



**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**Ingeniería Empresarial y Sistemas**

**OPTIMIZACIÓN Y DESPLIEGUE DE LA  
HERRAMIENTA REMEDY SERVICE  
MANAGEMENT**

Tesis para Optar por el Título de Ingeniero Empresarial y  
Sistemas

**MARIA EMILIA ARRASCUE CARDENAS**

**Asesor:**

**Gustavo Luna Victoria León**

**Lima – Perú**

**2015**

## Dedicatoria

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios porque me ha permitido llegar a este momento de mi vida profesional, a mis padres y hermanos que son mi motor y motivo para ser una mejor persona y una gran profesional, porque fueron quienes me acompañaron en el largo camino que recorrí para poder cumplir esta meta. Y porque siempre me demostraron su apoyo y ayuda incondicional.

# Agradecimiento

En primer lugar agradezco a Dios porque me dio las fuerzas necesarias todos los días para trabajar y estudiar al mismo tiempo.

A mi madre porque estuvo pendiente de mí en cada amanecida y por celebrar conmigo los logros obtenidos en estos años universitarios.

A mi padre porque siempre me guio para ser una persona independiente y lograr mis metas por mis propios medios.

A mis hermanos por alegrarme en mis momentos de estrés con sus bromas y ocurrencias.

A mi novio porque estuvo a mi lado apoyándome y dándome fuerzas para terminar esta tesis.

Al Dr. Gustavo Luna Victoria por su asesoría brindada durante el desarrollo de esta tesis.

Y a todas las personas que colaboraron conmigo en la realización de esta tesis.

# Resumen

En la presente tesis hablare sobre el proyecto “Optimización y Despliegue de la Herramienta Remedy”. Dicha herramienta es utilizada en la empresa América Móvil Perú (Claro Perú) para su gestión operativa en la Dirección de RED y se espera su despliegue hacia la Dirección de Tecnología de la Información (TI) y el área de Atención Técnica a Usuarios (ATU).

Durante el levantamiento de información se identificó que se tiene como principales inconvenientes los errores en la administración y la falta de uso de dicha herramienta.

En la presente tesis, se brindará una descripción de las principales terminologías teóricas utilizadas durante el desarrollo del proyecto, así como una explicación de lo desarrollado en cada una de las fases.

Se presentará los resultados obtenidos en el proyecto y finalmente explicaremos las conclusiones y recomendaciones encontradas al finalizar el proyecto.

# Tabla de contenido

Capítulo 1.....	9
Introducción.....	9
1.    Justificación.....	9
2.    Definición del Problema.....	10
3.    Objetivos.....	11
3.1.    Objetivo General.....	11
3.2.    Objetivos Específicos.....	11
4.    Contribución del Bachiller con el trabajo.....	12
5.    Alcance y Limitaciones del trabajo.....	12
5.1.    Alcance.....	12
5.2.    Limitaciones.....	13
6.    Fases de Desarrollo del trabajo.....	13
6.1.    Fase Inicio.....	13
6.2.    Fase de Diseño.....	13
6.3.    Fase de Implementación.....	13
6.4.    Fase de cierre.....	14
Capítulo 2.....	15
Marco Contextual.....	15
1.    Breve Descripción de la empresa.....	15
2.    Macro procesos de la Organización.....	17
3.    Presentación Área funcional.....	18
4.    Tendencias.....	20
4.1.    Remedy 9.....	20
Capítulo 3.....	21
Marco Conceptual.....	21
1.    Teoría.....	21
2.    Metodología.....	22
3.    Conocimientos Especializados.....	25
Capítulo 4.....	26
Marco Metodológico.....	26
1.    Detalle de las actividades y herramientas a usar.....	26
Capítulo 5.....	27
Desarrollo Proyecto.....	27
1.    Fase Inicio.....	27

1.1.	Definición del proyecto .....	27
1.2.	Identificación de los interesados .....	27
1.3.	Organigrama del proyecto.....	28
1.4.	Definición de Riesgos .....	29
2.	Fase Diseño .....	30
2.1.	Descomposición de Trabajo (WBS) .....	30
2.2.	Cronograma .....	31
2.3.	Plan de Comunicación .....	32
2.4.	Información Financiera .....	33
2.4.1.	Flujo de Caja.....	34
2.4.1.1.	Detalle del Flujo de Caja .....	35
3.	Fase 1 Implementación .....	36
3.1.	Upgrade de versión.....	36
3.1.1.	Migración de Datos .....	36
3.1.2.	Plan de contingencia.....	36
3.2.	Instalación de nuevos paquetes .....	37
3.3.	Monitoreo.....	40
4.	Fase 2 Implementación .....	41
4.1.	Elaboración de Nuevos Flujos .....	41
4.1.1.	Creación de solicitud de Requerimientos .....	41
4.1.2.	Creación de solicitud de Cambio .....	43
4.1.3.	Generación de Incidencias.....	44
5.	Fase Cierre .....	45
Capítulo 6.....		46
Resultados del Proyecto .....		46
CONCLUSIONES.....		48
RECOMENDACIONES.....		49
BIBLIOGRAFÍA.....		50
Anexo.....		51
1.	Árbol de Problemas del trabajo.....	51
2.	Pruebas finales en Fase Cierre.....	52

## Índice de Gráficas

GRÁFICA 1: HISTORIA AMÉRICA MÓVIL .....	16
GRÁFICA 2: PROCESO CENTRAL DEL NEGOCIO .....	17
GRÁFICA 3: ORGANIGRAMA GENERAL CLARO PERÚ .....	18
GRÁFICA 4: ORGANIGRAMA DIRECCIÓN DE RED .....	19
GRÁFICA 5: INTERFACE REMEDY 9 .....	20
GRÁFICA 6: GESTIÓN DE SERVICIOS BMC REMEDY .....	22
GRÁFICA 7: GESTIÓN DE SERVICIOS - ITIL .....	23
GRÁFICA 8: GESTIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO.....	24
GRÁFICA 9: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.....	28
GRÁFICA 10: DESCOMPOSICIÓN DEL TRABAJO (WBS).....	30
GRÁFICA 11: COTIZACIÓN PROYECTO REMEDY .....	33
GRÁFICA 12: FLUJO PARA SOLICITUD DE REQUERIMIENTOS.....	42
GRÁFICA 13: FLUJO PARA SOLICITUD DE CAMBIOS.....	43
GRÁFICA 14: FLUJO PARA GENERACIÓN DE INCIDENCIAS .....	44
GRÁFICA 15: SEMANA DEL 27 DE ENERO AL 2 DE FEBRERO.....	46
GRÁFICA 16: REPORTE DE INCIDENCIAS.....	47

## Índice de Tablas

TABLA 1: MATRIZ DE ACTIVIDADES Y HERRAMIENTAS A USAR .....	26
TABLA 2: MATRIZ DE STAKEHOLDERS .....	27
TABLA 3: MATRIZ DE RIESGOS.....	29
TABLA 4: PLAN DE COMUNICACIÓN.....	32

# **Capítulo 1**

## **Introducción**

### **1. Justificación**

América Móvil Perú a quien en adelante llamare “Claro Perú” contaba con la versión 7.5 de la herramienta Remedy, la cual en la actualidad no cuenta con garantía para soporte, se observó que no se contaba con un catálogo de servicios definido ni existían datos en la Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB) de la herramienta para poder explotar la totalidad de sus funcionalidades y tampoco se tenían flujos definidos que involucraran el uso de la herramienta.

La propuesta de este proyecto fue optimizar la herramienta Remedy actualizando la versión a la 8.1, virtualizando la arquitectura de la infraestructura de la herramienta, adquiriendo cuatro nuevos módulos que permitieron mejorar la gestión operativa en base a las mejores prácticas de gestión de servicios y finalmente realizar un despliegue del uso de la herramienta en la Dirección de Tecnología de la Información (TI) y el área de Atención Técnica a Usuarios (ATU) para poder contar con información unificada sobre las incidencias, cambios y requerimientos realizados para los diferentes servicios de la empresa. Este proyecto se consistió en dos fases:

Fase 1: Actualización a la versión 7.5 a la versión 8.1 e instalación de nuevos módulos (Service Request, Knowledge Management, Dashboard & Analytics y Process Designer).

Fase 2: Generación de nuevos flujos para uso de los nuevos módulos y despliegue de la herramienta a la Dirección de Tecnología de la Información (TI) y el área Atención Técnica a Usuarios (ATU).

## **2. Definición del Problema**

En la actualidad la gestión de servicios realizada en las empresas se ha vuelto muy importante ya que en su gran mayoría buscan obtener las mejores prácticas en su gestión operativa para hacer las cosas siguiendo principios que añadan valor al negocio. Gracias también a la tecnología se puede contar con diversas herramientas que permiten optimizar la gestión de manera centralizada para mejor desempeño de los operadores.

Una de estas herramientas es Remedy de BCM, la cual es utilizada en el grupo América Móvil al que pertenece Claro Perú.

El problema identificado radica en las falencias que hay en la administración y uso de esta herramienta al no contar con un registro adecuado de los eventos presentados en los servicios, al tener una administración manual de usuarios que solicitan acceso a la herramienta y no contar con flujos definidos para nuevos requerimientos.

Como resultado de esto no se puede tomar buenas decisiones ya que no se cuenta con información oportuna, existe un retraso en la de búsqueda de información y hasta un incumplimiento en los tiempos de atención.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General**

Realizar la optimización de la herramienta Remedy e implementar su uso en la Dirección de Tecnología de la Información (TI) y el área de Atención Técnica a Usuarios (ATU) para poder consolidar una sola manera de operar con procesos únicos soportados por una solución centralizada.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Incentivar a las áreas de la Dirección de RED el uso de las nuevas funcionalidades de la herramienta Remedy.
- Implementar un mayor número de flujos y/o procesos que involucren el uso de la herramienta Remedy.
- Capacitar a las áreas de Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU) en el manejo de la herramienta Remedy.
- Capacitar a las áreas de la Dirección de RED en el manejo de las nuevas funcionalidades de la herramienta Remedy.
- Disminuir los tiempos de atención en un 70% a las incidencias generadas.
- Disminuir en un 50% el gasto operacional del soporte de las herramientas de Gestión de Servicios de las Direcciones de RED, Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU).

#### **4. Contribución del Bachiller con el trabajo**

Como analista del área de Administración de Plataformas de Gestión y Soporte el rol desempeñado en este proyecto fue de analista funcional y encargado del proyecto. Realizando el levantamiento de información, asegurando el cumplimiento del alcance y las fechas establecidas, dirigiendo las reuniones de planificación y revisión de seguimiento a las actividades tanto con el proveedor como con las áreas internas que se encuentran involucradas, ejecutando las pruebas de aceptación (Acceptance Test Procedure) que nos permiten validar que las funcionalidades de la herramienta Remedy estén justificadas y que tienen correspondencia con las necesidades de negocio y lo requerido en el proyecto. Así como también coordinando las capacitaciones con las áreas de las Direcciones de RED, Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU).

#### **5. Alcance y Limitaciones del trabajo**

##### **5.1. Alcance**

El presente trabajo tendrá como alcance realizar la actualización de la versión 7.5 a la versión 8.1 y la instalación de los cuatro nuevos módulos mencionados en el punto 1 para optimizar la herramienta Remedy en la empresa Claro Perú. Al concluir el proyecto se contó con una nueva versión que facilitará la administración de la herramienta por sus funcionalidades optimizadas, así como la implementación de nuevos flujos que ayudará a mejorar la gestión operativa.

## **5.2. Limitaciones**

En el presente trabajo se limitará desarrollar los siguientes puntos:

- No se mencionará el detalle de los datos insertados en Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB).
- No se mencionará el detalle del catálogo de servicios importados en Remedy.
- No se brindará detalle sobre los módulos de Gestión de Incidencias y Gestión de Cambios de la herramienta Remedy.

## **6. Fases de Desarrollo del trabajo**

### **6.1. Fase Inicio**

Durante esta fase se realizará el levantamiento de información en las áreas de Planificación, BackOffice, Centro de Monitoreo (NOC), Administración de Plataformas, Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU) para poder determinar cuáles son los principales requerimientos de acuerdo a sus necesidades del negocio e identificar las funcionalidades de la herramienta Remedy que les será de utilidad en su gestión diaria.

### **6.2. Fase de Diseño**

Durante esta fase se realizará la definición del alcance y visión del proyecto.

### **6.3. Fase de Implementación**

Durante esta fase se desarrolló lo siguiente:

- Instalación de la herramienta Remedy 8.1 en ambiente de Desarrollo
- Ejecución de pruebas en ambiente de desarrollo
- Instalación de la herramienta Remedy 8.1 en ambiente de Producción

- Definición de flujos que involucran el uso de la herramienta Remedy.
- Se dictó las capacitaciones a las áreas de las áreas involucradas (RED, Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU)) en el proyecto para el despliegue de la herramienta Remedy.

#### **6.4. Fase de cierre**

Durante esta fase se mostrará la documentación que garantice la implementación del proyecto y la puesta en marcha de la herramienta.

## **Capítulo 2**

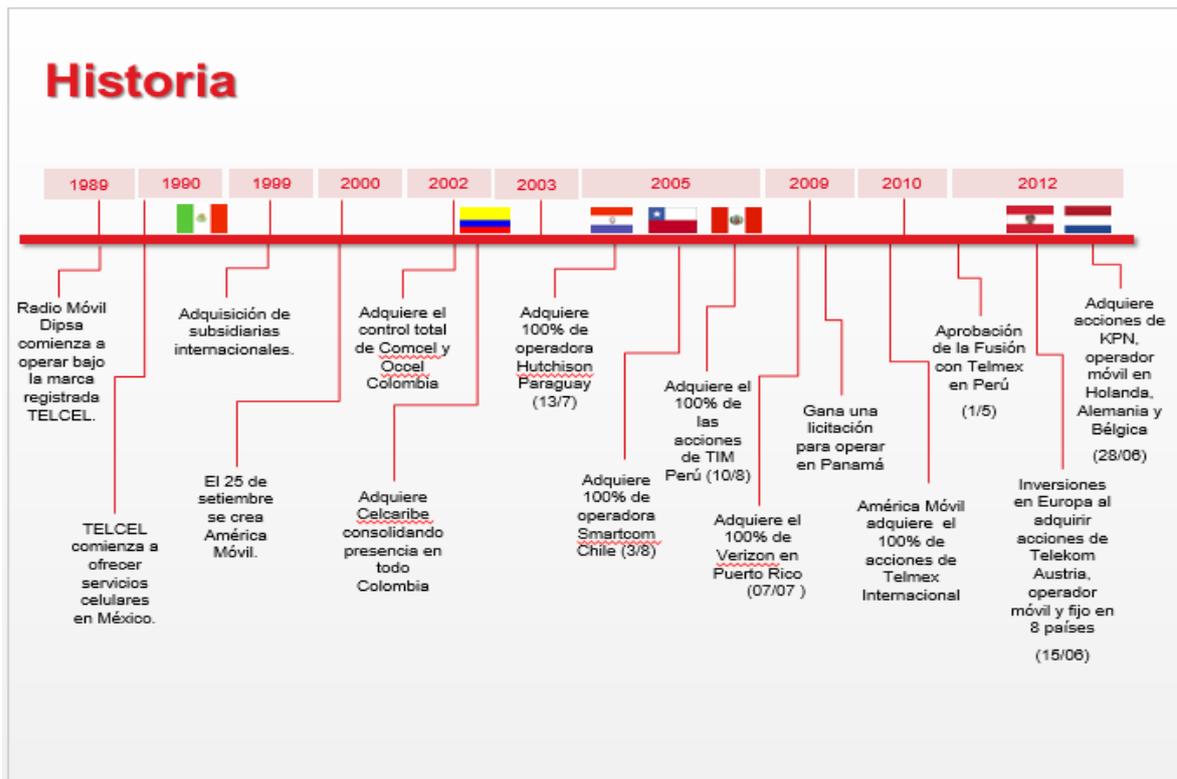
### **Marco Contextual**

#### **1. Breve Descripción de la empresa**

América Móvil es el grupo líder en el sector de telecomunicaciones móviles de América Latina y el tercero más grande del mundo en términos de suscriptores proporcionales. Opera bajo la marca Claro en 16 países del continente: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana y Uruguay. Asimismo, como parte del Grupo América Móvil, se encuentran las marcas Tracfone en Estados Unidos y Telcel en México.

Desde su formación, en setiembre del 2000, la empresa mexicana ha expandido con éxito y solidez su presencia a 18 países del continente americano. Ha impulsado una fuerte aceleración en el crecimiento de suscriptores y, por consiguiente, de penetración en casi todos los países donde opera. Actualmente ha ampliado sus operaciones en 7 países de Europa entre los que se encuentran Austria, Bulgaria, Croacia, Macedonia, Serbia, Eslovenia y Bielorrusia adquiriendo acciones en Telekom Austria.

Gráfica 1: Historia América Móvil



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna, año 2012

Claro Perú es subsidiaria de América Móvil y opera en el país desde el 10 de agosto de 2005.

Cuenta con un excelente conocimiento del sector, una sólida estructura y eficiencia que se sustenta en su vasta experiencia internacional les ha permitido consolidarlos como una de las compañías líderes en el sector telecomunicaciones en Perú y la empresa con Mejor Reputación Corporativa en el rubro, de acuerdo al Monitor de Reputación Corporativa – MERCO 2014.

Ofrecer a sus clientes una red de alta calidad y amplia cobertura en los 24 departamentos del Perú para generar oportunidades de crecimiento a través de los servicios de telecomunicaciones que ofrecen, ha sido desde el inicio de sus operaciones en el país su principal compromiso.

Su sólido programa de inversión orientado a continuar con el despliegue de la red 4G LTE, incrementar la plataforma de 3G y ampliar el alcance de las conexiones de fibra disponibles en sus sitios móviles, les permitirá continuar aportando al desarrollo del Perú y la región.

## 2. Macro procesos de la Organización

Los procesos Core del negocio de Claro Perú se basan en atraer clientes a través de las nuevas oferta comerciales que lanza el área de ventas para que los clientes disfruten de los servicios básicos, los servicios de valor agregado y aplicaciones los cuales serán cobrados por el área de cobranzas, así mismo el proceso de atención postventa se desarrolla durante todo el proceso del negocio. A continuación en el Gráfico 2 se muestra las áreas que desarrollan las funciones de control y soporte dentro de la organización.

Gráfica 2: Proceso Central del Negocio



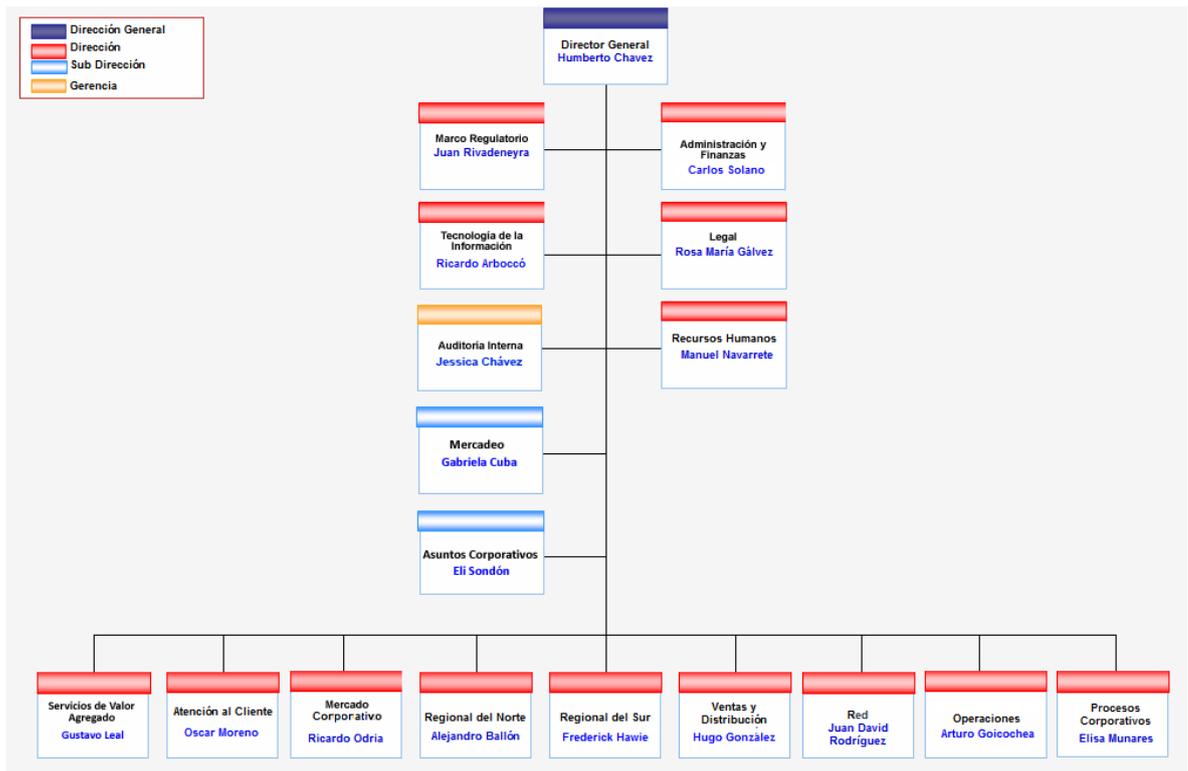
Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

### 3. Presentación Área funcional

El área funcional responsable de desarrollar este proyecto se denomina “Administración de Plataformas de Gestión y Soporte”, se encuentra dentro de la Subdirección de Operación y Mantenimiento de RED.

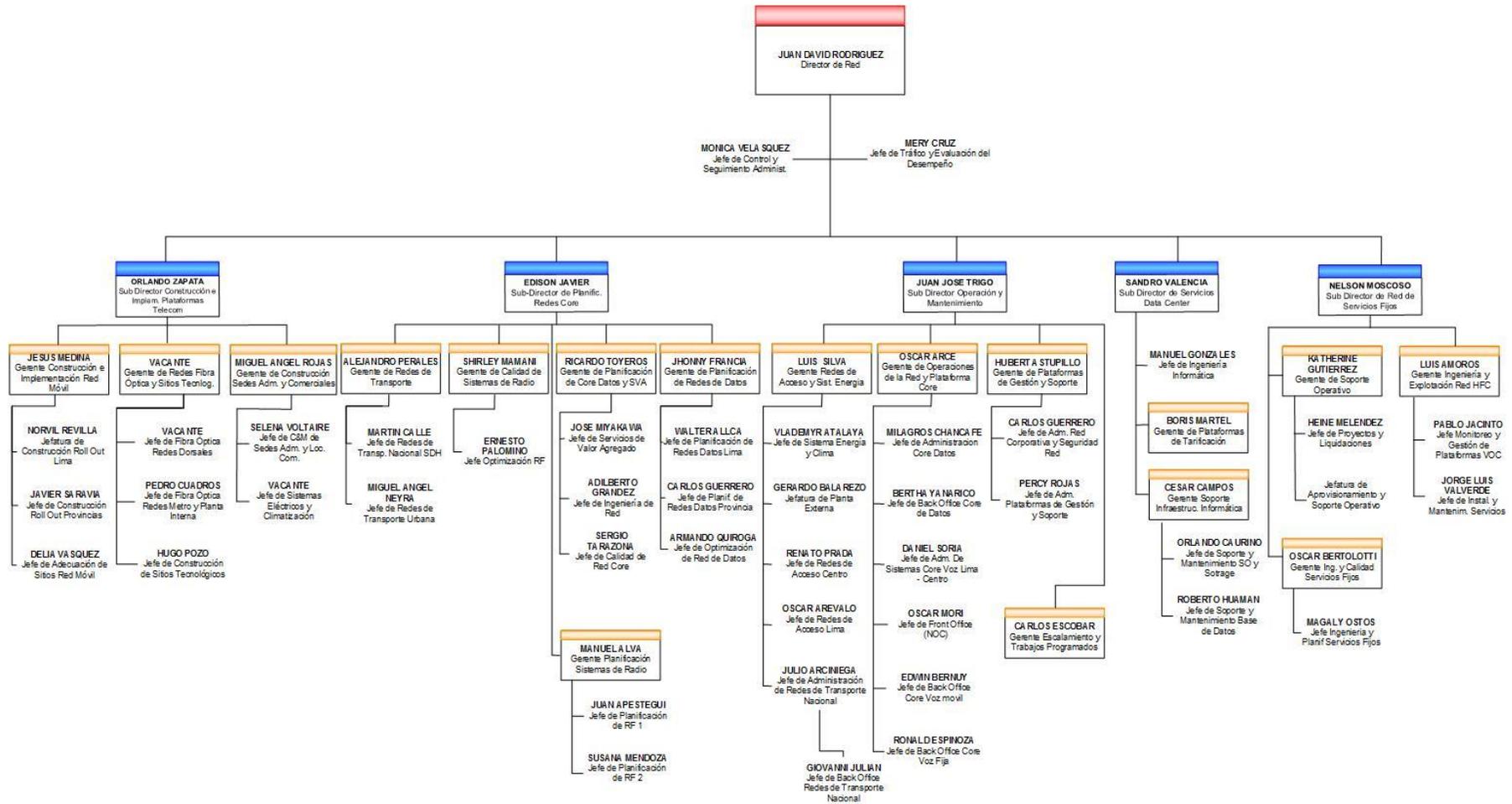
Se encarga de gestionar los proyectos relacionados a las nuevas herramientas que se deben utilizar en la Dirección de RED para administrar los elementos de telecomunicaciones y que permiten brindar los servicios a los clientes, así como también garantizar la disponibilidad de las herramientas que ya se encuentran en producción.

Gráfica 3: Organigrama General Claro Perú



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

Gráfica 4: Organigrama Dirección de RED



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

## 4. Tendencias

### 4.1. Remedy 9

Actualmente ya se encuentra disponible la versión 9 de Remedy y al igual que la versión anterior nos trae los módulos que ya conocemos (Gestión de Cambios, Gestión de Incidentes, Gestión de Requerimientos, Gestión de Conocimiento, etc) sin embargo nos presenta una interfaz más amigable para el usuario. La versión móvil está disponible en esta como funcionalidad nativa de la herramienta.

Otra novedad de esta versión es el chat en vivo que permite reducir costos de soporte y aumentar tanto la productividad como la satisfacción del cliente.

Gráfica 5: Interface Remedy 9



Fuente: Sitio Web BMC

# Capítulo 3

## Marco Conceptual

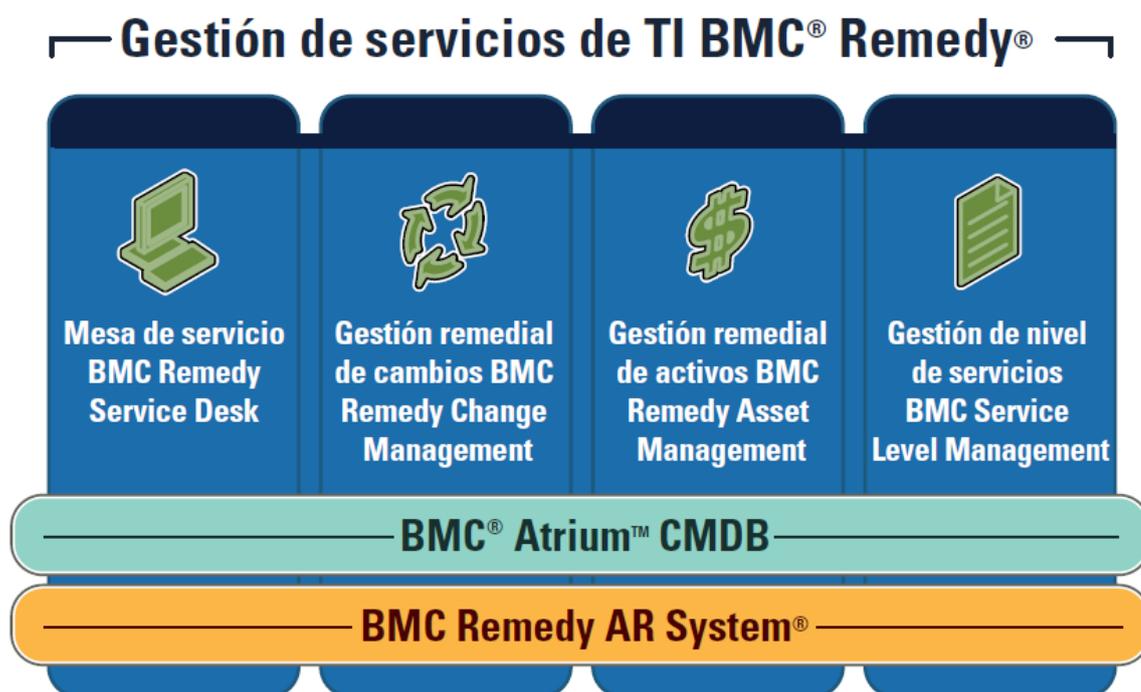
### 1. Teoría

Las empresas alrededor del mundo han hecho de BMC Remedy Service Management la opción número uno en software para establecer rápidamente procesos de gestión de servicio replicables, eficientes y efectivos.

Permitiendo que Remedy Service Management unifique las aplicaciones de mesa de servicio, incidentes, problemas, modificaciones, ciclo de vida de activos, y gestión de nivel de servicio, así como una Base de Datos de Gestión de Configuración (CMDB), con un modelo de datos único, plataforma de procesos e interfaz de usuario.

“Remedy Service Management incluye cuatro módulos líderes en la industria, ellas son: BMC® Remedy® Service Desk, BMC® Remedy® Asset Management, BMC® Remedy® ChangeManagement, y BMC® Service Level Management. Las cuatro aplicaciones comparten la base de datos de gestión de configuración (CMDB) para coordinar los procesos alrededor de una sola visión de cómo los componentes tecnológicos apoyan los servicios empresariales. Todas estas aplicaciones tienen su motor en el sistema BMC® Remedy® Action Request System® (AR System®), la plataforma de gestión de procesos de servicio líder en la industria.” (BMC Software, Hoja de Datos de Soluciones N° 65945, p 1)

Gráfica 6: Gestión de Servicios BMC Remedy



Fuente: BMC Remedy Documentation documento entregado a Claro Perú, año 2014

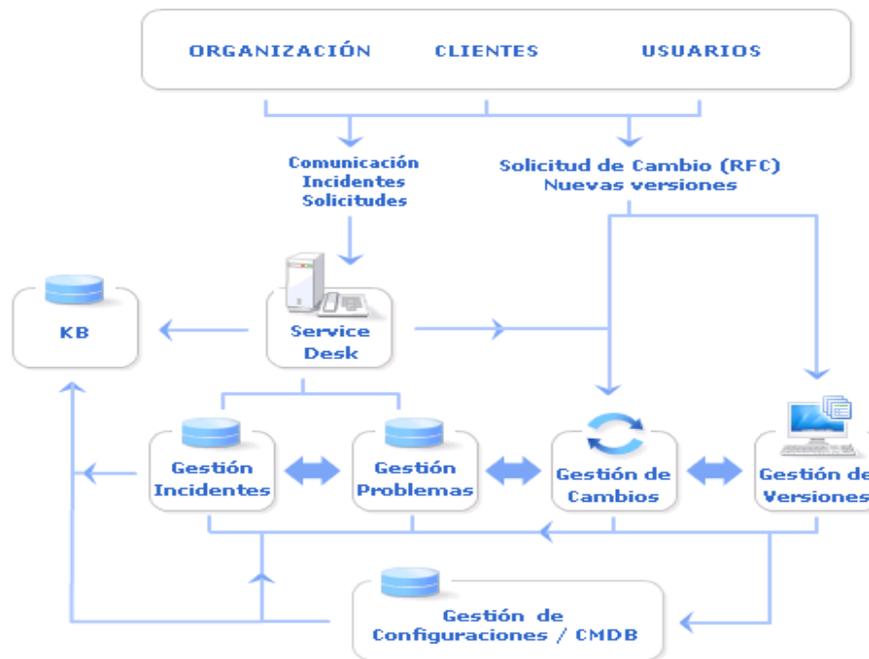
## 2. Metodología

Para la realización de este proyecto nos basamos en la metodología ITIL ya que nos permite obtener las mejores prácticas y así poder contar de forma más simple con información necesaria para administrar nuestros servicios, obtener procesos eficaces y eficientes de la Gestión de Servicios (entre los que destacan incidencias y cambios solicitados) y además que los servicios sean fiables, consistentes, de alta calidad, y de coste aceptable.

ITIL está relacionada a la herramienta Remedy ya que cuenta con los módulos utilizados definidos por esta metodología para la gestión de servicios como se muestra en el gráfica 7.

- Gestión de Incidentes: nos permite registrar los eventos presentados y que afecten servicios brindados por Claro.
- Gestión de Cambios: nos permite registrar los cambios realizados en los elementos que integran las herramientas utilizadas y/o cambios en los servicios.
- Actualmente se aplicará las mejores prácticas de esta metodología en el área de Atención Técnica a Usuarios (ATU) que interviene como Help Desk en la empresa.

Gráfica 7: Gestión de Servicios - ITIL



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

Con la herramienta Remedy también se puede medir los niveles de servicio por los tiempos de atención de las incidencias y los cambios generados. Nos permite tener métricas sobre la disponibilidad y continuidad de los servicios los cuales ayudan a la toma de decisiones, como lo indica la teoría de la metodología ITIL y lo observamos en la gráfica 8.

Gráfica 8: Gestión del Nivel de Servicio



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

### **3. Conocimientos Especializados**

Los analistas que participaron en este proyecto requirieron contar con el Certificado ITIL® Foundation ya que necesitan estar actualizados para poder contribuir al programa de mejora general del servicio. ITIL® Foundation es el certificado más importante para los profesionales de TI y los empleados que deseen saber más sobre la Gestión de Servicios.

Adicionalmente se contaron con los siguientes conocimientos:

- Gestión de proyectos para poder llevar a cabo el proyecto siguiendo los lineamientos del PMP.
- Red Hat Linux para poder administrar los servidores con dichos sistemas.
- Versiones anteriores de Remedy

# Capítulo 4

## Marco Metodológico

### 1. Detalle de las actividades y herramientas a usar

A continuación se detalla las actividades y herramientas a usar en cada objetivo específico, así como la fase en la que se desarrollarían.

Tabla 1: Matriz de actividades y herramientas a usar

OBJETIVO	ACTIVIDAD	HERRAMIENTA	FASE
Incentivar a las áreas de la Dirección de RED el uso de las nuevas funcionalidades de la herramienta Remedy.	* Capacitación 6 días	* Nuevas módulos instaladas en Remedy	* Cierre
Implementar un mayor número de flujos y/o procesos que involucren el uso de la herramienta Remedy.	* Identificación de Stakeholders. * Levantamiento de información. * Entrevista con áreas internas. * Entrega de manual y procedimiento.	* Reunión interna. * Documentación Interna. * Actas de reuniones.	* Inicio * Diseño * Implementación
Capacitar a las áreas de Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU) en el manejo de la herramienta Remedy.	* Capacitación 6 días	* Remedy	* Cierre
Capacitar a las áreas de la Dirección de RED en el manejo de las nuevas funcionalidades de la herramienta Remedy.	* Capacitación 6 días	* Remedy	* Cierre
Disminuir los tiempos de atención en un 70% a las incidencias generadas.	* Asignar SLA interno	* Formulario SLA de Gestión de Nivel de Servicio de Remedy	* Implementación * Cierre
Disminuir en un 50% el gasto operacional del soporte de las herramientas de Gestión de Servicios de las Direcciones de RED, Tecnología de la Información (TI) y Atención Técnica a Usuarios (ATU).	* No renovar soporte de la herramienta CA Haverst Software usada por TI * No renovar soporte de la herramienta CA Service Desk usada por ATU	* Documentación interna de reuniones gerenciales	* Cierre

Fuente: Elaboración Propia

# Capítulo 5

## Desarrollo Proyecto

### 1. Fase Inicio

#### 1.1. Definición del proyecto

Al identificar las falencias que existían en la administración y uso de la herramienta de Gestión de Servicios se optó por realizar una actualización de versión 7.5 a 8.1 e instalar cuatro módulos de Remedy que ayudarían a mejorar la gestión operativa en las áreas internas de RED y realizar un despliegue de la herramienta en las áreas de la Dirección de Tecnología de la Información (TI) y el área de Atención Técnica a Usuarios (ATU).

#### 1.2. Identificación de los interesados

Los interesados o stakeholders son todas las personas activamente interesadas e involucradas en el proyecto y cuyos intereses se ven afectados tanto positiva o negativamente por la ejecución del proyecto.

Tabla 2: Matriz de Stakeholders

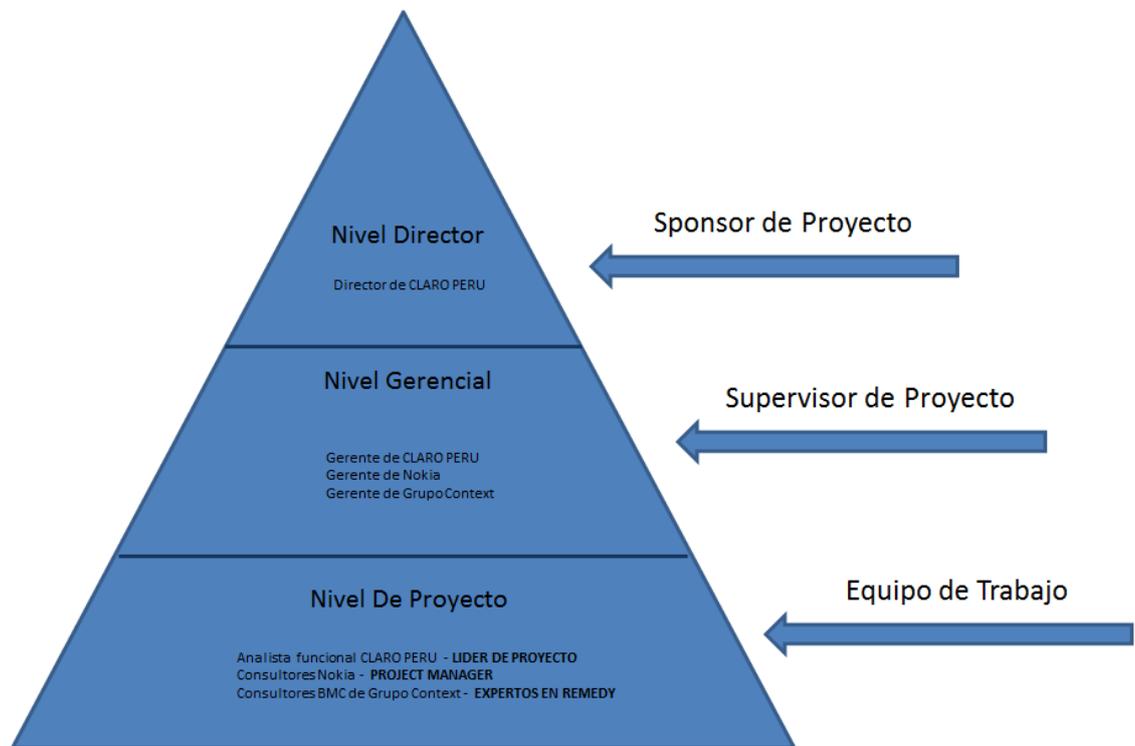
Nombre del Interesado	Posición	Rol	Expectativas	Influencia	Interés
Nokia Solution y Grupo Context	Empresa	Proveedor	Desarrollar el proyecto en el tiempo y coste estimado	Alta	Alta
Área internas de RED - Claro	Usuario Final	Usuario Final	Recibir los nuevos flujos definidos	Baja	Alta
Área Plataformas de Gestión y Soporte - Claro	Cliente Final	Cliente Final y Evaluador del Proyecto	Supervisión y Aprobación del Proyecto	Muy Alta	Muy Alta

Fuente: Elaboración Propia

### 1.3. Organigrama del proyecto

Se presentó también el organigrama del equipo del proyecto, de manera jerárquica dividido en tres niveles: nivel directivo, nivel gerencia y nivel de proyecto.

Gráfica 9: Organigrama del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia

El nivel de escalamiento que se siguió va desde

Nivel de Proyecto -> Nivel Gerencial -> Nivel Directivo

## 1.4. Definición de Riesgos

La siguiente tabla es una Matriz o Log de los riesgos, incluyendo la probabilidad de que ocurran, su impacto sobre la planificación y las estrategias de contención que se deben tomar para minimizarlos.

Durante la planeación de este proyecto se han identificado los siguientes riesgos:

Tabla 3: Matriz de Riesgos

ACTIVIDAD RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO GRADO	IMPACTO	CONTROL	RESPONSABLE CONTROL
Personal asignado por GRUPOCONTEXT no cuenta con el conocimiento y experiencia necesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.	Baja	Alto	1) Retraso general en las Actividades del proyecto. 2) Retraso en la emisión de los entregables. 3) Entregables incompletos.	GRUPOCONTEXT garantizará que el personal ofrecido cuenta con el perfil y competencias requeridas en cuanto a conocimiento, experiencia y dominio conceptual y técnico necesario para la adecuada y oportuna ejecución de las actividades del proyecto.	Gerente de GRUPOCONTEXT
Falta de claridad de los requerimientos y alcance del proyecto	Media	Alto	1) Usuarios insatisfechos. 2) Retrasos en el levantamiento de información.	Para eliminar este riesgo se requiere: 1) NOKIA involucre a los usuarios determinantes en el levantamiento de información. 2) Realizar Kickoff a todos los usuarios aclarando el alcance.	Gerente de GRUPOCONTEXT Gerente de Claro Gerente de Nokia
Aumento en tráfico y consumo de la red por nuevas funcionalidades de Service Manager vía web.	Media	Medio	Impacto en operación de Claro	Identificar durante la etapa de diseño técnico y funcional los requerimientos y el impacto y definir un plan para mitigarlo.	Gerente de Claro Gerente de Nokia Gerente de GRUPOCONTEXT Analistas funcionales de Claro

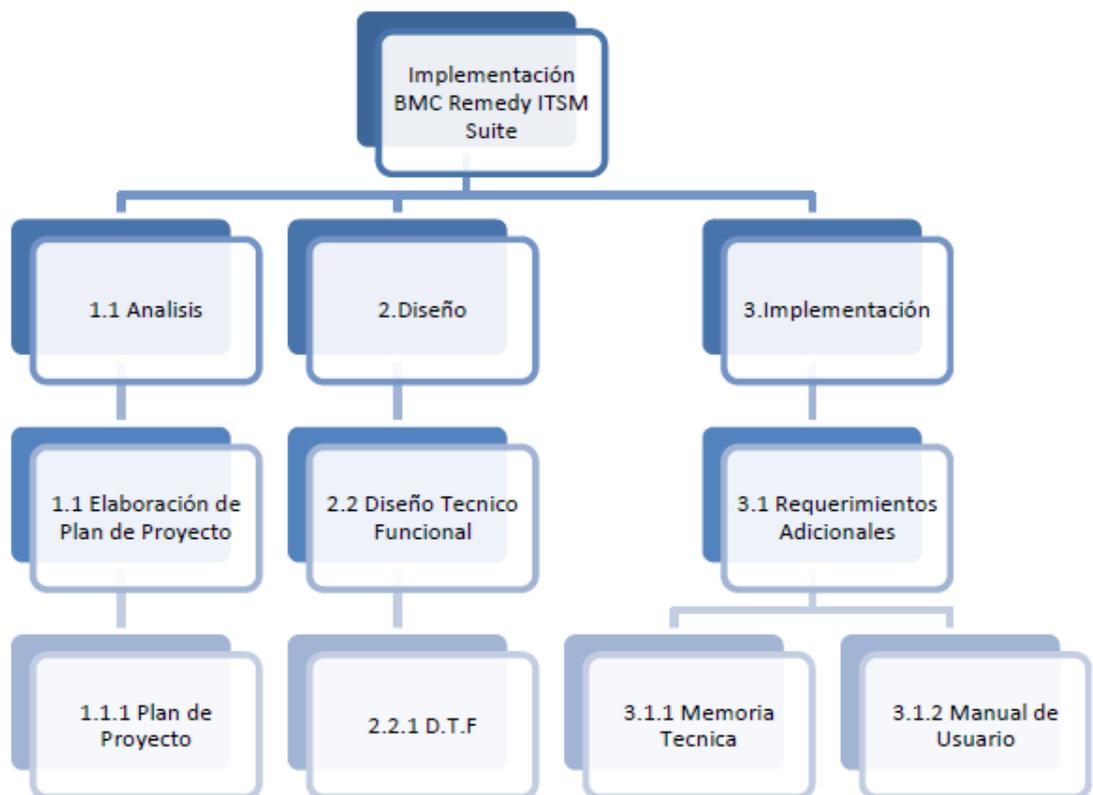
Fuente: Elaboración propia

## 2. Fase Diseño

### 2.1. Descomposición de Trabajo (WBS)

Para el desarrollo de este trabajo se realizó la descomposición de trabajo desglosada por nivel de paquetes el cual es mostrado a continuación.

Gráfica 10: Descomposición del Trabajo (WBS)



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

## 2.2. Cronograma

A continuación se muestra el cronograma desarrollado durante la realización del proyecto el cual tuvo una duración total de 114 días.

Nombre de tarea	Duración
<b>Proyecto Upgrade Remedy</b>	<b>114 días</b>
<b>FASE 1</b>	<b>86 días</b>
<b>INICIO</b>	<b>10 días</b>
Levantamiento de Información	10 días
<b>DISEÑO</b>	<b>2 días</b>
Validación de alcance, riesgo y cronograma	2 días
<b>IMPLEMENTACION</b>	<b>74 días</b>
<b>AMBIENTE DE PRODUCCION</b>	<b>70 días</b>
Entrega por parte de Claro ambiente para producción	3 días
Instalación/Configuración Remedy V8.1	22 días
Creación CMDB	15 días
Integración de Remedy con otros aplicativos	23 días
Reporteria	6 días
Pruebas Integrales	1 día
Pruebas de Aceptación (ATP)	2 días
<b>AMBIENTE DE DESARROLLO</b>	<b>22 días</b>
Entrega por parte de Claro ambiente de desarrollo	3 días
Instalación/Configuración Remedy V8.1	14 días
Reporteria	3 días
Pruebas Integrales	2 días
Pruebas de Aceptación (ATP)	3 días
<b>NUEVOS MÓDULOS</b>	<b>4 días</b>
Instalación/Configuración Módulo Service Request	1 día
Instalación/Configuración Módulo Knowledge Management	1 día
Instalación/Configuración Módulo Dashboard & Analytics	1 día
Instalación/Configuración Módulo Process Designer	1 día
<b>CIERRE FASE 1</b>	<b>15 días</b>
Acompañamiento post producción	15 días
<b>FASE 2</b>	<b>22 días</b>
<b>DISEÑO</b>	<b>7 días</b>
Elaboración de nuevos flujos	7 días
<b>IMPLEMENTACION</b>	<b>15 días</b>
Ejecución Plan Piloto RED	15 días
Ejecución Plan Piloto TI	15 días
Ejecución Plan Piloto ATU	15 días
<b>CIERRE FASE 2</b>	<b>6 días</b>
Comunicación nuevos flujos	6 días
Capacitación TI, RED y ATU	6 días
<b>CIERRE FINAL</b>	<b>1 día</b>
Acta de cierre de proyecto	1 día

Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

### 2.3. Plan de Comunicación

Este es el plan de comunicaciones llevado a cabo durante la implementación del proyecto para dar seguimiento a los avances y retrasos de las actividades. De esta manera existe un monitoreo, control constante y se dan los escalamientos de las actividades críticas.

Después de cada reunión, siempre existía una minuta de reunión con los acuerdos, elaborado por el Gerente de Nokia y transmitido vía correo electrónico.

Tabla 4: Plan de Comunicación

ITEMS	FRECUENCIA	ASISTENTES	DESCRIPCION
Reunión de Estatus Semanal	Semanalmente	<b>Nivel de Proyecto</b> - Gerente de Claro - Analista Funcional Claro (2)	Revisión de Estatus de Proyecto Revisión de Riesgos Planeamiento de Recursos Seguimiento de las Actividades pendientes
Reunión Gerencial de Progreso	Quincenal	<b>Nivel Gerencial</b> -Gerente de Claro -Gerente de Nokia -Gerente de Grupo Context  -Analista Funcional Claro (2)	Reportes de progreso Escalamiento necesario Administración del alcance Revisar y aprobar los entregables

Fuente: Elaboración Propia

## 2.4. Información Financiera

Esta cotización está basada en el servicio de actualización de versión de la herramienta Remedy y la instalación de cuatro nuevos paquetes. No se considera compra de Hardware ni Software ya que los equipos utilizados fueron servidores virtualizados de propiedad de Claro.

Gráfica 11: Cotización Proyecto Remedy

<b>NOKIA</b>		<b>Quotation</b>		
Customer:	Claro Peru			
Vendor:	Nokia Peru			
Sales Package:	Servicio Instalacion BMC Remedy			
Date:	November 19, 2014			
Description	Quantity	Unit Price DDP (USD)	Total Price DDP (USD)	
<b>SI Services</b>				
Servicio Implementacion BMC Remedy (*)	1	49,244.67	49,244.67	
(*) Por favor referirse al "Service Description" para el alcance del Servicio.				
		<b>Subtotal Servicios (USD)</b>	<b>49,244.67</b>	
		<b>Total (USD):</b>	<b>49,244.67</b>	

Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

### 2.4.1. Flujo de Caja

	FLUJO DE CAJA													total
	mes -0	mes -1	mes -2	mes -3	mes -4	mes -5	mes -6	mes -7	mes -8	mes -9	mes -10	mes -11	mes -12	
Beneficios		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	600,000.00
Gastos	207,431.88	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	27,200.00	533,831.88
<b>Flujo Neto</b>	<b>-207,431.88</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>22,800.00</b>	<b>66,168.12</b>
<b>Acumulado</b>	<b>-207,431.88</b>	<b>-184,631.88</b>	<b>-161,831.88</b>	<b>-139,031.88</b>	<b>-116,231.88</b>	<b>-93,431.88</b>	<b>-70,631.88</b>	<b>-47,831.88</b>	<b>-25,031.88</b>	<b>-2,231.88</b>	<b>20,568.12</b>	<b>43,368.12</b>	<b>66,168.12</b>	

Mejora en utilidad después de proyecto	50,000.00	al mes
Gastos de Mantenimiento de proyecto	27,200.00	al mes

Tasa de Dcto anual	12%
Tasa de Dcto mensual	0.900%
Proyecto Terceros	167,431.88
Gastos de Planilla	20,000.00
Otros gastos del Proyecto	20,000.00
Total Proyecto	207,431.88
VANI	S/. 566,325.84
VAN Neto	S/. 50,812.71
	8.97%
Período de Recupero	12 meses

#### **2.4.1.1. Detalle del Flujo de Caja**

La evaluación financiera del proyecto se ha calculado en base a 12 meses. Se considera el cálculo en base a 12 meses ya que es el período de contratación de soporte de la herramienta. Este proyecto consiste en la subcontratación de los servicios especializados de la empresa Nokia, los cuales se encuentran valorizados en 49 244.67 dólares considerando una tasa de cambio de 3.40 soles.

Se considera 20 000 soles de gastos en planilla por las horas hombres del personal de Claro dedicado en este proyecto (2) y otros 20 000 soles en otros gastos del proyecto que hacen mención a la asignación de los costos directos generados por los puestos de trabajo.

Se considera el pago de 27 200 soles por gastos de mantenimiento del proyecto es decir el soporte de la herramienta.

El pago se realiza en una sola orden de compra durante el mes cero que es al finalizar el proyecto, desde el mes 1 se observa los beneficios de 50 000 soles (valor cuantificado del pago del soporte de las herramientas utilizadas por IT y ATU). A partir del mes 11 se observa el recupero del gasto generado en el proyecto en un 8.97%.

### **3. Fase 1 Implementación**

#### **3.1. Upgrade de versión**

Como se mencionó en esta etapa se realizó la actualización de versión de la herramienta incluyendo la migración de la información con la que se contaba guardada.

Uno de los motivos de esta actualización fue porque la versión 7.5 con la que contaba Claro pasó a quedar sin soporte por BMC.

##### **3.1.1. Migración de Datos**

Para la migración de los datos de la versión 7.5 a la versión 8.1 se tomó la decisión de solo migrar la información de la gestión de datos (Remedy Foundation Data), que contiene los formularios, flujos de trabajos y datos comunes como información de la organización, personas, grupos de soporte, categorización (tanto categorización de organización como de servicios) que soportan a los demás módulos de Remedy Service Management.

Ya que en esta versión además de la información de los gestión de datos se tenía la información sobre los tickets generados por incidencias y cambios, se decidió guardar esta información en esta versión por temas de auditoria (nos piden tener información mínimo de 3 años).

##### **3.1.2. Plan de contingencia**

Como plan de contingencia ante cualquier falla de funcionamiento en la nueva versión 8.1 se decidió lo siguiente:

- La numeración de los tickets en la versión 7.5 se quedó en 195xxx tanto en incidencias y cambios por lo que se decidió configurar en la nueva versión el inicio de los tickets con la numeración 300xxx.

- Con la configuración del inicio de la numeración de tickets se podía identificar cuales pertenecían a la nueva versión y al ser un volumen menor se podía pasar dicha información a la versión anterior de forma manual.
- Se tuvo 3 semanas de congelamiento en la plataforma donde no se agregó información nueva a la gestión de datos (Remedy Foundation Data).

### **3.2. Instalación de nuevos paquetes**

Los requerimientos mínimos en el servidor AR System de Remedy con sistema operativo Red Hat Linux para la instalación de los nuevos paquetes fueron lo siguientes:

- 1.5 Gb de espacio libre en el Temporary disk space.
- 6 Gb de RAM disponible
- 7 GB de espacio en el hard disk
- Dual processor : 3 GH

#### **3.2.1. Knowledge Management**

Los requerimientos de hardware mínimos recomendados por el proveedor para este módulo fueron:

- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 5.5
- Base de Datos: Oracle Enterprise Edition 11g R1
- Java: JDK/JRE 1.6.0\_20\*

### 3.2.2. Dashboard & Analytics

Para realizar la instalación del Dashboards se necesitó tener los siguientes puertos habilitados.

- Tomcat http:8080
- Tomcat https:8443
- Tomcat shutdown port: 8085
- Server Service port: 9400
- JDBC-ODBC port: 9401
- Composite Monitor port: 9402
- Composite Database port: 9403

Para realizar la instalación del Analytics se requirió un servidor adicional con las siguientes características:

- Requerimientos de Hardware
  - 4 CPU cores
  - 16 GB RAM minimum
- Recomendaciones de espacio de disco
  - SAP BusinessObjects BI (server installer):
    - 14 GB para instalación por default con solo idioma Ingles
    - 16 GB para instalación por default con todos los idiomas instalados.

Para la instalación de este módulo se tuvo en cuenta las siguientes ventajas:

- Aprovechar el acceso totalmente interactivo a métricas clave.
- Gran visibilidad de indicadores de desempeño de TI a través de análisis point-and-click, reportes avanzados, y una vista dashboard view of sobre los procesos TI críticos
- Mejora la toma de decisiones tomando ventaja de las siguientes funcionalidades:
  - Personalizado, y vistas basadas en roles para KPIs alineados con las mejores prácticas de ITIL
  - Altamente intuitivo, interfaz gráfica con métricas a tiempo a través de los procesos TI
  - Un pre-construido “universo” que permite a un usuario no técnicos crear sus propios reportes en segundos, sin programar
  - Una interface Web.

### **3.2.3. BMC Service Request Management**

Se requirió instalar las siguientes librerías rpm en el servidor AR System de Remedy

- libX11-1.3-2.el6.i686.rpm
- libXau-1.0.5-1.el6.i686.rpm
- libxcb-1.5-1.el6.i686.rpm
- libXext-1.1-3.el6.i686.rpm
- libXi-1.3-3.el6.i686.rpm
- libXtst-1.0.99.2-3.el6.i686.rpm
- compat-libstdc++-33-3.2.3-69.el6.i686.rpm

- ncurses-devel-5.7-3.20090208.el6.i686.rpm
- ncurses-libs-5.7-3.20090208.el6.i686.rpm

#### **3.2.4. Process Designer**

Los requerimientos de hardware mínimos recomendados por el proveedor para este módulo fueron:

- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 5.5
- Base de Datos: Oracle Enterprise Edition 11g R1
- Java: JDK/JRE 1.6.0\_20\*

#### **3.3. Monitoreo**

Finalmente se realizó un monitoreo post-producción en el cual se observó durante 15 días el correcto funcionamiento de la herramienta así como para absolver las dudas presentadas sobre las nuevas funciones de los paquetes recién instalados.

## **4. Fase 2 Implementación**

### **4.1. Elaboración de Nuevos Flujos**

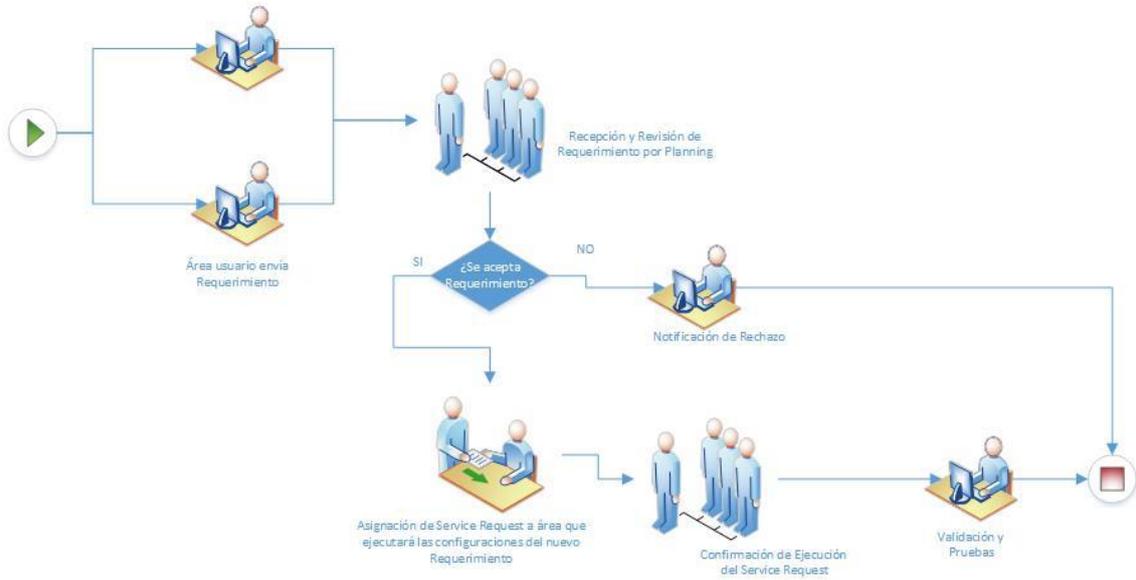
Para la elaboración de los nuevos flujos que deben seguir en las Direcciones de RED y Tecnología de la Información (TI) utilizando la herramienta Remedy se tuvieron en cuenta 3 principales solicitudes. A continuación los ejemplos de cada uno:

#### **4.1.1. Creación de solicitud de Requerimientos**

Este flujo deberá ser ejecutado cuando se tenga un requerimiento de nuevo servicio y deberá utilizarse el Módulo Service Request de Remedy.

1. Área usuaria envía requerimiento al área de Planning.
2. Área de Planning receptiona y revisa el requerimiento.
3. Si no es aceptado envía una notificación al área usuaria indicando el rechazo.
4. Si es aceptado el área de Planning deberá generar un Service Request por Remedy asignado al área de Red que ejecutará el requerimiento.
5. El área de Red confirma ejecución de las configuraciones solicitadas al área de Planning.
6. Área de Planning solicita validar y realizar pruebas a área usuaria.
7. Se cierra el Service Request.

Gráfica 12: Flujo para solicitud de Requerimientos



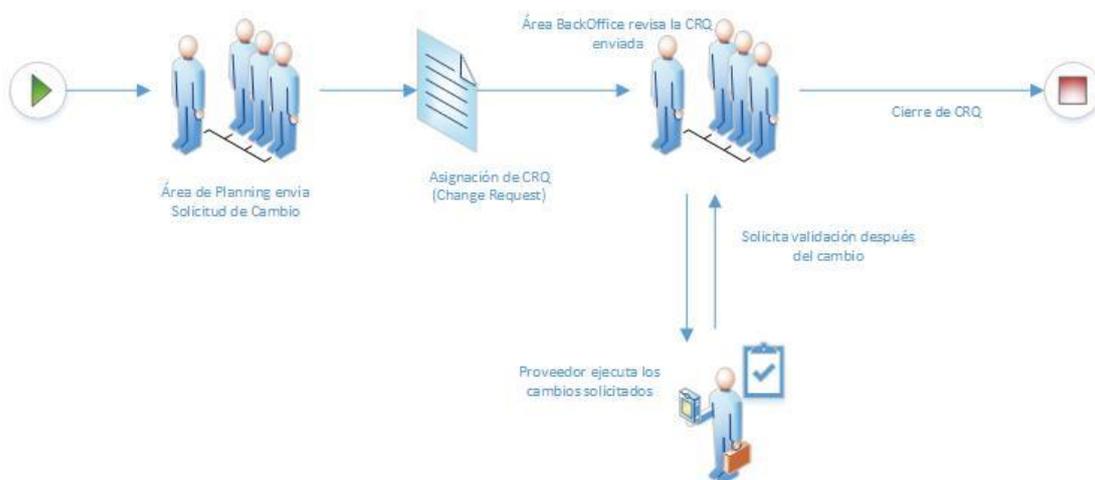
Fuente: Elaboración Propia

### 4.1.2. Creación de solicitud de Cambio

Este flujo deberá ser ejecutado cuando se tenga que programar un cambio en las plataformas que administran los servicios y deberá utilizarse el Módulo de Cambios de Remedy.

1. Área de Planning envía solicitud de Cambio asignando una CRQ (Change Request) al área de BackOffice.
2. El área de BackOffice revisa la CRQ validando su ejecución y coordina con el proveedor de soporte para su ejecución.
3. Proveedor de soporte ejecuta los cambios enviados.
4. Proveedor de soporte solicita validación al área de BackOffice.
5. El área de BackOffice confirma cambios al área de Planning y cierra la CRQ.

Gráfica 13: Flujo para solicitud de cambios



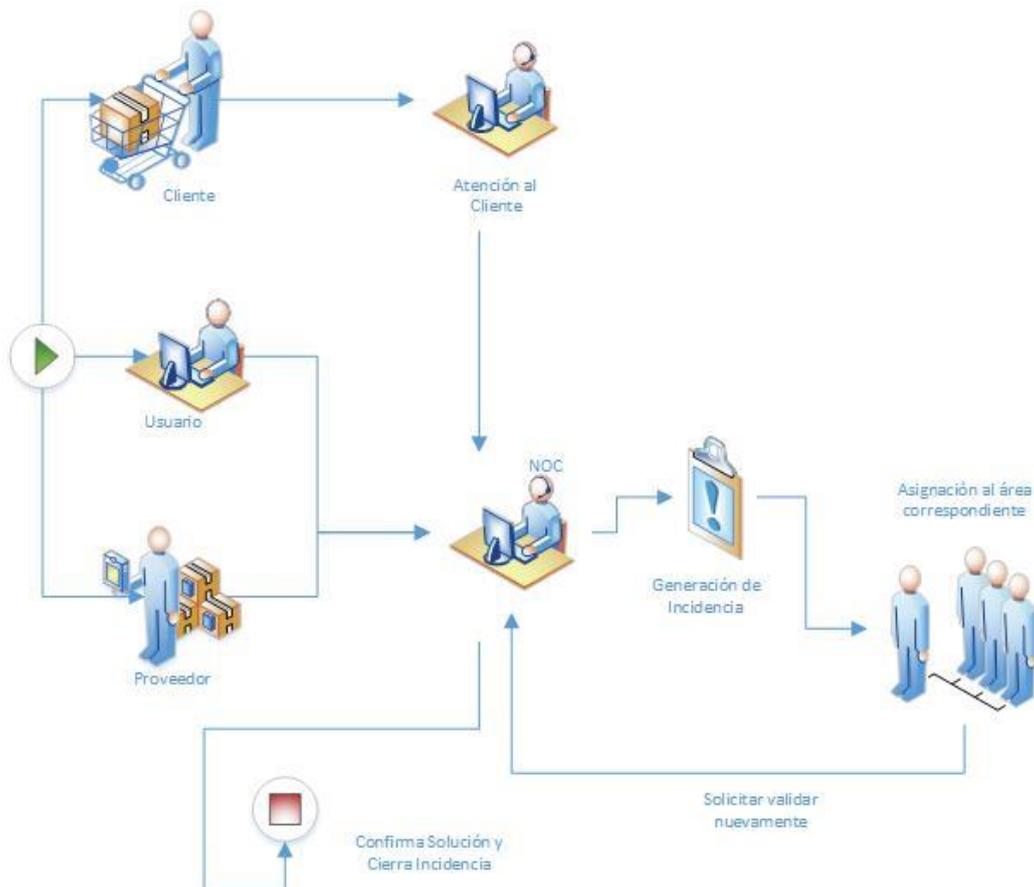
Fuente: Elaboración Propia

### 4.1.3. Generación de Incidencias

Este flujo deberá ser ejecutado cuando se reporte una falla en el servicio y deberá utilizarse el Módulo Incidencias de Remedy.

1. Clientes reportan fallas a los canales de Atención al Cliente y este a su vez informa al NOC (Centro de Monitoreo) y/o usuarios internos o proveedores reportan fallas al NOC.
2. El NOC genera la incidencia y la asigna al área correspondiente dependiendo de la falla.
3. El área correspondiente soluciona el inconveniente y solicita validar al NOC.
4. El NOC confirma solución y cierra la incidencia.

Gráfica 14: Flujo para Generación de Incidencias



Fuente: Elaboración Propia

## **5. Fase Cierre**

En esta fase se realizaron las pruebas funcionales que ayudaron para la firma de la aceptación del proyecto. Ver Anexo 2.

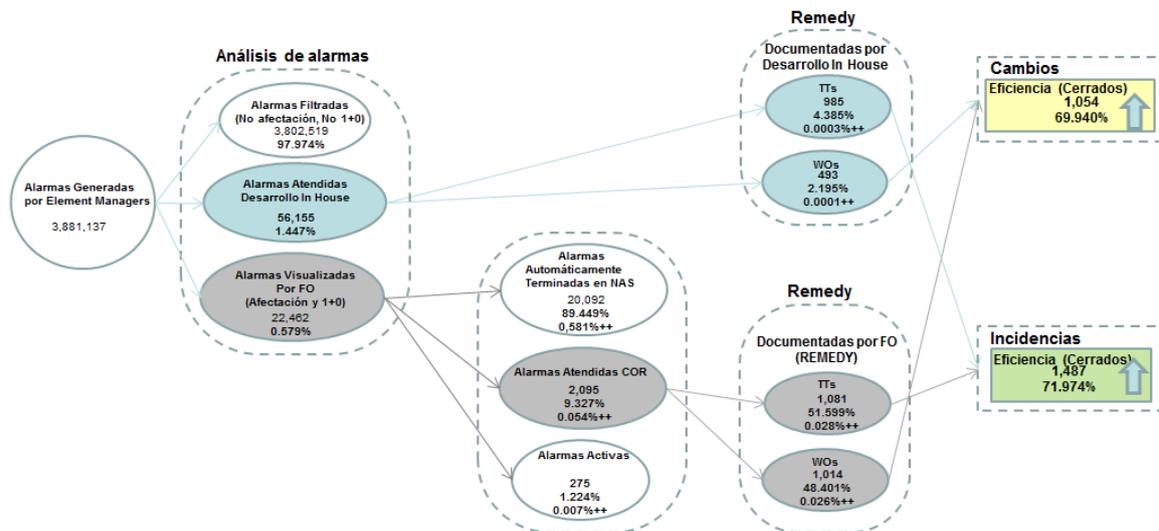
# Capítulo 6

## Resultados del Proyecto

Al finalizar el proyecto básicamente a nivel de negocio nos ha permitido que las decisiones que se toman sean en base a estadísticas obtenidas desde la herramienta Remedy. Como ejemplo de alguna de estas son:

- El despliegue de la herramienta hacia las áreas técnicas nos permitió obtener métricas sobre los trabajos realizados y las incidencias atendidas.

Gráfica 15: Semana del 27 de Enero al 2 de Febrero



Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

- Nos permitió medir la eficiencia de los grupos de trabajos con respecto a los tiempos de atención de incidencias.

Gráfica 16: Reporte de Incidencias

RESPONSABLE	NUMERO DE INCIDENCIA	DIAS PENDIENTES
Dennis J Zarate Torres	INC000000532387	3
Madeleine Delgado	INC000000533188	1
	INC000000533189	1
	INC000000533191	1
Renzo Hurtado Garrafa	INC000000532580	3
Sergio Tarazona Rodriguez	INC000000533201	1
	INC000000533323	0

Fuente: América Móvil Perú – Documentación Interna

- Nos permitió conocer la disponibilidad de nuestros servicios.

# CONCLUSIONES

1. Una de las primeras conclusiones obtenidas es que la empresa obtiene una reducción sustancial en su presupuesto operacional gracias a las nuevas funcionalidades de la herramienta brindadas por los nuevos paquetes instalados.
  - Reduce los gastos realizados por el pago de soporte en las anteriores herramientas utilizadas por TI y ATU.
  - Elimina sobrecompra de activos redundantes y compras fuera de contrato.
2. Se concluye también que se obtuvo una mejora en la gestión operativa por lo siguiente:
  - Reduce tiempo de registro de incidentes en 70%.
  - Dirige los requerimientos a las personas correctas.
  - Se minimiza el número de incidentes.
3. Al definir flujos de atención para los requerimientos y gestión de nuevos usuarios se concluye que los tickets generados son atendidos con mayor rapidez y siguiendo un orden en la atención.
4. Se concluyó que el orden de las áreas a las cuales se realizaría el despliegue de la herramienta con sus nuevas funcionalidades serían:
  - Atención Técnica a Usuarios
  - Centros de monitoreo (NOC)
  - Áreas de TI y RED.

# RECOMENDACIONES

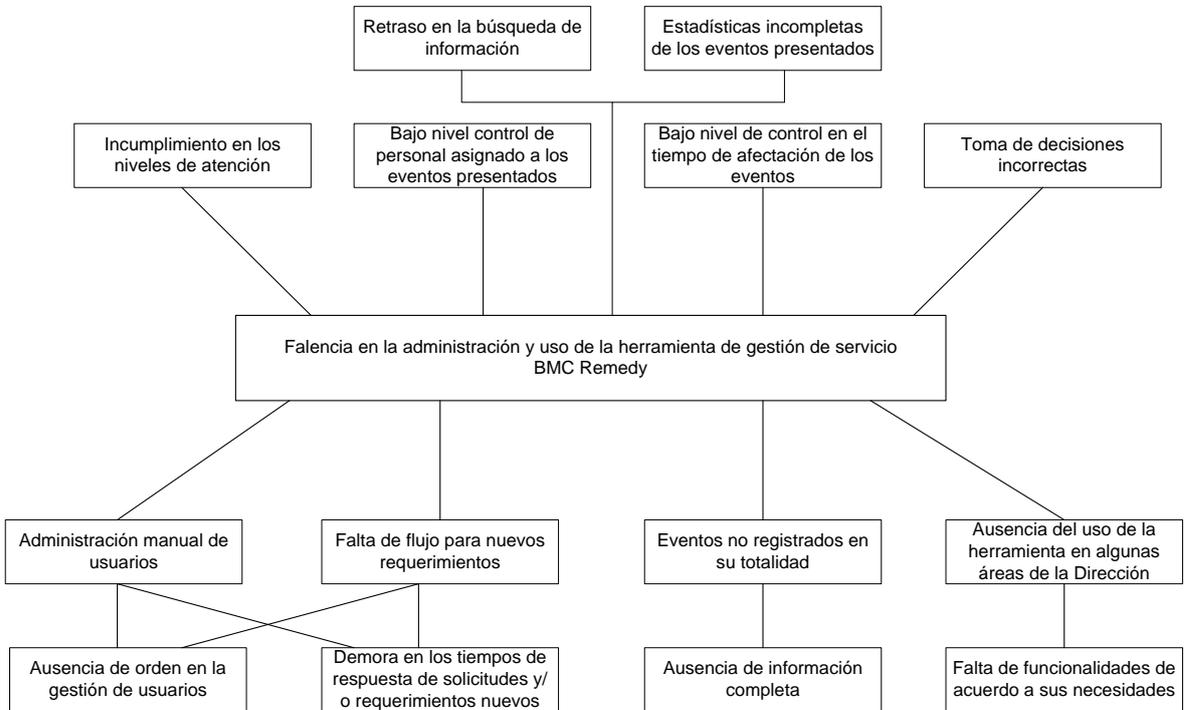
1. Se recomendó definir flujos de compra y retiro de equipos dados de baja.
2. Se recomendó contar con un inventario de activos y una gestión de configuraciones.
3. Se recomendó realizar workshop para capacitar a los usuarios finales en el uso de las nuevas funcionalidades de la herramienta.
4. Se recomendó informar por medio de un comunicado oficial a todos los niveles los nuevos flujos establecidos para nuevos requerimientos y solicitud de nuevos usuarios.
5. Se recomendó incrementar los siguientes componentes a la arquitectura de la solución final para que pueda cubrir el porcentaje de usuarios concurrentes.

# BIBLIOGRAFÍA

- Gestión de Eventos ITIL v3, OVERTI, disponible en <http://www.overti.es/procesos-itsm/gestion-eventos-til-v3.aspx>, accedido el 22/01/2015.
- Acerca de América Móvil Perú, Claro disponible en Intranet <https://eclaro/home.aspx> , accedido el 14/01/2015.
- BMC Software Help disponible desde la interfaz web de Remedy 8.1, accedido el 30/02/2015
- Documentación interna de América Móvil Perú disponible en carpeta compartida del área de Administración de Plataformas de Gestión y Soporte, accedido durante Febrero y Marzo 2015.

# Anexo

## 1. Árbol de Problemas del trabajo



## 2. Pruebas finales en Fase Cierre

Algunas de las pruebas que se realizaron fueron:

- Módulo de Incidencias
  - Caso 1 - Creación de Incidencias

<b>Caso 1</b>	A continuación se describen los pasos a seguir para la creación de un incidente, agregando la información necesaria para así tener una rápida resolución del incidente creado.
<b>Objetivo</b>	Familiarizarse con los pasos necesarios para la creación de un incidente en el módulo de Gestión de Incidentes.

### Procedimiento:

<b>Demostración rápida de pasos (Ver más abajo el detalle)</b>	Iniciar sesión como: Usuario: propia del usuario que realice las pruebas Contraseña: propia del usuario que realice las pruebas Acceder a la consola de <b>Gestión de incidencias</b> ; Agregar información requerida Agregar información opcional Agregar categorías (Operacional y Producto)	
<b>Secuencia de Pasos a seguir</b>	<b>Descripción</b>	<b>Notas</b>
<b>1</b>	Iniciar sesión en BMC Remedy.  En el menú Aplicaciones acceder a Gestion de Incidencias > Consola de Gestión de Incidentes.	
<b>2</b>	En el panel de Navegación, seleccionar Funciones > Nuevo Incidente  Nos aparecerá el formulario de Nuevo Incidente	
<b>3</b>	<b>Información Requerida.</b>  En el formulario de Nuevo Incidente, tenemos que llenar los siguientes campos requeridos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empresa</b></li> <li>• <b>Cliente</b></li> <li>• <b>Contacto</b></li> <li>• <b>Resumen</b></li> <li>• <b>Impacto</b></li> <li>• <b>Urgencia</b></li> <li>• <b>Prioridad</b></li> </ul>	Al momento de crear un incidente el Estado del mismo sera NUEVO, al momento de asignar se cambiará a ASIGNADO.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de Incidencia</b></li> <li>• <b>Grupo Asignado</b></li> <li>• <b>Estado</b></li> </ul> <p><b>Información Opcional</b></p> <p>Adicionalmente al momento de llenar la información en el formulario, se recomienda llenar los siguientes campos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Notas</b></li> <li>• <b>Fecha Objetivo</b></li> <li>• <b>Origen del Reporte</b></li> <li>• <b>Información de trabajo</b> (Podemos agregar información adicional o agregar archivos)</li> </ul> <p><b>Agregar Categorías</b></p> <p>En este paso también podemos agregar la categorizaciones del incidente (Categoría de Producto y Categoría Operacional)</p> <p>Seleccionamos Categoría Operacional y llenamos los campos solicitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tier 1</b></li> <li>• <b>Tier 2</b></li> <li>• <b>Tier 3</b></li> </ul> <p>Para la categoría de producto escogemos el vínculo correcto y cargamos los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tier 1</b></li> <li>• <b>Tier 2</b></li> <li>• <b>Tier 3</b></li> <li>• <b>Product Name</b></li> <li>• <b>Model /Version</b></li> <li>• <b>Manufacturer</b></li> </ul>	<p>También podemos asignar el incidente no solo a un grupo de soporte sino también a una persona específica que conste en mencionado grupo.</p> <p>Para poder acceder a las categorías directamente, en el lado izquierdo se encuentran dos vínculos que nos llevarán a la opción escogida.</p> <p>Todos los datos que se escogen en estas dos fases ya se encuentran previamente cargados en la herramienta.</p>
4	Dar clic en el botón <b>Guardar</b> para registrar el nuevo	Al momento de Guardar el incidente, de manera

	incidente creado con la información necesaria para su resolución.	automática se creará correos de notificaciones para todas las personas o grupos involucrados en el mismo.
<b>5</b>	Realizar los pasos anteriores para crear un nuevo incidente en la consola de Gestión de Incidentes.	

#### Resultado de ejecución de pruebas

Tiempo de Validacion:	30minutos
-----------------------	-----------

#### Resultado esperado:

Caso 1	Creación de un incidencia en el módulo de Gestión de Incidencias.
--------	---

#### Resultado obtenido:

Caso 1	Se creó la incidencia, con retardos en la notificación email.
--------	---

#### Acción de mejora:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar el usuario logeado por default como el "Cliente"</li> <li>- Colocar el impacto Menor y la urgencia en Menor por default.</li> </ul>
--

- Módulo de SLM
  - Caso 1-Creación de un Objetivo de Servicio

<b>Caso 1</b>	A continuación se describen los pasos a seguir para la creación de un objetivo de servicio.
<b>Objetivo</b>	Conocer los pasos necesarios para la creación de un objetivo de servicio en el módulo de Gestión de Niveles de Servicio.

**Procedimiento:**

<b>Demostración rápida de pasos (Ver más abajo el detalle)</b>	Iniciar sesión como: Usuario: propia del usuario que realice las pruebas Contraseña: propia del usuario que realice las pruebas Acceder a la consola de <b>Gestión de Niveles de Servicio;</b> Información básica Programa de Objetivos y coste Criterios y opciones de medición Hitos	
<b>Secuencia de Pasos a seguir</b>	<b>Descripción</b>	<b>Notas</b>
<b>1</b>	Iniciar sesión en BMC Remedy. En el menú acceder a la consola de Gestión de Niveles de Servicio.	Realizar esta acción con el usuario señalado anteriormente
<b>2</b>	En el panel de navegación de la izquierda, seleccione la carpeta en la que desea guardar el objetivo de servicio.  Hacer clic en la ficha <b>Objetivos de Servicio</b>	Se puede crear una carpeta o trabajar con las que vienen por defecto en la aplicación
<b>3</b>	Hacer clic en Crear (ubicado bajo la tabla Objetivos de Servicio).  Seguir los pasos del asistente para Objetivo de servicio. Se necesitan cuatro pasos para crear el objetivo de servicio.	Aparece el asistente para Objetivo de servicio <b>Paso 1:</b> Información básica <b>Paso 2:</b> Programa de objetivos y costes, y programa de negocio <b>Paso 3:</b> Criterios y opciones de medición

		Paso 4: Hitos
<b>4</b>	<p><b>Paso 1: Información básica</b></p> <p>Hacer clic en Paso 1 de 4 en el asistente para Objetivo de servicio</p> <p>Escribir el título del objetivo de servicio en el campo Título.</p> <p>Colocar una descripción del objetivo de servicio en el campo Descripción.</p> <p>En la lista <b>Se aplica a</b>, seleccionar la solicitud, el formulario o el origen de datos que se aplica al objetivo de servicio.</p> <p>Por ejemplo, para un objetivo de servicio de tiempo de resolución, seleccionar <b>Incidencia</b></p> <p>En la lista <b>Tipo de objetivo</b>, especificar el objetivo del objetivo de servicio.</p> <p>Por ejemplo, <b>Tiempo de resolución de la Incidencia</b></p> <p>Hacer clic en <b>Definir</b> junto al campo <b>Términos y condiciones</b> para abrir el <b>Generador de calificaciones</b>.</p> <p>Por ejemplo, en <b>Prioridad</b> escogemos <b>Alta</b> y dar clic en <b>Guardar</b></p> <p>Al hacer clic en guardar, se regresa al formulario Objetivos de Servicio. Se muestra ya la calificación agregada.</p> <p>Dar clic en <b>Siguiente</b> para continuar con la creación.</p>	<p>Por ejemplo, Tickets de prioridad alta</p> <p>Este campo es opcional.</p> <p>La lista que se muestra en el campo depende de las aplicaciones que tenga instaladas y de los orígenes de datos que haya configurado.</p> <p>La lista muestra los tipos de objetivos que están configurados y que se ha filtrado en el campo <b>Se aplica a</b>.</p> <p>Escoger los campos con los cuales queremos realizar la calificación</p>

<p style="text-align: center;"><b>5</b></p>	<p><b>Paso 2: Programa de obj. y costes, y programa de negocio</b></p> <p>Especificar las <b>Horas</b> y los <b>Minutos</b> del objetivo en los campos correspondientes.</p> <p>Por ejemplo, para un objetivo de resolución puede escribir 8 en el campo Horas</p> <p>En el campo <b>Coste de impacto</b>, escribir una cantidad de sanción para cada minuto que se incumpla el objetivo.</p> <p>Hacer clic en la flecha para seleccionar una moneda</p> <p>Hacer clic en <b>Siguiente</b> cuando haya terminado el paso 2</p>	<p>Esto constituye el objetivo, es decir, el tiempo en el que debe resolverse la petición.</p> <p>Esta opción es Opcional.</p>
<p style="text-align: center;"><b>6</b></p>	<p><b>Paso 3: Criterios y opciones de medición</b></p> <p>Escribir una descripción opcional en el campo <b>Descripción</b></p> <p>Ejemplo: Medir objetivos de servicio de resolución de incidencias</p> <p>En el campo <b>Comenzar cuando</b> especificar una calificación que indique cuándo debe iniciarse la medición para el objetivo.</p> <p>Esta acción se realiza al momento de dar clic en el botón <b>Definir</b></p> <p>Ejemplo: 'Status' &gt;= "New"</p> <p>En el campo <b>Detener cuando</b> especificar una calificación que indique cuándo debe detenerse la medición para el objetivo.</p> <p>Esta acción se realiza al momento de dar clic en el botón <b>Definir</b></p> <p>Ejemplo: 'Status' &gt;= "Resolved"</p> <p>Adicionalmente en el campo <b>Excluir</b> podemos colocar una</p>	

	<p>calificación que indique la exclusión de ciertos campos para la medición del objetivo.</p> <p>Esta acción se realiza al momento de dar clic en el botón <b>Definir</b></p> <p>Ejemplo: 'Status' = "Pending" AND 'Status_Reason' = 13000</p> <p>En el campo <b>Establecer estado de advertencia en</b> especificar el porcentaje cuando se tiene que enviar advertencias sobre el objetivo.</p> <p>Ejemplo: 90 % del servicio</p>	
<p>7</p>	<p><b>Paso 4: Hitos</b></p> <p>Haga clic en Agregar (ubicado bajo la tabla Hitos).</p> <p>Seleccionar Personalizado &gt; Nuevo hito y hacer clic en Aceptar.</p> <p>En el campo <b>Título</b>, escriba un título breve para el hito.</p> <p>Ejemplo: Hito del 50% de incidencias</p> <p>Escribir una descripción del hito en el campo <b>Descripción</b> (opcional)</p> <p>Ejemplo: Hito del 50% de incidencias para activar notificaciones escaladas</p> <p>En la lista <b>Ejecutar al</b>, seleccionar una de las opciones para especificar el momento en el que el hito deberá activarse.</p> <p>Ejemplo: Porcentaje del tiempo deseado desde el inicio</p> <p>En el campo <b>En</b> colocar el porcentaje en el cual se desea activar el hito.</p> <p>Ejemplo: 50% del objetivo</p> <p>En el campo <b>Ejecutar si</b>, haga clic en <b>Definir</b> para introducir una calificación.</p>	<p>Aparece el cuadro de diálogo Crear nuevo hito.</p>

	<p>Ejemplo: 'Status' &lt; "Resolved"</p> <p>Hacer clic en <b>Aceptar</b></p> <p><b>Para crear una acción</b></p> <p>Hacer clic en <b>Agregar</b> (ubicada debajo de la tabla Acciones).</p> <p>Seleccionar Personalizado &gt; Nueva acción de notificar o ejecutar proceso y hacer clic en <b>Aceptar</b>.</p> <p>En el campo <b>Título</b>, introducir el nombre de la acción</p> <p>Ejemplo: Notificar incidencias a gestor de grupo asignado</p> <p>Colocar en el campo <b>Descripción</b> un breve resumen de la acción (opcional)</p> <p>En la lista <b>Nombre de campo</b>, seleccionar un campo del formulario de solicitud en uso al que desee asignar un valor</p> <p>Ejemplo: z1D Action</p> <p>En el campo <b>Valor</b>, especifique una cualificación de las listas Campos y Palabras clave.</p> <p>Ejemplo: Palabra Clave ESCALATEMGRASSIGN</p> <p>Hacer clic en <b>Actualizar lista</b>.</p> <p>Hacer clic en <b>Aceptar</b>.</p>	<p>Los campos y las palabras clave se agregarán a la Lista de campos/valores.</p> <p>La acción de definir valor se agregará a la tabla de acciones</p>
<p><b>8</b></p>	<p>En el formulario de Objetivo de Servicio dar clic en <b>Terminar</b> para finalizar la creación del Objetivo de Servicio.</p>	

**Resultado de ejecución de pruebas**

Tiempo de Validación:	45 minutos
-----------------------	------------

**Resultado esperado:**

Caso 1	Creación de un objetivo de servicio en el módulo de Gestión de Niveles de Servicio.
--------	---

**Resultado obtenido:**

Caso 1	Objeto creado sin inconvenientes
--------	----------------------------------

**Acción de mejora:**

Ninguna.
----------