tabla 11. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Planificación.....	19
Tabla 12. Proceso de etapa Análisis y Diseño.....	20
Tabla 13. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Análisis y Diseño	29
Tabla 14. Proceso de etapa Construcción.....	32
Tabla 15. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Construcción.....	36
Tabla 16. Proceso de etapa Certificación	39
Tabla 17. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Certificación	42
Tabla 18. Proceso de etapa Pase a Producción.....	43
Tabla 19. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Pase a Producción.....	49
Tabla 20. Buenas Prácticas en el desarrollo e implementación del proyecto	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Organigrama de la consultora Everis Perú S.A.C. - Directores.....	7
Fig. 2. Organigrama de la consultora Everis Perú S.A.C. – Cliente BCP.....	8
Fig. 3. Flujo de Atención del Requerimiento-Elaboración propia	12
Fig. 4. Organigrama del equipo de trabajo.....	13
Fig. 5. Mapa Geográfico – Localización de la entidad financiera	13
Fig. 6. Ciclo de Vida de un Proyecto según la Metodología PAR.....	14
Fig. 7. Ciclo de Vida de un Proyecto según el PMBOK.....	14
Fig. 8 A. Diagrama de la Etapa de Planificación	16
Fig. 8 B. Diagrama de la Etapa de Planificación	17
Fig. 8 C. Diagrama de la Etapa de Planificación	18
Fig. 9 A. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño.....	20
Fig. 9 B. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño	21
Fig. 9 C. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño	22
Fig. 9 D. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño.....	23
Fig. 9 E. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño	24
Fig. 9 F. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño	25
Fig. 9 G. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño.....	26
Fig. 9 H. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño.....	27
Fig. 9 I. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño	28
Fig. 10 A. Diagrama de la Etapa de Construcción.....	32
Fig. 10 B. Diagrama de la Etapa de Construcción	33
Fig. 10 C. Diagrama de la Etapa de Construcción.....	34
Fig. 10 D. Diagrama de la Etapa de Construcción.....	35
Fig. 11 A. Diagrama de la Etapa de Certificación	39
Fig. 11 B. Diagrama de la Etapa de Certificación.....	40
Fig. 11 C. Diagrama de la Etapa de Certificación	41
Fig. 12 A. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción	43
Fig. 12 B. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción	44
Fig. 12 C. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción.....	45
Fig. 12 D. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción.....	46
Fig. 12 E. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción	47
Fig. 12 F. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción	48
Fig. 13. Presentación del seguimiento del proyecto.....	57
Fig. 14. Formato comparativo entre el alcance inicial y el nuevo	58
Fig. 15. Evolución del proyecto Planificado vs Real.....	61

INTRODUCCIÓN

El presente informe de experiencia profesional describe el desarrollo del sistema de procesamiento y generación de reportes de provisiones y castigos para una entidad financiera, la cual se realizó haciendo uso de una metodología que se originó a partir de la recopilación de buenas prácticas en la entidad financiera.

En el año 2015 la gerencia del área de Planeamiento y Finanzas de la entidad financiera, detectó que uno de sus procesos más críticos demandaba mucho tiempo por parte de la analista encargada y que adicional a ello no se estaban aplicando los controles, que de acuerdo a la información que se trabajaba, se requería.

La gerencia de esta área canalizó el requerimiento con la unidad de Gestión de Usuarios de TI de la entidad financiera, para que realicen las coordinaciones con la empresa proveedora para dar solución al problema.

La empresa proveedora realizó la propuesta del desarrollo e implementación de un sistema web que automatice su proceso y que a la vez aplique los controles que eran requeridos.

Esta propuesta fue analizada por la unidad de Gestión de Usuarios de TI y posteriormente aceptada.

En el capítulo I se especifica cronológicamente la trayectoria profesional de la autora del informe, así como también se especifica la especialización realizada en diferentes ámbitos.

En el capítulo II se describe la historia de la empresa donde se realizó el desarrollo del sistema en mención, esto incluye la visión, misión y estructura de la empresa. También se resaltan las funciones realizadas por la autora dentro de la misma.

En el capítulo III se detalla el trabajo realizado, el cual se refiere al desarrollo e implementación de un sistema de procesamiento y generación de reportes de provisiones y castigos para una entidad financiera. En este capítulo se describen las etapas de la metodología usada, asimismo también se especifican los fundamentos utilizados y se resaltan los puntos más importantes que se presentaron durante la realización de este trabajo.

En el capítulo IV se hace mención al aporte de la autora del informe, la experiencia obtenida, la capacitación que le demandó, así como el desarrollo profesional que obtuvo con la realización del presente trabajo.

En el capítulo V se indican las conclusiones y recomendaciones que la autora recopiló durante todo el trabajo realizado.

CAPITULO I - TRAYECTORIA PROFESIONAL

Soy un profesional BACHILLER en INGENIERIA DE SISTEMAS de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con cuatro años de experiencia laboral en TI como analista programador.

Tengo amplios conocimientos en diversos lenguajes de programación en ámbito de aplicaciones web y escritorio.

Soy una persona responsable y comprometida con una alta capacidad analítica y facilidad para trabajar en equipo y bajo presión. Participación en proyectos para entidades bancarias como el Banco de Crédito del Perú y Banco Falabella.

Mi trayectoria profesional se detalla a continuación:

Tabla 1. Trayectoria Profesional del Autor

Experiencia Profesional	
<u>Solutions Analyst</u> <i>Everis Peru S.A.C</i> ▪ Responsable de Control y Seguimiento de proyectos enfocados a la formalización de aplicativos en la empresa Cliente Banco de Crédito del Perú (BCP). ▪ Responsable de Consultoría realizada para la integración y formalización de todos los aplicativos del área de Riesgo de Tesorería para la empresa Cliente BCP.	Sep. 2017 – Hasta la Fecha
<u>Solutions Assistant</u> <i>Everis Peru S.A.C.</i> ▪ Análisis e Implementación del aplicativo Reportes de Provisiones para la empresa Cliente BCP (Área de Finanzas). ▪ Análisis e Implementación del aplicativo Registro de Ingresos por Servicios para la empresa Cliente BCP (Área de Finanzas). ▪ Análisis e Implementación del aplicativo Marca de Asistencia para la empresa Cliente BCP (Área de Gestión y Desarrollo Humano). ▪ Análisis e Implementación del aplicativo Web de Seguimiento y Planeamiento Mensual para la empresa Cliente BCP (Área de División de Canales de Atención).	Mar. 2015 – Ago. 2017

▪ Implementación del aplicativo Web de Arqueos de Ventanillas y Loncheras para la empresa Cliente BCP (Área de División de Canales de Atención). ▪ Implementación de módulos para el aplicativo Web de Suite de Operaciones DCA para la empresa Cliente BCP (Área de División de Canales de Atención). ▪ Implementación de módulos para el aplicativo Web Sistema de Créditos (SISTCRED) para la empresa Cliente BCP (Área de Cuentas Especiales y Seguimiento de Créditos). ▪ Implementación de módulos para el aplicativo Web de Consolidador de Rentabilidad para la empresa Cliente BCP (Área de Finanzas).	
<u>Analista Programador</u> <i>DyG Solutions</i> ▪ Implementación de módulo de Reportes en un Sistema orientado a la clasificación crediticia de clientes para la empresa Cliente Banco Falabella. ▪ Implementación de módulos en el Sistema Front Office Web para la empresa Cliente Banco Falabella. ▪ Implementación de módulos en un Sistema orientado a trabajadores para la empresa Cliente Tottus. ▪ Actualización de servicios implementados bajo la plataforma Oracle Tuxedo	May. 2014 – Ene. 2015
<u>Practicante de Analista Programador</u> <i>DyG Solutions</i> ▪ Implementación de Scripts Shell del proyecto Tarjeta Chip para la empresa Cliente Banco Falabella. ▪ Actualizaciones de módulos en Sistema Courier para la empresa Cliente Banco Falabella.	Feb. 2014 – Abr. 2014
<u>Practicante de Desarrollo</u> <i>Adexus Perú S.A.</i> ▪ Testing y resolución de incidencias en sistema de Compras para la empresa Cliente REPSOL.	Feb. 2013 – Dic. 2013

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Formación Académica del Autor

Formación	
<u>Educación Superior: Grados Académicos</u> <i>Grado Académico de Bachiller en Ingeniería de Sistemas</i> – Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas – Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática – Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Año 2009 – Año 2014
<u>Estudios Secundarios</u> <i>Institución Educativa Ingeniería</i>	Año 2005 – Año 2007
<u>Estudios Secundarios</u> <i>Institución William Shakespeare</i>	Año 2003 – Año 2004

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3. Formación Académica del Autor - Idiomas

Idiomas	
<u>Inglés – Formación Básica Parcial</u> <i>Instituto Cultural Peruano Norteamericano</i> Nivel Básico	Jul. 2017 – Hasta la fecha

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4. Formación Académica del Autor – Cursos Complementarios

Cursos Complementarios	
<u>Fundamentos de ITIL para la Gestión de Servicios</u> <i>Cibertec</i>	Año 2017
<u>Bussiness Intelligence – SQL Server 2014</u> <i>Cibertec</i>	Año 2016
<u>Transact Avanzado – SQL Server 2014</u> <i>Cibertec</i>	Año 2016

<u>Locución y Expresión Oral</u> <i>Centro de Locución Gina Parker</i>	Año 2014
<u>Desarrollo de Aplicaciones con JDBC</u> <i>Universidad Nacional de Ingeniería</i>	Año 2012
<u>Modelamiento de Base de Datos</u> <i>Universidad Nacional de Ingeniería</i>	Año 2012

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5. Formación Académica del Autor – Certificaciones

Certificaciones	
<u>ITIL Foundation Certificate</u> <u>in IT Service Management</u> <i>Axin</i> <i>Certificado número: 6075354.20690610</i>	Año 2017

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6. Conocimientos del Autor

Conocimientos	
Lenguajes de Programación	C++,Java, C#, Vb, pl/sql, transact sql
Motores de Base de Datos	MSSQL, MySQL, Oracle
Herramientas Office	Microsoft Office Word 2010 Microsoft Office Power Point 2010 Microsoft Office Excel 2010 Microsoft Office Visio 2010 Microsoft Office InfoPath 2010 Microsoft Office Project 2010
Otras Herramientas	Rational Rose, Erwin, EA, Crystal Reports, Bizagi, GUI Designer

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO II - CONTEXTO EN EL QUE SE DESAROLLO LA EXPERIENCIA

2.1. EMPRESA - ACTIVIDAD QUE REALIZA

Everis es una empresa de consultoría multinacional de origen español que ofrece desarrollar proyectos que apoyen la estrategia de negocio, mantenimiento de aplicaciones tecnológicas y outsourcing.

- Los datos de la empresa son los siguientes:

Tabla 7. Datos de la empresa Everis

<i>Razón Social</i>	Everis Perú S.A.C.
<i>Domicilio Legal</i>	Jr. Antonio Miro Quesada Nro. 139 Urb. Cercado
<i>Teléfono</i>	203820
<i>RUC</i>	20521586134

Fuente: Elaboración Propia.

- Sus principales clientes son los siguientes:

Tabla 8. Clientes de la empresa Everis

<i>Telecom</i>	○ Movistar ○ Entel ○ Claro
<i>Banca</i>	○ BCP ○ BBVA ○ Banco Continental
<i>Sector Público</i>	○ Ministerio de Justicia ○ Ministerio de Educación ○ Sunarp ○ OSCE
<i>Utilities y Energía</i>	○ REPSOL
<i>Seguros</i>	○ Pacifico Seguros
<i>Industria</i>	○ Hibu ○ Santillana

Fuente: Elaboración Propia.

2.2. VISIÓN

“Ser una compañía de ámbito mundial, excepcional en términos éticos y emocionales, liderada por valores y donde cualquier sueño es alcanzable”.

2.3. MISIÓN

“Ofrecer servicios innovadores con la máxima calidad para ayudar a nuestros clientes a crecer y ser mejores”.

2.4. ORGANIZACION DE LA EMPRESA

Se muestra el Organigrama de Everis Perú S.A.C, correspondiente al año 2015, periodo en que la organización implementó el Sistema de Procesamiento y Generación de Provisiones y Castigos para una entidad financiera.

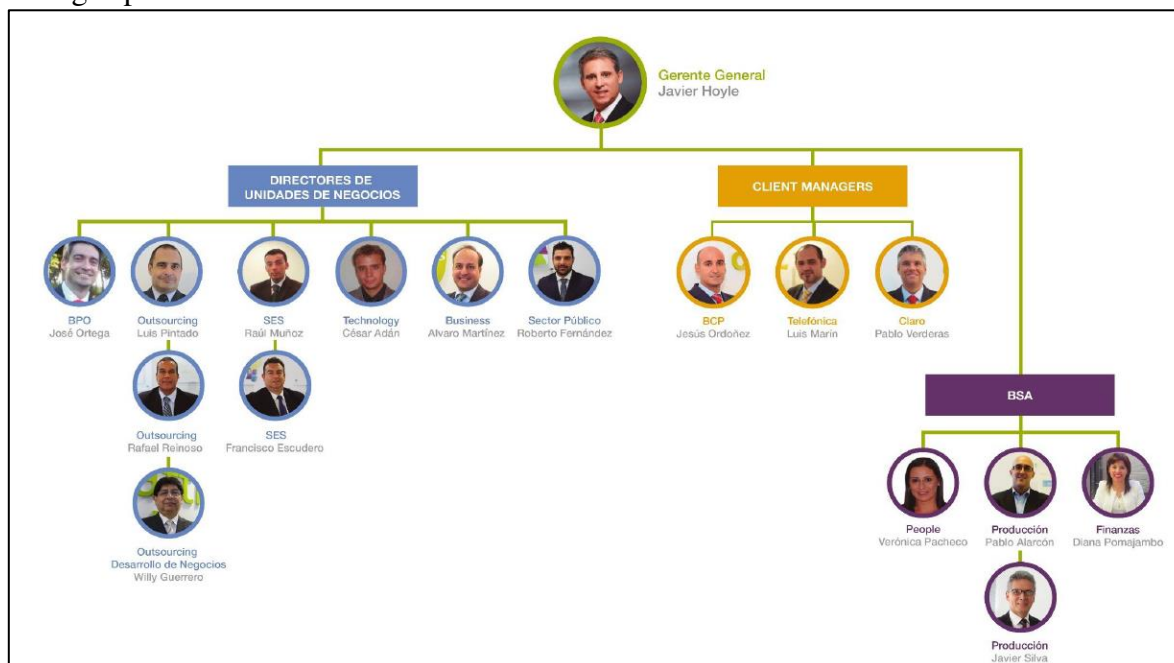


Fig. 1. Organigrama de la consultora Everis Perú S.A.C. - Directores

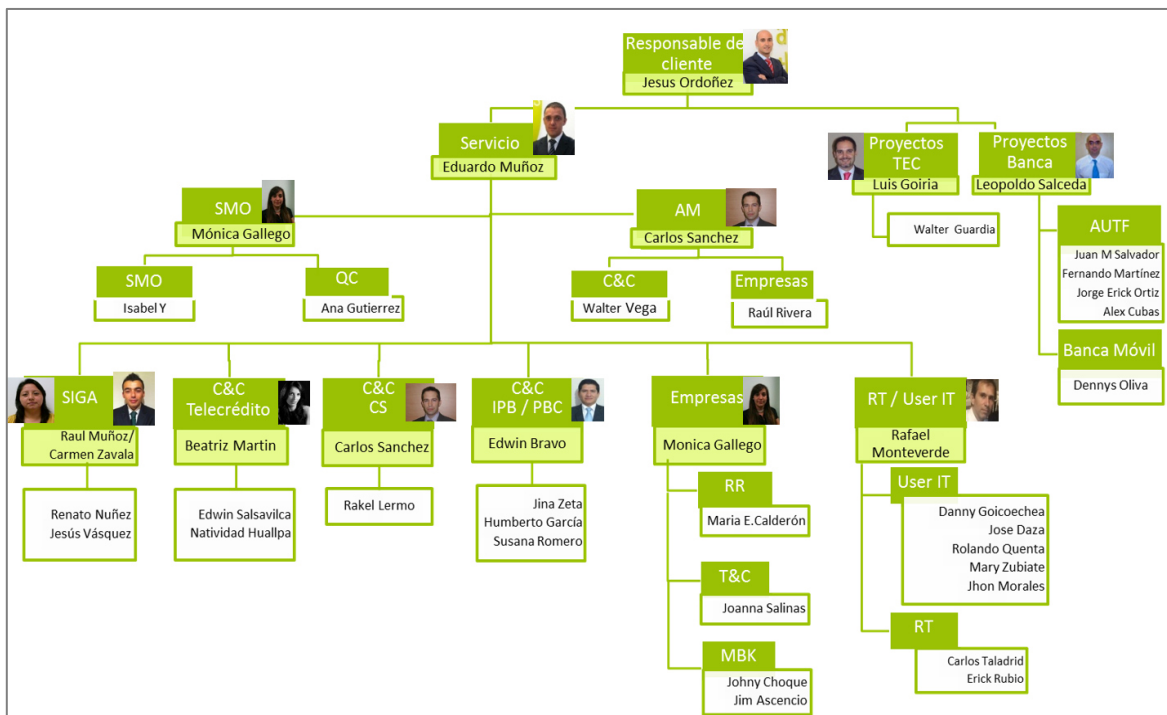


Fig. 2. Organigrama de la consultora Everis Perú S.A.C. – Cliente BCP

2.5. AREA, CARGO Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS

2.5.1. ÁREA

La autora de este informe de Experiencia Profesional desempeño sus funciones en el área de Proyectos para Cliente BCP- USER IT.

2.5.2. CARGO

La autora de este informe de Experiencia Profesional se desempeñó como Solutions Assistant.

2.5.3. FUNCIONES DESEMPEÑADAS

La autora de este informe de Experiencia Profesional realizó el Desarrollo e Implementación del Sistema de Procesamiento y Generación de Reportes de Provisiones y Castigos para una entidad financiera.

2.6. EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA ORGANIZACIÓN

Se realizaron las siguientes funciones con respecto al proyecto en mención:

- Coordinar reuniones para la definición de la necesidad de la empresa Cliente en relación a su proceso de Generación de Reportes de Provisiones y Castigos.
- Realizar reuniones de Relevamiento de Información del proceso de Generación de Reportes de Provisiones y Castigos para la empresa Cliente.
- Realizar el análisis funcional a partir de la información relevada con los usuarios finales del proceso.
- Elaborar el documento de análisis y diseño, el cual incluye el detalle de las funcionalidades que comprende el proceso de Generación de Reportes de Provisiones y Castigos
- Realizar el seguimiento y Control de las tareas programadas para la implementación del Proyecto.
- Colaborar con la construcción de algunos módulos del Proyecto.
- Asegurar el almacenamiento de la documentación y fuentes del proyecto en el repositorio central que le corresponde.
- Coordinar reuniones con los jefes de Proyecto para el reporte de los avances realizados en las tareas programadas.

CAPITULO III - ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.1. SITUACION PROBLEMÁTICA

El área de Planeamiento y Finanzas de la entidad financiera, desarrolla entre otras actividades, la generación de reportes de provisiones¹ en base a información consolidada provista al interior de la entidad financiera.

3.1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el año 2015 se identificó que la realización del proceso de consolidación de información diversa y generación de reportes de provisiones, demandaba mucho tiempo a la analista responsable, lo cual dilataba otros procesos que también eran críticos y que realizaba la misma analista.

Además, se identificó el alto riesgo operativo² que representaba la ejecución de este proceso que consideraba datos sensibles como nombres, cuentas y saldos de clientes, por ser realizado sin mayor control dependiendo mucho de tareas manuales

CAUSAS

- El proceso era engorroso ya que dependía de más de 10 plantillas, las cuales incluían fórmulas para realizar cálculos requeridos para generar los reportes, algunos de estos cálculos se aplicaban a 1 millón de registros aproximadamente.
- La analista no aplicaba los controles adecuados en la elaboración de sus reportes, los cuales pudieran asegurar que la información no sea distribuida a otras áreas.

3.2. SOLUCIÓN

Desarrollo e Implementación de un sistema que automatice y controle el proceso de consolidación de información financiera y generación de reportes enfocados a las provisiones por Cliente, teniendo como base una metodología en la Gestión de Proyectos

3.2.1. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Reducir el tiempo demandado y el riesgo operativo que representa la realización del proceso que incluye la consolidación de información diversa y generación de reportes de provisiones.

¹ Explicado en la sección de Fundamentos Utilizados

² Riesgo Operativo, término explicado en el Glosario de Términos

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar un sistema que automatice el proceso de consolidación y generación de los reportes de provisiones.
- Gestionar el proyecto haciendo uso de la metodología del Cliente.
- Implementar en el desarrollo del sistema los siguientes lineamientos establecidos por el cliente:

Tabla 9. Lineamientos de la empresa Cliente

Acceso	El aplicativo debe incluir mecanismos de control para la administración de los accesos.
Auditoria	El aplicativo debe generar logs de auditoría en los cuales se registre las acciones realizadas por los usuarios.
Contingencia	El aplicativo debe contar con un plan de contingencia, lo cual asegure la continuidad del proceso de negocio.
Control de Cambios	Se deben seguir procedimientos formales para el control de versiones de los aplicativos, almacenando los elementos del mismo en los repositorios designados por la empresa cliente.
Documentación	Por cada aplicación se deben elaborar los siguientes documentos MIS, MU, GO, PAE, LCE, DAD, MS, CLI, MIC, entre otros.
Integridad y confidencialidad	El aplicativo debe incluir mecanismos de control para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos.
Incidentes	La atención de incidentes se deben gestionar con el Asesor GUTI
Respaldo	Se debe gestionar copias de respaldo sobre la base de datos utilizada por la aplicación.

Fuente: Elaboración Propia.

- Mejorar el tiempo que demanda la ejecución del proceso de un tiempo actual de 40 horas a un tiempo deseado alrededor de 3 horas, reducción de 37 horas lo cual corresponde al 93% del total.

3.2.2. ALCANCE

ALCANCE FUNCIONAL

El alcance del presente proyecto consiste en desarrollar las funcionalidades del sistema tomando en cuenta los lineamientos establecidos por la entidad financiera.

ALCANCE ORGANIZACIONAL

El proyecto en mención nació a partir de un requerimiento solicitado por el área de Planeamiento y Finanzas, el cual solicitó la atención del mismo a la unidad de Gestión de Usuarios de TI, que derivó el desarrollo del requerimiento a Everis.

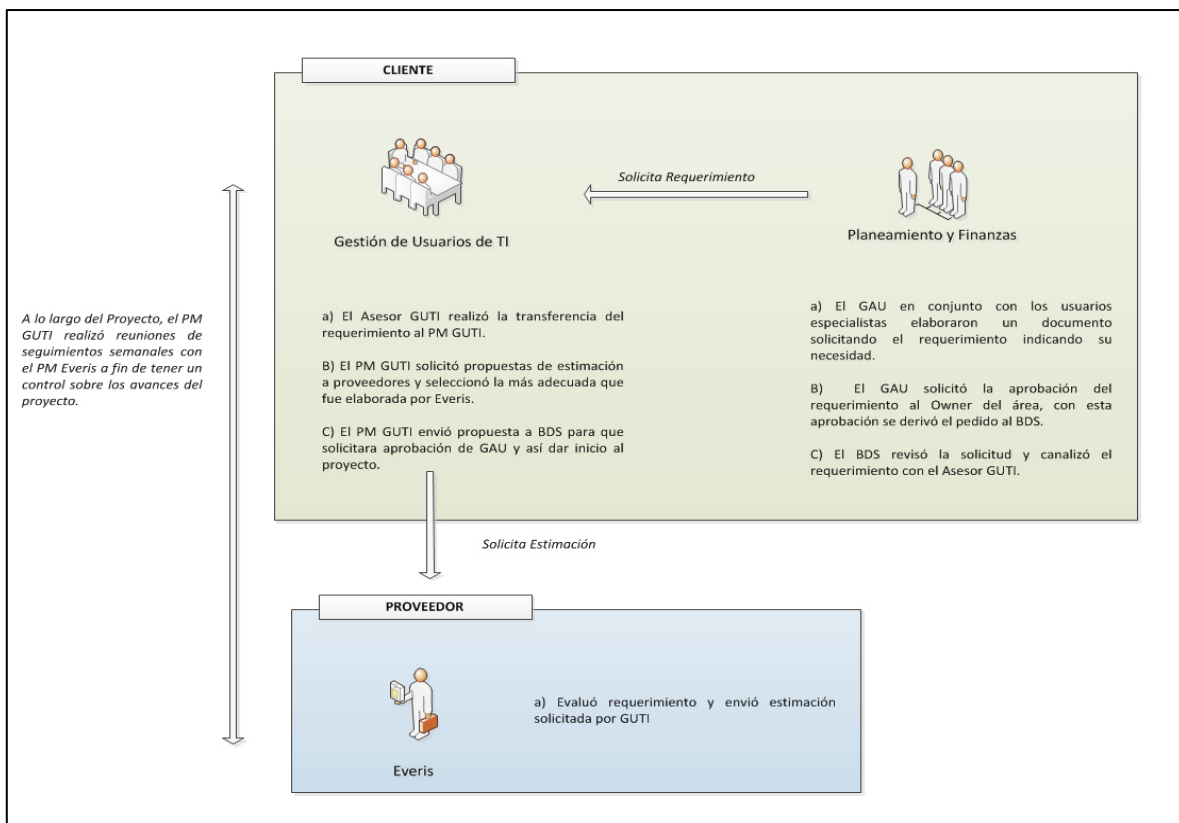


Fig. 3. Flujo de Atención del Requerimiento-Elaboración propia

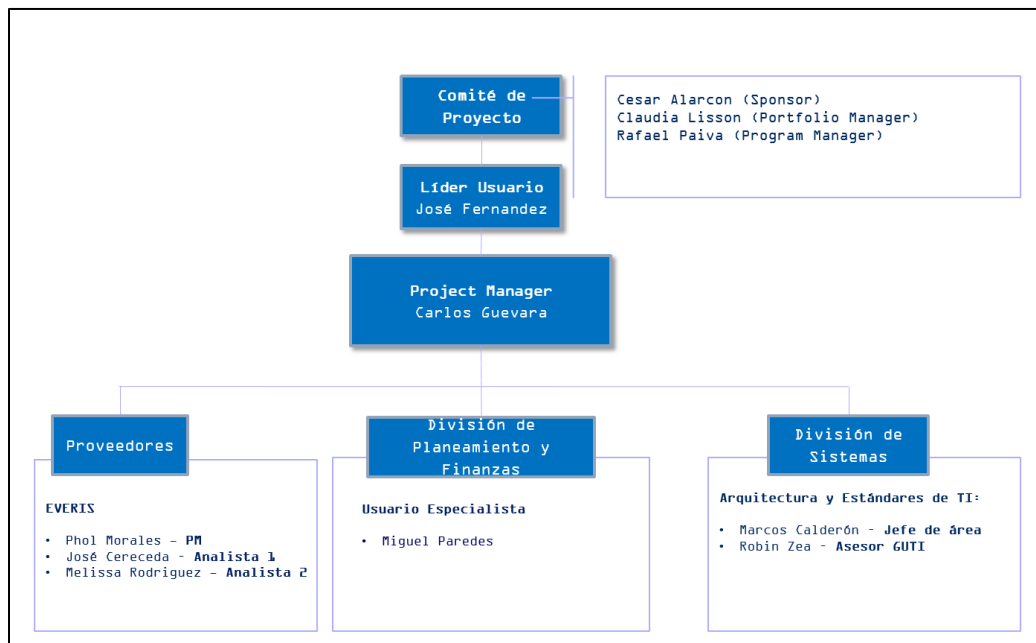


Fig. 4. Organigrama del equipo de trabajo

ALCANCE GEOGRÁFICO

La entidad financiera, tiene su sede principal en Lima, distrito de la Molina. La aplicación desarrollada es para uso local, de la unidad de finanzas de la sede central.

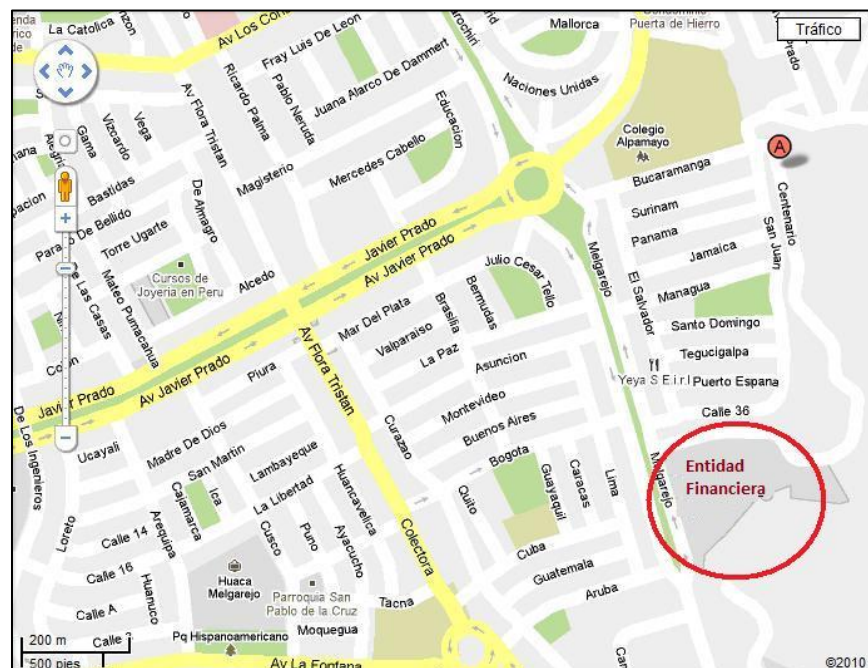


Fig. 5. Mapa Geográfico – Localización de la entidad financiera

3.2.3. ETAPAS Y METODOLOGÍA

La metodología en la que se basó la gestión del proyecto es propia de la entidad financiera, la cual incluye tareas que permitan cubrir los lineamientos establecidos.

METODOLOGÍA PARA LA ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE LA ENTIDAD FINANCIERA (PAR)

El Proceso de Atención de Requerimientos (PAR) es el proceso estándar utilizado por la División de Sistemas y Organización (DSyO) de la entidad financiera, que todos los proyectos y requerimientos deben seguir para atender los pedidos de las unidades usuarias.

El PAR cuenta con guías de adecuación que, a partir del tipo de requerimiento a implementar, especifican las actividades que deben ejecutarse así como los criterios a considerar para esta decisión.

Las etapas que se incluyen en esta metodología se describen a continuación:

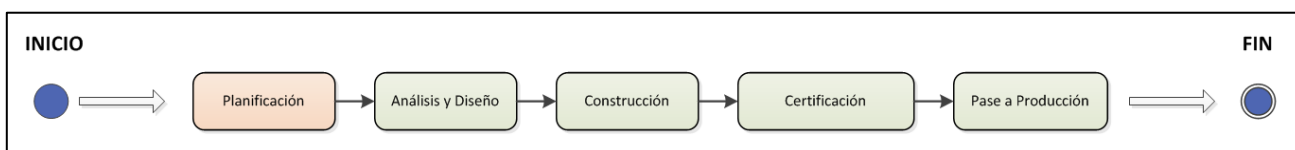


Fig. 6. Ciclo de Vida de un Proyecto según la Metodología PAR

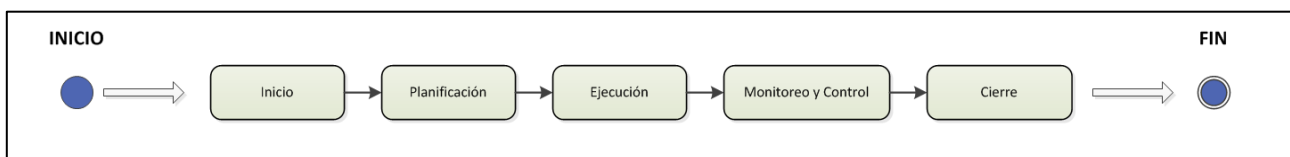


Fig. 7. Ciclo de Vida de un Proyecto según el PMBOK

➤ Planificación

Etapla inicial en la cual se gestiona la aceptación y la atención de los requerimientos solicitados por las áreas usuarias. Esta etapa consolida tareas similares a las que se incluyen en las etapas **Inicio** y **Planificación** del PMBOK, por ejemplo las tareas de definición de alcance y aceptación del requerimiento que corresponde a la etapa de **Inicio** y la estimación de recursos, en conjunto con definición de Hitos y actividades de la etapa de **Planificación**.

➔ *El detalle de esta etapa se describe en la Tabla 10 y Tabla 11.*

➤ Análisis y Diseño

El objetivo de esta etapa es definir las actividades que se deben llevar acabo para realizar las coordinaciones iniciales junto con el análisis y diseño de la solución, sobre los pedidos que solicitan los usuarios a la Unidad de Gestión de Usuarios de TI.

➔ *El detalle de esta etapa se describe en la Tabla 12 y Tabla 13.*

➤ Construcción

El objetivo de esta etapa es definir las actividades que se deben llevar acabo para realizar la codificación bajo los estándares establecidos, así como la ejecución de las pruebas preliminares de la solución.

➔ *El detalle de esta etapa se describe en la Tabla 14 y Tabla 15.*

➤ Certificación

El objetivo de esta etapa es definir las actividades que se deben llevar acabo para realizar la ejecución de las pruebas integrales y el congelamiento de los componentes de la solución para el pase a producción.

➔ *El detalle de esta etapa se describe en la Tabla 16 y Tabla 17.*

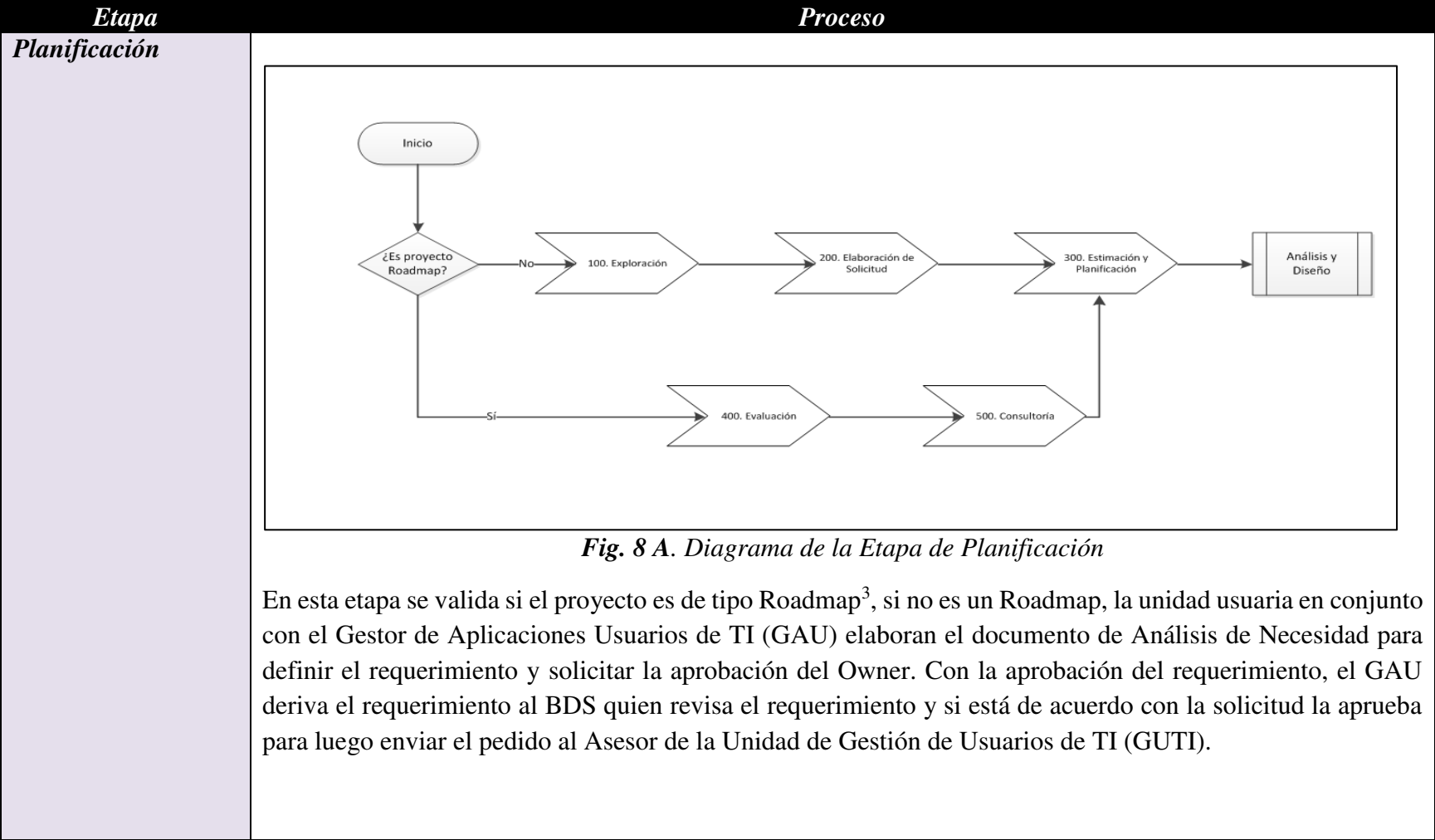
➤ Pase a Producción

El objetivo de esta etapa es definir las actividades que se deben llevar acabo para realizar el pase a producción de los componentes que incluye la solución. Esta etapa tiene tareas similares a la etapa de **Cierre** del PMBOK como la transferencia del proyecto al cliente.

Las etapas de **Análisis y Diseño**, **Construcción** y **Certificación** de la metodología Cliente, tienen tareas similares a la etapa de **Ejecución** del PMBOK como la de desarrollo y aseguramiento de la calidad del Proyecto.

➔ *El detalle de esta etapa se describe en la Tabla 18 y Tabla 19.*

Tabla 10. Proceso de etapa Planificación



³ Explicado en la sección de Fundamentos Utilizados

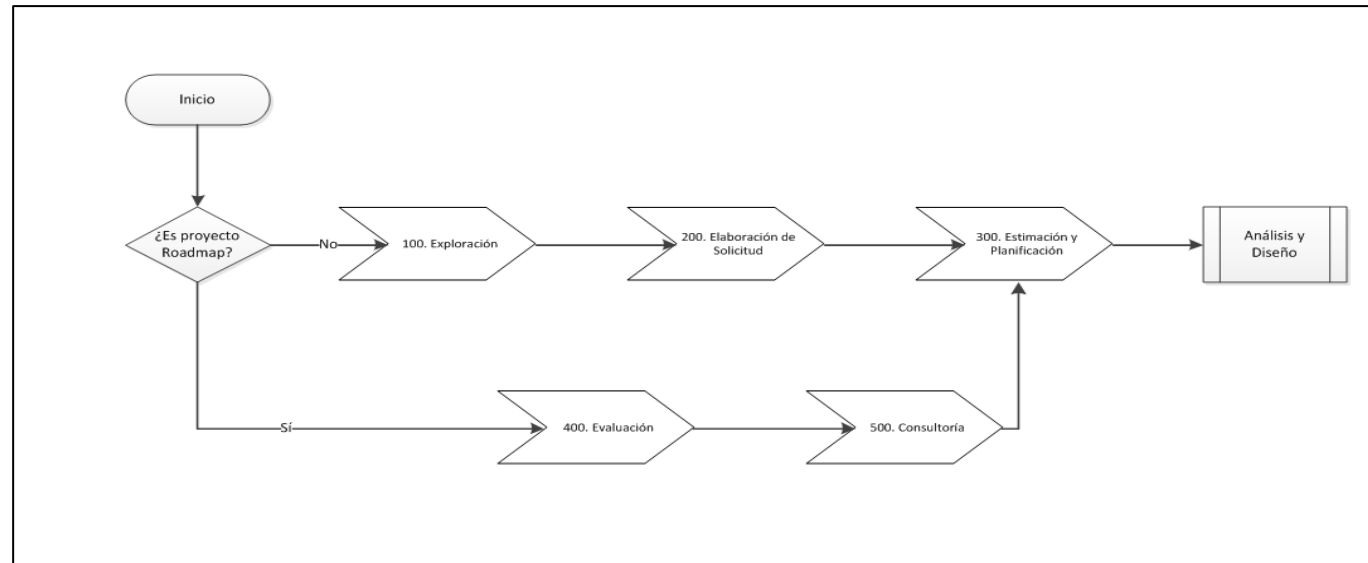


Fig. 9 B. Diagrama de la Etapa de Planificación

El Asesor GUTI registra el requerimiento en la Herramienta de Gestión de Cambio y luego realiza la transferencia al Jefe de Proyecto de la Unidad de Gestión de Usuarios de TI (PM GUTI), quien solicita a proveedores propuestas de estimación de horas, duración y cotización. El PM GUTI selecciona la mejor para luego solicitar la aprobación de la propuesta al GAU mediante el Broker de Sistemas (BDS), y con esta aprobación se da inicio al desarrollo del requerimiento.

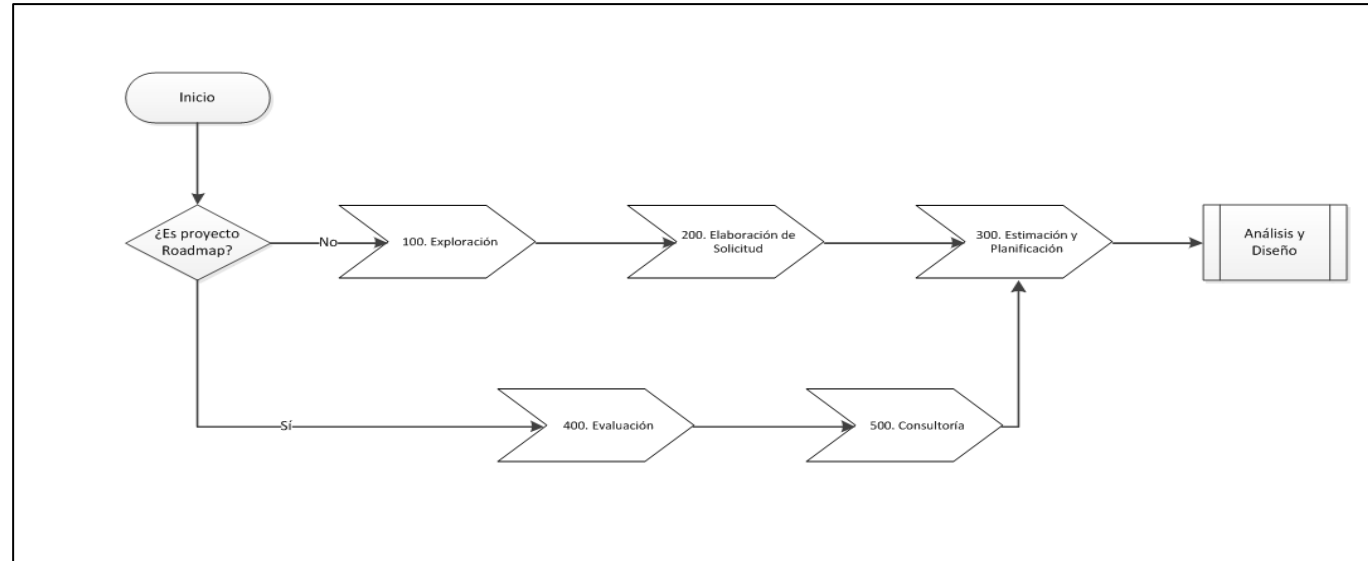


Fig. 10 C. Diagrama de la Etapa de Planificación

En caso el proyecto sea un Roadmap, el Asesor GUTI evalúa el listado de aplicaciones que requieren ser actualizados para cumplir con los lineamientos. El Asesor GUTI prioriza las aplicaciones de acuerdo a su evaluación y a la necesidad del usuario, en base a esto solicita la aprobación del GAU. Con la aprobación, el Asesor GUTI registra el requerimiento en la Herramienta de Gestión de Cambios y luego solicita al proveedor que realice la consultoría. El proveedor realiza la consultoría en la cual hace el levantamiento de información y como resultado final tendrá el informe de la consultoría, este será revisado y aprobado por el Asesor GUTI para luego realizar la transferencia la PM GUTI. Realizada la transferencia se puede dar inicio al desarrollo del requerimiento.

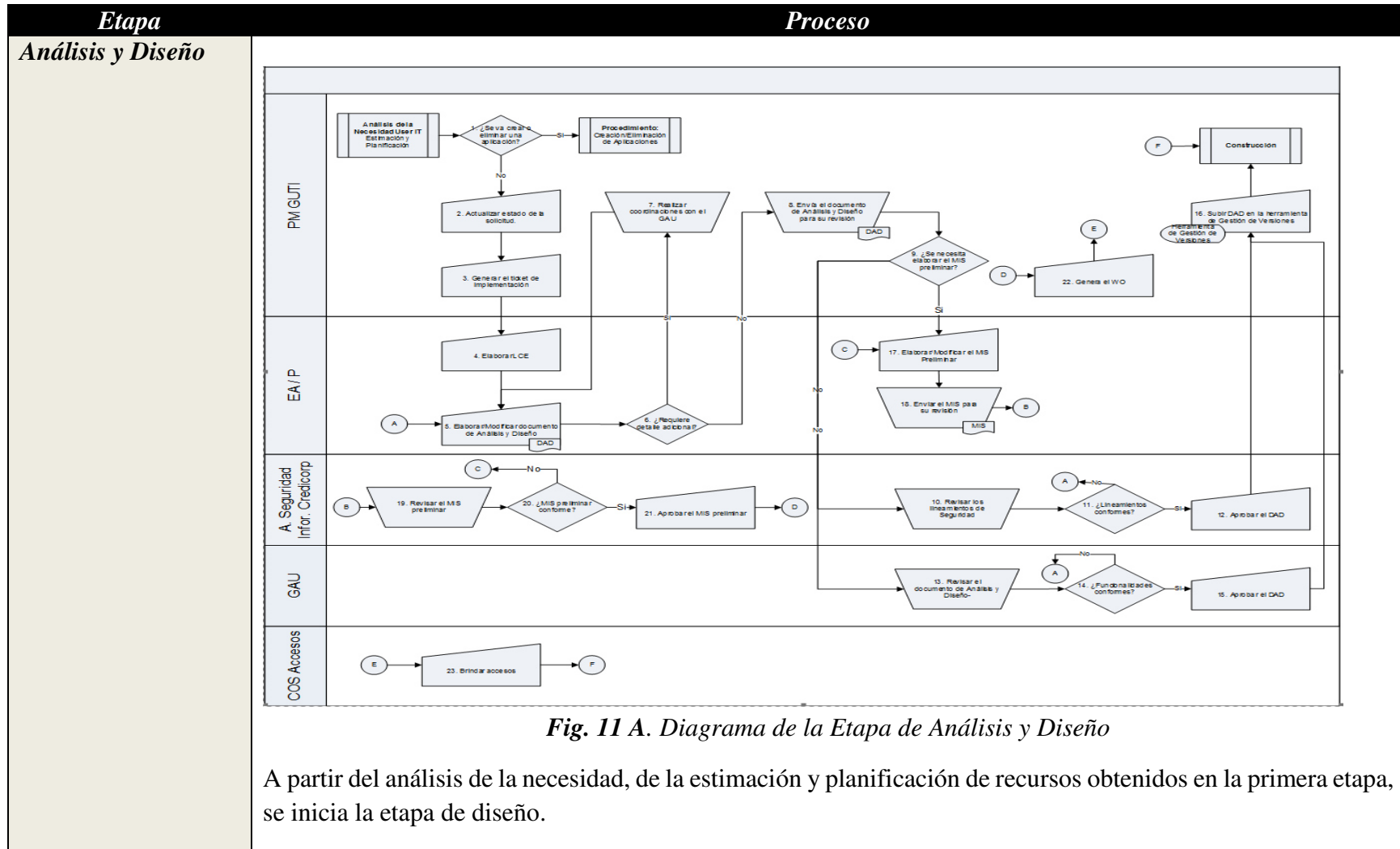
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Planificación

<i>Etapas</i>	<i>Tareas</i>	<i>Entregables</i>	<i>Técnica empleada</i>
Planificación	➤ <u>Coordinaciones de Planificación</u> • Revisión del documento de análisis de la necesidad • Presentación de cronograma por parte del Proveedor • Revisión de estimación por parte del PM GUTI	➤ <u>Coordinaciones de Planificación</u> • Documento de análisis de la necesidad • cronograma para el desarrollo del proyecto • Conformidad del cronograma del proyecto	- Entrevista del PM GUTI con el área usuaria para definir los requerimientos de la misma. - Uso de Diagrama Gantt para la elaboración del Cronograma para el proyecto. - Entrevista del PM GUTI con el PM y Analista de la empresa proveedora para la revisión del cronograma presentado.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 12. Proceso de etapa Análisis y Diseño



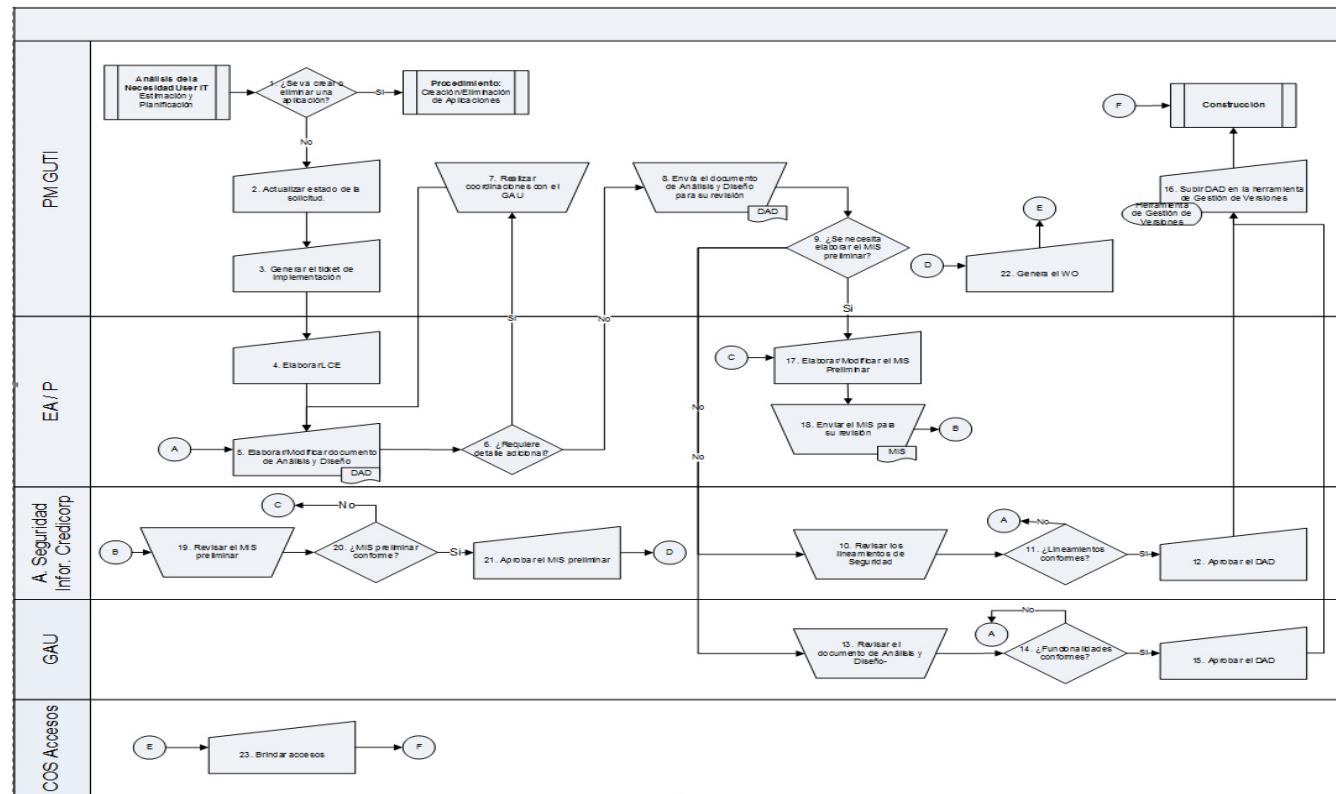


Fig. 13 C. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

El primer documento a elaborar por parte del proveedor, luego de haber iniciado con el desarrollo del proyecto es el Listado de Control de Entregables (LCE), en el cual se listan los documentos a entregar durante todo el desarrollo del proyecto.

El PM GUTI en paralelo puede ir gestionando el código de Formado Nueva Aplicación (FNA), el cual es el código que identificará al aplicativo siempre y cuando el proyecto implique la creación de una nueva aplicación.

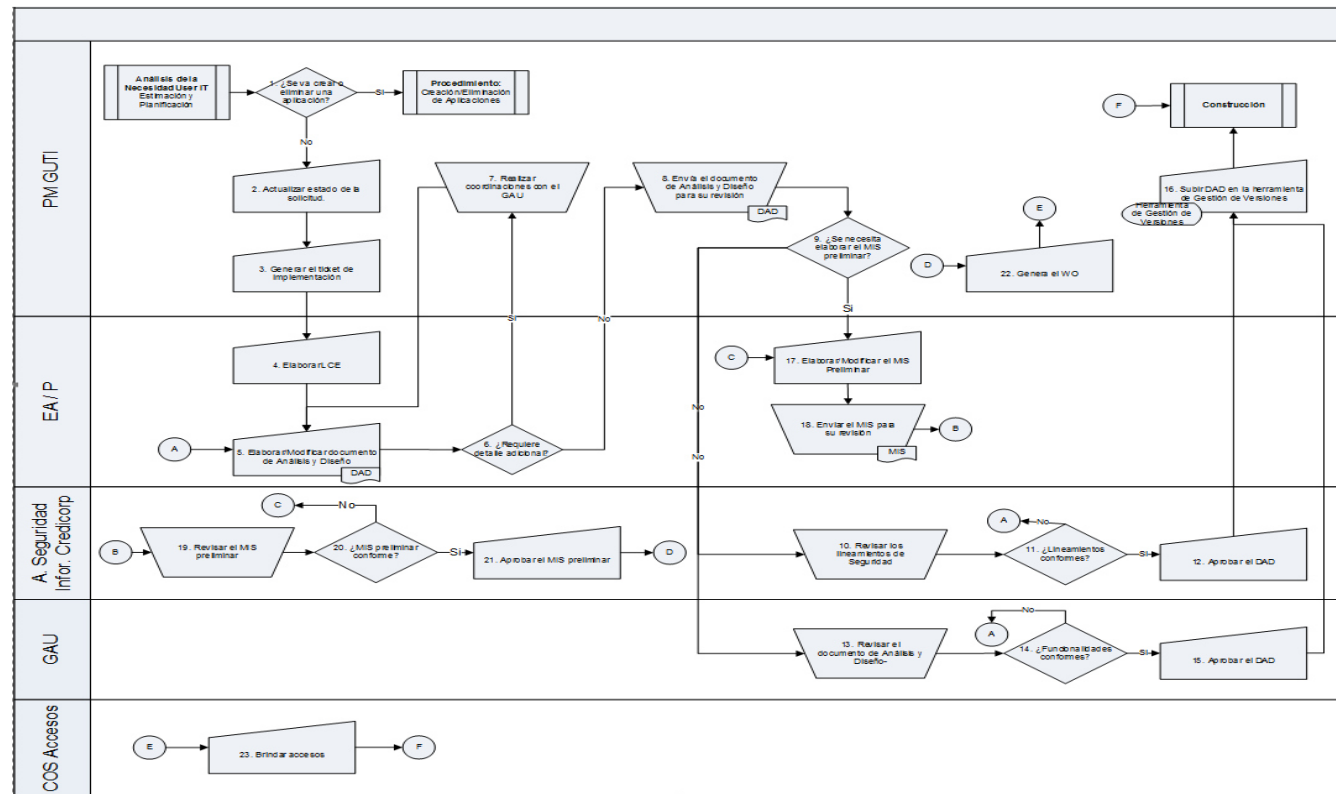


Fig. 14 D. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

Cuando es una nueva aplicación el PM GUTI debe gestionar el registro preliminar del aplicativo en el inventario de aplicaciones GUTI, en la cual se debe indicar el nombre del aplicativo, la unidad a la que corresponda el aplicativo y el asesor GUTI. Este es un punto importante para las futuras gestiones del aplicativo, al finalizar el proyecto se debe actualizar este registro en el inventario con la información completa.

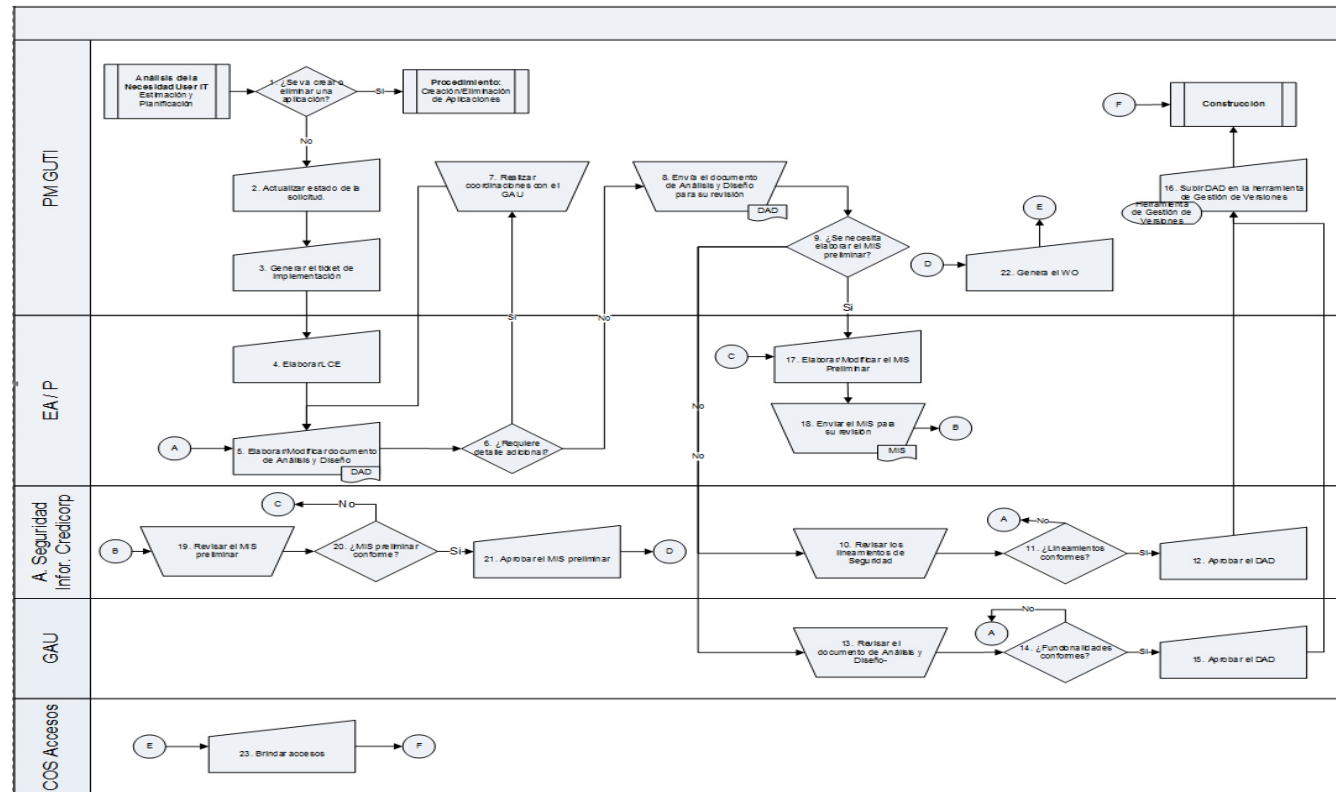


Fig. 16 F. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

En base a la información recolectada en estas reuniones, el analista funcional de la empresa proveedora inicia con la elaboración del documento de análisis y diseño, si durante la elaboración del documento se requiere algún detalle adicional se debe canalizar con el PM GUTI, ya que él coordina con el GAU la disponibilidad de los usuarios.

Finalizado el Documento de Análisis y Diseño (DAD), el analista de la empresa proveedora envía el documento y si es necesario se realiza una reunión con el EA y el GAU, para la revisión de la sección de la definición de funcionalidades del DAD.

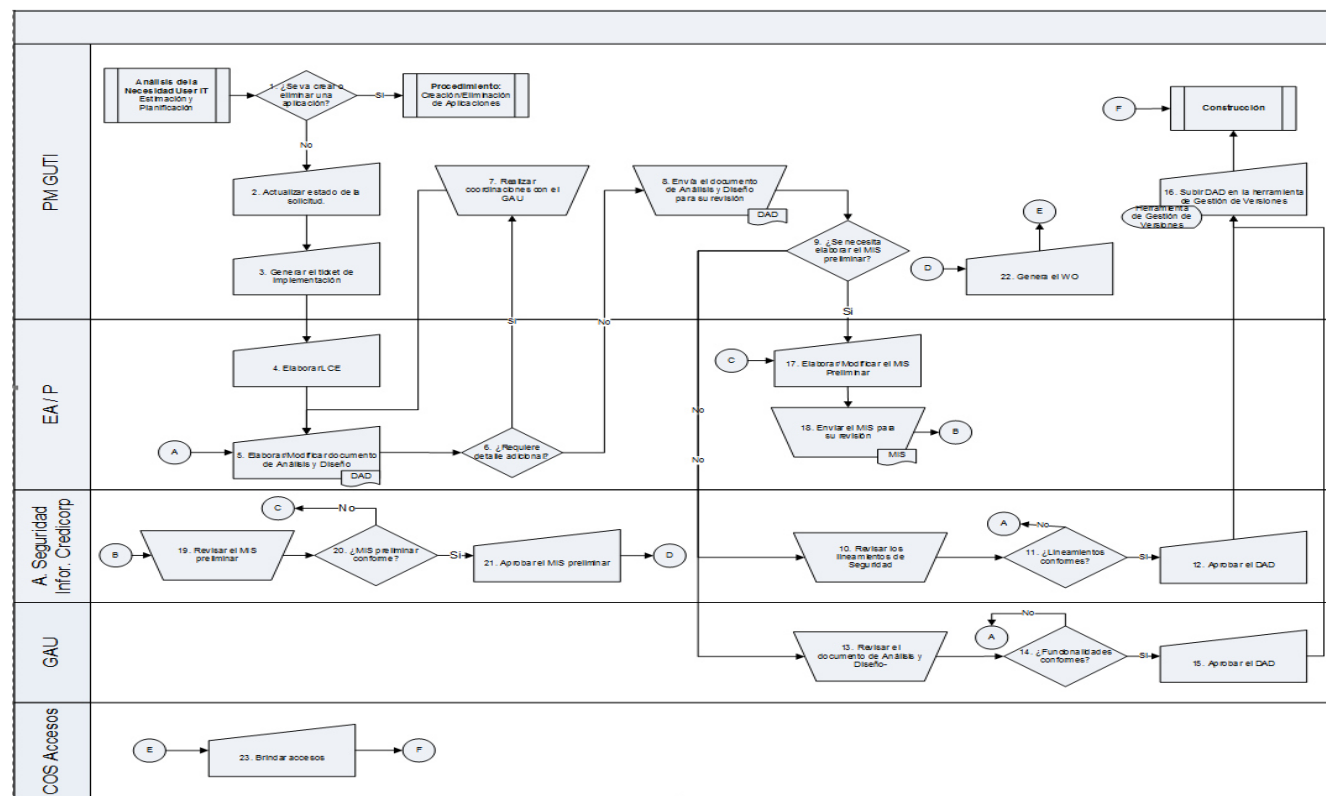


Fig. 17 G. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

Con la conformidad de ambos, se puede solicitar la revisión de la sección de lineamientos del DAD con el equipo de seguridad y el asesor GUTI para la aprobación final del documento. Estas conformidades junto con el DAD, deben ser colocadas por el PM GUTI en la herramienta de control de versiones.

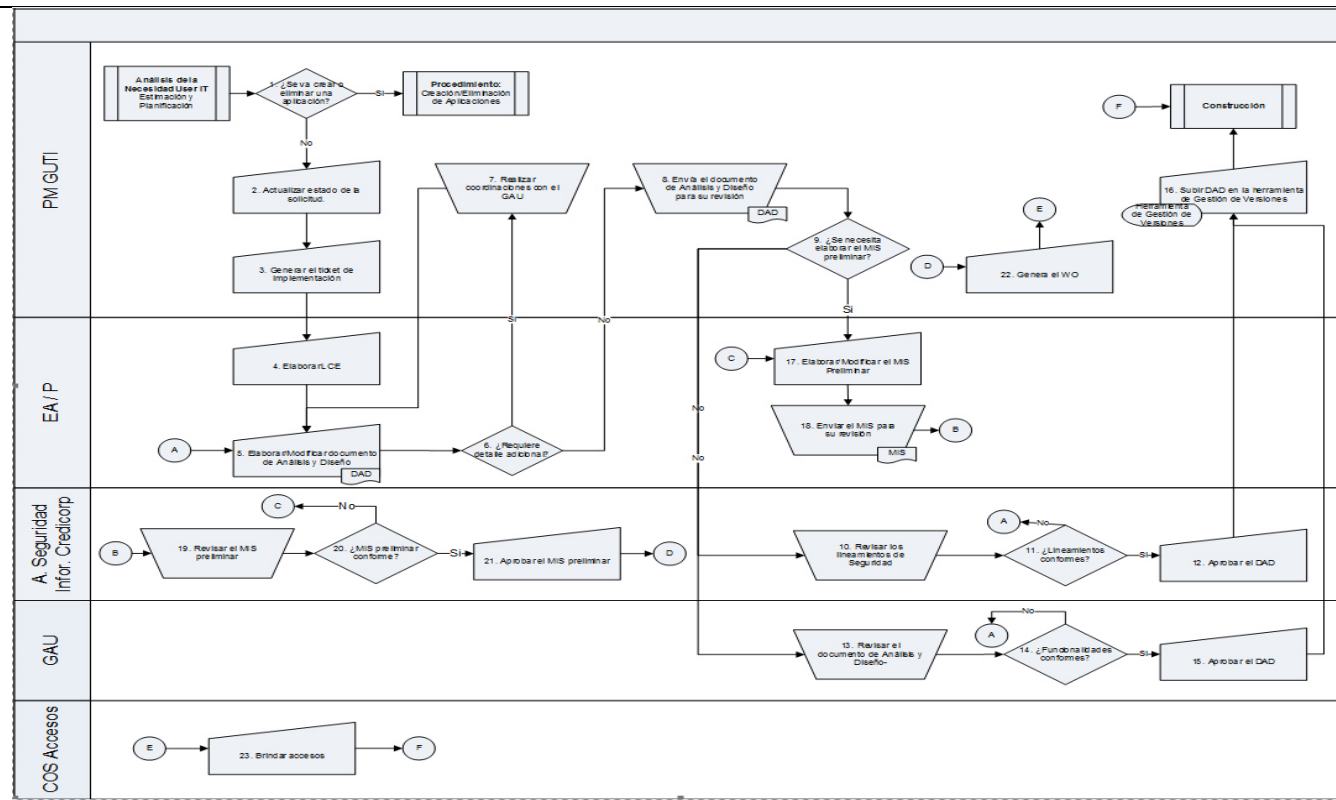


Fig. 18 H. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

Durante esta etapa de revisiones del DAD se puede ir elaborando el MIS preliminar solo si el proyecto lo requiere, en este Manual de Instalación de Servidores (MIS) se puede solicitar la creación del usuario de aplicación y grupos de red.

Elaborado este MIS preliminar, el PM GUTI debe enviar este documento a validar con el equipo de seguridad adjuntando la conformidad del DAD por parte de seguridad.

Con la conformidad del MIS, el analista de la empresa proveedora puede solicitar la ejecución del MIS con el equipo de COS ACCESOS.

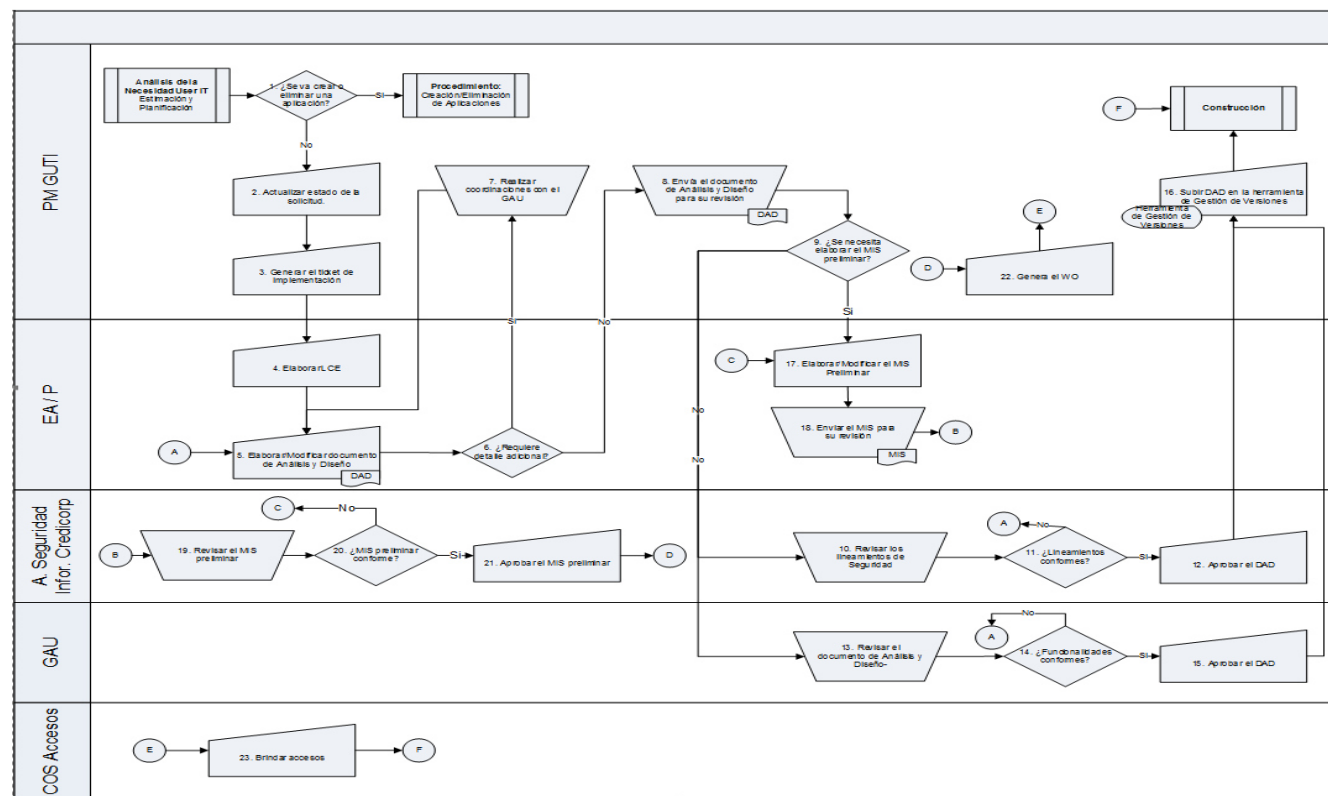


Fig. 19 I. Diagrama de la Etapa de Análisis y Diseño

Esta gestión del MIS preliminar también puede ser realizado en la etapa de construcción.

En esta etapa el analista de la empresa proveedora gestiona con el PM GUTI que el ambiente de desarrollo esté habilitado para dar inicio a la construcción.

El analista de la empresa proveedora iniciará con las coordinaciones para las reuniones de transferencia con el equipo de desarrollo.

Fuente: Elaboración Propia.

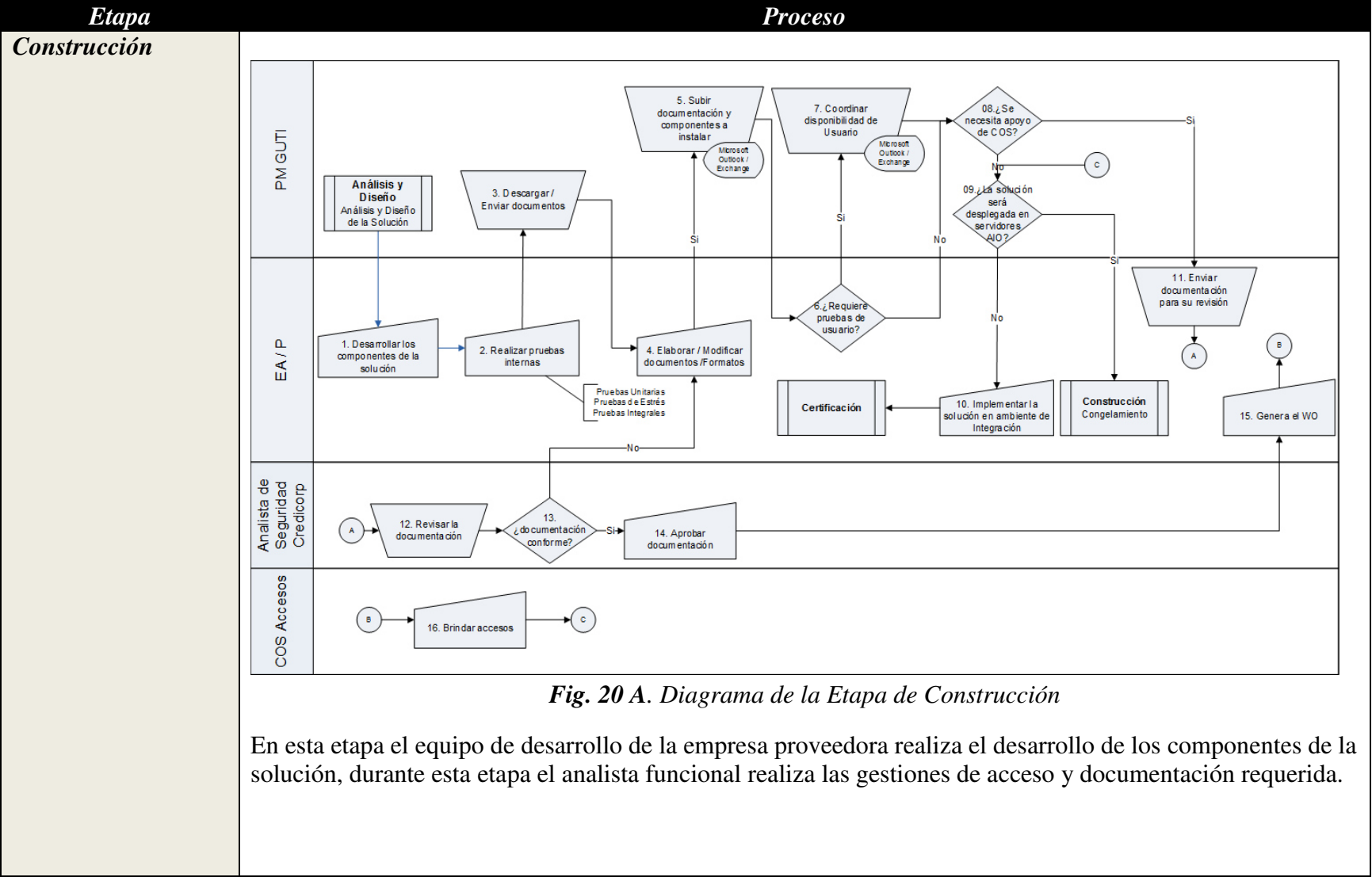
Tabla 13. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Análisis y Diseño

<i>Etapa</i>	<i>Tareas</i>	<i>Entregables</i>	<i>Técnica empleada</i>
Análisis y Diseño	<u>Coordinaciones Iniciales</u> • Generación de Ticket SE en la Herramienta de Gestión de Cambios. • Elaboración del Listado de control de Entregables(LCE) • Gestión de Creación de Código de Aplicación(FNA) • Gestión de Creación de Repositorio de Entregables • Gestión de Registro Inicial en el portafolio de Aplicaciones Especializadas(PAE) • Solicitud de clasificación de activos al área usuaria • Solicitud de la matriz de roles para el acceso al aplicativo por parte de los usuarios. • Gestión de Creación de usuario de aplicación y grupos de red.	- Registro de ticket de Solución de Negocio (SN) - Documento LCE - Código FNA - Repositorio de entregables - Registro inicial del aplicativo en el PAE. - Plantilla de clasificación de activos completada, la cual define la criticidad del aplicativo. - Matriz de roles completada - Documento de Manual de Instalación para la creación de usuario de aplicación y grupos de red.	- El PM GUTI realiza la Gestión del ticket SN para el proyecto. - El Analista de la empresa proveedora elabora el LCE. - El PM GUTI realiza la Gestión para la Creación del código FNA de la aplicación. - El PM GUTI realiza la Gestión para la creación del repositorio de entregables del proyecto. - El PM GUTI realiza la gestión para el registro inicial del aplicativo en el PAE. - El analista de la empresa proveedora solicita al Usuario Especialista el llenado de la plantilla de clasificación de activos para el aplicativo.

	<u>Análisis y Diseño de la solución</u> • Reuniones de Relevamiento de Información • Elaboración del Documento de Análisis y Diseño(DAD) • Elaboración de Casos de Pruebas • Resolver consultas y precisiones sobre el DAD • Reunión de revisión del DAD con usuarios para la validación de funcionalidades. • Reunión de revisión del DAD con el Gestor de Aplicaciones, el asesor GUTI y Seguridad para la revisión de lineamientos • Envío de observaciones sobre el DAD • Levantamiento de observaciones • Solicitud de conformidades para el DAD	- Acta de reunión de relevamiento de Información - conformidad sobre el Acta de Reunión - Documento DAD - Conformidad del DAD por parte del usuario especialista - Conformidad del DAD por parte del asesor del área usuaria - Conformidad del DAD por parte del GAU. - Conformidad del DAD por parte del equipo de seguridad. - Documento de Casos de Pruebas el cual se adjunta en el DAD	- El PM GUTI realiza las convocatorias de las reuniones de relevamiento de información de acuerdo a la disponibilidad de los usuarios. - El analista de la empresa proveedora elabora el acta de reunión indicando los puntos acordados en cuanto a funcionalidades con los usuarios. - El analista de la empresa proveedora solicita la conformidad de los usuarios sobre los puntos acordados - El DAD es elaborado por el analista de la empresa proveedora en base a una plantilla estándar proporcionada por la entidad financiera. - Solicitar que las conformidades incluyan el DAD adjunto. - Las conformidades son enviadas por correo las cuales deben ser congeladas junto al DAD en el repositorio. - El Documento de casos de Pruebas es una plantilla proporcionada por la entidad financiera.
--	--	--	--

	<u>Transferencia al Equipo de Desarrollo</u> • Reuniones de Transferencia entre el Analista y el Equipo de Desarrollo de la empresa Proveedora • Solicitud de ambiente de desarrollo por parte del analista de la empresa proveedora	- Acta de Reunión de la transferencia - Confirmación de ambiente de desarrollo habilitado.	- El supervisor del equipo de desarrollo de la empresa proveedora elabora el acta de reunión indicando los puntos acordados en cuanto a funcionalidades con el analista. - El analista de la empresa Proveedora solicita al PM GUTI los componentes que se requieren para habilitar el ambiente de desarrollo. - El supervisor del equipo de desarrollo solicita la confirmación del analista sobre la habilitación del ambiente de desarrollo.
--	--	---	---

Tabla 14. Proceso de etapa Construcción



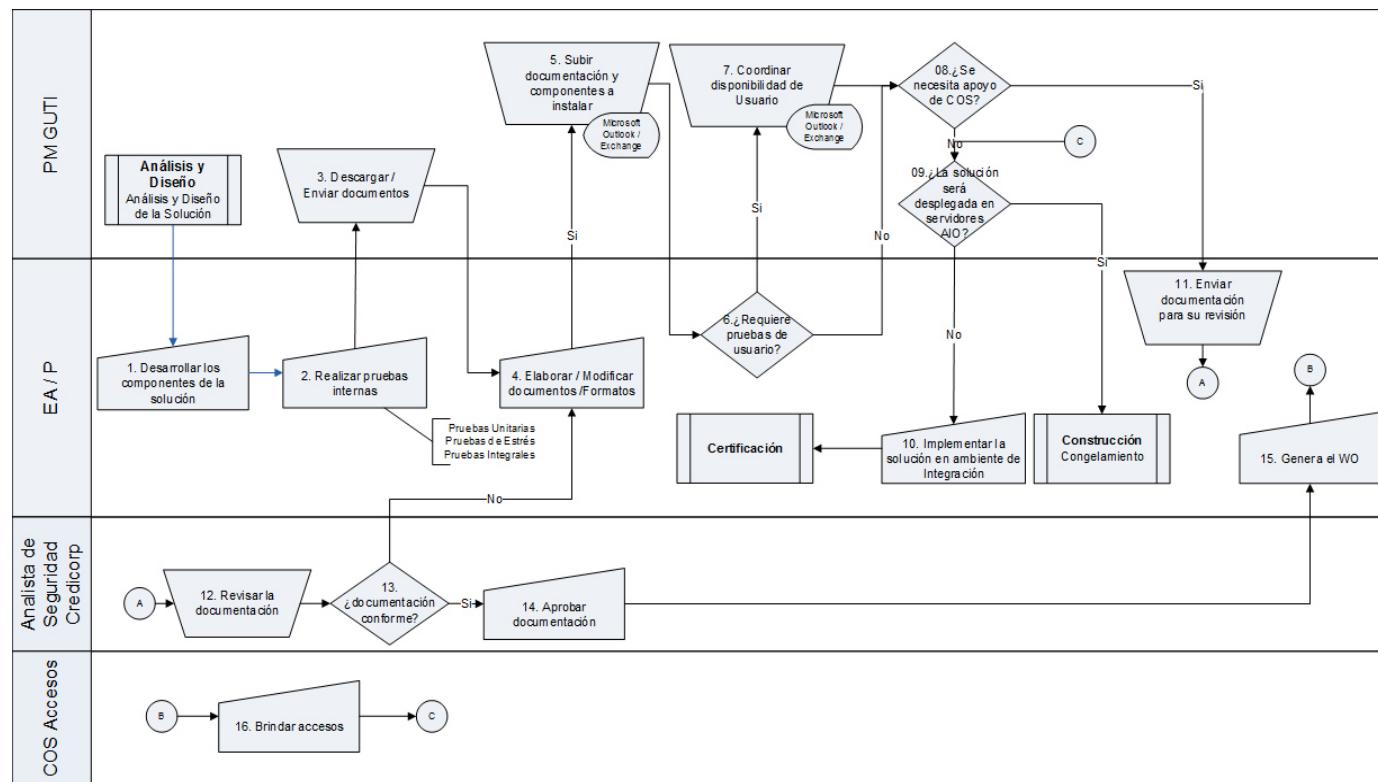


Fig. 22 C. Diagrama de la Etapa de Construcción

El analista funcional va elaborando el manual de usuario y el manual de sistema, para luego complementarla al finalizar la construcción del aplicativo.

Al finalizar la construcción, el equipo de desarrollo envía las evidencias en el documento de pruebas unitarias por cada componente desarrollado, este documento es revisado por el analista funcional.

El analista funcional luego de aprobar el documento de pruebas unitarias, solicita al equipo de desarrollo que despliegue el aplicativo en el ambiente de certificación.

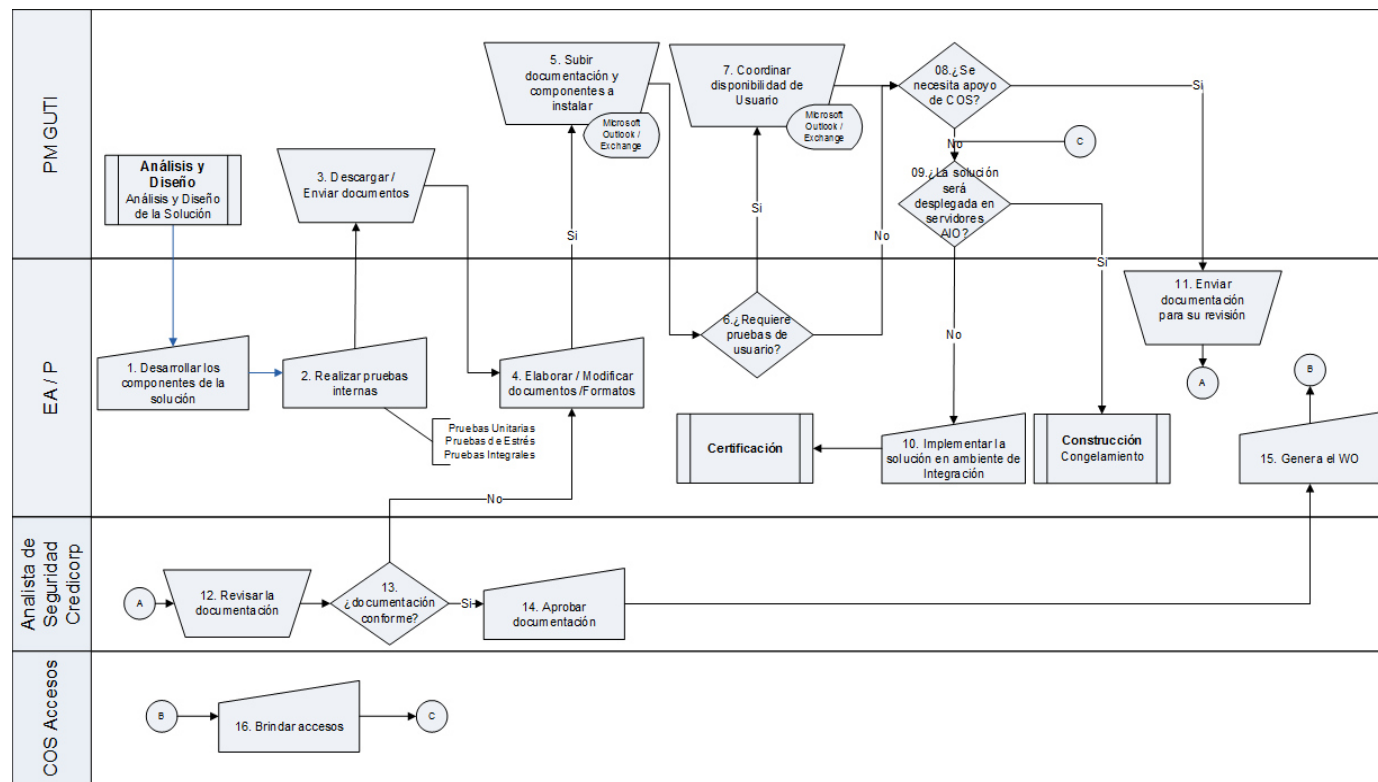


Fig. 23 D. Diagrama de la Etapa de Construcción

El analista funcional inicia con las pruebas integrales en este ambiente, para lo cual también elabora un documento de evidencias, el cual envía al usuario especialista.

Estas pruebas finalizan con la conformidad del usuario especialista y el envío de las evidencias de sus pruebas preliminares.

Durante estas pruebas, el analista funcional también gestiona en paralelo el congelamiento de la plantilla Azman, esta plantilla contiene lo configurado en el repositorio Azman de desarrollo.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Construcción

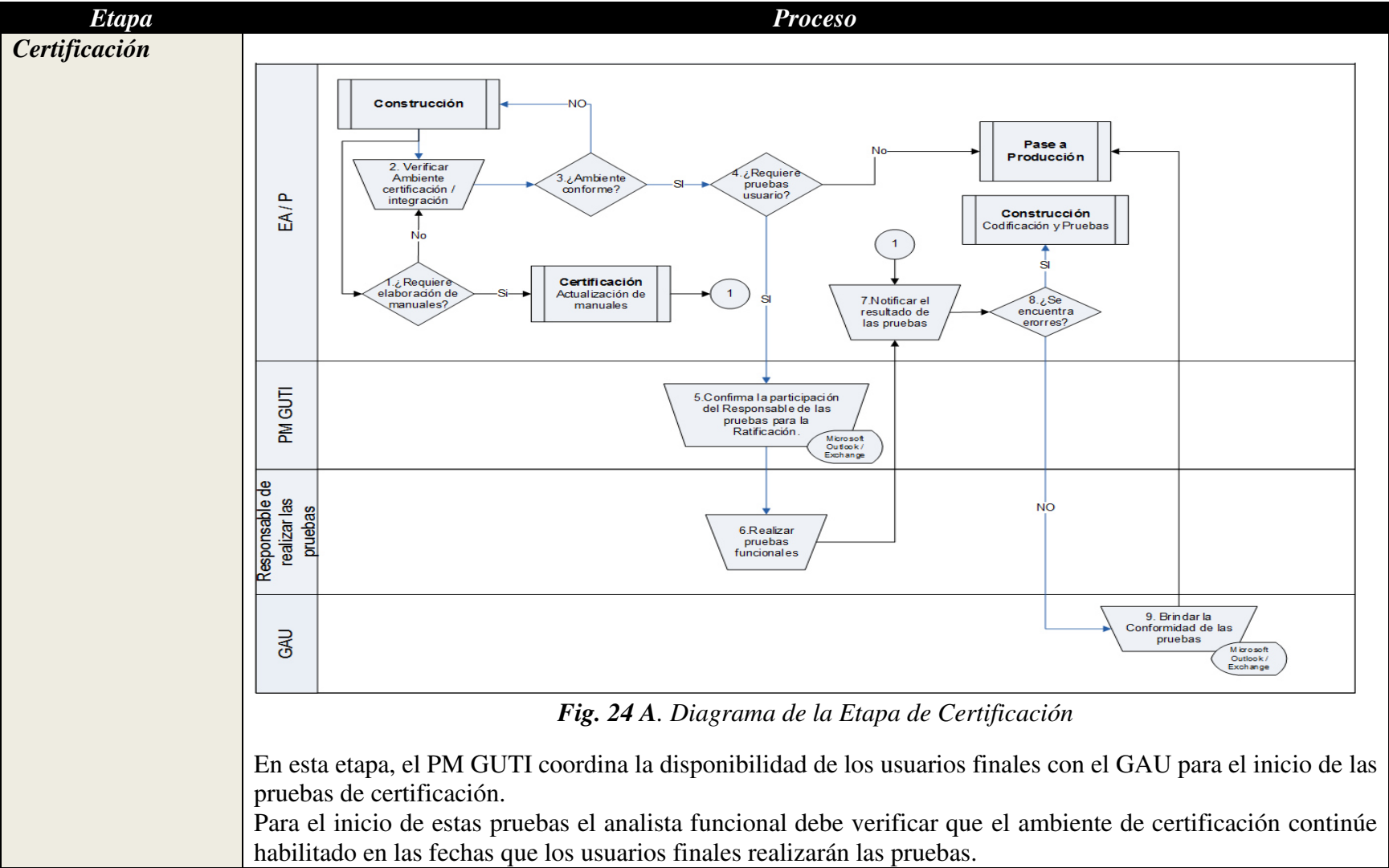
<i>Etapas</i>	<i>Tareas</i>	<i>Entregables</i>	<i>Técnica empleada</i>
Construcción	<u>Coordinaciones Iniciales</u> • Gestión de creación de repositorio para el control de accesos al aplicativo.(Azman) • Gestión de Creación de Plantilla para la definición de roles y accesos al aplicativo. • Congelamiento y Conformidad de Plantilla para la definición de roles y accesos al aplicativo. • Gestión de creación de DNS (Aplicativo Web) • Gestión de creación de Certificado Digital(Aplicativo Web) • Gestión de asociación de grupos de red con los roles de los usuarios	- Repositorio Azman para el control de accesos al aplicativo. - Conformidad por parte de Seguridad sobre el Manual de Instalación para la creación de usuario de aplicación y grupos de red. - Documento de Plantilla para la definición de roles y accesos al aplicativo - Conformidad por parte de Seguridad sobre la plantilla para la definición de roles y accesos al aplicativo - Conformidad por parte de Seguridad sobre el certificado digital - Conformidad por parte del responsable de la matriz de roles para la asociación respectiva con grupos de Red.	- El documento de Manual de Instalación es una plantilla proporcionada por la entidad financiera. - La plantilla para la definición de roles y accesos al aplicativo es una plantilla proporcionada por la entidad financiera. - Las conformidades son enviadas por correo las cuales deben ser congeladas en el repositorio de entregables.

	<u>Desarrollo</u> • Codificación de los módulos que implica la aplicación. • Consultas sobre dudas o precisiones al analista de la empresa proveedora. • Reuniones de seguimiento de avances entre el analista y el supervisor del equipo de desarrollo de la empresa proveedora. • Revisión de Pares en el Equipo de Desarrollo • Elaboración de Manual de Usuario por parte del Equipo del Analista • Elaboración de Manual de Sistema por parte del Equipo del Analista	- Acta de Reunión de seguimiento - Módulos del aplicativo desarrollados. - Manual de Usuario - Manual de Sistema	- El supervisor del Equipo de Desarrollo de la empresa proveedora elabora el acta de reunión indicando los puntos acordados en cuanto al seguimiento. - Los módulos son desarrollados centralizadamente haciendo uso del repositorio de entregables. - Los manuales de usuario y sistema están elaborados sobre plantillas proporcionadas por la Entidad financiera
--	---	---	---

	<u>Ejecución de Ciclo de Pruebas de Pre-Certificación</u> • Ejecución de pruebas unitarias por parte del equipo de desarrollo • Levantamiento de observaciones relacionadas a las pruebas unitarias • Entrega del documento de pruebas unitarias por parte del supervisor del equipo de desarrollo • Ejecución de Pruebas Integrales por parte del Analista • Levantamiento de observaciones relacionadas a las pruebas integrales • Ejecución de pruebas preliminares por parte del usuario especialista. • Levantamiento de observaciones relacionadas a las pruebas preliminares del usuario especialista	- Documento de ejecución de pruebas unitarias. - Documento de ejecución de pruebas preliminares por parte del usuario especialista.	- Las Pruebas Unitarias son ejecutadas en base al documento de Casos de Pruebas adjuntado en el DAD. - El documento de Casos de Pruebas debe ser completado con evidencias, los resultados obtenidos y el estado que le corresponde al escenario ejecutado.
--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Proceso de etapa Certificación



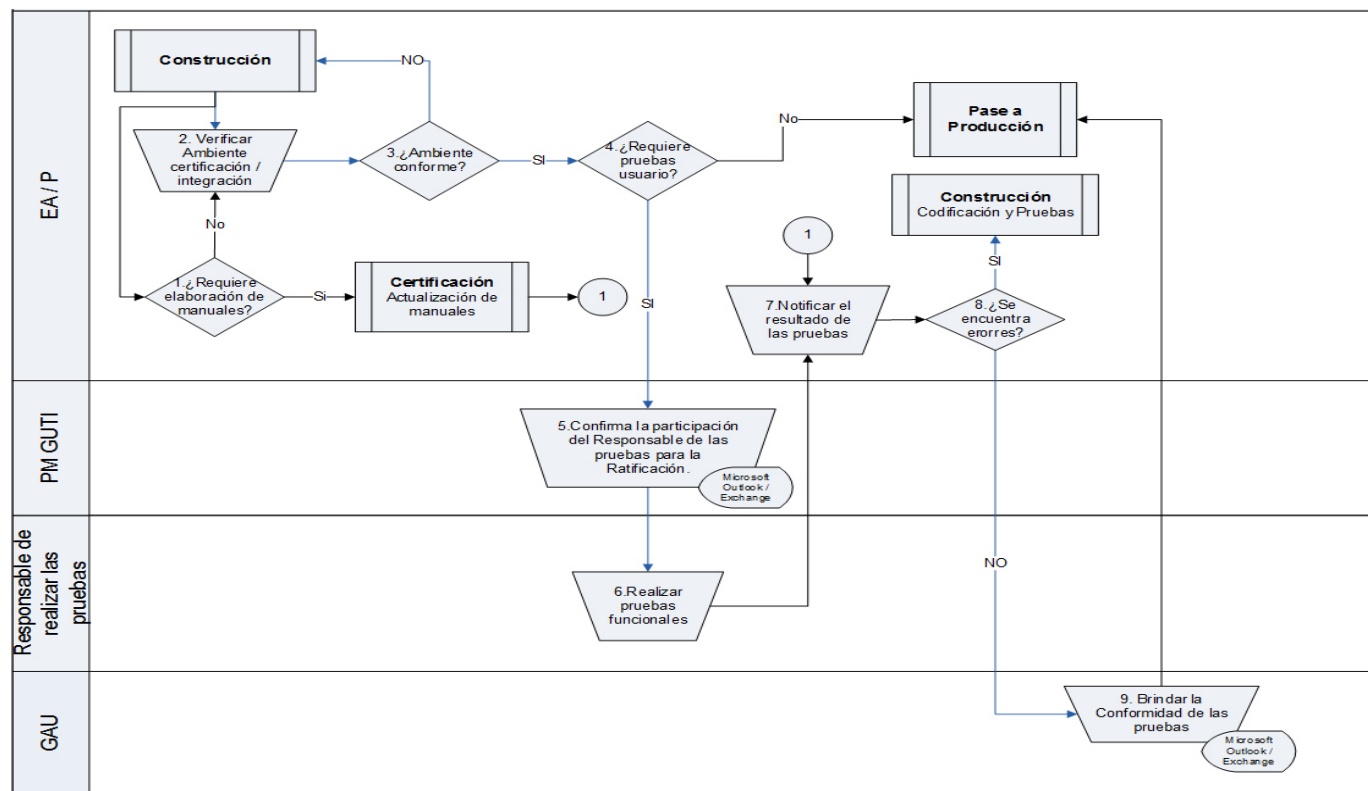


Fig. 25 B. Diagrama de la Etapa de Certificación

Luego de haber realizado esta revisión el analista funcional confirma al usuario especialista que el ambiente está habilitado para las pruebas de certificación.

Si los usuarios finales encuentran alguna observación con respecto a la aplicación, las canalizan mediante el usuario especialista que luego las envía al analista funcional.

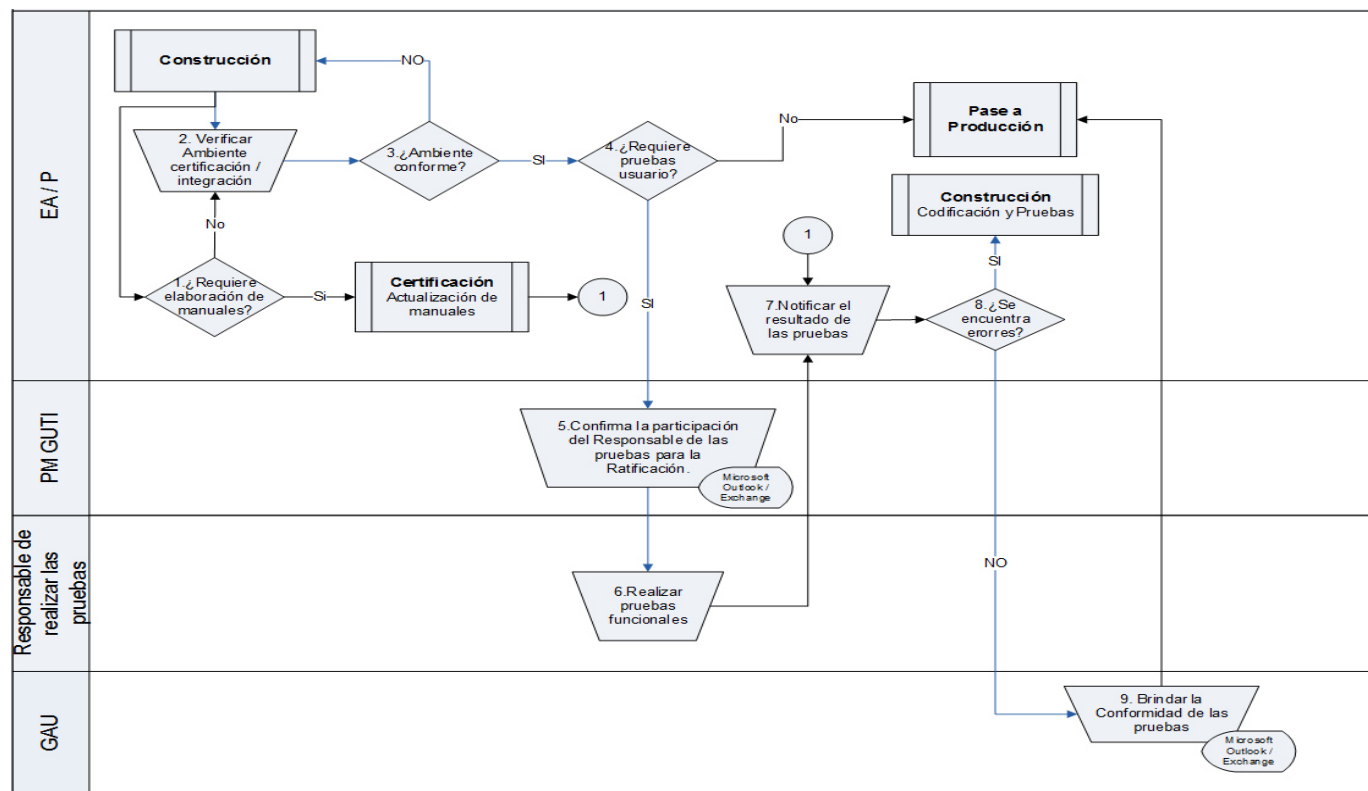


Fig. 26 C. Diagrama de la Etapa de Certificación

Al finalizar el ciclo de pruebas de certificación y luego de haberse absuelto las observaciones encontradas, el analista funcional solicita la conformidad de las pruebas de certificación a los usuarios finales y al GAU. El analista funcional coloca estas conformidades en la herramienta de control de versiones. En paralelo a las pruebas el analista funcional puede ir actualizando y verificando el manual de usuario, en caso sea necesario.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Certificación

<i>Etapas</i>	<i>Tareas</i>	<i>Entregables</i>	<i>Técnica empleada</i>
<i>Certificación</i>	<u>Ejecución de Ciclo de Pruebas de Certificación</u> • Ejecución de Pruebas de Validación por parte de los usuarios finales. • Envío de observaciones por parte del usuario especialista • Levantamiento de observaciones por parte del equipo de desarrollo de la empresa proveedora. • Solicitar conformidad al usuario especialista sobre las pruebas realizadas.	- Conformidad de Pruebas de Certificación por parte del usuario especialista	- Las conformidades son enviadas por correo las cuales deben ser congeladas en el repositorio de entregables.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. Proceso de etapa Pase a Producción

Etapa	Proceso										
Pase a Producción	<table><tr><td>PM GUTI</td><td> Certificación 1. Colocar fecha de ratificación y pase a producción 2. Anunciar el ticket de Pase a Producción 3. Solicitar pase a producción 6. Coordinar la ratificación 9. ¿Ratificación conforme? 11. ¿Requiere reversión? 13. Coordinar la ratificación de la reversión </td></tr><tr><td>Responsable de ejecutar el cambio</td><td> 4. Ejecutar pase a producción 5. Informar el Pase a Producción Realizado 12. Revertir Pase a Producción </td></tr><tr><td>Responsable de realizar las pruebas</td><td> 7. Realizar la ratificación 14. Realizar ratificación de la reversión </td></tr><tr><td>EA / P</td><td> 8. Informa resultados de la ratificación Construcción </td></tr><tr><td>GAU</td><td> 10. Brindar conformidad de ratificación Pase a Producción: Cierre </td></tr></table> Fig. 27 A. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción En esta etapa se realizan las gestiones finales para el pase a producción del aplicativo, principalmente el analista funcional realiza el congelamiento de las fuentes en la herramienta de control de versiones. El PM GUTI realiza coordinaciones con el GAU para la revisión del Manual de Usuario, al finalizar estas revisiones si no hay observaciones, el analista funcional debe solicitar la conformidad del documento.	PM GUTI	Certificación 1. Colocar fecha de ratificación y pase a producción 2. Anunciar el ticket de Pase a Producción 3. Solicitar pase a producción 6. Coordinar la ratificación 9. ¿Ratificación conforme? 11. ¿Requiere reversión? 13. Coordinar la ratificación de la reversión	Responsable de ejecutar el cambio	4. Ejecutar pase a producción 5. Informar el Pase a Producción Realizado 12. Revertir Pase a Producción	Responsable de realizar las pruebas	7. Realizar la ratificación 14. Realizar ratificación de la reversión	EA / P	8. Informa resultados de la ratificación Construcción	GAU	10. Brindar conformidad de ratificación Pase a Producción: Cierre
PM GUTI	Certificación 1. Colocar fecha de ratificación y pase a producción 2. Anunciar el ticket de Pase a Producción 3. Solicitar pase a producción 6. Coordinar la ratificación 9. ¿Ratificación conforme? 11. ¿Requiere reversión? 13. Coordinar la ratificación de la reversión										
Responsable de ejecutar el cambio	4. Ejecutar pase a producción 5. Informar el Pase a Producción Realizado 12. Revertir Pase a Producción										
Responsable de realizar las pruebas	7. Realizar la ratificación 14. Realizar ratificación de la reversión										
EA / P	8. Informa resultados de la ratificación Construcción										
GAU	10. Brindar conformidad de ratificación Pase a Producción: Cierre										

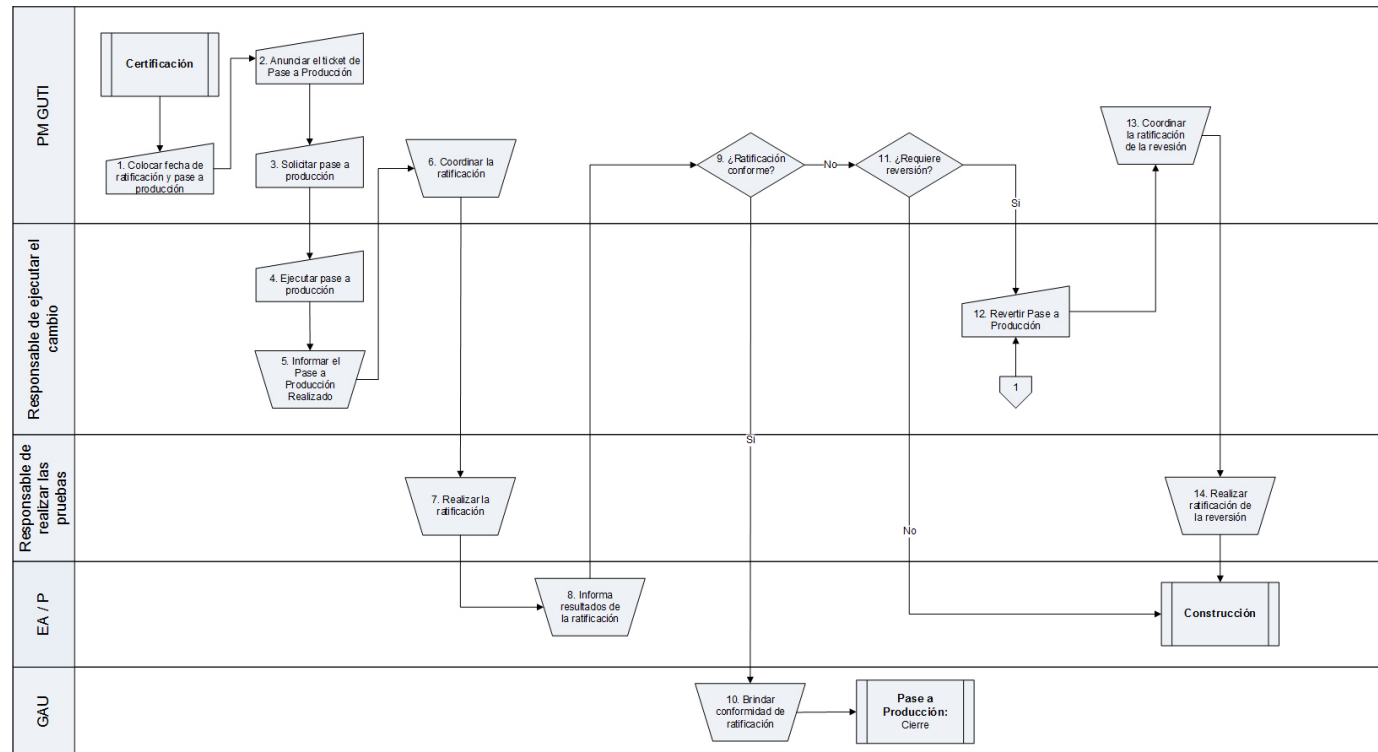


Fig. 28 B. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción

El PM GUTI gestiona el registro final del aplicativo en el inventario de aplicaciones especializadas GUTI, con la información completa de las funcionalidades del aplicativo y las especificaciones técnicas correspondientes. El analista funcional solicita al equipo de COS ACCESOS la ejecución de la plantilla Azman generada en el ambiente de desarrollo, para que sea replicada en el ambiente de producción.

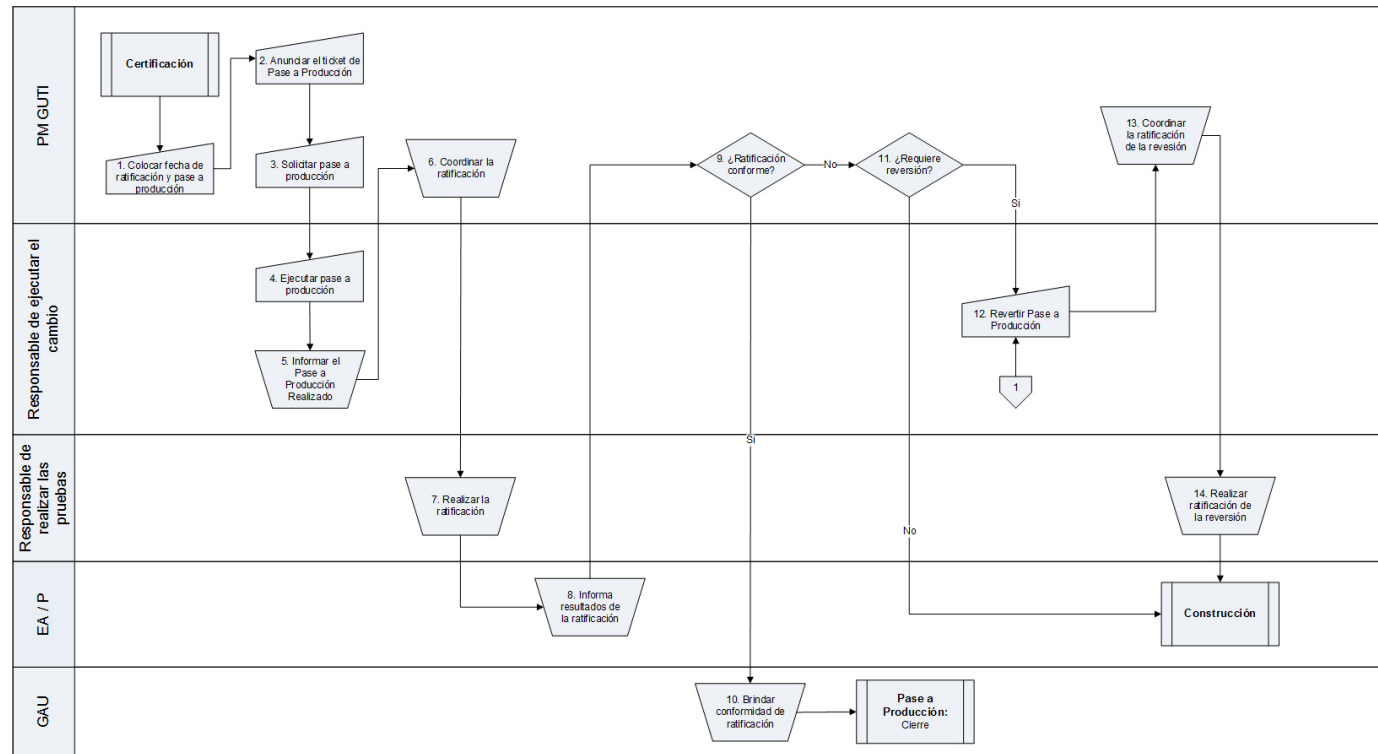


Fig. 29 C. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción

El analista funcional elabora el documento MIS, en la cual se especifican los pasos para pasar a producción todos los componentes de la solución. Este documento debe incluir los pasos de reversión en caso se requiera. Al finalizar la elaboración de este documento, el analista funcional solicita al equipo de seguridad su conformidad.

El analista funcional solicita al usuario especialista la fecha y horario para el pase a producción del aplicativo. El PM GUTI coordina con el equipo de atención GUTI, el equipo de seguridad y el equipo de COS ACCESOS su participación el pase a producción.

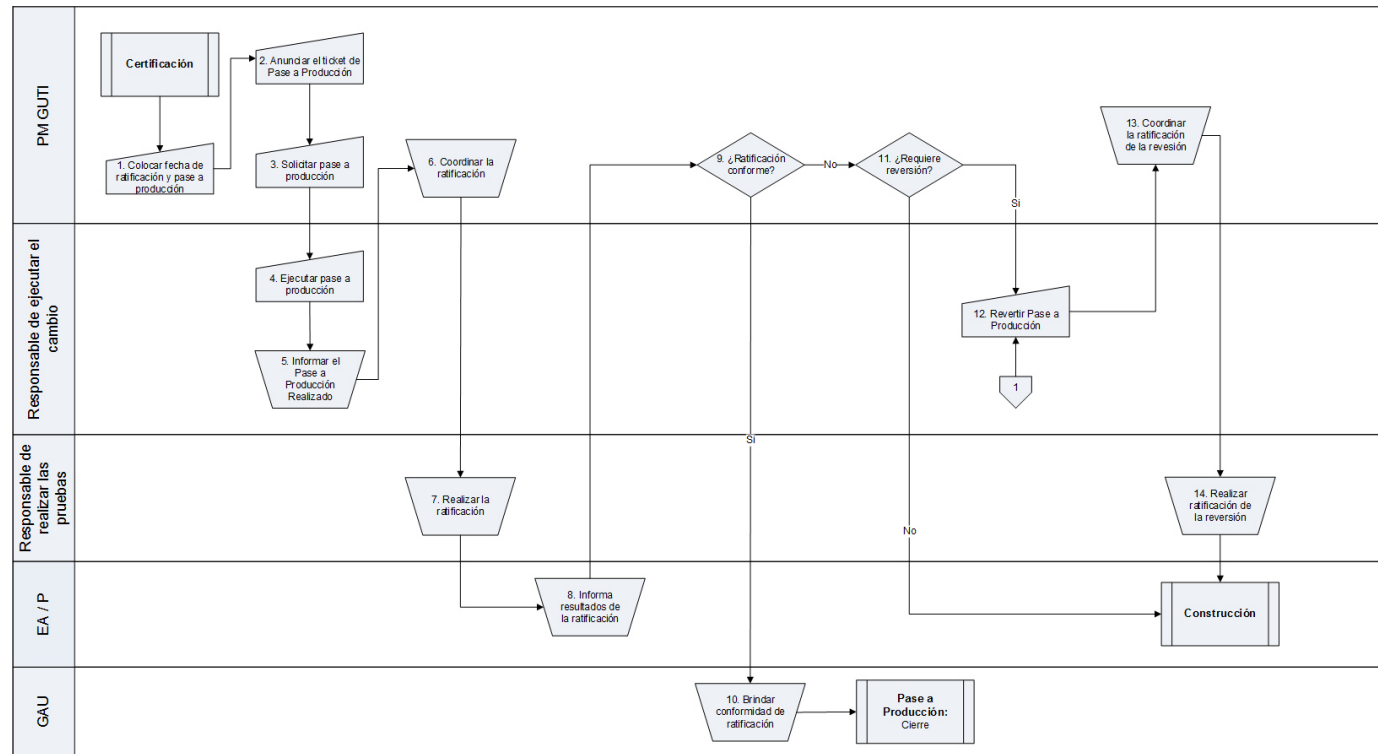


Fig. 30 D. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción

Es el equipo de atención GUTI el que asigna a la persona que ejecutará el MIS.

Finalizado el pase a producción, se solicita al usuario especialista que coordine el inicio de las pruebas de ratificación, si todo es conforme el analista funcionalidad debe solicitar la conformidad al usuario especialista y al GAU, en caso exista algún inconveniente que sea bloqueante para el proceso de los usuarios finales, se procederá con la reversión.

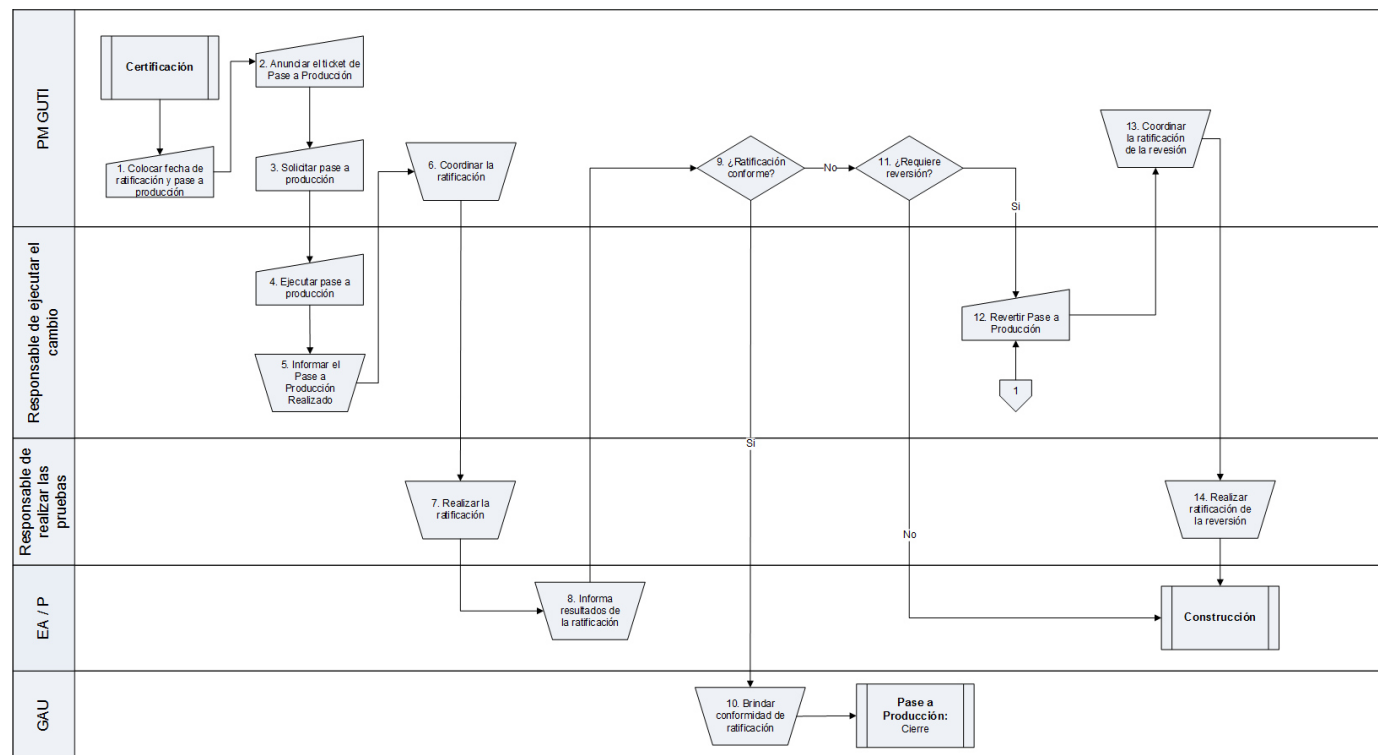


Fig. 31 E. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción

Si la ratificación es exitosa se continua con las coordinaciones del cierre del proyecto en la cual, analista funcional elabora los siguientes documentos:

- Plan de contingencia, se especifica que se debe hacer para darle continuidad al proceso si el aplicativo no se encuentra disponible.
- Guía de Operaciones, se especifica el plan de respaldo para los objetos de la base de datos
- CLI, se colocan las evidencias del cumplimiento de cada lineamiento.
- CheckList, se colocan las conformidades obtenidas en cada etapa del proyecto.

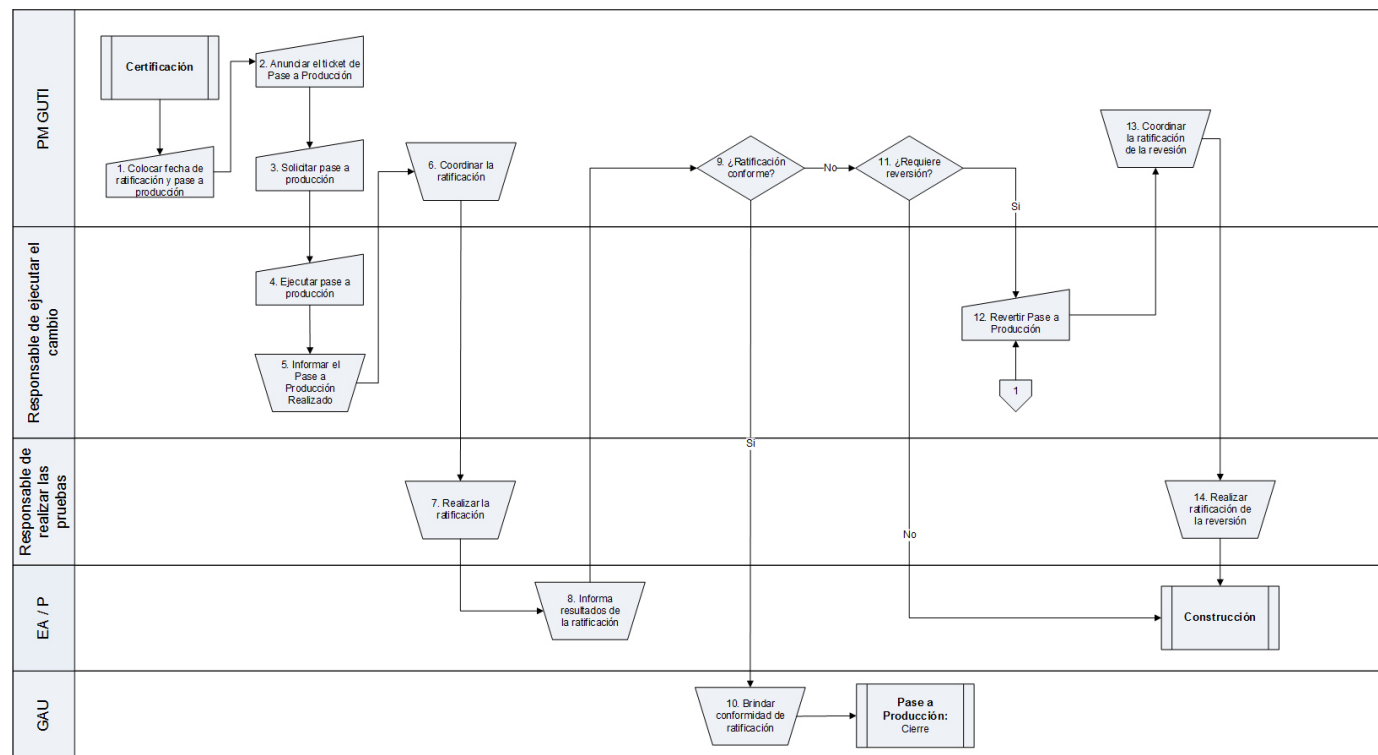


Fig. 32 F. Diagrama de la Etapa de Pase a Producción

Al finalizar esta documentación, el PM GUTI realiza la revisión de estos documentos, asimismo revisa que toda la documentación, conformidades y fuentes estén colocados en la herramienta de control de versiones. El PM GUTI realiza las coordinaciones con el asesor GUTI para la reunión de cierre del proyecto, en la cual se revisa el estado final del aplicativo, puntos clave en el proyectos y las lecciones aprendidas. Al finalizar la reunión del cierre del proyecto, el PM GUTI elabora el acta de reunión con la que finalmente se da por cerrado el proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19. Tarea, Entregables y Técnicas empleadas en etapa Pase a Producción

<i>Etapa</i>	<i>Tareas</i>	<i>Entregables</i>	<i>Técnica empleada</i>
<i>Pase a Producción</i>	<u>Coordinaciones Iniciales</u> • Gestión para la ejecución de plantilla de roles y accesos (azman) • Revisión de Manual de Usuario con Usuario Especialista • Solicitar conformidad del Manual de Usuario • Gestión para el Registro Final del Aplicativo en el Portafolio de Aplicaciones Especializadas. • Congelamiento de las fuentes en el repositorio de control de versiones. • Elaboración del documento final del Manual de Instalación. • Conformidad del documento final del Manual de Instalación por parte de Seguridad. • Coordinaciones para el pase a producción	- Conformidad de Manual de Usuario por parte del Usuario Especialista. - Registro final del aplicativo en el Portafolio de Aplicaciones. - Fuentes congeladas para el pase a producción - Manual de Instalación.	- Las conformidades y documentos son enviados por correo las cuales deben ser congeladas en el repositorio de entregables. - El manual de Instalación debe incluir una sección de reversión en caso el pase a producción Falle. - Para las coordinaciones del pase a producción se debe solicitar al usuario especialista la fecha y hora del pase a producción, con la finalidad que no exista impacto con los otros procesos del área usuaria. En base a esa fecha se debe generar la convocatoria al encargado de pases a producción, al Equipo de Seguridad y al Equipo de Accesos para proporcionar claves de usuario de aplicación.

	<u>Pase a Producción</u> • El supervisor de desarrollo y el analista de la empresa proveedora deben dar soporte durante el pase a producción • El encargado de pase a producción debe enviar un correo de finalización de pase. • El usuario especialista debe realizar las pruebas de ratificación en producción. • Solicitar la conformidad sobre las pruebas de ratificación al usuario especialista	- Conformidad de finalización de pase a producción. - Conformidad de pruebas de ratificación	- Las conformidades son enviadas por correo las cuales deben ser congeladas en el repositorio de entregables.
--	--	---	---

	<u>Coordinaciones de Cierre del proyecto</u> • Elaboración del documento de Guía de Operaciones • Elaboración del Documento de Plan de Contingencia • Elaboración del Documento de Cumplimiento de Lineamientos (CLI) • Solicitud Conformidad del Documento CLI por parte del Asesor • Elaboración del Documento de CheckList de Transferencia • Solicitud de Conformidad del CheckList de Transferencia por parte del asesor • Reunión de Cierre del Proyecto	- Guía de Operaciones para indicar el proceso de respaldo del aplicativo. - Plan de Contingencia - Documento CLI - Conformidad del CLI - Documento de CheckList de Transferencia etapas del proyecto. - Acta de Reunión de Cierre del Proyecto.	- Las conformidades y documentos son enviados por correo las cuales deben ser congeladas en el repositorio de entregables. - El plan de contingencia, la guía de operaciones así como los demás documentos mencionados están elaborados sobre plantillas estándar que proporciona la Entidad financiera. - El plan de contingencia debe incluir plantillas que ayuden a los usuarios finales con la continuidad del negocio en caso el aplicativo no esté disponible. - El documento CLI debe incluir las evidencias de que el aplicativo cumple con los lineamientos establecidos.
--	---	--	--

			- En el CheckList de Transferencia se adjuntan las conformidades de todas las etapas del proyecto. - En la reunión de Cierre se revisan los puntos claves que lograron tener un mejor resultado en la entrega del proyecto así como las lecciones aprendidas del mismo.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

3.2.4. FUNDAMENTOS UTILIZADOS

3.2.4.1. Provisiones Financieras

Todas las empresas financieras tienen de algún modo que asegurarse de contar con los fondos suficientes tanto como para cubrir posibles pérdidas de valor de activos como para hacer frente a potenciales obligaciones que aún no se ha materializado.

“El sector bancario actualmente proporciona una normativa de provisiones mínimas y, por tanto cuando se concede un crédito hay que provisionar parte de él por si el crédito entra en mora; es decir, las entidades bancarias realizan dos tipos de dotaciones en su cuenta de resultados para cubrirse del llamado riesgo de crédito: las genéricas, que se realizan en el momento de la concesión del préstamo; y las específicas, que cubren los créditos impagados”. (BBVA, 2017)

3.2.4.2. Clasificación crediticia de clientes

En las empresas del sector bancario, donde se suele realizar las opciones de préstamos, se requiere clasificar a los clientes de acuerdo a como van realizando sus pagos correspondientes a los préstamos efectuados. Esto es de mucha utilidad para facilitar la gestión de riesgos en grupos segmentados de clientes.

En la entidad financiera actualmente se maneja la siguiente clasificación la cual está alineada con la clasificación de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP(SBS), la cual se visualiza en los reportes que genera el sistema que se desarrolló. (Aparicio, Gutierrez, Jaramillo, & Moreno, 2013)

- Dudoso
- Normal
- Deficiente
- Problema Potencial
- Pérdida
- No tiene clasificación

3.2.4.3. PMBOK

Producto del PMI es el Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

Guía de estándares internacionales, que provee un marco referencial formal para la gestión de proyectos, guiando y orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar los objetivos. (Project Management Institute, 2013)

Esta guía documenta la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto, además de identificar los procesos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo.

De esta guía se está utilizando las recomendaciones descritas en cada uno de los procesos:

3.2.4.3.1. Inicio

En el desarrollo del sistema en mención, al igual como lo especifica el PMBOK, se identificaron a los interesados en el proyecto y se tuvo una reunión de inicio formal del mismo a la cual denominan reunión de kickoff, para establecer un compromiso entre estos interesados.

3.2.4.3.2. Planificación

En el desarrollo del sistema en mención, al igual como lo especifica el PMBOK, se definió el alcance del proyecto a partir del requerimiento solicitado, asimismo se elaboró un cronograma en el cual se plasmaron hitos de entregables así como la distribución de tiempos y recursos.

3.2.4.3.3. Ejecución

En el desarrollo del sistema en mención, al igual como lo especifica el PMBOK, se inició la ejecución de acuerdo al cronograma o plan establecido asegurándose que se ejecute de acuerdo a los tiempos e hitos planificados.

3.2.4.3.4. Monitoreo y Control

En el desarrollo del sistema en mención, al igual como lo especifica el PMBOK, se establecieron puntos de control del proyecto, que se plasmaron en reuniones de seguimiento realizados de forma periódica con el objetivo de tener un monitoreo de que las tareas fueran ejecutadas de acuerdo a lo planificado, así mismo tener un control sobre el estado del proyecto.

3.2.4.3.5. Cierre

En el desarrollo del sistema en mención, al igual como lo especifica el PMBOK, se llevó acabo la reunión de cierre del aplicativo, el cual es de vital importancia para remarcar los objetivos cumplidos y revisar las lecciones aprendidas que se fueron identificando. (Lledó, 2013)

3.2.5. IMPLEMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROCESO Y SUS BUENAS PRÁCTICAS

La siguiente descripción corresponde al desarrollo e implementación del sistema de procesamiento y generación de reportes de provisiones.

Tabla 20. Buenas Prácticas en el desarrollo e implementación del proyecto

INICIO	○ <u>Reunión de Inicio del Proyecto</u>⁴ De acuerdo a la metodología PAR, el proyecto formalmente se inició con una reunión de presentación de todas las personas involucradas en el proyecto, tanto por el lado de la Entidad Financiera como de la empresa proveedora, a esta reunión se le denomina la reunión de KickOff. Esta reunión es fundamental para una primera presentación entre los interesados del proyecto y para dar a conocer los objetivos del proyecto, las fechas de entrega y las primeras actividades a realizar en el proyecto. Los asistentes a esta reunión son los siguientes: ▪ PM GUTI ▪ Jefe de proyecto de la empresa proveedora ▪ Analista funcional ▪ Usuario especialista ▪ Gestor de aplicaciones
---------------	---

⁴ Los documentos asociados a este punto se encuentran en el Anexo 1

EN CURSO

○ Seguimiento del Proyecto⁵

El seguimiento del proyecto se realizó a partir de reuniones que se dieron semanalmente, en las cuales participaron el Jefe de proyecto de la entidad financiera, el jefe de proyecto de la empresa proveedora y los analistas funcionales.

En estas reuniones se revisaban los siguientes datos, que eran presentados por el jefe de proyecto de la empresa proveedora:

- *Porcentaje de avance del proyecto global*, el porcentaje global de avance planificado versus el real.
- *Semáforo de estado del proyecto*, se muestra un semáforo de acuerdo al porcentaje de desviación.

Porcentaje de desviación	Semáforo
$\leq 15\%$	
$> 15\% \ \&\& \ \leq 30\%$	
$> 30\%$	

- *Porcentaje de avance del proyecto por etapa*, el porcentaje de avance planificado versus el real por cada etapa.
- *Actividades realizadas*, se indicaban las actividades realizadas durante la semana anterior.
- *Actividades en curso*, se indicaban las Actividades que hasta ese momento se estaban realizando.

⁵ Los documentos asociados a este punto se encuentran en el Anexo 2

- *Actividades próximas*, se indicaban las tareas que están planificadas para realizarse en la semana.
- *Comentarios*, se colocan riegos, pendientes o algún punto que se crea conveniente resaltar.

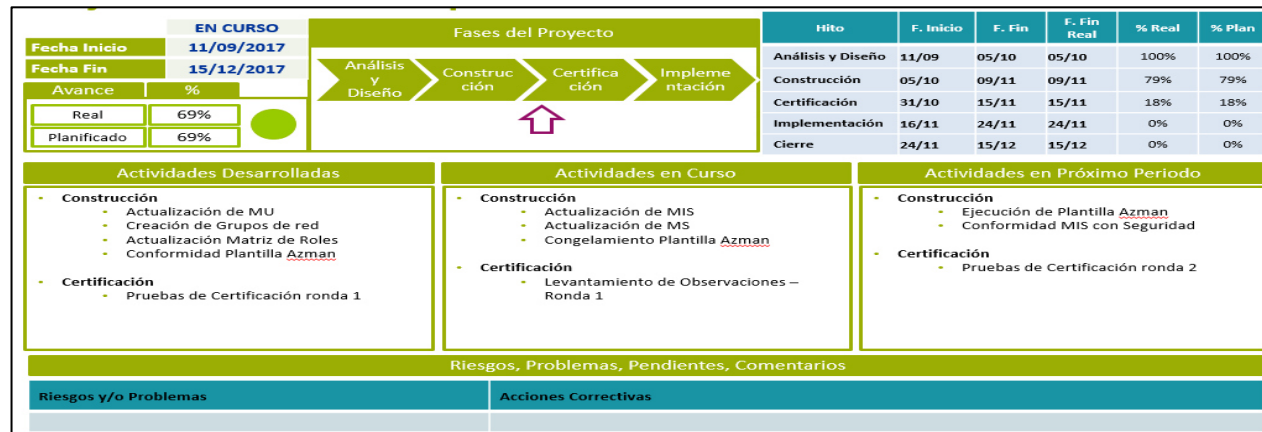


Fig. 33. Presentación del seguimiento del proyecto

Al finalizar estas reuniones, el jefe de proyecto enviaba un acta de reunión sobre los puntos revisados y los acuerdos realizados.

Durante el proyecto se realizaron en total de 37 reuniones.

○ **Control de Cambio**⁶

Se terminaron de definir las funcionalidades para cerrar el documento DAD, y se identificaron funcionalidades nuevas que no se habían descubierto en la etapa de Planificación, lo cual llevó a identificar un cambio en el alcance inicial en la etapa de Análisis y Diseño de forma oportuna.

Este cambio en el alcance inicial, paso por un proceso de evaluación para decidir si se iba a generar un control de cambios en el proyecto.

⁶ Los documentos asociados a este punto se encuentran en el Anexo 3

Se evaluó que tanto impacto existía en realizar los nuevos requerimientos en una segunda fase. Los resultados de la evaluación realizada por la analista del proceso, indicaron que era necesario incluir los nuevos requerimientos en esta primera fase del proyecto, debido a que sin estos requerimientos las funcionalidades que en un inicio se habían planteado no aportarían el valor que se requería para el negocio.

Estos nuevos requerimientos representaban el 46.63% del alcance inicial, lo cual impactaba en los tiempos de entrega y en el costo del proyecto.

El jefe de proyecto (PM GUTI) aceptó el control de cambio debido al sustento de la analista del proceso y principalmente porque el proyecto era solicitud de una de las áreas críticas de la entidad financiera, el área de Planeamiento y Finanzas.

Con el control de cambios aceptado, la empresa proveedora actualizó el cronograma del proyecto actualizando las fechas de entrega y agregando las nuevas funcionalidades.

Cabe indicar que las desviaciones que se generaron a partir de este control de cambio fue asumido por la entidad financiera.

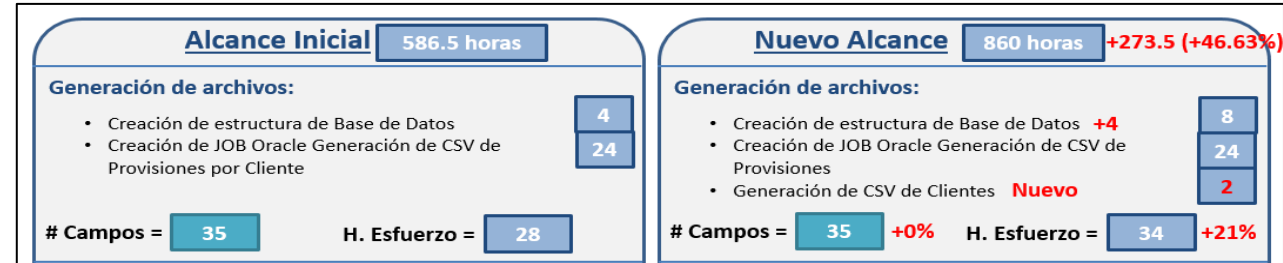


Fig. 34. Formato comparativo entre el alcance inicial y el nuevo

○ Puntos Críticos⁷

- En el proyecto se tuvo como un punto crítico la negativa inicial de la usuaria final, con respecto a la automatización de su proceso, puesto que desconfiaba que la lógica que ella

⁷ Los documentos asociados a este punto se encuentran en el Anexo 4

	aplicaba pudiera ser replicada tal cual en un aplicativo, lo cual dificultó en gran parte las reuniones de levantamiento de información. Sin embargo las pruebas de pre certificación con el usuario especialista fueron de gran ayuda, ya que nos permitió en gran parte identificar y superar observaciones, como un primer filtro antes de iniciar las pruebas de certificación con la usuaria final, quien era la analista del proceso. Así mismo el levantamiento de información que se había realizado se hizo de manera muy exhaustiva permitiendo plasmar actas de reunión, las cuales sirvieron de apoyo para la definición del DAD. En este punto se resalta también el formato que establece la metodología para la elaboración del DAD la cual contiene todas las secciones necesarias para cubrir lo que requiere con respecto al análisis y diseño del proyecto. • La aprobación del documento DAD no se realizó en la fecha acordada según lo que se había planificado en el cronograma, por lo que en paralelo se adelantaron tareas de construcción para no incurrir en mucho desfase en cuanto a tiempos, sin embargo como la aprobación del DAD ya tenía 3 semanas de retraso, se optó por parte de la empresa proveedora detener las actividades de construcción hasta que se diera la conformidad del documento, esto con el objetivo de no incurrir en retrabajo por si alguna funcionalidad llegara a modificarse. • Al inicio de la construcción de los reportes, se tuvieron algunas complicaciones con la elaboración de los mismos, puesto que los cálculos eran complejos, asimismo la cantidad de data que se manejaba era de 12 millones de registros aproximadamente. Por lo que al construir estos reportes se tenía que verificar la optimización de las consultas para que los tiempos de respuestas no se vieran afectados. En este punto se capacitó a los programadores en optimización de consultas, y se lograron generar 12 vistas en 10 minutos, es decir el proceso que iniciaba con el procesamiento de los inputs y luego la generación de los reportes, demoraba aproximadamente 15 minutos, este proceso solo se ejecuta una vez al mes y con las vistas ya generadas en este proceso, los
--	--

	usuarios finales obtuvieron tiempos de respuesta óptimos, puesto que al exportar los reportes, estaban consultando a vistas que ya tenían todos los datos calculados. • En la etapa de Pase a Producción de acuerdo a la metodología PAR se tuvieron en cuenta el formato para la instalación de los componentes del aplicativo en los servidores de producción (MIS). Considerar que para proteger la confidencialidad de los datos en los pases a producción también se hace partícipe al equipo de Seguridad y al equipo de COS ACCESOS quienes administran credenciales de usuarios de aplicación. En estos formatos MIS, no solo se contemplan los pasos de instalación, sino también los pasos para revertir la instalación, en caso existiera un inconveniente bloqueante durante la instalación. • La etapa de ratificación se extendió aproximadamente un mes por disponibilidad del usuario, estos días de desviación fueron contabilizados por el jefe de proyectos de la empresa proveedora, para tener un control sobre los desfases y que estos no fueran acreditados a la empresa proveedor. Estos días de desfase fueron informados al jefe de proyecto de la entidad financiera.
CIERRE	○ <u>Reunión de Cierre del Proyecto</u>⁸ Para dar por finalizado el proyecto de acuerdo a la metodología PAR, se realiza la reunión de cierre en la cual participan los interesados del proyecto, que regularmente son los que participaron en la reunión de kickoff del proyecto. En esta reunión se especifica los objetivos logrados, los puntos críticos o más resaltantes del proyecto, así como las lecciones aprendidas. Esta reunión es importante para comunicar el estado final del proyecto e identificar las actividades que se podrían mejorar en una posible segunda fase del proyecto o en un proyecto con características similares.

⁸ Los documentos asociados a este punto se encuentran en el Anexo 5
El semáforo del proyecto está en base al cuadro mencionado en el punto de Seguimiento.

Para el cierre del proyecto en mención, se evidenció que los desfases fueron en su mayoría por parte de la disponibilidad del usuario en la etapa de Análisis y Diseño y en la etapa de Certificación. Asimismo, también se resaltó que los objetivos trazados se alcanzaron y que la desviación total estuvo dentro de lo aceptable considerando el proceso crítico que se estaba manejando. La desviación total fue del 14% con respecto a las fechas de entrega, mostrando el semáforo del proyecto en verde. Como estaba dentro del umbral, no se incurrió en costos adicionales al del control de cambios ya incluido.

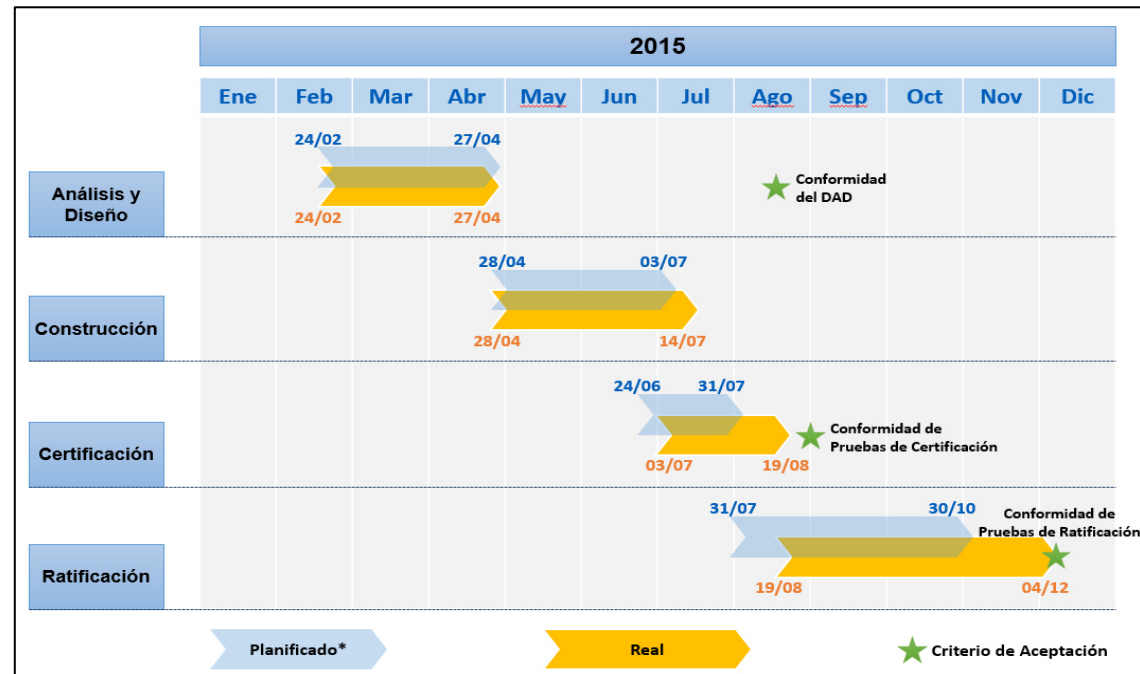


Fig. 35. Evolución del proyecto Planificado vs Real

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO IV – REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

4.1. APORTE EN EL DESARROLLO Y RESPONSABILIDADES

La participación de la autora de este informe fue desempeñando el rol de analista funcional, inició su participación a la mitad de la etapa de Análisis y Diseño como apoyo al primer analista funcional, debido a que la dimensión de los procesos que englobaba el proyecto era mayor a lo esperado.

Tuvo participación en las reuniones de levantamiento de información de los requerimientos solicitados, adicionalmente durante la elaboración del DAD, se mantuvo el contacto con el usuario especialista y la usuaria final para la aclaración de ciertos puntos que pudieran quedar en duda, y así poder tener bien definida la sección funcional del DAD.

También se aportó con el documento de casos de prueba en el cual se analizaron diversas casuísticas que se podrían presentar dependiendo de los entradas procesadas, en este punto también se hizo partícipe a la usuaria final, puesto que ella aportaría con escenarios que se pudieron haber presentado anteriormente.

En cuanto a la etapa de certificación, se realizó el seguimiento respectivo por cualquier duda o consulta que pudiera tener la usuaria final, asimismo se realizó una primera introducción a la usuaria final con el objetivo de que se familiarizara con el mismo. Durante las pruebas se realizó también el mapeo de las observaciones para que pudieran ser canalizados con el equipo de desarrollo, y tener un control del levantamiento de estas observaciones.

Para el pase a producción se mapearon todos los objetos y se completó el formato de instalación con pasos específicos incluyendo los pasos de reversión, como contingencia por si se presentaba un inconveniente que bloqueara la operativa del usuario final, se dio el apoyo al equipo encargado de ejecutar el formato para pasar a producción, y se contó con el apoyo del usuario especialista para que hiciera una validación previa antes de solicitar a la usuaria final dar inicio con las pruebas de ratificación.

Como analista funcional, durante este proyecto la autora del presente informe, ha podido desarrollarse en diferentes aspectos no solo como analista funcional, puesto que pudo abarcar otras asignaciones para las cuales contaba con la preparación y el apoyo de sus líderes. La autora realizó el seguimiento al equipo de desarrollo y apoyó en la elaboración de algunos reportes que incluían lógicas complejas. También realizó la ejecución de las pruebas integrales por tener el conocimiento de todo el flujo que comprendía el proceso que realizaba el aplicativo.

La autora también pudo conocer y poner en práctica una metodología que proporcionaba los procesos y buenas prácticas que se requerían para el proyecto.

También se resalta el trabajo en equipo que realizamos y la coordinación con la que se llevaban a cabo las tareas asignadas.

En definitiva, el haber participado en este proyecto ha ayudado a la autora a reforzar sus habilidades como analista funcional y a poder desarrollar otras habilidades referentes a la gestión de proyectos.

CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se logró el objetivo del proyecto reduciendo el tiempo que demandaba la ejecución del proceso de un tiempo de 40 horas a un tiempo de alrededor de 3 horas, reducción de 37 horas lo cual corresponde al 93% del total.
- Debido a que se realizaron los procedimientos, las buenas prácticas y se llenaron los formatos que se indicaban en cada etapa de la metodología PAR, se tuvo un control sobre el desarrollo del proyecto, así mismo se realizó la documentación necesaria para cubrir todos los aspectos del proyecto.
- Es fundamental conocer el lenguaje del usuario final, ya que a través de este conocimiento podemos hacer más efectivo el levantamiento de información que se realiza en la etapa de análisis, asimismo transmitimos confianza y seguridad a los usuarios finales, lo cual hace que obtengamos una mayor colaboración de su parte.
- Es indispensable que en las reuniones de kickoff participe el gestor de aplicaciones por el lado de la unidad usuaria, para que se genere un compromiso por parte del usuario especialista y los usuarios finales.
- Es importante hacer partícipe al usuario especialista en las reuniones de seguimiento que se realicen de forma periódica, con el objetivo de que tenga conocimiento del estado del proyecto, las tareas realizadas, las que están en curso y las posteriores, así como también indicarle sus pendientes y establecer acuerdos para los entregables.
- Se debe buscar la colaboración del usuario especialista en pruebas preliminares, con la finalidad de tener un primer filtro antes de las pruebas con los usuarios finales, esto asegurará una mayor calidad del aplicativo en las pruebas que ellos realizarán.
- En procesos críticos de negocio que requieran de un mayor detalle a nivel funcional, es importante que como analistas busquemos la adecuada capacitación, para no solo tener como único input la información proporcionada por el usuario final, si no que podamos tener nuestro propio enfoque del proceso, lo cual permita que podamos brindar opciones y alertar posibles riesgos que no se hayan identificado.

- Al tener un mayor contacto con los usuarios finales, es importante mantener informado al jefe de proyectos de la empresa cliente, sobre todo lo que pueda impactar al curso del proyecto. Por mencionar algunos puntos podemos notificar sobre nuevas funcionalidades que se requieran y que se hayan identificado posterior a la etapa de análisis, también sobre indisponibilidad de usuarios para reuniones de levantamiento de información o para la ejecución de pruebas.
- En las reuniones de cierre es importante recalcar los beneficios de la construcción de la aplicación, para que los usuarios puedan ver reflejado el valor que representa el aplicativo dentro de su proceso.

Además se deben resaltar las lecciones aprendidas, las cuales serán de utilidad en próximos proyectos con características similares.

- Se debe hacer partícipe a los usuarios finales durante la elaboración del documento de análisis y diseño, para estructurar y describir las funcionalidades de tal forma que sea de fácil entendimiento para ellos, también se debe considerar que estas descripciones deben ser lo más precisas y detalladas posibles para evitar ambigüedades.

En este sentido considerar que la sección que indica las funcionalidades en el documento de análisis y diseño, se adecua al usuario final que va realizar la revisión del documento.

- Las actas de reunión elaboradas para las reuniones de levantamiento de información, las cuales son enviadas para la aprobación de los presentes, aseguran un compromiso sobre lo que se acordó o se definió en estas reuniones con respecto a las funcionalidades a implementar.
- En el caso de la autora del presente informe, le tomo 1 año y medio en el sector banca como analista programadora para llegar al cargo de analista funcional, cabe recalcar que en el presente proyecto, la autora inicio como segunda analista funcional, ya que esta fue su primera experiencia como analista funcional. A mediados de la etapa de construcción la autora pudo asumir todo el análisis de la aplicación, pero para esto tuvo que reforzar conocimientos en esta área a través de material compartido por compañeros de trabajo y de investigación propia. Adicionalmente a esto, se enfocó también en desarrollar habilidades en cuanto a comunicación como lo pueden visualizar en el capítulo uno que especifica su trayectoria.

5.2. RECOMENDACIONES

- Al desempeñar el rol de analista funcional, nos vemos en la necesidad de tener otros conocimientos que nos faciliten un mayor entendimiento del proceso que vamos a analizar, ya que estos pueden estar enfocados a diferentes áreas de negocio, lo cual muchas veces nos obliga a buscar una capacidad especializada. Como estudiantes de pre-grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), a diferencia de universidades particulares, no tenemos una formación complementaria en otras materias que no sean propias de la carrera como curso básico de finanzas, administración inclusive cursos que refuercen el cómo nos comunicamos y como transmitimos nuestras ideas.
Se recomienda que en la curricula se incluyan los cursos mencionados como optativos, para los alumnos que deseen tener una formación adicional.
- Como analista funcional, se tiene la oportunidad de conocer variedad de procesos de negocio, lo cual permite tener un mayor conocimiento sobre diferentes sectores de negocio, lo que a su vez puede facilitar mayores opciones a nivel laboral. Por esta razón la autora del presente informe, recomienda seguir esta línea de carrera.
- En los roles que desempeñamos nos encontramos en situaciones en las cuales debemos atender diversas actividades. Se recomienda capacitarse en curso de Gestión del Tiempo para mejorar el aprovechamiento de nuestro día a día, así como nuestro desempeño.
- En base al proyecto realizado, se recomienda que en las reuniones de inicio de proyecto participen todos los interesados, con la finalidad de generar un mayor compromiso con los hitos especificados en el cronograma del proyecto.

5.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. *BBVA. (02 de Marzo de 2017). BBVA Web Site. Obtenido de BBVA Web Site: <https://www.bbva.com>*
2. *Aparicio, C., Gutierrez, J., Jaramillo, M., & Moreno, H. (Enero de 2013). SBS Documentos de Trabajo. Obtenido de http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2013/SBS-DT-001-2013.pdf*
3. *Lledó, P. (2013). Director de Proyectos 2da Edición.*
4. *Project Management Institute. (2013). PMBOK 5ta Edición.*

5.4. GLOSARIO

Término	Definición
Asesor GUTI	Asesor GUTI. Rol dentro del área de arquitectura responsable de orientar las soluciones o iniciativas tecnológicas de las unidades usuarias, brindándoles asesoría en el correcto uso de los lineamientos y estándares.
BDS	Broker de Sistemas. Rol dentro de las unidades usuarias que canaliza la atención de los requerimientos a la unidad de Gestión de Usuarios de TI
CLI	Cumplimiento de Lineamientos. Documento donde se evidencia que el proyecto cumple con los Lineamientos establecidos por la Entidad Financiera.
COS ACCESOS	Centro de Operaciones y Servicios. Equipo del área de Infraestructura y Operaciones de la entidad financiera que se encarga de la gestión de accesos para aplicativos.
DAD	Documento de Análisis y Diseño. Documento donde se especifica el análisis y el diseño del proyecto.
DCA	Unidad de División de Canales de Atención de la entidad financiera.
DNS	Sistema de Nombres de Dominio
EA	Especialista de Aplicación. Responsable funcional y/o técnico de una o más aplicaciones de la unidad usuaria. Puede ser cubierto por personal de la unidad usuaria de manera permanente o con personal transitorio como proveedores o recursos contratados con carácter temporal.
FNA	Formato Nueva Aplicación. Formato donde se especifica
GAU	Gestor de Aplicaciones Usuarios de TI. Líder del equipo de especialistas de aplicación de la unidad. Será el responsable de velar que las nuevas iniciativas tecnológicas o cambios en el portafolio de las aplicaciones de su unidad, sean

	gestionados bajo el modelo de gobierno de Gestión de Usuarios de TI.
GO	Guía de Operaciones. Documento que indica las operaciones a seguir para tener un respaldo a nivel de base de datos del aplicativo.
GUTI	Unidad de Gestión de Usuarios TI.
LCE	Listado de Control de Entregables. Documento que especifica la lista de entregables que se van a presentar a lo largo del proyecto.
MIC	Manual de Instalación del Cliente. Manual con los pasos a seguir para instalar los componentes de un aplicativo en la PC del Cliente.
MIS	Manual de Instalación del Servidor. Manual con los pasos a seguir para instalar los componentes de un aplicativo en los servidores de producción
MS	Manual de Sistema. Manual que especifica y describe a nivel técnico la aplicación y sus componentes.
MU	Manual de Usuario Manual que describe los pasos a seguir y las consideraciones que hay que tener para usar un aplicativo.
Owner o Dueño	Líder usuario o gerente de la unidad a quién se le ha brindado formalmente la responsabilidad de un activo. No en el sentido de pertenencia legal. Los Owners o Dueños de activos son formalmente los responsables de asegurar que los activos se encuentran seguros (preservación de confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad) mientras éstos sean desarrollados, producidos, mantenidos o usados. Adicionalmente se le ha brindado formalmente la responsabilidad del portafolio de aplicaciones de la unidad.
PAE	Portafolio de Aplicaciones Especializadas Portafolio de todas las aplicaciones gestionadas por la unidad de gestión de usuarios de TI.
PAR	Proceso de Atención de Requerimientos. Metodología definida por la entidad financiera para la atención de

	requerimientos solicitados por las unidades usuarias a la unidad de Gestión de usuarios de IT.
PM GUTI	Jefe de Proyectos que representa a la unidad de gestión de usuarios de TI.
Proyectos Roadmap	De acuerdo con la metodología de la entidad financiera, un proyecto Roadmap consiste en la actualización de aplicativos que están bajo el dominio de las unidades usuarias, con la finalidad que cumplan con los lineamientos establecidos y que pasen a ser custodiados por la unidad GUTI.
Riesgo Operativo	Posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras, originadas por fallas o insuficiencia de trabajo
SISTCRED	Aplicativo denominado Sistema de Créditos

ANEXOS

ANEXO 1 A. Entregables de la etapa de inicio del proyecto

- **Entregable:** Presentación de kickoff
Introducción del alcance del proyecto y descripción de las funcionalidades a implementar.


an NTT DATA Company

introducción

contexto

BCP, en su constante búsqueda de la mejoras de los procesos de negocio, se ve en la necesidad de contar un nuevo sistema **"Reportes de Provisiones"**, el cual será una herramienta para la visualización de los reportes de provisiones.


an NTT DATA Company

descripción / alcance de proyecto

funcionalidad propuesta

Funcionalidad	Detalle
<u>Creación y Estructura de Base Datos</u>	Se creará una Base de Datos en SQL Server aplicando un modelo de datos escalable que permita el crecimiento a futuro de la solución
<u>Carga de los archivos csv obtenidos desde el DataWarehouse</u>	El Portal Web debe permitir realizar la carga de los archivos *.csv generados desde el DataWarehouse
<u>Carga del archivo Excel de abonos FOGEM</u>	Se cargará la información del archivo Excel a la base de datos de reporte de provisiones
<u>Carga del archivo Excel de Listado CCEE</u>	Se cargará la información del archivo Excel a la base de datos de reporte de provisiones
<u>Carga del archivo Excel de Consolidado Castigos</u>	Se cargará la información del archivo Excel a la base de datos de reporte de provisiones
<u>Configuración y ejecución de Carga</u>	Se podrá Configurar la ejecución automática de los procedimientos de carga mediante un evento de activación o desactivación, esta carga estará asignada a un periodo (Año -Mes) que podrá seleccionar el usuario, además de poder ejecutar las cargas a nivel individual y grupal a demanda.
<u>Creación del Motor de Cuadre</u>	Motor de cálculo que permitirá realizar un cuadro de información entre los datos que se muestran en DWH más los ajustes y los datos al cierre contable. $DWH + Castigos - Fogem [+/- Provisión genérica adicional] = Contabilidad$

ANEXO 1 B. Entregables de la etapa de inicio del proyecto

- **Entregable:** Presentación de kickoff

Factores críticos del proyecto y su planificación de esfuerzo


an NTT DATA Company

descripción / alcance del proyecto

factores críticos de éxito

Factor crítico de éxitos	Descripción
Involucramiento de los interesados del Proyecto	Contar con la adecuada coordinación con los responsables directos, para reuniones y validaciones según el plan.
Disponibilidad de entorno pre-productivo y de producción.	Tener a disposición los entornos solicitados para realizar el despliegue requerido y llevar a cabo las validaciones necesarias.


an NTT DATA Company

planificación del esfuerzo

2015

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
0%			
Análisis y diseño	Construcción	Certificación	Implementación

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Esfuerzo
Reporte de Provisiones	48 días	mar 24/02/15	mar 05/05/15	586.5 horas
Análisis y diseño	9.5 días	mar 24/02/15	lun 09/03/15	60 horas
Construcción	28.25 días	lun 09/03/15	lun 20/04/15	370.5 horas
Certificación	6 días	vie 17/04/15	vie 24/04/15	36 horas
Implementación	6 días	lun 27/04/15	mar 05/05/15	24 horas

ANEXO 1 B. Entregables de la etapa de inicio del proyecto

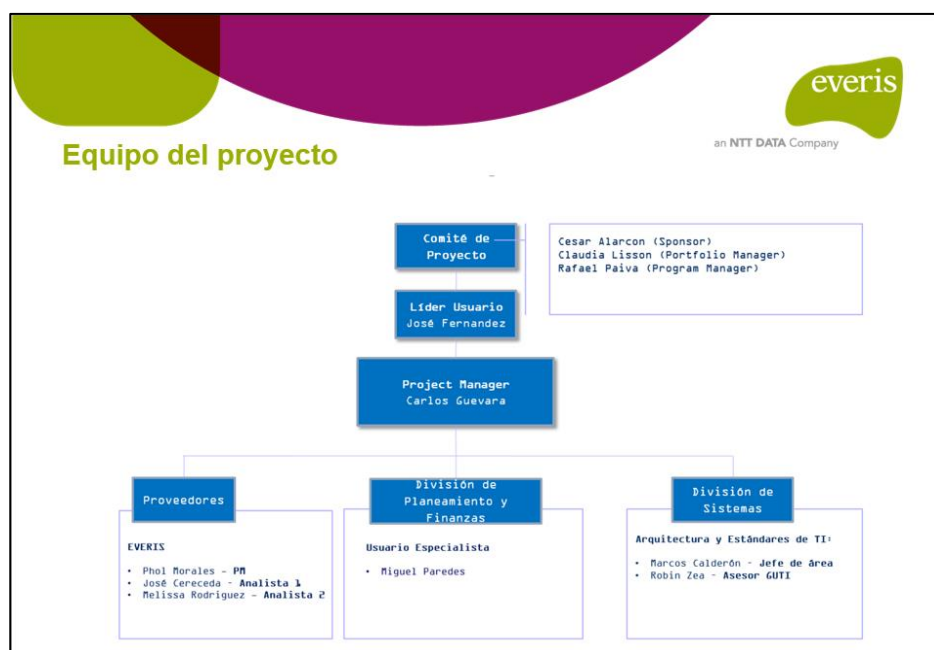
- **Entregable:** Presentación de kickoff
Próximas actividades a realizar y descripción de las personas involucradas en el proyecto.


an NTT DATA Company

planificación general

próximas actividades

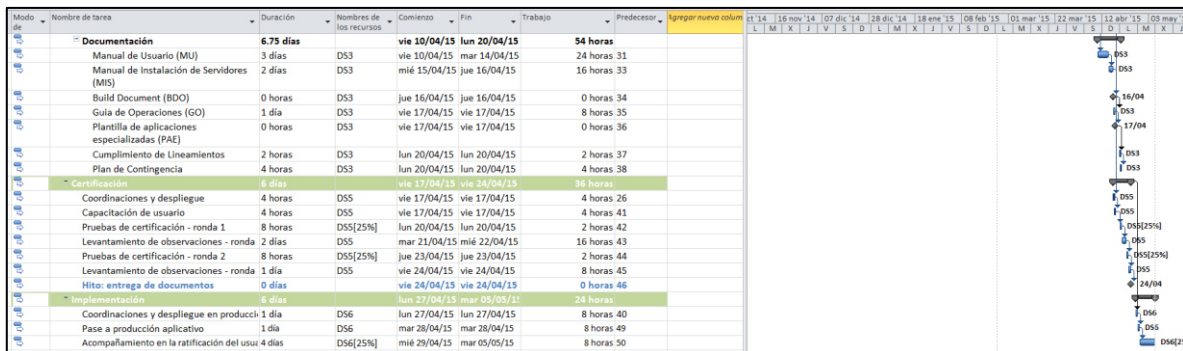
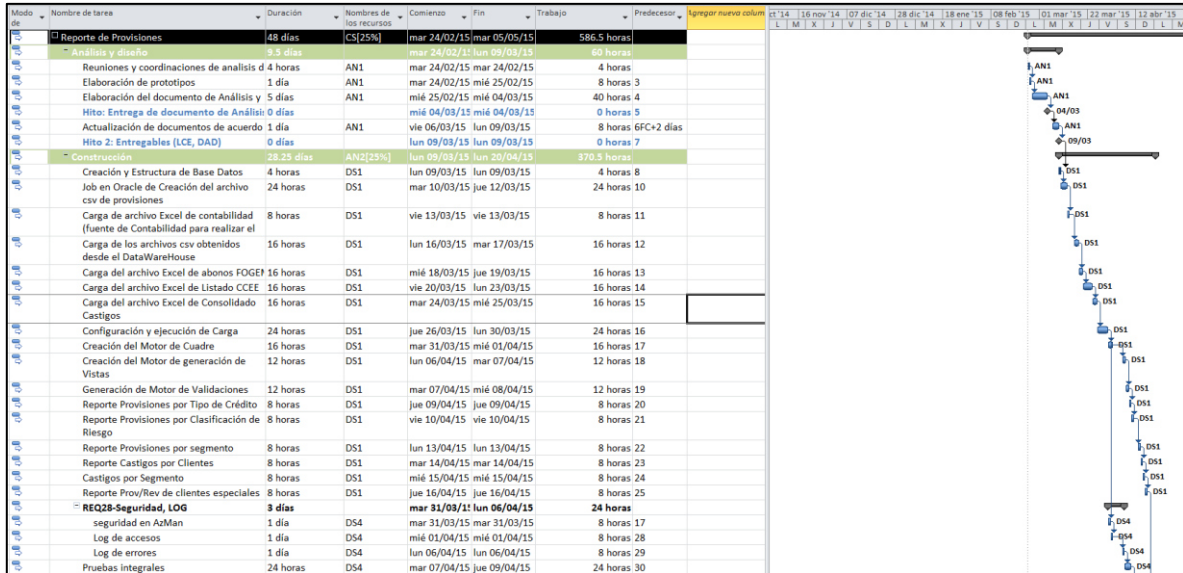
Análisis y Diseño	Mar 24/02/15	Lun 09/03/15
Reuniones y coordinaciones de análisis de Requerimientos	mar 24/02/15	mar 24/02/15
Elaboración de prototipos	mar 24/02/15	mié 25/02/15
Elaboración del documento de Análisis y Diseño	mié 25/02/15	mié 04/03/15
Hito: Entrega de documento de Análisis y Diseño	mié 04/03/15	mié 04/03/15
Actualización de documentos de acuerdo a revisión del usuario	vie 06/03/15	lun 09/03/15
Hito 2: Entregables (LCE, DAD)	lun 09/03/15	lun 09/03/15



ANEXO 1 C. Entregables de la etapa de inicio del proyecto

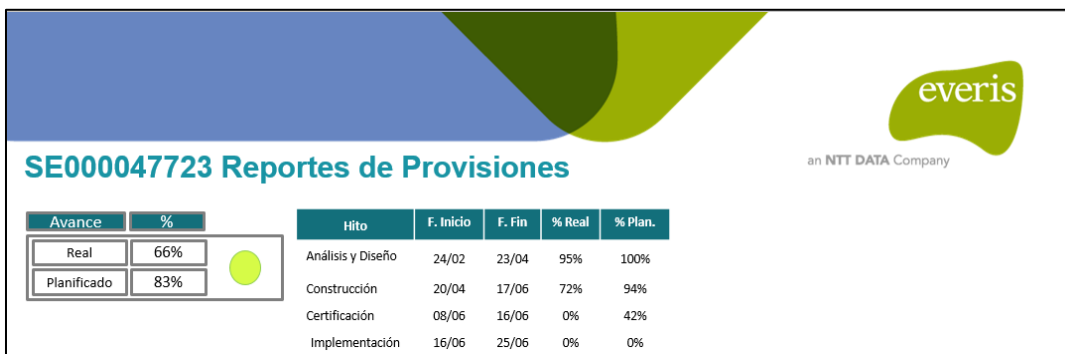
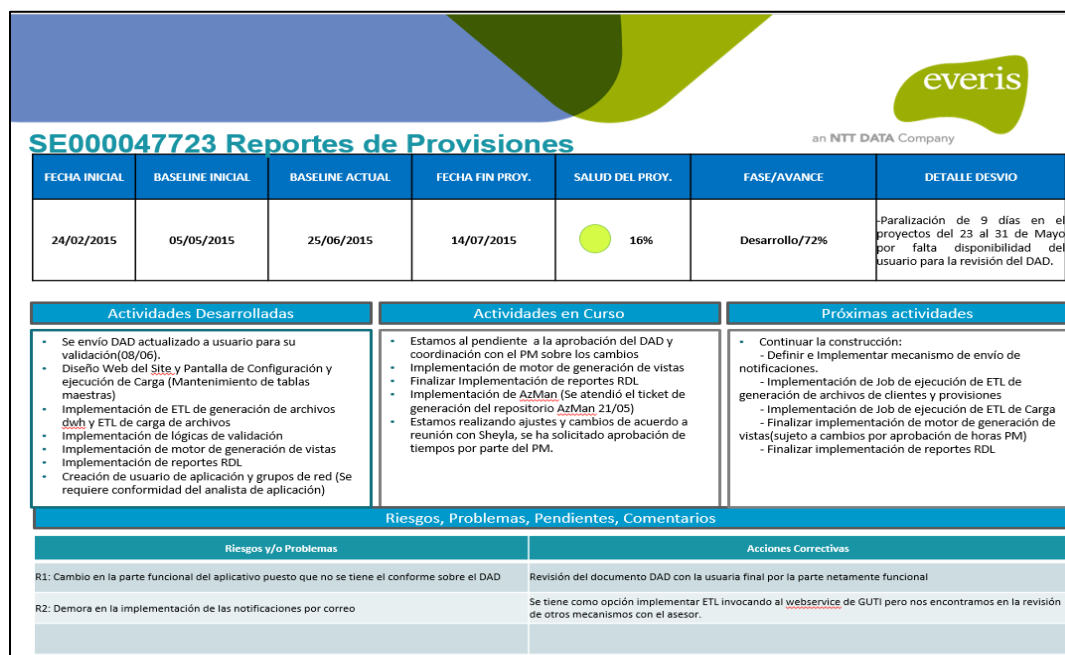
○ Entregable: Cronograma

Cronograma del proyecto donde se mapean las actividades, recursos y tiempos establecidos.



ANEXO 2 A. Entregables para el seguimiento del proyecto

- **Entregable:** Presentación de Seguimiento del Proyecto
Detalle de las tareas realizadas, en curso y próximas a realizar.



ANEXO 2 B. Entregables para el seguimiento del proyecto

- **Entregable:** Acta de Reunión de Seguimiento del Proyecto
Acta con los acuerdos establecidos y puntos pendientes en las revisiones de seguimiento del proyecto.

		ACTA DE REUNION			
Resumen					
Reunión de revisión de avance del proyecto Provisiones-Finanzas					
Registro de modificaciones					
Versión	Descripción [o descripción de cambios]	Autor	Fecha creación	Aprobado por	Fecha aprobación
1.0	Acta de revisión de avance del proyecto	everis	11/06/2015		
Contenido					
1. Información de la Reunión 2					
2. Agenda 3					
3. Temas Tratados..... 4					
4. Acuerdos..... 5					
5. Puntos Pendientes..... 6					

1. Información de la Reunión			
Acta No: 001	Reunión de revisión del avance del proyecto Provisiones-Finanzas		
Fecha:	Jueves 11 de Junio del 2015	Lugar:	BCP La Molina
Hora:	03:00 3.M 04:30 P.M.	Duración:	90 minutos
Objetivo de la Reunión:	- Revisión de observaciones del documento DAD - Revisión del avance del proyecto		
Convocada por:	- Carlos Guevara		
Periodo	- N/A		
Asistentes			
- Carlos Guevara(BCP) - CG - Jhon Phol Morales (everis) - JP - José Cereceda(everis) - JC - Melissa Rodríguez(everis)-ME			
Lista de Distribución			
- Carlos Guevara <carlosguevarae@bcp.com.pe> (BCP) - Jhon Phol Morales<jhon.phol.morales@everis.com> (everis) - José Cereceda<jose.hugo.cereceda.bautista@bcp.com.pe> (everis) - Melissa Rodríguez <melissa.del.rosario.rodriguez.sandoval@everis.com> (everis) - Rolando Quenta <rolando.quenta.aguilar@everis.com> (everis) - Danny Goicoechea <Danny.William.Goicoechea.Mendo@everis.com > (everis)			

ANEXO 2 C. Entregables para el seguimiento del proyecto

- **Entregable:** Acta de Reunión de Seguimiento del Proyecto
Acta con los acuerdos establecidos y puntos pendientes en las revisiones de seguimiento del proyecto.

2. Agenda

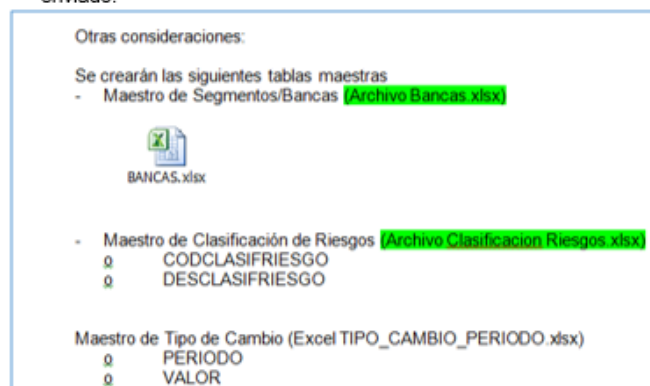
Nº de Asunto	Asunto	Tiempo estimado
1	Revisión de observaciones del documento DAD	30 minutos
2	Revisión de avance del proyecto	60 minutos

3. Temas Tratados

A continuación se detallan los comentarios realizados durante la reunión:

Revisión de observaciones del documento DAD

- Se revisaron las observaciones del documento DAD enviadas el día 10/06 y se identificó lo siguiente:
 - 6 observaciones no requieren modificación del DAD pues eran observaciones de validación y consulta.
 - 2 observaciones están pendiente de aprobación por parte del PM pues son cambios:
 - Observación 7: En el diagrama de la BD STAGING y EXPLOTACION se debe incluir el prefijo PRV en todas las tablas.
 - Observación 8: En el diagrama de la BD STAGING, se debe incluir el prefijo PRV en todas las tablas.
 - 1 observación corresponde a la actualización de un formato de carga y ~~everis~~ actualizará el documento incrustando el formato nuevo que incluye una columna adicional.
 - Observación 9: Falta actualizar la definición bancas en base al último Excel enviado.



Revisión del avance del proyecto

- Se revisó el avance del proyecto vs el cronograma:
 - Se revisó la base de datos: Tablas y procedimientos almacenados
 - Se revisó los ETL: ETL de Generación de información de ~~datawarehouse~~ y ETL de Carga y Procesamiento de datos
 - Se revisó el aplicativo Web
 - Se revisaron los reportes ~~rdls~~

ANEXO 2 D. Entregables para el seguimiento del proyecto

- **Entregable:** Acta de Reunión de Seguimiento del Proyecto
Acta con los acuerdos establecidos y puntos pendientes en las revisiones de seguimiento del proyecto.

4. Acuerdos

Nº	Comentarios / Acuerdos
1	En base a la aprobación del PM con respecto al esfuerzo adicional debido a cambios solicitados por el usuario, se actualizará el DAD y se enviará a revisión por parte del usuario.
2	Por acuerdo del JP ~~everis~~ y el PM de BCP se detiene la construcción el día 11/06/2015 hasta tener la aprobación total del DAD por parte del usuario con el objetivo de no incurrir en ~~retrabajo~~ . Está pendiente la confirmación por parte del usuario.
3	

5. Puntos Pendientes

Punto Pendiente	Descripción	Responsable de Resolución	Fecha Resolución
1	Envío de consultas sobre el archivo de carga de información de ajustes NIIF, eliminaciones y sucursales del exterior a la usuaria	~~everis~~	11/06/2015
2	Envío del consolidado de las observaciones que no implican cambios en el DAD, cambios asumidos por ~~everis~~ , cambios que requieren conformidad de PM	everis	Por confirmar, depende de la fecha de respuesta de punto anterior.

ANEXO 3 A. Entregables sobre el control de cambio del proyecto

- **Entregable:** Formato comparativo del alcance inicial con el nuevo
Cuadro comparativo a nivel de alcance y esfuerzo para la aceptación de control de cambio.

Alcance Inicial	586.5 horas	Nuevo Alcance	860 horas	+273.5 (+46.63%)
Generación de archivos:		Generación de archivos:		
• Creación de estructura de Base de Datos	4	• Creación de estructura de Base de Datos	+4	8
• Creación de JOB Oracle Generación de CSV de Provisiones por Cliente	24	• Creación de JOB Oracle Generación de CSV de Provisiones		24
		• Generación de CSV de Clientes	Nuevo	2
# Campos =	35	H. Esfuerzo =	28	
Fuentes:		Fuentes:		
• Carga CSV Provisiones x Cliente	16	• Carga CSV Provisiones y de CSV de Cliente		16
• Carga de Excel de Contabilidad	8	• Carga de Excel de Contabilidad	+2	10
• Carga de Excel FOGEM	16	• Carga de Excel FOGEM	+2	18
• Carga de Excel de Clientes Especiales	16	• Carga de Excel de Clientes Especiales		16
• Carga de Excel de Castigos	16	• Carga de Excel de Castigos		16
		• Carga de Excel BO BE	Nuevo	8
		• Carga de Excel Provisión Genérica Contabilidad	Nuevo	8
		• Carga de Excel Cuentas por tipo de crédito	Nuevo	4
		• Carga de Excel Funcionarios/Banca Mayorista	Nuevo	8
# Campos =	54	H. Esfuerzo =	72	
Cálculos y Data Entries:		Cálculos y Data Entries:		
• Creación del Motor de Validaciones	12	• Creación del Motor de Validaciones		12
• Creación del Motor de Cuadre	16	• Creación del Motor de Cuadre		16
• Creación del Motor de Generación de vistas (6)	12	• Creación del Motor de Generación de vistas (10)	+24	36
• Configuración y ejecución de cargas y tablas maestras	24	• Data Entry Configuración de distribución de provisiones		8
		• Data Entry para dos vistas del reporte Resumen de Provisiones		8
		• Configuración y ejecución de cargas y tablas maestras		24
# Cálculos =	8	H. Esfuerzo =	64	
		# Campos =	96	+178%
		H. Esfuerzo =	104	+44%
		# Cálculos =	14	+75%
		H. Esfuerzo =	104	+62.5%

ANEXO 3 B. Entregables sobre el control de cambio del proyecto

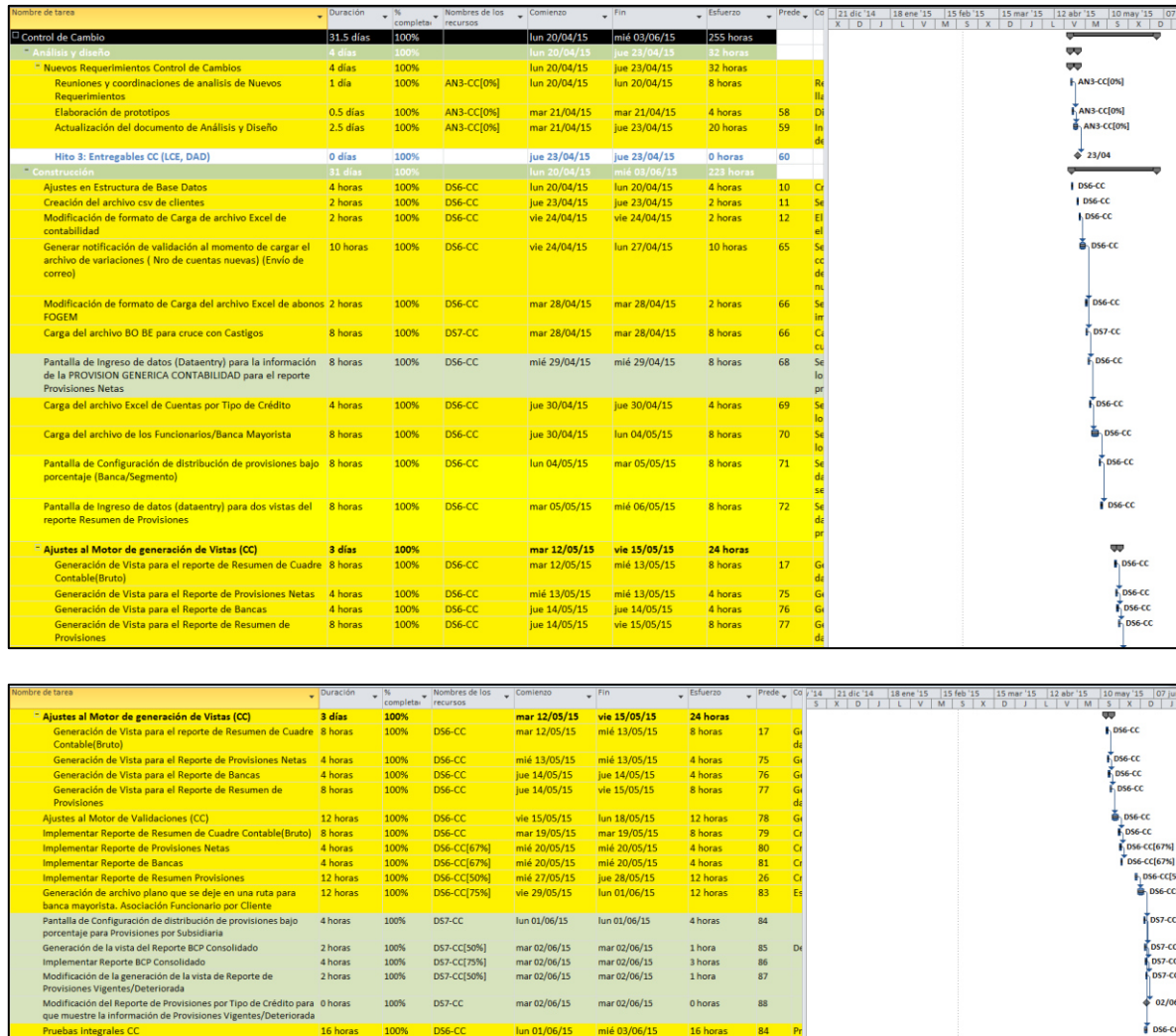
- **Entregable:** Formato comparativo del alcance inicial con el nuevo
Cuadro comparativo a nivel de alcance y esfuerzo para la aceptación de control de cambio.

Generación de reportes: - Reporte Provisiones por Tipo de Crédito 8 - Reporte Provisiones por Clasificación de Riesgo 8 - Reporte Provisiones por segmento 8 - Reporte Castigos por Clientes 8 - Reporte de Castigos por Segmento 8 - Reporte <u>Prov/Rev</u> de clientes especiales 8 # Reportes= 6 H. Esfuerzo = 48 Otras actividades: - Seguimiento del proyecto (Consultor) 96 - Seguimiento del analista en la fase de construcción 56.5 - Horas de análisis 60 - Horas de certificación 36 - Horas de Implementación 24 - Documentación 54 - Seguridad <u>Azman</u> 24 - Pruebas Integrales 24 # Duración = 48d H. Esfuerzo = 350.5	Generación de reportes: - Reporte Provisiones por Tipo de Crédito 8 - Reporte Provisiones por Clasificación de Riesgo 8 - Reporte Provisiones por segmento 8 - Reporte Castigos por Clientes 8 - Reporte de Castigos por Segmento 8 - Reporte <u>Prov/Rev</u> de clientes especiales 8 - Implementar Reporte de Resumen de Cuadre Contable(Bruto) Nuevo 8 - Implementar Reporte de Provisiones Netas Nuevo 4 - Implementar Reporte de Bancas Nuevo 4 - Implementar Reporte de Provisiones con Cartera Leasing Nuevo 16 - Generación de archivo plano que se deje en una ruta para banca mayorista. Asociación Funcionario por Cliente Nuevo 16 # Reportes= 11 +83% H. Esfuerzo = 96 +100% Otras actividades: - Seguimiento del proyecto (Consultor) 144 - Seguimiento del analista en la fase de construcción 96 - Horas de análisis 92 - Horas de certificación 36 - Horas de Implementación 24 - Otros: Notificación de validación (por confirmar) Nuevo 12 - Documentación 54 - Seguridad <u>Azman</u> 24 - Pruebas Integrales 40 Duración= 82.5d +70% H. Esfuerzo = 522 +49%
---	--

ANEXO 3 C. Entregables sobre el control de cambio del proyecto

- **Entregable:** Cronograma actualizado con el control de cambios

Cronograma del proyecto donde se mapean las actividades, recursos y tiempos establecidos. Incluye el control de cambios.



ANEXO 4 A. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño
Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

SE000047723
Documento Análisis y Diseño – Reportes de Provisiones

Documento de Análisis y Diseño (DAD)

SE000047723

Reportes de Provisiones

Versión 1.0

Acta de Compromiso

Documento de Análisis y Diseño (DAD) **SE000047723 – Reportes de Provisiones**

El presente Documento de Análisis y Diseño (DAD) del requerimiento **SE000047723 – Reportes de Provisiones** representa el análisis y diseño del requerimiento elaborado por el **Servicio GUTI [Gestión de Usuarios TI]**.

En la fase de Análisis de la Necesidad se elabora el SOL (Solicitud del Requerimiento) que servirá como documento base durante la elaboración del DAD (Documento de Análisis y Diseño).

El Analista Programador/Programador es responsable de registrar los casos de pruebas funcionales y técnicos en la plantilla de casos de pruebas adjuntos del DAD (Sección Guía de Casos de Pruebas), con la finalidad que el usuario ejecute los casos de pruebas De Integración

El Asesor/PM GUTI es responsable que el documento sea leído y revisado por todos los implicados en el desarrollo y construcción del requerimiento.

El/los elaborador(es) del documento se comprometen a seguir el procedimiento de control de cambios en el caso que se realice un cambio al documento.

ANEXO 4 B. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

INDICE	
1	Clasificación de Activos..... 7
2	Trazabilidad 7
3	Contexto General de la Solución 9
3.1	Evaluación Técnica Preliminar 9
3.2	Funciones Principales 9
4	Descripción del Proceso..... 10
4.1	Generación de archivo CSV de datawarehouse..... 10
4.1.1	Desarrollo de los Requisitos Funcionales 10
4.1.1.1	Generar archivo plano CSV con la información del datawarehouse 10
4.1.1.2	Implementar Carga de los Archivos Base de provisiones 12
4.1.1.3	Implementar Motores de Procesamiento de Datos 15
4.1.1.4	Implementar Configuración y Ejecución de Cargas 16
4.1.1.5	Implementar un módulo de mantenimiento de tablas paramétricas 18
4.1.1.6	Implementar Generación de Reportes 21
4.1.1.7	Descripción general de cada unidad 29
5	Definición de procesos tecnológicos 37
5.1	Descripción y Diagrama de Contexto, Diagrama de Arquitectura 37
5.2	Consideraciones Técnicas 39
5.2.1	Consideraciones para evaluación de rendimiento 39
5.2.1.1	Tipo de prueba:..... 39
5.2.1.2	Definiciones de la Aplicación 39
5.2.1.3	Aplicación con el Cliente 41
5.2.1.4	Datos de prueba (Llenar la sección que corresponda): 42
5.2.2	Lineamientos y Consideraciones Generales 42
6	Diseño de archivos y base de datos..... 44
6.1	Descripción de tablas y archivos..... 44
6.2	Diagrama entidad – relación..... 45
7	Definición de seguridad y auditoría..... 46
7.1	Seguridad e integridad de los procesos..... 46
7.2	Administración de perfiles de acceso..... 47
7.3	Controles de acceso..... 47
7.3.1	RMS..... 47
7.4	Gestión de Contraseñas 47
7.5	Seguridad e integridad de los datos..... 47
7.6	Auditoría 48
7.7	Certificados Digitales..... 48
8	Guía de Casos de Pruebas 48
8.1	Registro y Exportación de Casos de Pruebas 48

ANEXO 4 C. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

2 Trazabilidad					
Proceso de Negocio	Funcionalidades del SQL	Proceso Ad-Hoc	Requisito Funcional	Funciones Principales	Tipo Funciones
Generación de Reportes de Provisiones	1.- Generación de archivo CSV de datawarehouse	1.1.- Generar archivo plano CSV con la información del datawarehouse	1.1.1.- Implementar JOB en ORACLE para generar un archivo plano CSV con información de dos vistas	Implementar JOB para generación de archivo plano	Nuevo
	2.- Carga de archivos base	2.1.- Cargar archivo Excel y CSV a la base de datos del aplicativo	2.1.1.- Implementar ETL para carga del archivo CSV con información de datawarehouse . 2.1.2.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de Contabilidad. 2.1.3.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de abonos FOGEM. 2.1.4.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de listado CCEE. 2.1.5.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de Consolidado de Castigos.	Implementar ETL para realizar carga de archivos con datos base para el aplicativo	Nuevo
7					
SE000047723 Documento Análisis y Diseño – Reportes de Provisiones					
			2.1.6.- Implementar ETL para Carga de Tipo de Cambio por Periodo		
3.- Creación de motores de procesamiento de datos	3.1.- Implementar los procesos de validación y cuadro de datos	3.1.1.- Creación de Motor de Cuadre 3.1.2.- Creación de Motor de Generación de Vistas 3.1.3.- Creación de Motor de Validaciones	Implementar las lógicas de los procesos ETL de validación, cuadro y generación de vistas		Nuevo
4.- Configuración y ejecución de cargas	4.1.- Creación de interface para configurar y ejecutar los procesos de carga	4.1.1.- Implementar un módulo en el aplicativo web donde se seleccionará los archivos que serán cargados por los procesos ETL a la base de datos del aplicativo	Implementar una interface desde dónde se configurará qué archivos se van a cargar y se podrá invocar la ejecución de la misma (global o individual)		Nuevo
	4.2.- Mantenimiento de Parámetros	4.2.1.- Implementar un módulo de mantenimiento de tablas paramétricas	Implementar una interface desde dónde se realice el mantenimiento de los valores de las tablas paramétricas (Bancas, segmentos, tipo de cambio, clasificación de riesgos)		Nuevo
		5.1.1.- Implementar Reporte de Provisiones por Tipo de Crédito			

ANEXO 4 D. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

SE000047723 Documento Análisis y Diseño – Reportes de Provisiones		
3 Contexto General de la Solución		
3.1 Evaluación Técnica Preliminar		
El equipo de Planeamiento y Finanzas dentro de todas sus actividades, cumple con la función de generar los reportes de provisiones mediante la consolidación de la información que le provee otras áreas del Banco. Para ello requiere automatizar los procesos de carga de información, para su posterior consolidación y visualización en vistas o reportes. Para realizar esta automatización se ha identificado que se requerirá implementar un aplicativo que contemple lo siguiente: - Generación de un archivo CSV con información proveniente de <u>datawarehouse</u> - Carga de una serie de archivos BASE hacia una base de datos propia para este aplicativo - Implementación de procesos de validación, cuadros y generación de vistas - Implementación de reportes finales Por lo tanto la solución que se ha brindado es, desarrollar un aplicativo web que permita la visualización de estos reportes tomando como base 3 bases de datos SQL Server (en un mismo servidor), reportes implementados en <u>reporting services</u> y una interface web mediante la cual el usuario podrá configurar y ejecutar las cargas de los archivos base. Las herramientas que se utilizarán serán: - Motor de Base de Datos: SQL Server 2008 R2 - Servidor de Reportes: <u>Reporting Services 8.0</u> - Servidor de aplicaciones web: IIS 7.0		
3.2 Funciones Principales		
Función Principal	Tipo de Funciones	Descripción Funciones Principales
1.- Generación de archivo CSV de <u>datawarehouse</u>	Nuevo	1.1.1.- Implementar JOB en ORACLE para generar un archivo plano CSV con información de dos vistas
2.- Carga de archivos base	Nuevo	2.1.1.- Implementar ETL para carga del archivo CSV con información de <u>datawarehouse</u> . 2.1.2.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de Contabilidad. 2.1.3.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de abonos FOGEM. 2.1.4.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de listado CCEE. 2.1.5.- Implementar ETL para carga del archivo Excel de Consolidado de Castigos. 2.1.6.- Implementar ETL para Carga de Tipo de Cambio por Periodo
3.- Creación de motores de procesamiento de datos	Nuevo	3.1.1.- Creación de Motor de Cuadre 3.1.2.- Creación de Motor de Generación de Vistas 3.1.3.- Creación de Motor de Validaciones

ANEXO 4 E. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño
Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

4 Descripción del Proceso

4.1 Generación de archivo CSV de datawarehouse

4.1.1 Desarrollo de los Requisitos Funcionales

4.1.1.1 Generar archivo plano CSV con la información del datawarehouse

4.1.1.1.1 Descripción

Se requiere implementar un JOB en la base de datos de Oracle que permita extraer la información de provisiones y con ello generar un archivo plano CSV el cual sea cargado posteriormente a la base de datos del aplicativo.

Base datos oracle: BCPDW3; Servidor: PRODREG.

Se dejará el modelo preparado que recibirá la información de UM_PROVISIONES para poder recibir el campo TIOAUX (SQL SERVER)

El archivo CSV resultado quedará en la ruta compartida del servidor de base de datos:

Ruta: **PENDIENTE CONFIRMACIÓN DE SERVIDORES**

Los datos a extraer serán los siguientes:

- Vista: ODS_V.UM_PROVISION
 - CODTIPCREDITO
 - CODMES
 - CODUNICOCLI
 - CODINTERNOCOMPUTACIONAL (Llave de cruce)
 - TIPCLASIFRIESGOFINAL

11

SE000047723
Documento Análisis y Diseño – Reportes de Provisiones

- TIPCLASIFRIESGOORIGINAL
- MTOEUDAMN
- MTOGARORIGINALMN
- MTOGARCONSIDERADAMN
- MTOPROVGENERALESPECIFICAMN
- MTOPROVCONSTITUIDAMN
- CODMESCONSTITUIDAMN
- MTOEUDAME
- MTOGARORIGINALME
- MTOGARCONSIDERADAME
- MTOPROVGENERALESPECIFICAME
- MTOPROVCONSTITUIDAME
- CODMESCONSTITUIDAME
- MTOEUDATOTAL
- MTOGARORIGINALTOTAL
- MTOGARCONSIDERADATOTAL
- MTOPROVGENERALESPECIFICATOTAL
- MTOPROVCONSTITUIDATOTAL
- CODMESCONSTITUIDATOTAL
- TIPCLASIFRIESGO

ANEXO 4 F. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas.

4.1.1.3 Implementar Motores de Procesamiento de Datos

4.1.1.3.1 Descripción

Esta funcionalidad se encarga de realizar las validaciones a los datos, sean de formato, de datos vacíos, de formato incorrecto, etc. Así también realiza el cuadro de la información cargada bajo la siguiente fórmula:

$$DWH + Castigos - Fogem [+/- Provisión genérica adicional] = Contabilidad$$

El cruce de los **excel** se va a cruzar por IDC solo los montos:

DWH: MTOPROVMESTOTAL

CASTIGOS: MONTO * TIPO_CAMBIO_MES

FOGEM: MONTO

Consideraciones:

- Se creará una tabla maestra para el tipo de cambio por mes
- Aplicando la formula se debe llegar a que sea igual a la información que viene en el **excel** de contabilidad. Se tiene que agrupar por número de cuenta y **sumarizar** números de cuenta, esto se compara al resultado de la formula.
- Para llegar a la información de tipos de cuenta, primero agrupar por números de cuenta, y luego con el maestro **Cuentas_Tipo_Credito.xlsx**

16

SE000047723
Documento Análisis y Diseño – Reportes de Provisiones

El cuadro contable dejará un archivo plano **txt** en una ruta del servidor de base de datos y contendrá la siguiente estructura:

- Número de ítem
- Periodo
- Tipo de crédito
- Monto de Descuadre



Validación de Datos:

- No pueden llegar filas vacías
- Los montos deben tener el formato definido según las tablas mencionadas en el punto 4.1.1.2.1
- Se validará que los campos a ingresar contengan el formato indicado para su carga, por ejemplo:
 - El formato Fecha que debería venir en el siguiente formato "DD-MM-YYYY HH:MM:SS"
- Para el Código del Cliente se debe completar 13 caracteres de no contar con los 13 se agregarán ceros a la izquierda para completarlas.

ANEXO 4 G. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

a) Pantalla de configuración y ejecución de cargas

BCP Automatzación de Reportes de Provisiones Usuario: I 32202

Reportes Configuración Configuración

PERIODO 2015-02 Eliminar

EJECUCIÓN AUTOMÁTICA

Activada Desactivada

EJECUCIÓN A DEMANDA

- ☒ Interfaz
- ☐ CSV DATAWAREHOUSE PROVISIONES
- ☐ EXCEL DE CONTABILIDAD
- ☐ EXCEL DE ABONOS FODEM
- ☐ EXCEL DE LISTADO COEE
- ☐ EXCEL DE CONSOLIDADO DE CASTIGOS

Limpiar Ejecutar

© Banco de Crédito del Perú 2014 – Todos los derechos reservados

Funcionalidades: Escenarios y flujo de eventos

El proceso es que el usuario ingresa al aplicativo y selecciona la opción Configuración. El aplicativo mostrará una interface desde la cual se podrá seleccionar si desea programar la carga de las interfaces de forma automática o a demanda. El usuario tendrá las opciones de carga automática Activada o Desactivada. Adicionalmente, el usuario podrá realizar la carga de interfaces a demanda en la sección Ejecución a Demanda, donde las interfaces a ser cargadas. Luego el usuario seleccionará la opción Ejecutar y el proceso se iniciará en background. De ser el caso en que el usuario quiera limpiar los controles check, seleccionará la opción Limpiar. Se tiene también el botón Eliminar, al lado derecho del combo de selección de periodos. Mediante este botón se podrá eliminar la carga y reportes asociados a determinado periodo.

Diseño

e) Pantalla de Mantenimiento de Clasificación de Riesgos

BCP Automatzación de Reportes de Provisiones Usuario: I 32202

Reportes Configuración Configuración

LISTADO DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Código	Descripción
ABC-123	Riesgo Personal
ABC-124	Riesgo Empresas

Añadir

Código: Descripción:

Guardar Cancelar

© Banco de Crédito del Perú 2014 – Todos los derechos reservados

ANEXO 4 H. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

BCP Automatización de Reportes de Provisiones Usuario: I 43282

Reportes

Configuración

- Cargos
- Tablas
- Tipo de cambio
- Banca
- Segmento
- Clasificación de riesgos

Tablas - Banca

LISTADO DE BANCAS

#	Código	Descripción		
1	ABC-123	Banca Personal		
2	ABC-124	Banca Empresas		

Agregar

Código:

Descripción:

Guardar Cancelar

© Banco de Crédito del Perú 2014 - Todos los derechos reservados

g) Pantalla de Mantenimiento de Segmentos

BCP Automatización de Reportes de Provisiones Usuario: I 43282

Reportes

Configuración

- Cargos
- Tablas
- Tipo de cambio
- Banca
- Segmento
- Clasificación de riesgos

Tablas - Segmentos

LISTADO DE SEGMENTOS

#	Código	Descripción		
1	ABC-123	Segmento Personal		
2	ABC-124	Segmento Empresas		

Agregar

Código:

Descripción:

Guardar Cancelar

© Banco de Crédito del Perú 2014 - Todos los derechos reservados

ANEXO 4 I. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

- Al momento de visualizar la sección de Datos en la creación y edición se mostrarán todas las secciones pero al guardar sólo se guardarán las que tengan distribución - porcentaje (0-100%) y que dicho valor sea mayor que cero.

Diseño

The first screenshot shows a form titled "Data Entries / Distribucion de Ajuste Cuadre". It includes a "DISTRIBUCION DE AJUSTE CUADRE" section with a "Periodo:" dropdown and a "Buscar" button. Below this is a table with columns "#", "Periodo", "Editar", and "Eliminar". The table contains one row with "# 1" and "2016-17". Below the table is an "Agregar" button.

The second screenshot shows a form titled "DATOS". It includes a "Periodo:" dropdown. Below this is a table with columns "Sección" and "Distribución - Porcentaje (0-100%)". The table lists various sections with corresponding input fields for percentages. The sections listed are: Soberanos (SO), Entidades del Sector Público (EP), Bancos Multilaterales (BM), Sistema Financiero, Empresas de Valores (EV), Corporativos (CO), Grupos Financieros (GF), Hipotecarios, Consumo Revolucionario, Consumo No Revolucionario, Mediana Empresa (ME) - CI, Pequeñas Empresas (PE) - ME, Microempresas (ME) CI - ME, Riego Condición, Población General, Riego País, and Condición. Below the table are "Guardar" and "Cancelar" buttons.

ANEXO 4 J. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

- Al momento de visualizar la sección de Datos en la creación y edición se mostrarán todas las secciones cuadro pero al guardar sólo se guardarán las que tengan distribución - Monto (\$/) o distribución - Monto (\$) y que dicho valor sea mayor que cero.

Diseño

.. Data Entries / Valor Provisión General ..

VALOR PROVISIÓN GENERAL

Periodo.: 

#	Periodo	Total Monto (\$/)	Total Monto (\$)	Editar	Eliminar
1	2010-11	900	900		

DATOS

Periodo.: 

Sección Cuadre	Distribución - Monto(\$/)	Distribución - Monto(\$)
Sobranos (SO)	12 unid.	unid.
Entidades del Sector Público (EP)	unid.	unid.
Bancos Multilaterales (BM)	unid.	unid.
Sistema Financiero	unid.	unid.
Empresas de Valores (VA)	unid.	11 unid.
Cooperativas (CO)	unid.	unid.
Grandes Empresas (G1)	unid.	unid.
Hipotecarios	unid.	unid.
Consumo Revolvente	unid.	unid.
Consumo No Revolventes	unid.	unid.
Medianas Empresas (ME) - C1	unid.	unid.
Pequeñas Empresas (PE) - M4	unid.	unid.
Microempresas (MI)-C1 -M4	unid.	unid.
Riesgo Cambiao	unid.	45 unid.
Provisión Ganancia	unid.	unid.
Riesgo País	unid.	unid.
Condación	unid.	unid.
Totales	unid.	unid.

ANEXO 4 K. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

Diseño

... Data Entries / Ingreso de monto por vistas

INGRESO DE MONTO POR VISTAS

Periodo: 2016-11

Vista: Todos

Buscar

#	Periodo	Vista	Total - Monto (\$?)	Total - Monto (\$)	Editar	Eliminar
1	2016-12	CONDONACIONES	100	200		
2	2015-11	INGRESOS POR RECUPERO CARTERA POR BCP PERU	400	800		

Agregar

DATOS

Periodo: 2016-09

Vista: Seleccionar

Sección Item	Distribución - Monto(\$?)	Distribución - Monto(\$)
CORPORATIVA / SEG. CORPORATIVO	12 unid.	unid.
EMPRESA / REGION LIMA 1	unid.	unid.
EMPRESA / REGION LIMA 2	unid.	unid.
EMPRESA / REGION LIMA 3	unid.	unid.
EMPRESA / PROVINCIAS	11 unid.	unid.
EMPRESA / DIVISION BCA. EMPRESA	unid.	unid.
EMPRESA / SEG. INSTITUCIONAL	unid.	unid.
PERSONAL / GREMIO - PG	unid.	unid.
PERSONAL / CONSUMO - PM	unid.	unid.
PERSONAL / NEGOCIOS - PC	unid.	unid.
PERSONAL / PYME - PQ	unid.	68 unid.
PERSONAL / EXCLUSIVO - PX	unid.	unid.
PERSONAL / ALIANZAS EXTERNAS	unid.	unid.
PERSONAL / SINALTA	unid.	unid.
PERSONAL / PRIVADA	unid.	unid.
TARJETA NARANJA / TARJETA NARANJA	unid.	unid.
SIN BANCA / SIN BANCA - GENERICA	unid.	unid.
CUENTAS ESPECIALES / E. OOR	unid.	unid.
Totales		

Guardar Cancelar

ANEXO 4 L. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Prototipos.

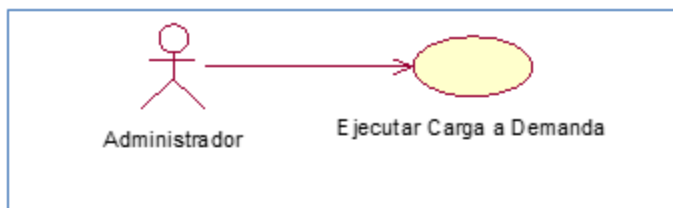
The screenshot displays the 'Automatización de Reportes de Provisiones' web application. The interface includes a top navigation bar with the BCP logo and the title 'Automatización de Reportes de Provisiones'. A user identifier 'Usuario: 548921' is visible in the top right corner. On the left, a sidebar menu contains 'Reportes' and 'Configuración' (with sub-items: Cargas, Tablas, Data Entries). The main content area features a 'Reportes' section with a grid of report buttons: 'Provisiones por Clasificación de Riesgos', 'Reporte de Provisiones Segmento', 'Castigos por Cliente', 'Castigos por Segmento', 'Provisión/Reversión de Cuentas Especiales', 'Provisiones Vigentes/Deterioradas', 'Resumen de Cuadre Contable', 'Reporte de Provisiones Netas', 'Reporte de Bancas', 'Resumen Provisiones', and 'Reporte BCP Evolución Mensual'. Below this grid is an 'EXPORTACIÓN A EXCEL' section with a red border, containing dropdown menus for 'Reporte:' (Banca Mayorista), 'Vista:' (Clientes Banca Empresa), 'Tipo Periodo:' (Mensual), and 'Periodo Mensual:' (2016-10), followed by an 'Exportar' button. The footer contains the text 'Banco de Crédito BCP 2015 - Todos los derechos reservados - Reportes de Provisiones v 1.0'.

ANEXO 4 M. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

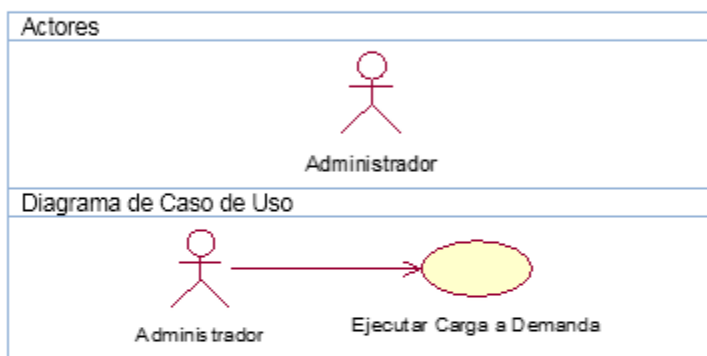
Diagrama de Casos de Uso



Ejecutar Carga a Demanda

- i. Diagrama de casos de uso

- a. Caso de uso "Ejecutar carga a Demanda"



- ii. Descripción de casos de uso

- a. Descripción del caso de uso "Ejecutar Carga a Demanda":

Actor:	Administrador
Descripción:	Permite ejecutar la carga de los archivos a demanda
Pre-condiciones:	--
Post-condiciones:	Ejecución de la carga de archivos a demanda
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El usuario ingresa a la sección de Configuración y Ejecución de Cargas". 2. El usuario ingresa un periodo. 3. El usuario selecciona los archivos que desea cargar 4. El usuario da clic en "Ejecutar". 5. Se valida el periodo ingresado 6. La aplicación muestra que ha iniciado la aplicación..

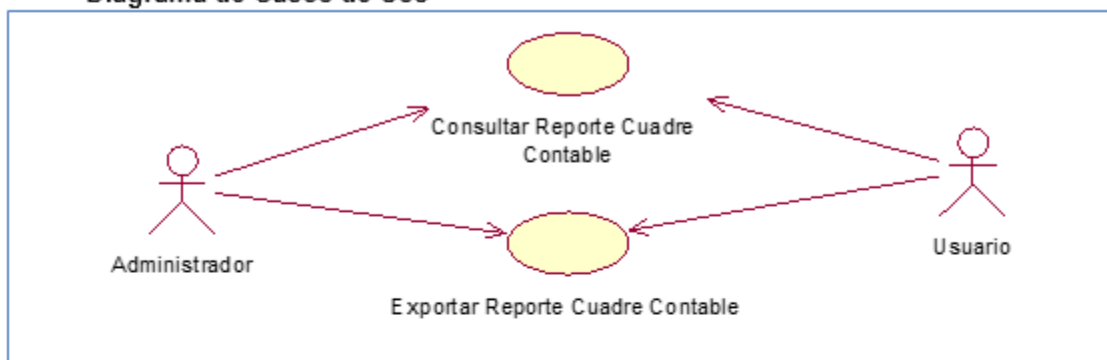
ANEXO 4 N. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

Descripción general de cada unidad

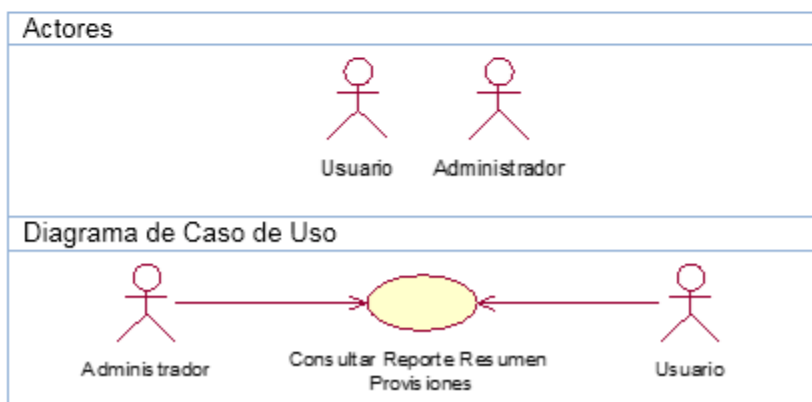
Diagrama de Casos de Uso



Visualizar Reporte Resumen Provisiones

- i. Diagrama de casos de uso

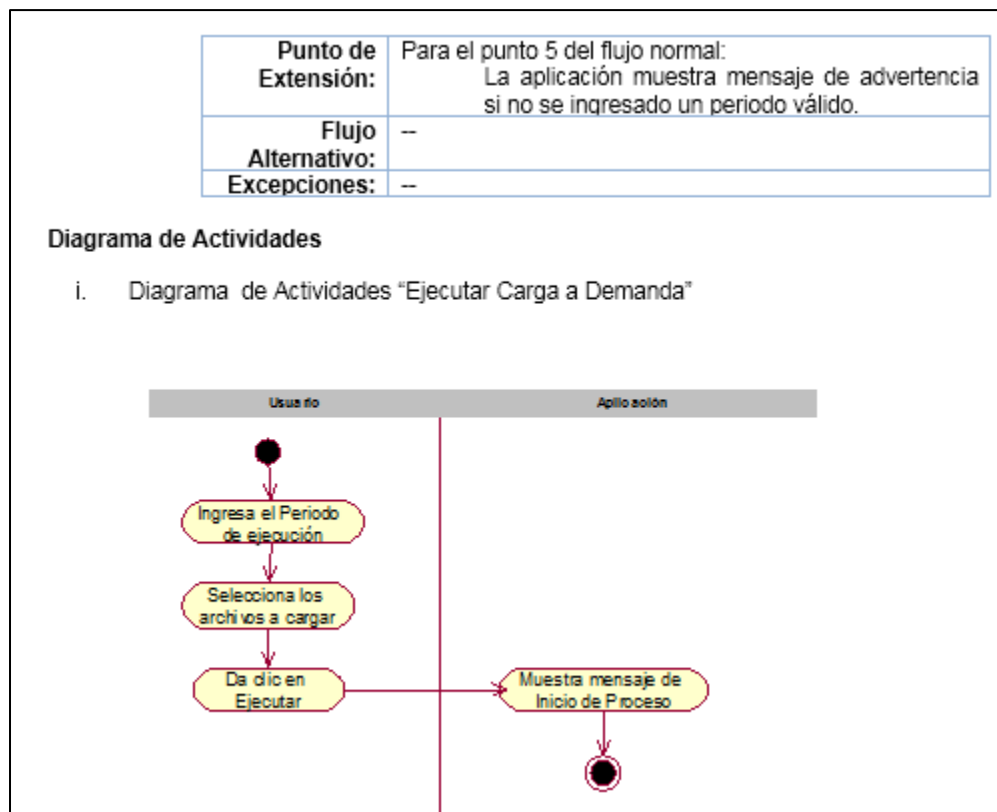
- a. Caso de uso "Consultar Reporte Resumen Provisiones"



ANEXO 4 O. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

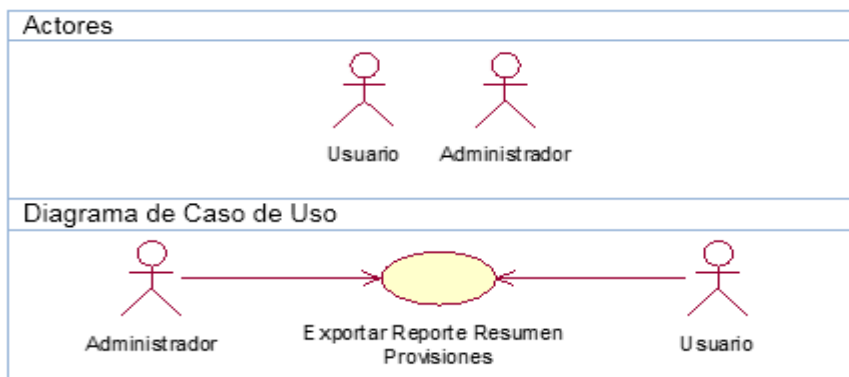


ANEXO 4 P. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

b. Caso de uso "Exportar Reporte Resumen Provisiones"



ii. Descripción de casos de uso

a. Descripción del caso de uso "Consultar Reporte Resumen Provisiones":

Actor:	Administrador, Usuario
Descripción:	Permite visualizar el Reporte de Resumen Provisiones
Pre-condiciones:	Todos los Inputs del proceso deben estar cargados
Post-condiciones:	Visualización del Reporte de Resumen de Provisiones
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El usuario ingresa a la sección de Reportes y selecciona la opción de "Resumen Provisiones". 2. El usuario selecciona el tipo moneda y tipo periodo de consulta. 3. La aplicación visualiza el filtro periodo Mensual o Trimestral dependiendo del Tipo Periodo seleccionado. 4. El usuario selecciona el periodo solicitado. 5. El usuario da clic en "Ver Informe". 6. La aplicación valida que existan registros para el periodo de consulta 7. La aplicación muestra el Reporte en la pantalla.
Punto de Extensión:	Para el punto 6 del flujo normal: La aplicación muestra mensaje de advertencia si no se encuentran registros que coincidan con los filtros seleccionados.
Flujo Alternativo:	--

ANEXO 4 Q. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

b. Descripción del caso de uso "Exportar Reporte Resumen Provisiones":

Actor:	Administrador, Usuario
Descripción:	Permite exportar el Reporte de Resumen Provisiones
Pre-condiciones:	Visualización del Reporte de Resumen de Provisiones
Post-condiciones:	Exportación del Reporte de Resumen Provisiones

138

Diseño – Mejoras a Reportes de Provisiones

Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El usuario ingresa a la sección de Reportes y en el panel de Exportación, seleccione la opción de "Resumen Provisiones". 2. El usuario selecciona el tipo moneda y tipo periodo de consulta. 3. La aplicación visualiza el filtro periodo Mensual o Trimestral dependiendo del Tipo Periodo seleccionado. 4. El usuario selecciona el periodo solicitado. 5. El usuario da clic en "Exportar". 6. La aplicación valida que existan registros para el periodo de consulta 7. La aplicación muestra el Reporte en la pantalla.
Punto de Extensión:	Para el punto 6 del flujo normal: La aplicación muestra mensaje de advertencia si no se encuentran registros que coincidan con los filtros seleccionados.
Flujo Alternativo:	--
Excepciones:	--

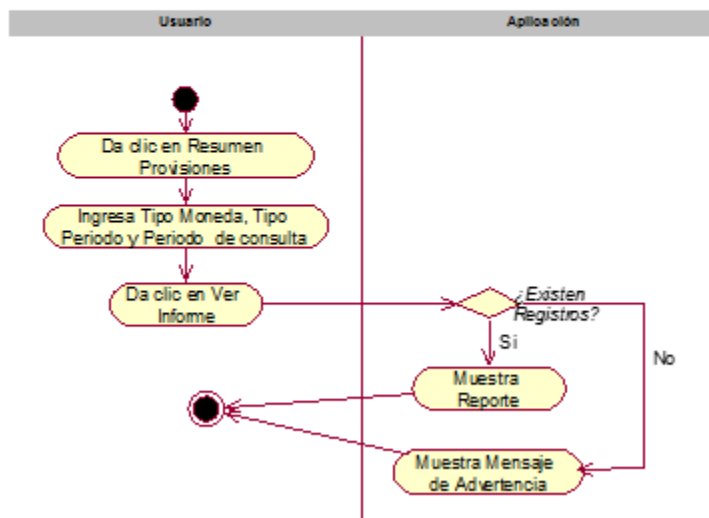
ANEXO 4 R. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

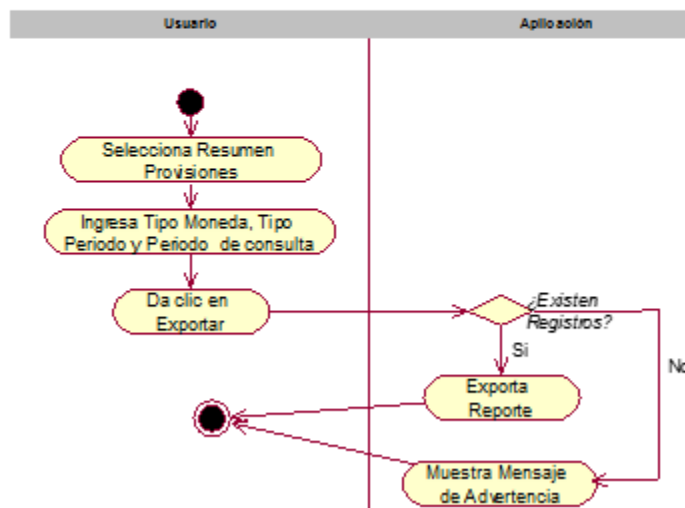
Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Diagrama Actividades.

Diagrama de Actividades

i. Diagrama de Actividades "Consultar Reporte Resumen Provisiones"



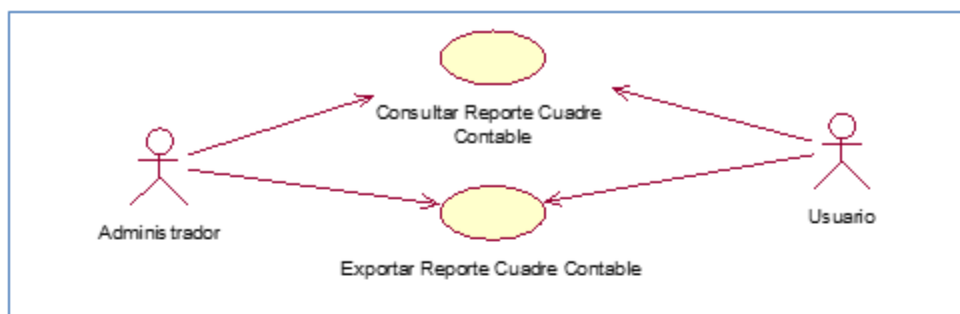
ii. Diagrama de Actividades "Exportar Reporte Resumen Provisiones"



ANEXO 4 S. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

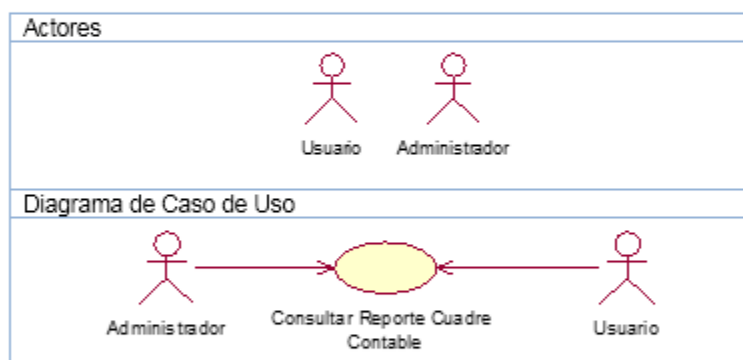
Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.



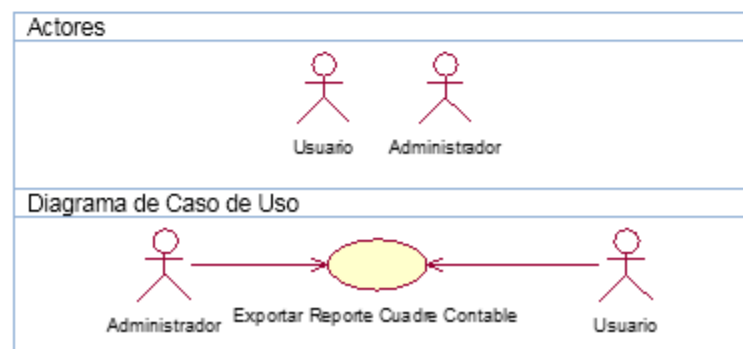
Visualizar Reporte Cuadre Contable

- i. Diagrama de casos de uso

- a. Caso de uso "Consultar Reporte Cuadre Contable"



- b. Caso de uso "Exportar Reporte Cuadre Contable"



ANEXO 4 T. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

ii. Descripción de casos de uso	
a. Descripción del caso de uso "Consultar Reporte Cuadre Contable":	
Actor:	Administrador, Usuario
Descripción:	Permite visualizar el Reporte de Cuadre Contable
Pre-	Las bases de Clientes, Castigos, FOGEM, CodView y
105	
5	
Análisis y Diseño – Mejoras a Reportes de Provisiones	
condiciones:	Contabilidad deben estar cargadas Los DataEntries de Valor Provisión General y Distribución Ajuste Cuadre
Post- condiciones:	Visualización del Reporte de Castigos por Cliente
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El usuario ingresa a la sección de Reportes y selecciona la opción de "Resumen Cuadre Contable". 2. El usuario selecciona el periodo y la vista de consulta. 3. El usuario da clic en "Ver Informe". 4. La aplicación valida que existan registros para el periodo de consulta 5. La aplicación muestra el Reporte en la pantalla.
Punto de Extensión:	Para el punto 4 del flujo normal: La aplicación muestra mensaje de advertencia si no se encuentran registros que coincidan con los filtros seleccionados.
Flujo Alternativo:	--
Excepciones:	--

ANEXO 4 U. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

○ **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

b. Descripción del caso de uso "Exportar Reporte Cuadre Contable":	
Actor:	Administrador, Usuario
Descripción:	Permite exportar el Reporte Castigos por Cliente
Pre-condiciones:	Las bases de Clientes, Castigos, FOGEM, CodView y Contabilidad deben estar cargadas Los DataEntries de Valor Provisión General y Distribución Ajuste Cuadre
Post-condiciones:	Exportación del Reporte de Cuadre Contable
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El usuario ingresa a la sección de Reportes y en el panel de Exportación, seleccione la opción de "Resumen Cuadre Contable". 2. El usuario selecciona la vista y el periodo de consulta. 3. El usuario da clic en "Exportar". 4. La aplicación valida que existan registros para el periodo de consulta 5. La aplicación exporta el Reporte.
Punto de Extensión:	Para el punto 4 del flujo normal: La aplicación muestra mensaje de advertencia si no se encuentran registros que coincidan con los filtros seleccionados.
Flujo Alternativo:	--
Excepciones:	--

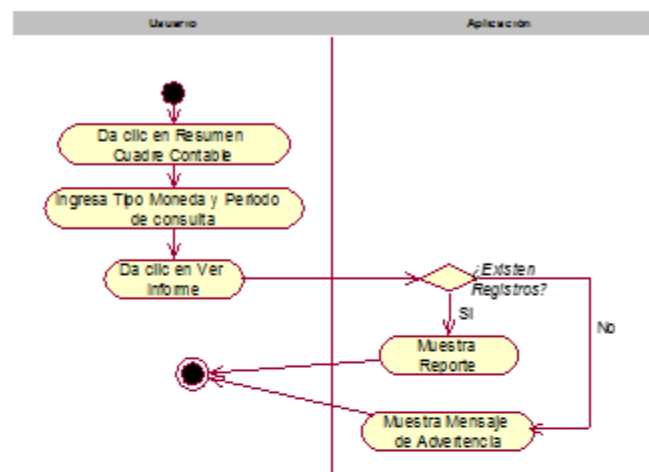
ANEXO 4 V. Entregables de la etapa de Análisis y Diseño

- **Entregable:** Documento de Análisis y Diseño

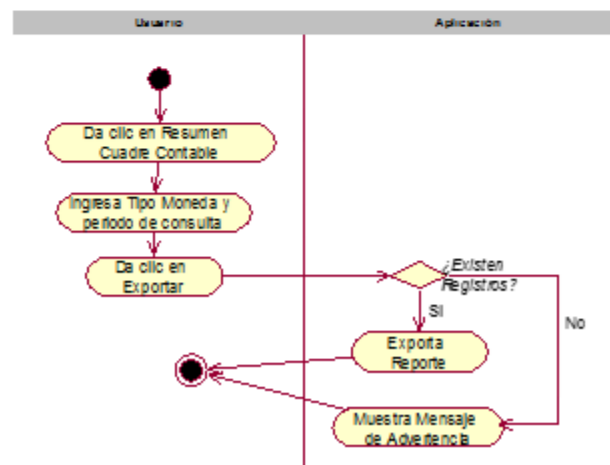
Documento donde se detalla el análisis de cada funcionalidad incluida en el alcance así como el diseño de la implementación de las mismas. Casos de Uso.

Diagrama de Actividades

i. Diagrama de Actividades "Consultar Reporte Cuadre Contable"

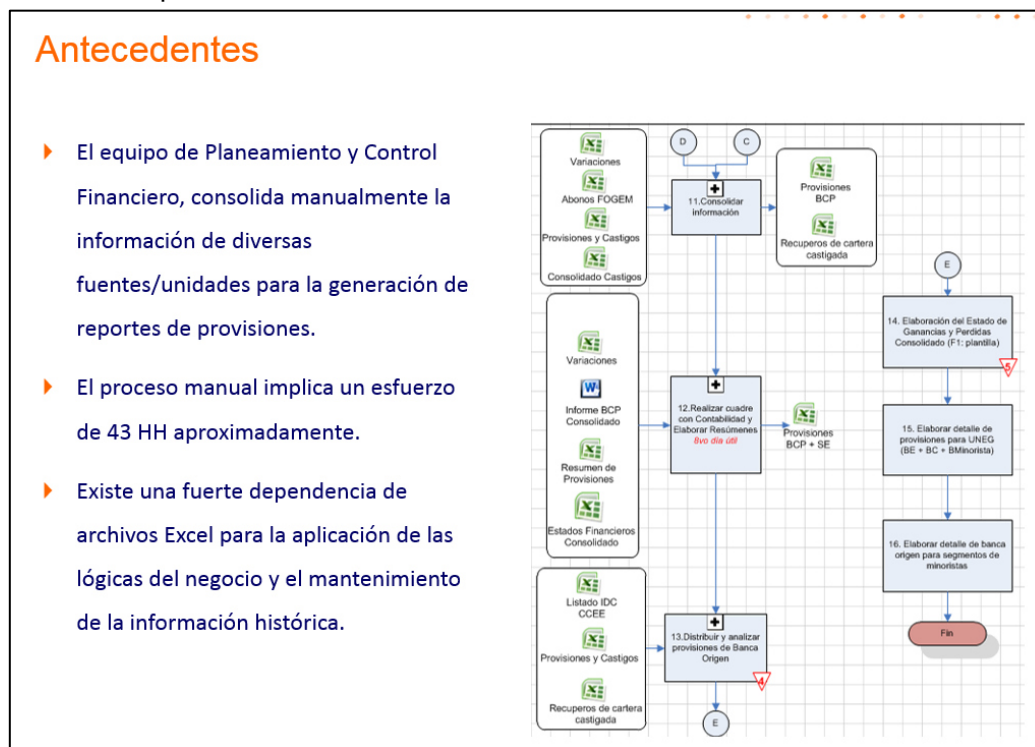


ii. Diagrama de Actividades "Exportar Reporte Cuadre Contable"



ANEXO 5 A. Entregables de la etapa de cierre del proyecto

- **Entregable:** Presentación de Cierre del Proyecto
Presentación con los puntos clave del éxito del proyecto y la recopilación de lecciones aprendidas.



Objetivos

- ▶ **Objetivos alcanzados:**
 - ✓ Reducción de los costos/riesgos operativos a través de la automatización de los procesos de carga de información para su posterior consolidación y reporte.
 - ✓ Cumplimiento de lineamientos y estándares de la entidad financiera.
- ▶ **Objetivos no alcanzados:**
 - ✗ Ninguno

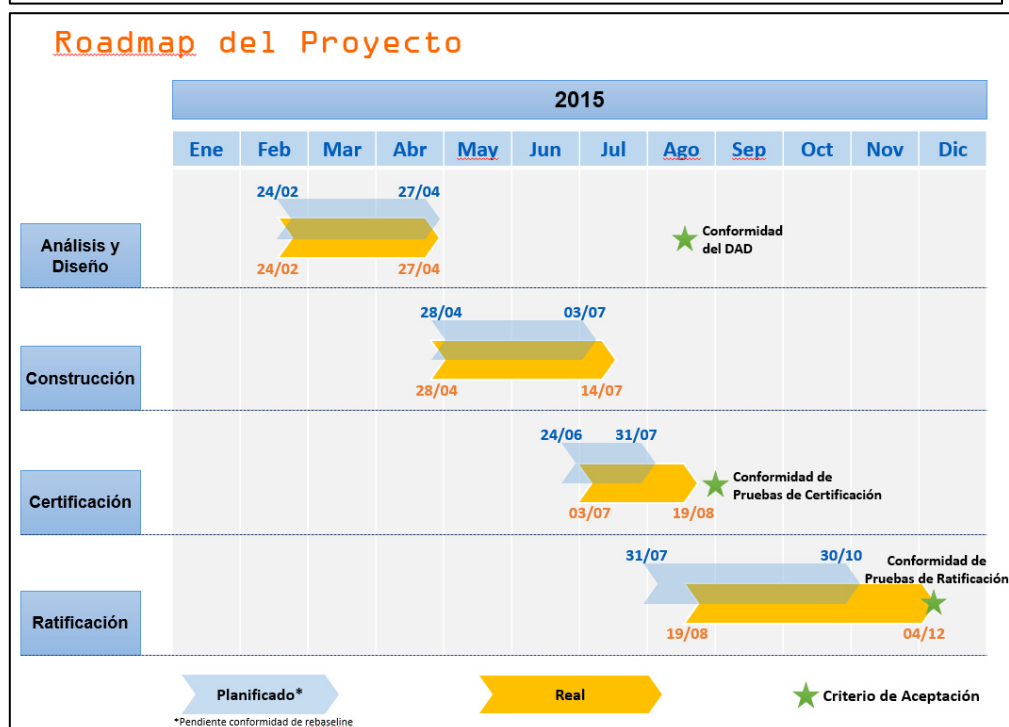
ANEXO 5 B. Entregables de la etapa de cierre del proyecto

- **Entregable:** Presentación de Cierre del Proyecto
Presentación con los puntos clave del éxito del proyecto y la recopilación de lecciones aprendidas.

Alcance		
Alcance Inicial Control de Cambios		
Tipo	Requerimiento	Actividades Realizadas
Funcional	1.- Generación de archivo CSV de DWH	Implementación de JOB para la generación de archivos planos con información de 5 vistas DWH.
	2.- Carga de archivos base	Implementación de ETLs para la carga de los siguientes archivos: DWH, Contabilidad, Abonos FOGEM, Listado CCEE, Consolidado de Castigos, Tipo de Cambio por Periodo, Cuentas por tipo de crédito, Clientes con BE(BO BE), Orgánico BM, Ingresos por Recuperos, Variaciones y GYP.
	3.- Creación de motores de procesamiento de datos	Creación de motor de cuadro, generación de vistas y validaciones. Generación de notificaciones.
	4.- Configuración y ejecución de cargas	Implementación del módulo para la selección de archivos que serán cargados por los procesos ETL. Implementación del módulo para el mantenimiento de tablas paramétricas (bancas, segmentos, tipo de cambio, clasificación de riesgos). Implementación de interface de ingreso de datos para la generación de las vistas.
	5.- Generación de Reportes	Implementación de los siguientes reportes: - Reporte de Provisiones por Tipo de Crédito - Reporte de Provisiones por Clasificación de Riesgo - Reporte de Provisiones por Segmento - Reporte de Castigos por Clientes - Reporte de Castigos por Segmento - Reporte Prov/Rev de Clientes Especiales - Reporte de Provisiones Vigentes/Deterioradas - Reporte de Resumen de Cuadre Contable(Bruto) - Reporte de Provisiones Netas - Reporte de Bancas - Reporte de Resumen Provisiones - Reporte BCP Consolidado - Archivo plano BM
No funcional	Auditoría	Se aplica el seguimiento de las acciones utilizando Log4net.
	Documentación	Se generó la documentación correspondiente (DAD, MIS, MU, entre otros).
	Contingencia	Se elaboró el plan de contingencia del aplicativo.
	Accesos	Se incluyó el mecanismo de autenticación mediante AzMan.
	Respaldo	El servidor autogestionado cuenta con procedimientos de respaldo.
	Control de Cambios	El control de versiones se realiza a través del TFS.

ANEXO 5 C. Entregables de la etapa de cierre del proyecto

- **Entregable:** Presentación de Cierre del Proyecto
Presentación con los puntos clave del éxito del proyecto y la recopilación de lecciones aprendidas.



ANEXO 5 D. Entregables de la etapa de cierre del proyecto

- **Entregable:** Presentación de Cierre del Proyecto
Presentación con los puntos clave del éxito del proyecto y la recopilación de lecciones aprendidas.

Lecciones aprendidas		
	Problema / Situación	Lección Aprendida
Planificación	1. Polémica en consulta de información a DWH	▪ Incorporar criterios de información en el Scoring GUTI e invitar al equipo de DWH para que participe en la etapa de planificación del proyecto en caso sea requerido.
	2. Indisponibilidad de usuario	▪ Coordinar previamente con el usuario las fechas en las que se requerirá de su participación y actualizar el cronograma en caso sea necesario.
Ejecución	3. Cambios en las definiciones funcionales	▪ Validar previamente con el usuario y revisar el grado de reutilización antes de solicitar una estimación.
	4. Problemas con la calidad del servicio del proveedor	▪ Asegurar una adecuada transferencia de información entre los recursos del proveedor. ▪ Evidencias de ejecución de pruebas unitarias/integrales. ▪ Probar funcionalidades desplegadas durante la construcción (demo). ▪ Convocar reunión de <u>feedback</u> con los interesados.
	5. Descuadres en reportes finales	▪ Establecer un control (revisión de pares) entre los equipos de usuario para evitar descuadres durante la ejecución del nuevo proceso. ▪ Coordinar con las unidades usuarias para mantener los formatos definidos o alertar sobre cambios realizados para adecuar la aplicación.

Beneficios obtenidos

- Como parte de la implementación del proyecto y el uso de la nueva aplicación de Provisiones, se ha logrado lo siguiente:
 - ✓ Reducción de 40 HH de un total de 43 HH (93%) de esfuerzo para la generación de reportes y reducción de 1 día útil para la entrega de información.
 - ✓ Eliminación de dependencia de archivos Excel para aplicación de lógicas y mantenimiento de información.
 - ✓ Implementación de la arquitectura base para el resto de automatizaciones.
 - ✓ Acceso directo (controlado) a DWH. Se está coordinando con AET y DWH la continuidad del método de acceso.
 - ✓ Reducción de riesgo operativo por procesos automatizados.
 - ✓ Revisión y mejoras en las lógicas de negocio.
 - ✓ Cumplimiento de lineamientos y estándares, lo cual permite la escalabilidad y la seguridad de la información.

ANEXO 5 E. Entregables de la etapa de cierre del proyecto

○ **Entregable:** Acta de Reunión de Cierre del Proyecto

Acta con los acuerdos establecidos sobre la reunión de cierre del proyecto.

INFORMACION DE LA REUNIÓN: N° 3 – Reunión de Cierre – Reporte de Provisiones			
Fecha	19/01/2016	Hora	12:30 – 13:00
Ubicación	Sala de Finanzas		
Organizador	Carlos Guevara	Facilitador	Carlos Guevara
Objetivo	Formalizar el cierre del proyecto User IT "Reporte de Provisiones"		
Asistentes	César Sanguinetti; Rafael Paiva; Aldo Ricci; José Fernandez; Irán Vargas; Berger Albarracín; Carlos Guevara; Javier Benvenuto; Marcos Calderón.		
Ausentes	Robin Zea; Mireya Kamisaki; Marjane Delgado; Aldo Barbieri; Danny Goicochea; Jhon Phol Morales; José Cereceda; Melissa Rodríguez.		
Material distribuido	-	Acta:	Carlos Guevara

Acuerdos y Notas importantes

Asunto	Discusión (Acuerdos tomados por asunto y notas importantes)
Cierre de Proyecto	- Se revisó la siguiente agenda: - Antecedentes - Se describió el proceso anterior (manual). - Objetivos - Se indicó que los objetivos del proyecto fueron logrados. - Alcance - Se indicó el alcance cubierto (requerimientos funcionales y no funcionales). - Roadmap del Proyecto - Se mostró las principales etapas e hitos, el último Baseline y la fecha de término real. - Salud del proyecto - Se describió cada Baseline del proyecto y la fecha de término real (incluyendo los motivos de desviación). - Lecciones aprendidas - Se explicaron los problemas/situaciones ocurridos durante el proyecto y las lecciones aprendidas correspondientes. - Beneficios obtenidos - Se indicó los beneficios obtenidos con la implementación del proyecto, lo cual se validó con el equipo que administra la aplicación. - Mejoras y evolutivos - Se indicó que se encuentra en curso (Análisis de Necesidad) un paquete de mejoras al aplicativo. - Se evaluará si podría aplicar una metodología ágil para la implementación de las mejoras. - Se indicó que luego del paquete de mejoras se solicitará la implementación de Provisiones a nivel de producto (fase 2). - Sin más temas que tratar, se dio por cerrado el proyecto User IT "Reporte de Provisiones".