

**UNIVERSIDAD GABRIELA MISTRAL  
FACULTAD DE INGENIERIA**

**DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN PROCESO  
DE VENTA PARA UN MODELO DE ATENCIÓN  
Y AUTO ATENCIÓN EN UNA EMPRESA DE  
TELECOMUNICACIONES**

Memoria para optar al título de Ingeniero de Ejecución en Informática

Autor : Michel Moraga Cornejo

Santiago – Chile  
Diciembre, 2017

**UNIVERSIDAD GABRIELA MISTRAL  
FACULTAD DE INGENIERIA**

**DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN PROCESO  
DE VENTA PARA UN MODELO DE ATENCIÓN  
Y AUTO ATENCIÓN EN UNA EMPRESA DE  
TELECOMUNICACIONES**

Memoria para optar al título de Ingeniero de Ejecución en Informática

Autor : Michel Moraga Cornejo  
Profesor Guía : Roberto Carú Cisternas  
Profesor Integrante : Jorge Tapia Castillo

Santiago – Chile  
Diciembre, 2017

## **Resumen.**

---

El presente trabajo de título tiene como objetivo general diseñar e implementar un proceso de venta convergente atención al cliente para una empresa del rubro de las telecomunicaciones el cual como propósito principal permita integrar los procesos de venta que hoy en se encuentran en plataformas de atención separadas.

En la actualidad esta empresa ofrece servicios de entretención y comunicación para clientes residenciales, televisión, telefonía residencial, servicio de internet y telefonía celular, estos servicios conocidos como PACK\_HOGAR.

TELCO CHILE S.A., ofrece servicios de telefonía celular desde el 2015 es cuando decidió adquirir un CRM solo para el servicio móvil, esto producto que su actual CRM (servicios fijos) es una solución diseñada localmente sin visión de negocios requerido por la telefonía celular.

En el análisis de la situación actual se identifica que el mantener los procesos aislados en dos CRM's no es una solución óptima es necesario capacitar en dos sistemas, los análisis de ventas son lentos por efectos de manualidades que se deben realizar al tomar información de dos sistemas aislados.

Como propuesta de solución se presenta un diseño e implementación de un proceso de venta convergente orientado principalmente a la gestión "end to end" del problema presentado con anterioridad haciendo énfasis en presentar una interfaz única de atención con un proceso único que conversa con las base de clientes existentes.

La implementación de este proceso permite asegurar que tanto los clientes como ejecutivos de atención tendrán una interfaz única de contacto permitiendo simplificar y estandarizar los actuales procesos de venta, permite identificar en qué fase del proceso se encuentra el clientes sin importar el servicio a contratar ya sea fijo o móvil, a la vez de simplificar el identificar a los clientes que posean los servicios fijo-móvil, lo cual permite tener hacer gestión sobre estos clientes y poder, mejorar así la experiencia de éstos.

Es importante mencionar que la implementación de este modelo de gestión debe ser totalmente transparente para la compañía y para los clientes, por lo que la capacitación, y la elección del personal cumplen un papel importante a modo de asegurar que esto ocurra.

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<i>Objetivo.....</i>	7
<i>Objetivos Específicos.....</i>	7
<i>Alcances y Limitaciones:.....</i>	8
<b>CAPITULO 1.- MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>9</b>
1.1 <i>Planteamiento.....</i>	9
1.2 <i>¿Qué es BPMN?.....</i>	10
1.3 <i>Propósitos.....</i>	12
1.4 <i>Metodología a Utilizar.....</i>	12
1.1.1. <i>Análisis del valor de los procesos.....</i>	13
1.1.2. <i>Análisis del proceso actual.....</i>	13
1.1.3. <i>Diagnóstico y diseño del proceso.....</i>	14
1.1.4. <i>Implementación del nuevo proceso.....</i>	14
1.1.5. <i>Ejecución.....</i>	15
1.1.6. <i>Monitoreo post implementación.....</i>	15
1.5 <i>Métodos de Mejora de Proceso.....</i>	15
1.1.1. <i>Metodología Lean.....</i>	16
1.1.2. <i>Metodología Six Sigma.....</i>	16
1.1.3. <i>Lean Six Sigma.....</i>	18
1.1.4. <i>TQM (Total Quality Management).....</i>	19
1.1.5. <i>Kaizen.....</i>	19
1.1.6. <i>MAR (Método de Acción Rápida).....</i>	19
<b>CAPITULO 2.- ESTUDIO SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>21</b>
2.1 <i>Introducción.....</i>	21
2.2 <i>Investigación de la situación actual.....</i>	21
2.1.1. <i>Procedimiento De Venta En Sucursales.....</i>	23
2.1.2. <i>Proceso Actual de venta Móvil.....</i>	25
<b>CAPITULO 3.- ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>27</b>
3.1 <i>Planteamiento del Problema.....</i>	27
3.2 <i>Identificación de Puntos Críticos.....</i>	27

3.1	<i>Consecuencias de las Debilidades Detectadas</i> .....	29
<b>CAPITULO 4.- PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b> .....		<b>30</b>
4.1	<i>Introducción de la solución planteada</i> .....	30
2.1.3.	<i>Descripción del Proceso</i> .....	33
<b>CAPITULO 5.- ANÁLISIS COSTO BENEFICIOS</b> .....		<b>35</b>
5.1	<i>Productos Ilimitados</i> .....	35
5.2	<i>Productos Limitados</i> .....	36
5.3	<i>Análisis de Costos TCO (Total cost of ownership)</i> .....	37
<b>CAPITULO 6.- PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....		<b>38</b>
6.1	<i>Alcance servicio Implementación de Web Center Site</i> .....	38
6.2	<i>Alcance servicio de implementación de Servicios de Middleware/BPM</i> .....	41
2.1.4.	<i>Alcance FASE 1</i> .....	41
2.1.5.	<i>Alcance FASE 2</i> .....	42
6.3	<i>Oficina SOA</i> .....	42
2.1.6.	<i>Objetivo general del servicio</i> .....	42
6.4	<i>Servicios comunes y transversales al proyecto</i> .....	43
6.5	<i>Pruebas</i> .....	44
2.1.7.	<i>Prueba Unitaria</i> .....	44
2.1.8.	<i>Prueba de Integración</i> .....	45
2.1.9.	<i>Prueba de Aceptación de Usuario</i> .....	45
6.6	<i>Consideraciones</i> .....	45
6.7	<i>Migración de Datos</i> .....	46
2.1.10.	<i>Extracción de datos</i> .....	47
2.1.11.	<i>Conversión de datos</i> .....	47
2.1.12.	<i>Carga de datos</i> .....	47
2.1.13.	<i>Consideraciones para la Extracción, Conversión y Carga de Datos</i> .....	48
6.8	<i>Asistencia Post Producción</i> .....	48
6.9	<i>Entregables</i> .....	48
2.1.14.	<i>Entregables</i> .....	50
2.1.15.	<i>Aceptación de Entregables</i> .....	50
6.11	<i>Obligaciones y los supuestos del proyecto</i> .....	51
2.1.16.	<i>Obligaciones</i> .....	52

---

<i>2.1.17. Supuestos aplicables subproyecto Midleware/BPM.....</i>	<i>54</i>
<i>6.12 Fuera del alcance por parte de Oracle.....</i>	<i>54</i>
<i>6.13 Administración del Proyecto.....</i>	<i>55</i>
<b>CONCLUSIONES. ....</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>57</b>
<b>GLOSARIO. ....</b>	<b>58</b>

## ÍNDICE DE TABLA E ILUSTRACIONES.

TABLA N° 5. 1 Tabla de costos.....	37
TABLA N° 6. 1 Alcance servicio implementación de web center site. ....	41
TABLA N° 6. 2 Especificaciones de entregables.....	50
FIGURA N°1. 1 Enfoque de trabajo sistemático.....	13
FIGURA N° 2. 1 Procedimiento de venta en sucursales. ....	23
FIGURA N° 2. 2 Proceso actual de venta móvil .....	25
FIGURA N° 3. 1 Diagrama de ishikawa – evaluación de puntos críticos.....	28
FIGURA N° 6. 1 Cronograma estimado de implementación .....	51

## ***INTRODUCCIÓN.***

Existe una empresa que ofrece servicios de telefonía móvil y servicios residenciales de televisión por cable, telefonía e internet (3play), convirtiéndola en una de las pocas empresas de telecomunicaciones que entreguen servicios (3play), donde se ha encontrado la problemática de no tener convergencia en los procesos y servicios que entrega. Si bien esta cuenta con dos plataformas de atención para la venta, los sistemas no se comunican entre sí a nivel de procesos ni de interfaz de atención. La falta de convergencia sobre estos procesos, hacen posible que no se les pueda garantizar a sus clientes la calidad de servicio contratada y por otro lado no permite el control eficiente de estos. Ambos sucesos producen pérdida en la rentabilidad de la empresa, además de aumentar el riesgo de perder clientes debido a la mala experiencia.

En el análisis preliminar, se ha detectado que gran parte de los problemas que se presentan, se deben en primer lugar, a que la empresa no cuenta con una plataforma sistémica ad hoc con las necesidades del negocio y en segundo lugar la falta de procesos y procedimientos convergentes que permitan fluidez en todas las aristas que influyen en un negocio de este estilo.

En resumen, esta empresa no controla sus procesos de venta en forma convergente provocando falencias en la calidad de la atención y la satisfacción sus clientes.

De manera de mejorar los puntos anteriormente mencionados, es que nace la necesidad de incorporar una interfaz convergente al manejo de procesos de venta, determinando los procesos a relevar y converger, modelándolos en una herramienta única capaz de orquestar los procesos y orientarlos hacia las diversas plataformas. Esto permitirá entregar las directrices para desarrollar e implementar un proceso adecuado, que cubra las brechas antes descritas.

Para la elaboración de estos procesos y en busca de las mejoras requeridas por el negocio es necesario esclarecer el objetivo, el cual se define como “diseño e implementación de un proceso convergente de **venta**, para una empresa de



telecomunicaciones”, donde posteriormente se define la estrategia de implementación a seguir para así determinar el cómo y cuándo.

Antes de iniciar cualquier actividad, es necesario realizar un levantamiento de la situación actual, de los procesos involucrados, y luego, a partir de esta acción, identificar las deficiencias y procesos a converger.

Una vez identificado el detalle de los problemas, se debe determinar cómo mejorarlos, creando un plan de trabajo en el que se detallen los cambios a realizar y luego desarrollar un plan de implementación con sus respectivas fases de ejecución y posterior seguimiento.

Es importante mencionar que todas las implementaciones y/o cambios deben considerar un mínimo impacto, lo que implica realizar las acciones necesarias para que la operación no sea perjudicada o mermada, es decir, que sus niveles de atención no sean disminuidos en la implementación o cambios a realizar.

En resumen, básicamente se analizarán y mejorarán los procesos asociados al ciclo de vida de los clientes.

**Objetivo.**

El objetivo general del proyecto es diseñar e implementar un proceso de venta convergente en una empresa de telecomunicaciones para un modelo de atención y auto atención.

**Objetivos Específicos.**

Los objetivos específicos son:

- Realizar levantamiento de los actuales procesos de venta y modelado a través de una herramienta BPMN.
- Definir los procesos a converger.
- Determinar los puntos críticos de los procesos establecidos.
- Plantear las propuestas de mejoras a los procesos mencionados con el objeto de mejorar los problemas detectados.
- Realizar una evaluación económica con la finalidad de determinar la rentabilidad de la propuesta planteada.
- Diseñar un plan de implementación que permita al alcanzar los objetivos definidos.

***Alcances y Limitaciones:***

El presente proyecto de título cubre las actividades necesarias para desarrollar el diseño e implementación del **proceso de venta** convergente en una empresa de telecomunicaciones para un modelo **de atención y auto atención** orientado a la satisfacción del cliente.

Por motivos de confidencialidad, la empresa en la cual se basa este proyecto será denominada TELCO CHILE S.A., contemplando los actuales procesos y de venta de los clientes, los cuales se encuentran separados en servicios fijos (televisión por cable, telefonía residencial y servicio de internet) y servicio móviles (telefonía celular e internet banda ancha móvil). Este trabajo no considera hacer marketing o modificaciones sobre los servicios ofrecidos hacia los clientes.

Dado lo anterior, el proyecto contempla identificar y desarrollar:

- Marco metodológico standard.
- Los procesos actuales de los servicios fijo y móvil.
- Plantear los problemas detectados.
- Métricas e indicadores de los procesos.
- Plantear los procesos unificados en una interfaz única.

Todo esto orientado y enmarcado a ofrecer una mejor experiencia hacia los clientes.

## ***CAPITULO 1.- MARCO METODOLÓGICO.***

Es necesario realizar un análisis de la situación actual para obtener un diagnóstico certero. En una primera instancia y posterior a los análisis obtenidos con personal interno de la compañía y de los resultados de encuestas de satisfacción realizada a los clientes, se encuentra una compañía donde los colaboradores declaran problemas para poder atender a los clientes en forma dinámica y precisa, lo que conlleva exceso de tiempos en la atención hacia los clientes, derivando en que estos declaren su insatisfacción. Por otro lado los clientes indican que la empresa ofrece poca facilidad para evitar ir a las sucursales de manera de auto atenderse.

Es imprescindible realizar un levantamiento e identificar los actuales procesos de venta inmersos en la compañía para determinar los puntos críticos a corregir. Para dicho propósito se ha determinado el uso de una herramienta de BPMN.

### ***1.1 Planteamiento.***

Puesto que hoy en día tanto TELCO CHILE S.A. como las empresas de la competencias ofrecen los mismos servicios, es necesario que TELCO CHILE S.A. esté orientada hacia la calidad del servicio, al desarrollo eficaz y eficiente de los procesos, permitiendo a esta compañía cubrir los principales problemas de atención que hoy en día le afecta, estandarizando y mejorando la calidad de los procesos corporativos,

La implementación de una interfaz única de atención y auto atención para los procesos ya mencionados, debe contemplar la vinculación de las funciones y áreas comunes dentro de la organización, con lo que se hace necesario realizar la agrupación e identificación de los procesos como tal, con el objetivo de facilitar la implementación.

El resultado de lo anterior implicará la convergencia y adaptación de los procesos al interior de la organización, donde las tecnologías deben permitir adaptarse en forma continua y eficiente en función de las necesidades de TELCO CHILE S.A.

## 1.2 ¿Qué es BPMN?

Business Process Modeling Notation o BPMN (en español Notación para el Modelado de Procesos de Negocio) corresponde a una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de negocio en un formato visual de flujo de trabajo (workflow). BPMN fue originalmente desarrollada por la organización Business Process Management Initiative (BPMI) y que en la actualidad es mantenida por el OMG (Object Management Group), esto luego de la fusión de las dos organizaciones en el año 2005. Actualmente la última versión fue liberada en abril de 2011 correspondiendo a la versión 2.0.

El principal objetivo de BPMN es proporcionar una notación estándar que sea fácilmente legible y principalmente entendible por parte de todos los involucrados e interesados del negocio (stakeholders). Entre estos interesados están los analistas de negocio (quienes definen y redefinen los procesos), los desarrolladores técnicos (responsables de implementar los procesos) y los gerentes y administradores del negocio (quienes monitorizan y gestionan los procesos).

Dado que el objetivo principal es mejorar el soporte y la experiencia de los clientes, tanto en los canales de atención como en los de auto atención dentro de la organización, y donde es incuestionable el levantamiento y la identificación de los procesos de ventas en pos del objetivo mencionado anteriormente, determina el uso BPMN debido a que esta herramienta permite modelar de manera unificada y estandarizada los procesos, logrando con esto entendimiento de todos los involucrados e interesados del negocio (clientes, socios, proveedores). De este modo se utiliza un estándar internacional de modelado gráfico que es aceptado por la comunidad, creando así documentación estándar y genérica que disminuirá la brecha entre los procesos de negocio y su implementación.

Las ventajas sobre otras notaciones con respecto a BPMN radica principalmente en:

- Ofrece una técnica de modelación de flujos natural y consistente con la manera de pensar y actuar de los analistas de negocios.

- Está expresamente diseñada para modelar procesos manuales, automáticos, físicos o virtuales.
- La notación BPMN se compone de un conjunto de elementos gráficos que facilitan un diagrama entendible que cubre todas las etapas del diseño de procesos, desde la concepción general hasta la definición de los modos de operar, entendible tanto para los usuarios de negocios como usuarios técnicos.
- A través del uso de hiperlinks es posible diseñar los procesos desde una visión general hasta el máximo de detalles requerido y viceversa; desde una visión detallada se puede llegar a la visión general.
- Flexibilidad para adoptar soluciones independientes de los proveedores que conlleva tener una notación estándar, generando una drástica reducción del tiempo de implantación, de los costos y una adecuada gestión de los procesos de negocios.
- Proporciona un lenguaje común para que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente.

Los modelos BPMN se expresan gráficamente mediante diagramas BPMN. Estos diagramas constan de una serie de elementos que van a permitir diferenciar claramente las tres secciones (o submodelos) básicos que existen en un modelo BPMN. Estas secciones son:

- Procesos de negocio privados (internos).
- Procesos abstractos (públicos).
- Procesos de colaboración (globales).

**Procesos de negocio privados (internos):** Los procesos de negocio privados o internos son los que, dentro de una organización, han sido tradicionalmente llamados diagramas de flujo de trabajo o diagramas de workflow.

**Procesos de negocio abstractos (públicos):** Estos procesos sirven para personalizar las interacciones existentes entre un proceso de negocio privado y otro proceso de negocio o bien un participante del proceso. En este tipo de procesos

únicamente se incluyen aquellas actividades que se usan para comunicar un proceso privado con el exterior.

**Procesos de colaboración (globales):** Este tipo de procesos es utilizado para mostrar los intercambios entre dos entidades de negocios independientes. La colaboración se entiende como la comunicación entre dos o más procesos.

En la actualidad existe una amplia variedad de lenguajes, herramientas y metodologías para el modelado de procesos de negocio. La adopción cada vez mayor de la notación BPMN como estándar ayudará a unificar la expresión de conceptos básicos de procesos de negocio así como conceptos avanzados de modelado.

En síntesis BPMN tiene la finalidad de servir como lenguaje común para minimizar la brecha de comunicación que frecuentemente se presenta entre el diseño de los procesos de negocio y su implementación.

### **1.3 Propósitos.**

El propósito de este proyecto consiste en identificar los procesos actuales que utilizados por la compañía y mediante la documentación de dichos procesos en BPMN, determinar cuáles de estos procesos son convergentes a modo de poder integrar y unificar los procesos de venta, apuntando a mejorar el soporte y la experiencia que los clientes recibirán ya sea en los canales de atención y/o auto atención en virtud de las metas de la organización y el negocio, donde BPMN nos permitirá identificar claramente el “Cómo” y el “Qué” procesos se deben intervenir.

### **1.4 Metodología a Utilizar.**

Para realizar un correcto análisis de un proceso de negocio, es necesario utilizar una metodología que permita asegurar que el análisis es completo y consistente. Esta metodología establece un enfoque de trabajo sistemático representado por seis actividades principales orientadas a lograr una efectiva definición en base a los

procesos que están documentados o nuevos procesos de negocio a incorporar en la organización, como se indica la Figura N°1. 1 Enfoque de trabajo sistemático



Figura N°1. 1 Enfoque de trabajo sistemático.

La aplicación de este enfoque debe ser sustentado a través de reuniones o eventualmente talleres de análisis de procesos con referentes claves del proceso en el alcance o las áreas de la organización afectadas. Todas las personas involucradas en el análisis de procesos deberían conocer en detalle la metodología, herramientas de modelado y marco de referencia, a fin de facilitar el trabajo en equipo y el lenguaje común. A continuación, una breve descripción de cada una de las tareas que conforman el enfoque mencionado:

### **1.1.1. Análisis del valor de los procesos.**

En esta primera instancia se considera que el área de procesos debe entender la estrategia, objetivos y palancas de valor de los procesos de negocio. Las principales actividades que esta etapa comprende, consisten en identificar el contexto y estrategia, identificar las prioridades del negocio y revisar los objetivos estratégicos del área de negocio en particular. Luego, deben definirse los procesos del área.

Finalmente, como parte de las tareas del área centralizada de procesos, en base al mapa de procesos, se priorizan y revisan los impactos de los procesos críticos, los cuales serán posteriormente analizados y mejorados.

### **1.1.2. Análisis del proceso actual.**

Luego de priorizar los procesos críticos en la organización, una de las primeras actividades a realizar corresponde al entendimiento del contexto del proceso, para el cual es necesario recolectar información del proceso de negocio. Posteriormente, se revisa el proceso actual, entrevistando a los responsables del proceso,



identificando los sistemas y tomando tiempos en cada actividad. Resultado de lo anterior, se obtiene el proceso “As Is”.

Una vez documentada la situación actual, se deben levantar e identificar los KPIs relevantes del proceso de negocio, incluyendo también como input en esta parte benchmarks con la industria u otras geografías. Por último, se deben identificar las sugerencias de mejora de los usuarios y responsables del proceso de negocio. Para esto último, se utilizan los KPIs identificados para analizar los Gaps de manera de cuantificar y justificar estas sugerencias. Esto da como resultado un listado detallado de oportunidades de mejora del proceso de negocio revisado.

### ***1.1.3. Diagnóstico y diseño del proceso.***

Al levantar la situación actual de un proceso de negocio deben validarse las oportunidades de mejora. Esto, permite actualizar las oportunidades de mejora ya detectadas en la etapa anterior y generar un listado de iniciativas cuantificadas (incluye conceptos de prioridad, riesgos, esfuerzos, recursos, inversión). El resultado de este último punto, permite valorizar cuantitativamente el aumento de los ingresos, reducciones de costos/capital, u otros beneficios de todas las iniciativas priorizadas. Por último, se debe crear un plan de transformación de él/los procesos y obtener la validación y aprobación de los dueños de procesos de negocio. Hecho esto, es posible diseñar y documentar el proceso de negocio “To Be” final.

### ***1.1.4. Implementación del nuevo proceso.***

Luego de priorizar todas las iniciativas, se debe desarrollar el plan de implementación, definiendo el cronograma de trabajo. Posterior a la implementación, se desarrollan los materiales de entrenamiento y planes comunicacionales, que permitirán dictar sesiones de capacitación a los usuarios finales y comunicar los resultados del entrenamiento a todos los stakeholders.

### **1.1.5. Ejecución.**

Corresponde a la ejecución de él o los procesos de negocio implementados, arrojando datos de cada una de las etapas del proceso, los cuales serán analizados en la siguiente etapa de monitoreo post implementación.

### **1.1.6. Monitoreo post implementación.**

Posterior a la implementación y ejecución del proceso de negocio, se debe generar un plan de monitoreo y diseñar un scorecard de rendimiento del proceso de negocio a controlar. Esto, a fin de poder recolectar y organizar los datos de la ejecución del proceso de negocio en tiempo real, lo cual permitirá generar un reporte de la situación actual e identificar puntos de atención específicos. Todo lo anterior, permite ejecutar actividades planificadas para corregir desvíos en el nuevo proceso de negocio.

***Importante:** Si bien el resultado de esta tarea es el proceso modelado, es importante considerar que el modelo es una herramienta, más que un fin en sí mismo, siendo el objetivo final del análisis de procesos, identificar puntos de atención, ineficiencias, cuellos de botella u oportunidades de mejora (en otras palabras, lo importante son las conclusiones del análisis y no el diagrama). Es primordial tener en cuenta que será necesario iterar entre las distintas actividades, tanto en etapas de diagnóstico como de diseño futuro, a efectos de asegurar la completitud del proceso.*

## **1.5 Métodos de Mejora de Proceso**

Actualmente las metodologías de mejora de procesos se encuentran enfocadas en reducir las actividades de proceso de negocio que no agregan valor al negocio. Estas reducciones pueden ser desde reducir tiempos de espera/ejecución de una tarea específica o eliminar aquellas que no agregan valor (tareas redundantes en un proceso).

Se mostrarán a grandes rasgos las metodologías utilizadas para mejoramiento de procesos y cuándo éstas deben ser utilizadas

### **1.1.1. Metodología Lean.**

Esta metodología de mejora considera la “basura” (ej. tareas repetitivas, duplicadas, o divididas) en tareas como foco principal de eliminación, en comparación a otras que se enfocan en identificar y generar valor al cliente final en tareas específicas. Desde el punto de vista del cliente que consume un bien o servicio, el valor se considera como una tarea o proceso por el cual estaría dispuesto a pagar. En consecuencia, el resultado esperado de esta metodología de mejora permite aumentar la velocidad de ejecución de los procesos de una organización.

Se utiliza principalmente cuando existen procesos que incluyen problemáticas con altos costos operativos, y asociados a largos tiempos de ejecución de actividades o tareas.

### **1.1.2. Metodología Six Sigma.**

Busca la mejora de la calidad de los outputs de los procesos, identificando y eliminando las causas de los defectos (errores) y minimizando la variabilidad en procesos de manufactura y procesos de negocio. Para esto, utiliza un grupo de metodologías en gestión de calidad, agregando metodologías estadísticas y crea una estructura especializada de gente en la organización (“Black Belts”, “Green Belts”, etc.) los cuales son expertos en cada una de ellas. Cabe destacar que un proyecto del tipo Six Sigma se enfoca en objetivos financieros cuantitativos como por ejemplo, reducción de costos o aumento de ingresos y se utiliza principalmente cuando existen procesos que durante la ejecución arrojen resultados muy variables.

#### Metodologías de Proyectos Six Sigma:

- **DMAIC**: Se enfoca en mejorar procesos de negocio en la organización, por medio de 5 fases relevantes, consideradas dentro de sus siglas como: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar.
  - i. Definir: considera la identificación del problema o proceso de negocio a mejorar.

- ii. Medir: considera la identificación y obtención de las variables y datos relevantes a mejorar del proceso de negocio, para posteriormente utilizarlas en la siguiente etapa de análisis.
- iii. Analizar: incluye los datos obtenidos en la etapa previa de medición para investigar y verificar las relaciones de causa-efecto del proceso de negocio a analizar.
- iv. Mejorar: luego de identificar la(s) causa(s) que generan las ineficiencias o puntos débiles de un proceso de negocio, se ejecutan las optimizaciones y mejoras, las cuales pueden ser evaluadas para determinar nuevas capacidades.
- v. Controlar: por último, luego de haber mejorado el proceso de negocio, se controla el estado futuro de éste para verificar si existen desviaciones que generen defectos en productos o tareas del proceso mejorado.

Su uso en las organizaciones está enfocado en la necesidad sistemática de ir mejorando procesos de negocio en el tiempo, con etapas claras y bien definidas. Donde, en cada etapa pueden ser utilizadas las mismas técnicas o guías metodológicas para lograr implantarlas.

- **DMADV/DFSS**: se enfoca en generar nuevos procesos de negocio en la organización, los cuales no hayan existido anteriormente. Para esto, se consideran 5 etapas similares al a metodología DMAIC consideradas dentro de sus siglas como: Definir, Medir, Analizar, Diseñar y Verificar

- i. *Definir*: se deben definir las metas de diseño que deben ser consistentes con la estrategia de la organización y los requerimientos del cliente.

- ii. *Medir*: posterior a la definición de las metas de diseño, se identifican las características que deben ser críticas para la calidad (como por ejemplo, capacidades del producto, capacidades del proceso de producción, riesgos entre otros).
- iii. *Analizar*: contempla el diseño y posterior evaluación de varias alternativas de los nuevos procesos de negocio a modelar en un alto nivel.
- iv. *Diseñar*: una vez seleccionado el mejor diseño del proceso de negocio, corresponde el diseñar los detalles, optimizar y revisar las tareas del proceso. Para poder cumplir estas actividades será necesario generar simulaciones.
- v. *Verificar*: por último, se debe revisar el diseño del nuevo proceso de negocio, ejecutando pilotos del proceso, implementándolo totalmente y comunicándolo a los dueños de ese proceso

Su uso se enfoca principalmente cuando se requiere diseñar y documentar un nuevo proceso de negocio, que puede haber sido previamente no identificado o bien ser completamente nuevo dentro de los distintos negocios de la organización.

### **1.1.3. Lean Six Sigma.**

Es la fusión de las metodologías anteriores, logrando, por un lado, mejorar la calidad y tasa de errores de los productos generados como output en las distintas etapas de un proceso de negocio (Lean), y por otro, aumentar la velocidad de ejecución de los procesos de negocio, reduciendo la cantidad de defectos en un proceso e iteraciones de re-trabajo.

Metodología preferible en mejoramientos de procesos de negocio, ya que incluye la solución mixta de Lean y Six Sigma en proyectos que incluyen problemáticas como altos costos operativos, baja calidad de productos, y tiempos de ejecución altos.

#### **1.1.4. TQM (Total Quality Management).**

Metodología de mejora continua con nueve prácticas comunes que consisten en: Diseño de procesos de negocio cross-funciones; Gestión de procesos; Gestión de calidad de proveedores; Involucramiento del cliente; Información y feedback; Liderazgo comprometido; Planificación estratégica; Entrenamiento cross-funcional e Involucramiento del empleado.

TQM se enfoca en la gestión de mejora de la calidad, similar a la metodología Six Sigma, en las nueve prácticas mencionadas anteriormente. Esto es, en procesos de negocio donde la calidad no es baja o tiene alta variabilidad de productos con errores, tiempos de ejecución de tareas, cantidad de productos desarrollados, entre otros.

#### **1.1.5. Kaizen.**

La metodología pone el foco en el trabajo de equipo, involucrando a toda la organización o áreas. Utiliza además el método científico para determinar con exactitud oportunidades de mejora, eliminando las tareas que no agregan valor, utiliza por lo general en las organizaciones para movilizar y alinear los esfuerzos de la gestión de procesos entre las distintas áreas de negocio y la(s) área(s) de proceso.

#### **1.1.6. MAR (Método de Acción Rápida).**

Metodología enfocada en mejorar una parte o sección de un proceso de negocio, describiendo en detalle sus responsables y tareas, a través de un flujo de información e identificando los KPIs relevantes. Todo lo anterior, en pro de apuntar

a identificar el problema de fondo, para luego mostrar propuestas de mejora y diagramarlas en un nuevo proceso de negocio, mostrando tanto los beneficios como los costos financieros de la propuesta de mejora al procesos de negocio. El foco de esta metodología, tal como lo menciona su nombre es rediseñar procesos de negocio en poco tiempo, identificando una parte específica de un proceso y mejorándolas en base a justificaciones tanto de índole económicas (uso de VAN), como cualitativas (causa-raíz). (Carrasco, 2012)

## ***CAPITULO 2.- ESTUDIO SITUACIÓN ACTUAL.***

El objetivo de este capítulo es entregar una descripción de TELCO CHILE S.A. en relación a su historia y a los servicios que entrega.

### ***2.1 Introducción.***

TELCO CHILE S.A., es una sociedad anónima chilena que fue fundada en 1928 como una empresa de transmisión de radio, prestando servicios radioeléctricos tanto dentro como fuera del país. En el transcurso del tiempo ha cambiado y modificado sus servicios a ofrecer a sus clientes, donde en la actualidad TELCO CHILE S.A. es líder en servicios de comunicación residencial los cuales corresponden a televisión por cable, telefonía residencial e internet banda ancha. TELCO CHILE S.A. es una de las empresas líderes en servicios de telecomunicaciones llegando a tener más de un millón de clientes con servicios activos.

En el año 2011 TELCO CHILE S.A. en el año 2011 decidió adquirir un espectro radioeléctrico para poder comercializar servicios de telefonía celular e internet banda ancha móvil.

### ***2.2 Investigación de la situación actual.***

Actualmente TELCO CHILE S.A. es una empresa que ofrece servicios de TV por cable, telefonía e internet residencial, la cual está muy bien reconocida en el mercado nacional. El 2011 TELCO CHILE S.A. adquirió un espectro de radio frecuencia para poder ofrecer y cubrir el segmento de la telefonía celular.

En el momento en que TELCO CHILE S.A. decide iniciar los servicios móviles, comienza a analizar el CRM actualmente utilizado y diseñado para los clientes de servicios fijo residencial, de manera de determinar si es compatible con las necesidades propias del rubro de los servicios móviles.

Al analizar la totalidad de las funcionalidades requeridas por el negocio, es latente que los servicios y procesos necesarios, no son soportados por el actual CRM,



tomando la decisión de adquirir un nuevo CRM estándar que sustente los procesos de negocio móvil necesarios.

Los procesos de negocios móviles fueron diseñados, modelados e implementados en el CRM adquirido, quedando totalmente aislados los procesos de venta de la compañía.

Las principales dificultades que se presentan al utilizar dos CRM por separado son las siguientes.

- Doble capacitación a la fuerza de venta.
- Las áreas de desarrollo deben conocer dos sistemas, haciendo más complejo la construcción y cambios en el software.
- Las áreas relacionadas con las modificaciones a nivel de parámetros en los sistemas deben conocer ambos CRM para realizar cambios.
- Las reglas de negocios deben ser creadas, modificadas y eliminadas en ambos sistemas sin poder integrar y correlacionar una única regla de negocio.

### **2.3 *Procesos Actuales.***

A continuación, se presenta el proceso de venta al cliente a nivel 0 como se aprecia en la Figura N° 2. 1 Procedimiento De Venta En Sucursales, donde se describen las diferentes etapas de la venta.

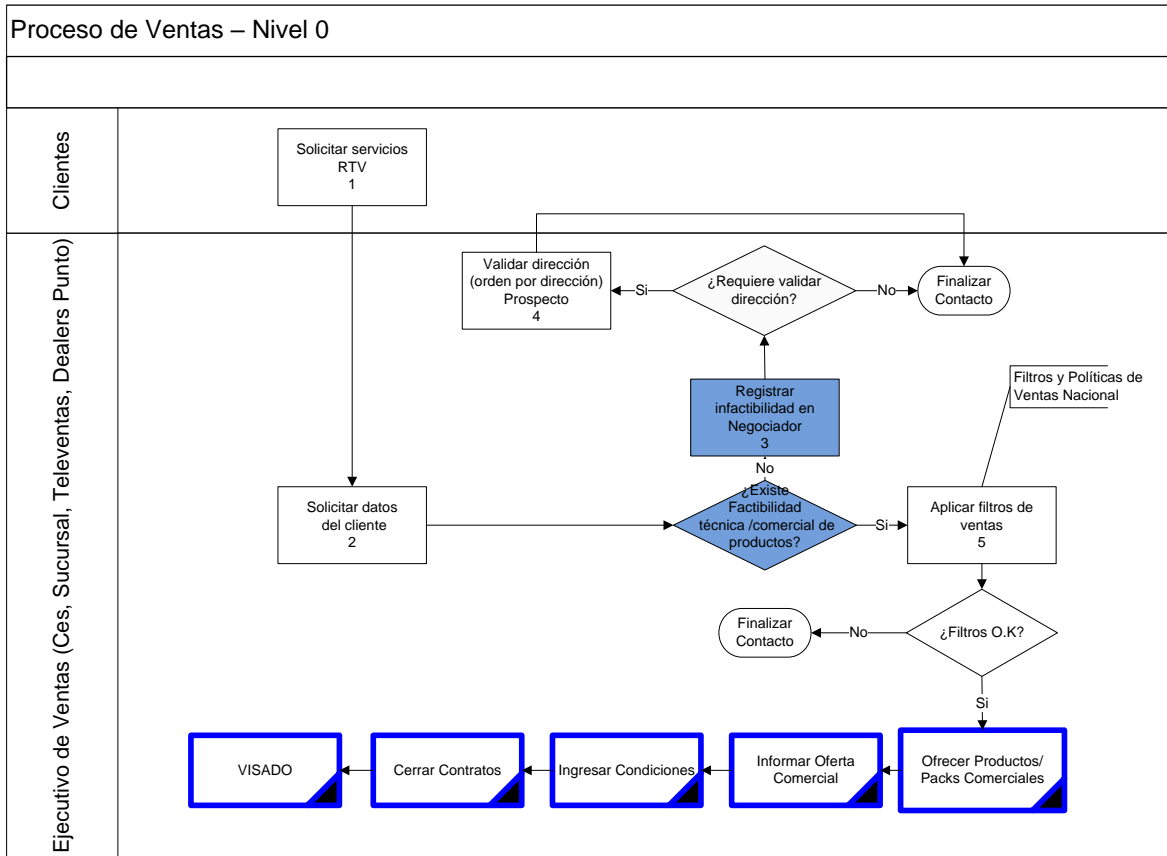


Figura N° 2. 2 Procedimiento De Venta En Sucursales.

**2.1.1. Procedimiento De Venta En Sucursales**

- 1 El cliente solicita servicios.
- 2 Ejecutivo Sucursal recibe al cliente que solicita la contratación de servicios.
- 3 Ejecutivo Sucursal chequea deuda de Rut y Domicilio.
- 4 Si Rut y/o domicilio presentan deuda, la Ejecutivo Sucursal invita al cliente a cancelar la deuda a las cajas de la Sucursal para regularizar su situación.
- 5 Si cliente no presenta deuda en Rut y Domicilio, Ejecutivo Sucursal verifica Factibilidad técnica y comercial.
- 6 Existiendo factibilidad, Ejecutivo Sucursal abre prospecto e informa la oferta comercial vigente de acuerdo al tipo de cliente.
- 7 Si cliente no acepta la oferta, Ejecutivo Sucursal graba el prospecto de acuerdo a lo conversado con el cliente (Ejemplo: Llamar más adelante, sólo consulta, etc).

- 8 Si cliente acepta la oferta, Ejecutivo Sucursal debe:
- 9 Ofrecer habilitar o mantener el bloqueo de los servicios complementarios (servicio telefónico).
- 10 Ofrecer servicios adicionales a los servicios que contrata.
- 11 Si acepta la habilitación de los servicios complementarios y/o servicios adicionales el Ejecutivo debe seleccionar las opciones correspondientes a los servicios solicitados por el cliente en el prospecto. De ocurrir lo contrario las celdas deben dejarse libres.
- 12 Nota: Informar al cliente que la habilitación de los servicios complementarios al momento de la contratación del servicio telefónico no tiene costo. Por el contrario, si los solicita en la post venta tienen un costo asociado. Informar el costo.
- 13 Ejecutivo Sucursal graba el prospecto como Ventas Sucursal.
- 14 Ejecutivo de Sucursal imprime el contrato desde el módulo de Prospecto y entrega una copia al cliente previamente firmado por el mismo. Si la oferta no se encuentra en Prospecto deberá llenar un contrato manual.
- 15 Ejecutivo solicita la firma del contrato al cliente.
- 16 Si la venta de los servicios conlleva pagos por incorporación el Ejecutivo debe invitar o acompañar al cliente a la Caja.

**2.1.2. Proceso Actual de venta Móvil**

La Figura N° 2. 2 Proceso Actual de venta Móvil presenta el proceso de venta móvil a nivel 0, donde se describen las diferentes etapas de la venta

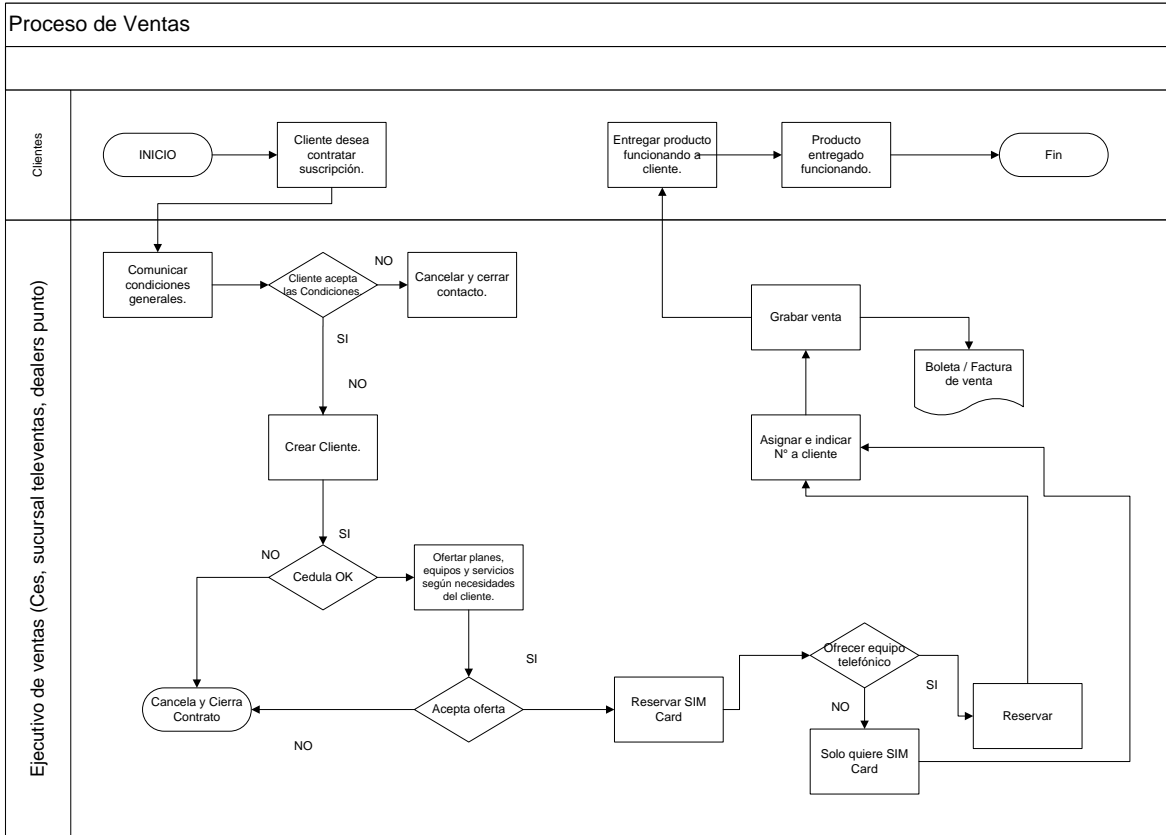


Figura N° 2. 3 Proceso Actual de venta Móvil

- 1 Ejecutivo Sucursal recibe al cliente que solicita la contratación de servicios.
- 2 Ejecutivo explicar al cliente las condiciones generales del producto a adquirir.
- 3 Si cliente no acepta las condiciones el ejecutivo graba el prospecto y cierra el contacto, no pudiendo continuar con la venta.
- 4 Si acepta ejecutivo crea al cliente debiendo completar los campos mínimos asignados como mandatorios en la aplicación del sistema.
- 5 Posterior ejecutivo debe validar si la Cédula de identidad se encuentra vigente o no a través del ingreso de la serie que se encuentra en el reverso del carnet de identidad.

- 6 Verificada la vigencia correcta de la cedula ejecutivo le comunica al cliente las características del producto o servicio.
- 7 Aceptando la oferta se realiza en sistema una reserva de la SIM Card.
- 8 Reservando la SIM Card se debe ofrecer un equipo telefónico con los cuales consta TELCO CHILE S.A. para sus clientes.
- 9 Existiendo solicitud de equipo telefónico ejecutivo realiza en sistema una reserva del modelo de equipo.
- 10 Con equipo reservado el ejecutivo debe asignar en forma automáticamente el número de teléfono a una SIM card. Hecha esta asignación se comunica al solicitante el número asignado.
- 11 El ejecutivo debe ahora grabar la venta actividad que genera en forma automática la factura de ventas y se activa el servicio en las plataformas correspondientes.
- 12 Ejecutivo debe entregar los productos adquiridos, se prueban y se enseña su utilización al cliente. Se debe asegurar que todo está en condiciones operativas y que el cliente entiende su uso para así asegurar su satisfacción.

## ***CAPITULO 3.- ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.***

Conocer las necesidades de los clientes, ya sea internos como externos, es de primordial importancia para el éxito de una de solución robusta, donde es necesario identificar las inquietudes y necesidades.

Esta información es imprescindible para poder determinar los requerimientos, de manera de poder determinar el alcance, las responsabilidades y medios por los cuales los procesos convergentes serán integrados a la organización y a los usuarios finales.

### ***3.1 Planteamiento del Problema.***

TELCO CHILE S.A. ofrece servicios de entretenimiento y comunicación tanto en servicios fijos como móviles a sus clientes. TELCO CHILE S.A. presentan problemas sobre administración y gestión en sus procesos de venta, principalmente en la interface de atención al cliente, lo cual se relaciona directamente con la insatisfacción por parte del cliente como frustración en el interior de la compañía, lo que provoca como consecuencia pérdida de rentabilidad en el negocio.

### ***3.2 Identificación de Puntos Críticos.***

Dentro del levantamiento a los procesos de empresa TELCO CHILE S.A., se pueden determinar los siguientes puntos críticos, que fueron previamente evaluados en un diagrama de Ishikawa, representado en la Figura N° 3. 1 Diagrama de Ishikawa – Evaluación de puntos críticos. (Ishikawa, 2003) .

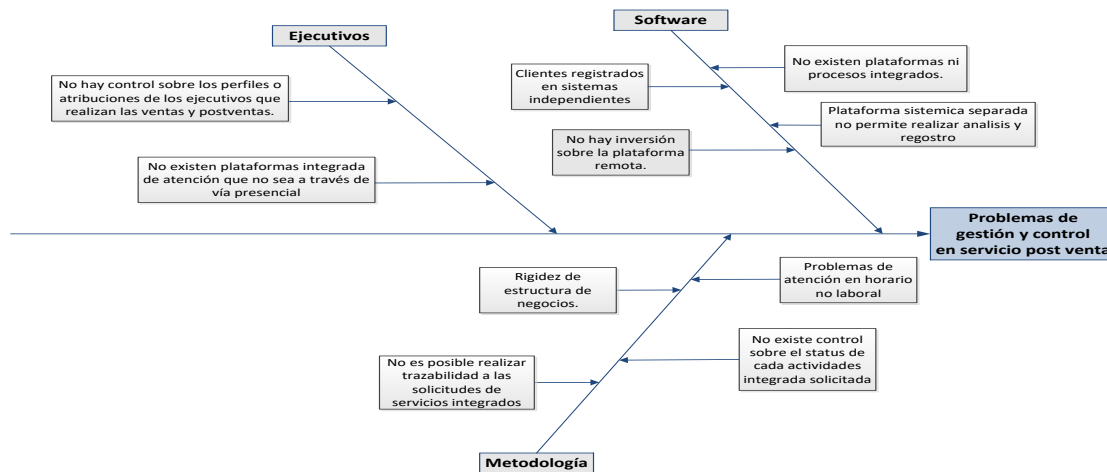


Figura N° 3. 1 Diagrama de Ishikawa – Evaluación de puntos críticos.

Los puntos críticos detectados son:

- Los clientes son registrados en los sistemas independientes.
- Problemas de atención en horario no laboral.
- No existen plataformas integrada de atención que no sea a través de vía presencial.
- No existen procesos de atención integrados.
- La rigidez en la estructura por tipo de negocio evita generar un buen uso de los recursos disponibles.
- La Plataforma sistémica separada no permite realizar análisis y registros de los productos integrados.
- No existe inversión sobre la plataforma remota.
- No hay control sobre los perfiles o atribuciones de los ejecutivos que realizan las ventas.
- Al no poseer procesos unificados, no existe control sobre el status de cada actividades integrada solicitada.
- No es posible realizar trazabilidad a las solicitudes de servicios integrados.

### **3.1 Consecuencias de las Debilidades Detectadas.**

Los puntos críticos anteriormente descritos causan los siguientes problemas y consecuencias afectando al proceso de atención al cliente:

- Puesto que los sistemas son aislados, los clientes no quedan registrados en una plataforma unificada, no permitiendo entregar información unificada, rápida y certera en caso de consultas por parte del cliente o por otra área en una u otra plataforma, ya sea interna como externa.
- Clientes sin atender para solicitar servicios de atención posterior al horario de las sucursales, generando molestia, frustración y disconformidad por el servicio prestado.
- Limitación para los clientes y usuarios que desean, consultar o modificar sus servicios fijo-móviles que no posean visitar la sucursal.
- Problemas de proyección presupuestaria, producto de deficientes controles de tiempos en las ejecuciones y falta de sinergia entre los distintos contratos de servicios prestados.
- Al no existir una base de datos convergente, no es posible identificar en forma convergente a clientes que poseen servicio fijo-móvil.
- El Hecho de no contar con una interfaz convergente, hace ineficiente e ineficaz el proceso de venta.
- Al no existir procesos convergentes, no es posible determinar el estado de las solicitudes en forma unificada.



## **CAPITULO 4.- PROPUESTA DE SOLUCIÓN.**

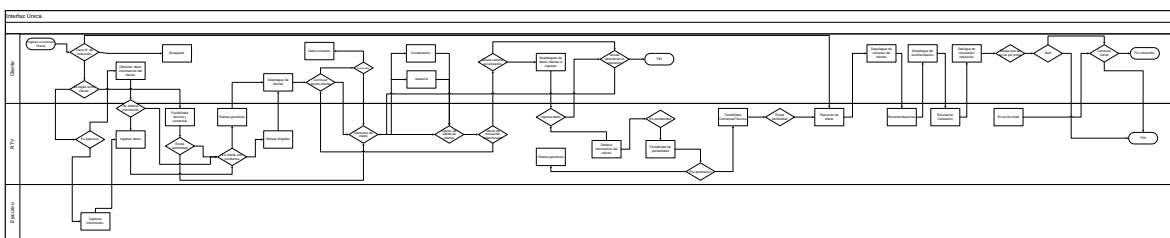
La solución para diseño de un proceso de venta convergente en una empresa de telecomunicaciones para un modelo de atención y auto atención debe tener balanceado las metas que se deben alcanzar como son la satisfacción del cliente, la satisfacción del empleador y mantener los costos de operación.

### **4.1 Introducción de la solución planteada.**

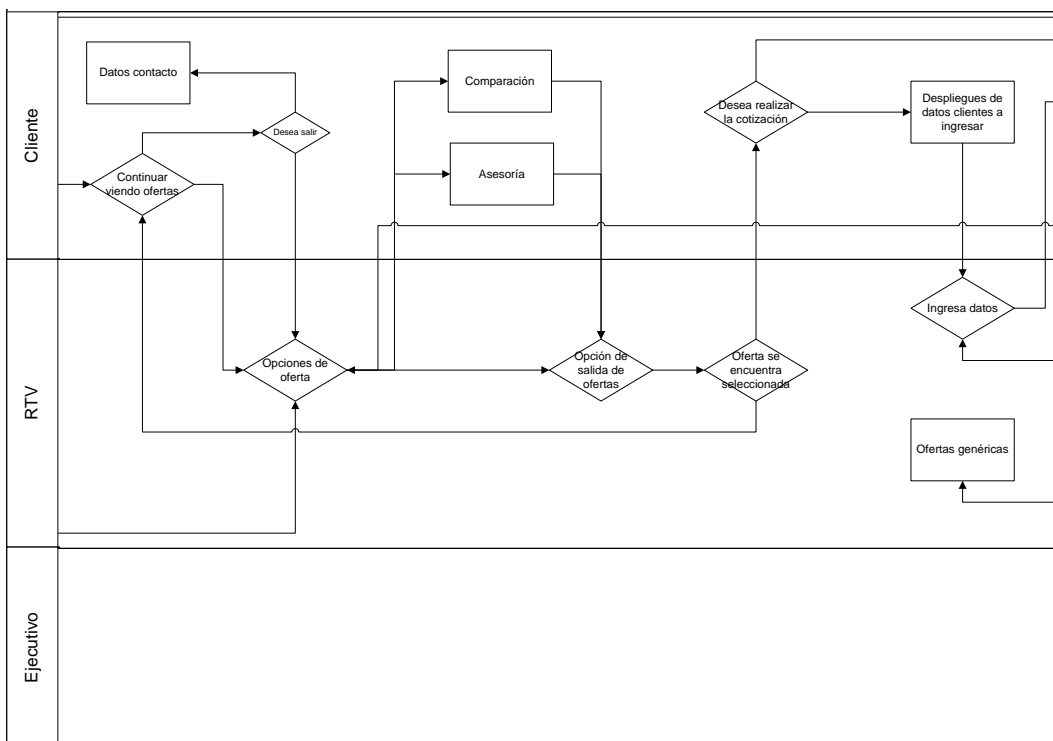
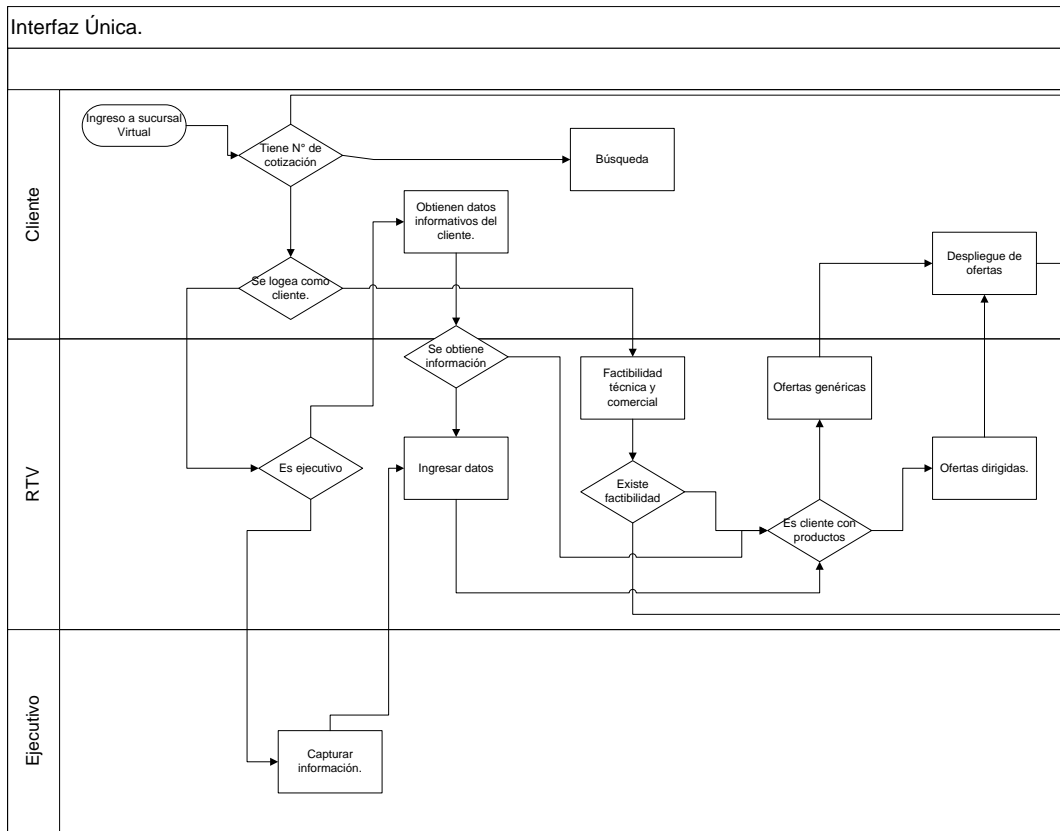
Como soluciones propuestas se encuentran el diseño, implementación y utilizations de un proceso único y convergente que dé solución a los problemas mencionados con anterioridad. Este proceso debe estar basado en las metodologías Lean, Six Sigma, la función de estas dos Lean Six Sigma, TQM, Kaizen y MAR (Método de Acción Rápida) y modelado con herramientas BPMN.

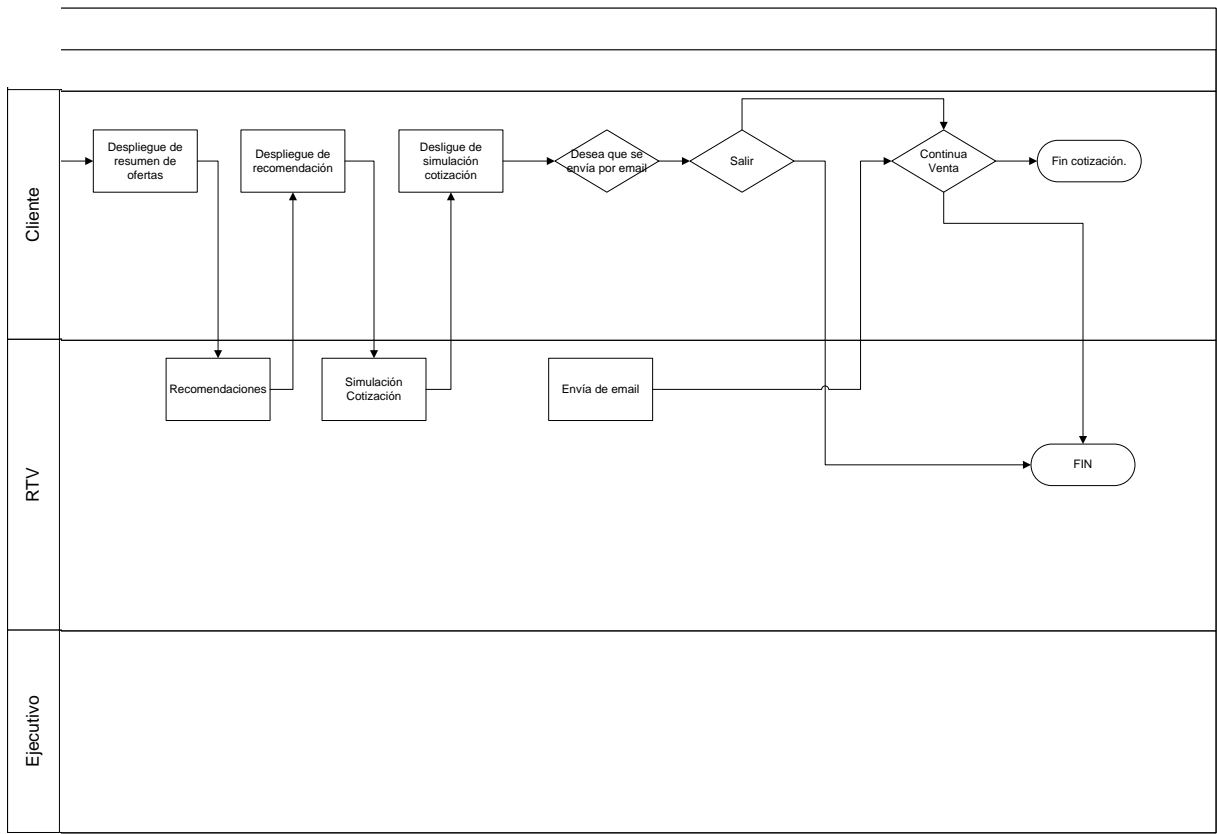
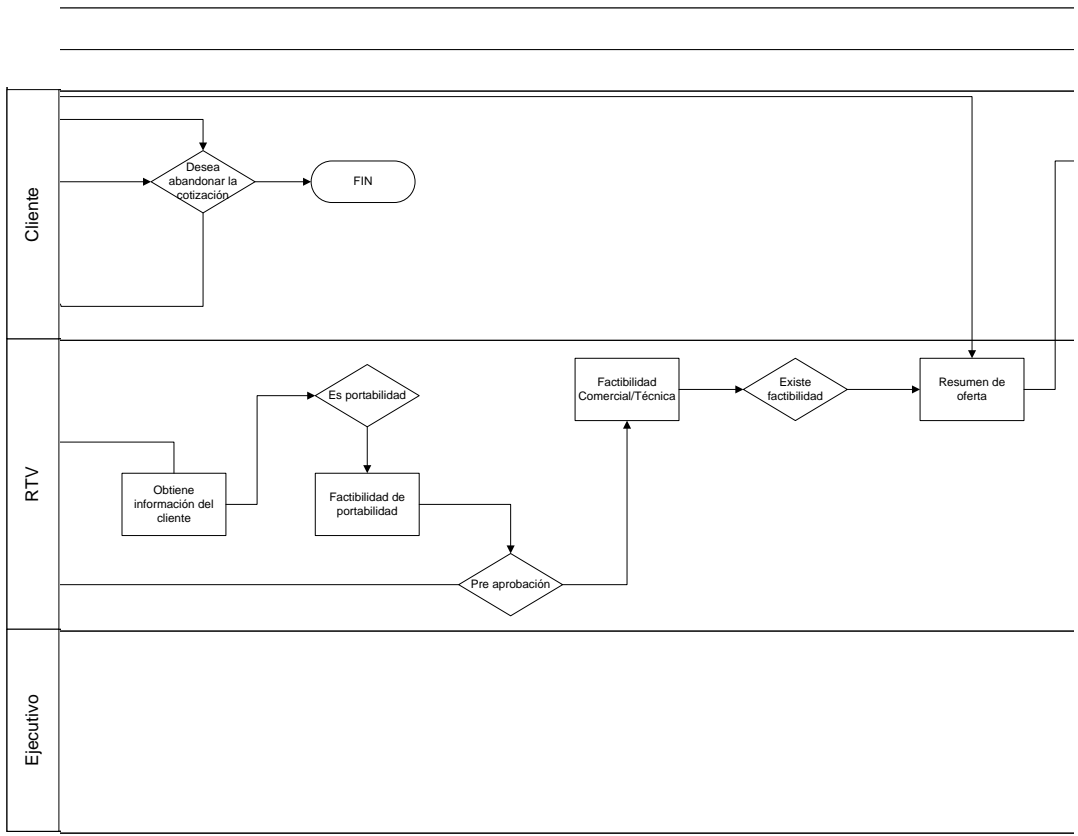
### **4.2 Proceso propuesto**

A continuación se hace referencia del proceso propuesto como solución.



A continuación se hace referencia al proceso descrito con anterioridad, segmentado para una mejor visualización y comprensión.





### **2.1.3. Descripción del Proceso.**

- 1 Ingreso a sucursal.
- 2 Si hay una cotización, el sistema busca la cotización y se ingresa como cliente o ejecutivo según corresponda
- 3 Si se logea como cliente, se verifica si existe factibilidad técnica comercial.
- 4 Si se logea como ejecutivo debe capturar la información e ingresar los datos para verificar si cliente tiene o no productos TELCO CHILE S.A.
- 5 Si no es ejecutivo se obtienen los datos informativos del cliente. Obtenida la información se ingresan los datos y se verifica si cliente tiene o no productos TELCO CHILE S.A. Caso contrario se verifica de inmediato si cliente tiene o no productos TELCO CHILE S.A.
- 6 Se identifica si cliente tiene o no productos ya con TELCO CHILE S.A., De no existir se ofrecen otra opciones de oferta, donde tiene la opción continuar con otro tipo de ofertas o cerrar el ciclo realizando el registro de los datos del cliente.
- 7 Caso contrario cliente/ejecutivo selecciona la nueva oferta y puede realizar otra cotización, que puede seguir o no realizando de no hacerlo sucede lo del caso anterior.
- 8 Cliente/ejecutivo decide seguir con la cotización, donde se despliegan los datos que cliente debe ingresar.
- 9 Ingresados los datos, se obtiene información del cliente. En este paso también se puede abandonar la cotización.
- 10 Obtenida la información del cliente/ejecutivo comprueba si tiene portabilidad asociada, se verifica factibilidad de portabilidad y de no existir pre aprobación se ofrecen ofertas genéricas.
- 11 Si cliente no tiene portabilidad, se verifica la factibilidad comercial técnica.
- 12 Existiendo pre aprobación de factibilidad de portabilidad para cliente, al igual que el paso anterior se verifica la factibilidad comercial técnica.
- 13 Existiendo factibilidad se despliega el resumen de oferta, de recomendación y de simulación de cotización, cliente decide si desea que esta información sea enviada vía correo. Se envía la información vía email y se continua con la venta realizando fin a la cotización por parte del cliente, caso contrario se finaliza.

- 14 Si no existe factibilidad se ofrecen ofertas dirigidas al igual que los clientes con productos TELCO CHILE S.A. , no así a los clientes que no tiene productos a quienes se les brinda ofertas genéricas. Para ambos casos luego se despliegan las ofertas.
- 15 Se verifica si desea continuar viendo ofertas. De no desearlo cliente/ejecutivo sale del sistema y se cierra el ciclo realizando el registro de los datos del cliente.
- 16 Si se continua las opciones de ofertas pueden tener asesorías y comparaciones o en su defecto pasar de inmediato a la salida de la las ofertas.
- 17 Teniendo la oferta seleccionada se despliegan los datos que se deben ingresar.
- 18 Se repiten los pasos 9, 10,11, 12 y 13.

## **CAPITULO 5.- ANÁLISIS COSTO BENEFICIOS**

El siguiente capítulo describe el acuerdo corporativo de licencias Oracle para las soluciones del Proyecto como también un acuerdo de precios a licencias y soporte que puedan dar solución de futuras fases o futuros requerimientos relacionados con el proyecto.

El proveedor ha sido seleccionado dado que en la actualidad en TELCO CHILE S.A. ya existen soluciones implementadas por Oracle, a nivel de base de datos, bus de servicios, ERP, entre otras, lo cual permite una integración innata entre estas soluciones mencionadas y la implementación de la interfaz única.

Otro punto a considerar es que la solución presentada por Oracle es considera una solución world class, que hoy en día marca tendencia entre las empresas que desean desarrollar procesos convergentes como presentar una interfaz única de atención y auto atención.

También será mencionado el modelo de licenciamiento para uso ilimitado de las soluciones con mayor demanda de utilización

El acuerdo de licenciamientos logrado entre Oracle y TELCO CHILE S.A. conlleva los siguientes productos.

### **5.1 Productos Ilimitados:**

- SOA Suite, Web Tier.
- Administración.
- Web Center.
- Unified Business Process.
- Business Intelligence Publisher.
- Identity & Access Management Suite.

**5.2      *Productos Limitados:***

- SOA Governance
- ATG, Endeca, Marketing y Campañas
- ATG, Endeca (crecimientos futuros).
- Marketing y Campañas.

### 5.3 *Análisis de Costos TCO (Total cost of ownership).*

La Tabla N° 5. 1 tabla de costos, menciona los costos de Hardware – Servicios Profesionales y Licencias relacionadas al proyecto valores en USD.

TCO Programa				
Productos	2013	2014	2015	Total
<b>Infraestructura Hardware</b>				
HW (Blade)	243,125			243,125
Storage	209,725			209,725
HW Soporte	54,342	54,342	54,342	163,026
Servicios de Instalación	60,000			60,000
<b>Sub Total HW</b>				675,876
<b>Servicios Profesionales</b>				
e-commerce	350,000	350,000		700,000
BPM/Portal (OCS)	310,000	310,000		620,000
SSO/IDM (OCS)	475,000	475,000		950,000
Acompañamientos SOA (OCS)	150,000	150,000		300,000
Marketing /Campañas	220,000	220,000		440,000
Sub Total Servicios Profesionales				3010,000
<b>Licenciamientos Proyecto + Base Datos</b>				
Licencias		2867,00 0	2867,00 0	5734
Soporte		1054,68	1075,77 4	2130,454
Sub Total Licenciamiento				7864,454
	2072,19 2	5481,02 2	3997,11 6	11550,33 0

Tabla N° 5. 1 tabla de costos



## **CAPITULO 6.- PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.**

Este proyecto estará orientado a la implementación de un nuevo portal público en internet (TELCOCHILE.com), que contendrá el concepto de sucursal virtual (mediante el uso de tecnología Oracle BPM - Business Process Manager y Web Center Sites) y considera la habilitación de funcionalidad para soportar el proceso de negocio denominado “venta”, todo esto basado en un esquema SOA (Services Oriented Architecture).

Servicio de implementación de WCS (Web Center Site) y Middleware/BPM (Business Process Manager)

Este servicio se divide en 2 componentes:

- i. Implementación de servicio Web Center Site.
- ii. Implementación de servicio Middleware/BPM

### **6.1 Alcance servicio Implementación de Web Center Site.**

Considera la implementación de Web Center Site para el portal público de TELCO CHILE S.A., abarcando las siguientes funcionalidades en la Tabla N° 6. 1 Alcance servicio Implementación de Web Center Site.

<b>Funcionalidad</b>	<b>Descripción</b>
URL Amigables	Configuración de URLs amigables (Vanity URLs) a través de la consola web de edición. Se contempla que los usuarios de negocio serán responsables por la definición de Vanity URLs (amigables). El soporte a la definición de este tipo de URLs estará dado por la configuración de GST Site Foundation.
Mapa del Sitio	Definición del mapa del sitio de manera jerárquica a través de la definición de jerarquía de páginas del portal. Una vez creada, la misma puede reproducirse en la sección "Mapa del Sitio".
Redes Sociales	El usuario visualiza la descripción de un producto / servicio / video y lo comparte a través de Facebook o Twitter.

Canales de Contenido	Suscripción a canales de contenido (Noticias, Actividades, Promociones) para obtener información actualizada a través del formato XML RSS.
Calendario Exportable	<p>Permitir exportar las actividades del calendario.</p> <p>El calendario de actividades será exportable únicamente a través del formato iCalendar.</p>
Funcionalidades de Contenido	<p><u>Creación de Contenido.</u> Creación de contenido utilizando la herramienta de edición (Contributor UI). Se puede seleccionar diferentes plantillas/formas para representar el contenido.</p> <p>Se ha considerado el desarrollo de un máximo de 60 (sesenta) plantillas y 15 (quince) tipos de contenido para la construcción de sitios y/o micro-sitios.</p> <p>Se consideraran el layout para el despliegue de ATG.</p> <p><u>Búsqueda de Contenido.</u> Búsqueda simple / avanzada de contenidos y visualización de resultados basados en permisos del usuario.</p> <p><u>Revisión de Contenido.</u> Pre visualización de contenido durante procesos de revisión /aprobación con posibilidad de realizar modificaciones.</p> <p><u>Publicación de Contenido.</u> Publicación programada o manual de contenidos finalizados los procesos de aprobación.</p> <p><u>Aprobación del contenido.</u> Permitir, a través de workflows de aprobación, aprobar el contenido definido por un usuario.</p> <p>Se ha considerado la definición y creación de 6 (seis) flujos de trabajo (workflow) para la publicación de contenidos, los cuales serán configurados con la funcionalidad estándar del aplicativo.</p>

Segmentación de contenido	<p>Creación de segmentos de usuarios (o clientes) mediante configuración a partir de los cuales podrá desplegarse contenido personalizado.</p> <p>Los segmentos podrán confeccionarse en base a diversas características y comportamiento de los usuarios.</p> <p>Se ha considerado brindar asistencia a TELCO CHILE S.A., para la configuración de 5 segmentos basados en funcionalidad estándar de Oracle Webcenter Sites Engage.</p> <p>Oracle entregará un documento con la especificación de la configuración realizada y TELCO CHILE S.A. será responsable de realizar las configuraciones adicionales que sean requeridas</p>
Personalización	<p>Personalización del contenido a desplegar en el portal y las promociones a ofrecer utilizando las reglas y segmentos definidos por el usuario de negocio.</p> <p>Se ha considerado brindar asistencia a TELCO CHILE S.A., para la configuración de 5 recomendaciones basadas en funcionalidad estándar de Oracle Webcenter Sites Engage.</p> <p>Oracle entregará un documento con la especificación de la configuración realizada y TELCO CHILE S.A. será responsable de realizar las configuraciones adicionales que sean requeridas</p>
Trazabilidad y Métricas	<p>Análisis de los hábitos del usuario a través de los reportes estándar de la herramienta.</p>
Encuestas	<p>La elaboración y seguimiento de encuestas estará dado por las funcionalidades estándar que contiene el módulo Community Server de Webcenter Sites.</p>
Adaptación Multidispositivo -	<p>El sistema despliega el contenido del portal utilizando técnicas de diseño web adaptable (Responsive Web Design). El código HTML será el mismo para todos los dispositivos y sólo se empleará CSS (media-queries) y unidades de medidas relativas (fluid layout) para alterar la presentación del sitio.</p> <p>Se han considerado tres (3) media queries para ajustar el diseño del sitio al tamaño del dispositivo:* Mobile portrait y landscape (480px)* Tablet portrait y landscape (768px)* Desktop (992px) Asimismo, el diseño del sitio utilizará unidades de medidas relativas (Fluid Layout) para adaptarse al tamaño de pantalla del dispositivo.</p>
Log in	<p>El usuario final inicia sesión. El sistema lo autentica. Existen mecanismos de autenticación tanto para empresas como personas.</p>

Solicitudes de contacto	de	Se ha considerado el desarrollo de 1 (un) formulario de contacto, se almacena la información y se envía un correo electrónico al área responsable para su seguimiento. Oracle entregará un documento con la especificación del desarrollo realizado y TELCO CHILE S.A., será responsable de realizar los desarrollos adicionales que sean requeridos.
Noticias Promociones Actividades	/ /	Visualización de las Noticias, Promociones y Actividades en la página principal del portal. Los vínculos "Ver todas" permiten acceder a un listado ordenado cronológicamente, y en caso de aplicar por criterio editorial, de cada tipo de contenido.

Tabla N° 6. 1 Alcance servicio Implementación de Web Center Site.

## **6.2 Alcance servicio de implementación de Servicios de Middleware/BPM.**

Los servicios de Middleware/BPM serán abordados en 2 fases:

### **2.1.4. Alcance FASE 1.**

- ✓ Implementación sobre BPM/BPEL del proceso de venta online para servicios fijos, contemplando un máximo de 25 pasos.
- ✓ Implementación sobre BPM/BPEL de los procesos de bolsas y promociones, considerando un máximo de 25 pasos en el proceso.
- ✓ Implementación sobre plataforma middleware de los procesos de digitalización y firma online del contrato de servicios fijos, contemplando un máximo de 10 pasos.
- ✓ Integración de 4 procesos BPM/BPEL de postventa sobre Portal público/privado. Las integraciones serán del tipo Request/Response. Para las estimaciones se usarán los servicios que ya están disponibles y siendo usados en el site de producción actual.

### **2.1.5. Alcance FASE 2.**

- ✓ Despliegue de sucursal virtual actual bajo Web Center Portal, considerando 7 puntos de integración con access management, 7 templates y 7 casos de usos.
- ✓ Implementación sobre plataforma middleware de 5 nuevos procesos de integración con los backend de TELCO CHILE S.A. Para esto se ha considerado la implementación de un proceso BPM con máximo 25 pasos.
- ✓ Actualización del proceso de digitalización y firma desarrollado por Oracle en la fase 1 incorporando un total de 3 nuevos tipos de documentos.

### **6.3 Oficina SOA.**

La oficina SOA es una combinación de tecnología, proceso y habilidad de ámbito empresarial, con una arquitectura orientada al servicio de cliente, obteniendo beneficios tales como:

- ✓ Mejora en los tiempos de realización de cambios en procesos.
- ✓ Facilidad para evolucionar a modelos de negocios basados en tercerización.
- ✓ Facilidad para abordar modelos de negocios basados en colaboración con otros entes (socios, proveedores).
- ✓ Poder para reemplazar elementos de la capa aplicativa SOA sin que se produzca una ruptura brusca en el proceso de negocio.
- ✓ Facilidad para la integración de tecnologías distintas.

### **2.1.6. Objetivo general del servicio.**

Durante un periodo definido de 6 meses Oracle brindará un servicio de asistencia a través de una oficina SOA, en las tareas y actividades detalladas más adelante, las cuales tienen como objetivo principal analizar durante el subproyecto los impactos y prácticas recomendadas para la correcta implementación y transformación que requerirá la arquitectura de aplicaciones actuales de TELCO CHILE S.A., y su modelo de administración de IT futuro, en el marco de este subproyecto.

- ✓ Definición de modelo de integración según requerimientos del negocio.
- ✓ Definición de estándares de servicios sobre plataforma Oracle.
- ✓ Soporte al despliegue de los servicios a producir en legacys (Producer) para su integración a través de midleware Oracle.
- ✓ Soporte a la definición de modelo de servicio según requerimiento del negocio.
- ✓ Definición de los procesos de gobierno para plataforma SOA considerando:
  - Gestión de portfolio de servicio
  - Ciclo de vida de vida de los servicios.
  - Implementación de Oracle Enterprise Repository y Management para gestión/administración de los servicios.
  - Definición de roles / responsabilidad para el gobierno de la plataforma SOA.
  - Soporte en la planificación de la implementación de los servicios “producer” sobre los legacy.
  - Diseño detallado de la arquitectura SOA a implementar.

#### **6.4 Servicios comunes y transversales al proyecto.**

Los servicios detallados a continuación serán parte del alcance de este proyecto y estarán bajo la responsabilidad de Oracle:

- ✓ En base a lo definido en el punto anterior Oracle Instalará 3 ambientes: Producción (alta disponibilidad), Desarrollo y Test, para los siguientes productos:
  - Oracle web center site versión 11.1.1.6.1 considerando los siguientes módulos:
    - Oracle web center site satellites server version 11.1.1.6.1
    - Analytics for Oracle web center site community for Oracle web center site version 11.1.1.6.1
    - Gadgets for Oracle web center sites version 11.1.1.6.1

- SOA Suite Versión 11.1.1.7 considerando los siguientes módulos:
  - Oracle Business Process Management
  - Oracle Business Process Execution Language (BPEL)
  - Oracle Business Activity Monitoring (BAM)
  - Oracle Business Process Management Suite (BPM)
  
- Web Center Portal 11g Version 11.1.1.7
- Oracle Enterprise manager
- Oracle Enterprise repository
- Oracle Identity Manager 11g R2 (OIM)
- Oracle Access Manager 11g R2 (OAM).
- Weblogic Server para soportar la instalación de los productos anteriores
- Base de Datos para soportar la instalación de los productos anteriores
- Siebel marketing 8.1.1
- OBBIE 10.1.X
- BI Publisher.

## **6.5 Pruebas.**

### **2.1.7. Prueba Unitaria.**

Esta prueba consiste en ejecutar en forma individual cada uno de los módulos de la aplicación y sus adaptaciones para verificar que:

- ✓ En las pantallas, la navegación funciona correctamente combinando todas las alternativas posibles entre bloques, campos, etc.
- ✓ Los datos leídos y mostrados son los correctos.
- ✓ Los filtros y cálculos realizados son correctos.
- ✓ La información es grabada en las entidades apropiadas, en los campos y con el formato adecuado.

### **2.1.8. Prueba de Integración**

Terminada las pruebas unitarias, el equipo de TELCO CHILE S.A., con asistencia de Oracle realizará las pruebas de la aplicación con las integraciones implementadas con los canales a implementar. Esta prueba tiene como objetivo corroborar que el comportamiento de las interfaces batch / Online que soportan los flujos de negocio operan correctamente. Debe verificarse que:

- ✓ Los módulos interactúan satisfactoriamente con los sistemas actuales de TELCO CHILE S.A. a través de los puntos de integración.
- ✓ Que los datos que son recibidos son almacenados en las entidades correctamente.
- ✓ Que los datos enviados a sistemas legados son almacenados correctamente por los sistemas destino.

### **2.1.9. Prueba de Aceptación de Usuario**

Una vez realizadas las pruebas anteriores TELCO CHILE S.A., deberá dar su aprobación del sistema y para ello realizará la prueba de las operaciones y procesos que diariamente realiza, con el fin de detectar problemas o desviaciones.

### **6.6 Consideraciones:**

- ✓ TELCO CHILE S.A. deberá integrar un equipo de Testing que será responsable de la ejecución de las pruebas en los tiempos acordados. Adicionalmente este equipo de Testing soportará la ejecución de las pruebas unitarias durante la fase de Construcción.
- ✓ Todas las aplicaciones y extensiones desarrolladas deberán ser aprobadas antes de la puesta en producción. Con el fin de corroborar que ningún proceso quede sin ser probado; la prueba del sistema debe planificarse cuidadosamente.
- ✓ Adicionalmente deberá controlarse el esquema de seguridad de acceso a la información, de manera de verificar la correcta asignación de permisos.



- ✓ Para lograr esto TELCO CHILE S.A. y Oracle generarán documentos de definición de prueba que deberán seguirse a fin de comprobar que el comportamiento del sistema es correcto y está de acuerdo a lo definido en la etapa de diseño funcional.
- ✓ TELCO CHILE S.A. será el encargado de confeccionar los lotes de prueba y completar la Planilla de Resultados informando las anomalías que pudiera haber encontrado, de acuerdo a los tiempos acordados y establecidos en el plan detallado de trabajo.

### **6.7 Migración de Datos.**

Con este nombre englobamos todas las actividades relativas a extraer, preparar y alimentar la información que servirá para poner en marcha una o varias aplicaciones Oracle.

Este apartado se refiere a las tareas para las cargas que se realizan una sola vez antes de entrar a producción. Si una carga de datos será repetitiva dentro del proceso normal, ese proceso se convierte en una Interfaz y lo encontrará en la sección de interfaces.

La migración de datos es crítica para cualquier proyecto y puede implicar un enorme esfuerzo dependiendo de la calidad, el volumen y el origen de los datos a cargar.

Las tareas de migración de datos deben ser monitoreadas en detalle como un subproyecto, con sus respectivas fases de análisis, diseño, construcción y prueba.

El proceso de migración incluye al menos tres grandes tareas:

- **Extracción:** Obtener datos desde su localización actual ya sea de una fuente manual, Excel o una aplicación, ya sea ésta Oracle o no Oracle.
- **Conversión:** Incluye la limpieza, complemento, codificación, recodificación y validación de datos, así como la preparación de archivos planos.
- **Carga:** Carga de información a la aplicación destino.

A continuación describimos las principales tareas de estos procesos:

### **2.1.10. Extracción de datos.**

TELCO CHILE S.A., desarrollará los programas de extracción de información de los sistemas Legacy, dejando disponible la información en el formato requerido por Oracle. Estas tareas se realizarán de acuerdo a los tiempos establecidos en el plan de trabajo detallado.

### **2.1.11. Conversión de datos**

La conversión de datos tiene que ver totalmente con preparar los datos operativos de la empresa, por lo cual esta tarea queda en manos de quien mejor los conoce que es TELCO CHILE S.A.

Oracle asistirá para aclarar las características de los datos de archivos planos y destino, necesarios para ser cargados en la siguiente tarea.

### **2.1.12. Carga de datos**

- ✓ Oracle apoyará en el diseño de las necesidades de las aplicaciones Oracle de acuerdo con las tablas EIM.
- ✓ Oracle apoyará al Equipo de TELCO CHILE S.A. , y al proceso de carga de los datos en el ambiente de prueba

A su vez TELCO CHILE S.A., será responsable de las siguientes tareas acorde al plan y los tiempos establecidos en el mismo.

- Documentación y análisis de los datos en Sistemas Actuales.
- El desarrollo de programas de extracción de datos.
- El desarrollo de programas de conversión de datos hacia el modelo definido por Oracle.
- Las actividades necesarias de limpieza y calidad de los datos a cargar en las aplicaciones Oracle.
- Realización de carga de datos del ambiente de producción.

- La validación y pruebas de los datos migrados en las aplicaciones Oracle.

### **2.1.13. Consideraciones para la Extracción, Conversión y Carga de Datos**

TELCO CHILE S.A., deberá comprometer uno o varios analistas que serán responsables de la calidad de los datos de los sistemas legados, de resolver todos los temas referidos a los mismos y comunicar los resultados al equipo de proyecto. Oracle proveerá definiciones al equipo técnico de TELCO CHILE S.A., con relación al formato y los datos necesarios que se extraerán de los sistemas actuales para la ejecución de la carga de datos.

### **6.8 Asistencia Post Producción**

- Preparación para entrar a producción: Oracle acompañará a TELCO CHILE S.A. durante la configuración y puesta en marcha de los sistemas en producción siendo parte del proyecto el dejar los ambientes Oracle con la parametrización de OM requerida.
- Acompañamiento Post-Producción: Se contempla en el proyecto 15 días de asistencia on-site para la fase de Post Producción.

### **6.9 Entregables.**

Los servicios relacionados a los entregables especificados a continuación serán provistos por Oracle para asistir a TELCO CHILE S.A., en la construcción de los mismos, los cuales podrían ser desarrollados durante este proyecto aunque es posible que durante el mismo se decida generar menos entregables o combinar algunos de ellos.

Las fases mencionadas en la Tabla N° 6. 2 Especificaciones de entregables, serán definidas en conjunto con TELCO CHILE S.A., como parte de las tareas iniciales del proyecto.

Etapa	Entregable	Descripción
Incepción	Taller técnico de arquitectura.	Este documento de arquitectura incluye una presentación que resume la información recopilada durante este workshop
Incepción	Creación de diagrama técnico de contexto.	El diagrama de contexto del sistema es una vista de alto nivel del sistema y sus interfaces externas (humanos y no humanos).
Incepción	Definición y confirmación del alcance final.	Documento que define y permite confirmar el alcance del proyecto. La validación del alcance es un componente clave para el plan de gestión del proyecto.
Elaboración	Definición técnica de arquitectura, requerimientos y estrategia.	Documento donde se describe la estrategia para abordar los requisitos y genera un modelo conceptual que servirá de base para el diseño de la arquitectura.
Elaboración	Especificación de requerimientos.	Documento que donde se consolidarán todos los requerimientos en un único documento. La Especificación de Requerimientos.
Elaboración	Preparación de especificaciones del diseño.	Documento que ensambla toda la información que es requerida para describir el diseño de los componentes de software en una detallada especificación de diseño. Previo a comenzar el desarrollo, la especificación de diseño es revisada para encontrar defectos y sean corregidos.
Elaboración/ Construcción /Transición.	Instalación Entorno.	Documento que detalla los parámetros del entorno instalado para referencia del Administrador TELCO CHILE S.A.
Construcción	Definición del setup de las aplicaciones.	Documento que define en detalle los valores necesarios de configuración para las aplicaciones de acuerdo con los requerimientos del Cliente. Documento para realizar las apropiadas pruebas de integración durante cada iteración de desarrollo. Esto se aplica en

		las etapas de Elaboración y Construcción. Las pruebas de componentes están basadas en un plan usando los escenarios descritos en las pruebas de integración.
Transición	Definición de estrategia para salir en producción.	Documento que defina la estrategia y el plan para migrar el desarrollo realizado a producción. Documento que define en detalle los valores necesarios de configuración para las aplicaciones de acuerdo con los requerimientos del Cliente.
Gestión de Proyecto.	Reporte semanal de estado del proyecto	Esta actividad incluye todas las tareas de administración continuas para comunicarse con el equipo del proyecto y la organización del cliente que se realizan durante la ejecución del proyecto. Documento que defina la estrategia y el plan para migrar el desarrollo realizado a producción.

Tabla N° 6. 2 Especificaciones de entregables

#### **2.1.14. Entregables.**

Los servicios indicados anteriormente se prestan para brindarle asistencia en el desarrollo de los siguientes entregables. TELCO CHILE S.A.: reconoce y acepta que el pago de las tarifas por los servicios no está condicionado a la aceptación y/o finalización de los entregables.

#### **2.1.15. Aceptación de Entregables.**

Una vez terminado cualquier entregable establecido en la Oracle le proporcionará a TELCO CHILE S.A., una copia del mismo. En ese momento, si TELCO CHILE S.A., lo solicita, Oracle le demostrará que el entregable se ajusta a la descripción especificada para el mismo. TELCO CHILE S.A., será responsable de cualquier revisión y prueba adicional de dicho entregable de conformidad con guiones de pruebas mutuamente acordados que se incluyan en el plan de administración del proyecto de Oracle. Si el entregable no se ajusta a la descripción correspondiente que se especifica y/o cualquier guion de pruebas, TELCO CHILE S.A., tendrá tres

días hábiles después de la presentación por parte de Oracle de dicho entregable (“período de aceptación”) para dar a Oracle aviso por escrito especificando las deficiencias en detalle. Oracle desplegará esfuerzos razonables para rectificar oportunamente cualquiera de esas deficiencias. Al terminar dicha rectificación, Oracle volverá a enviar el entregable para su revisión y prueba como se establece anteriormente. Al aceptar el entregable enviado por Oracle, TELCO CHILE S.A. deberá proporcionar a Oracle una aceptación por escrito de ese entregable. Si TELCO CHILE S.A., omite entregar un aviso por escrito de cualquier deficiencia dentro del período de aceptación, como se establece anteriormente, dicho entregable se considerará aceptado al final del período de aceptación.

**6.10 Cronograma estimado de Implementación.**

Figura N° 6. 1 Cronograma estimado de implementación será revisado como parte de las tareas iniciales del proyecto. La división de fase 1 y fase 2 indicada en el cronograma está definida para el subproyecto Web Center Site y Project Manager.

Procesos	Fase 1 (mes 6)	Fase 2 (mes 11)
Web center Site/ MidleWare	Venta fija Online <span style="float: right;">Venta Online fase 2</span>	
Oficina SOA		
Project Manager		

Figura N° 6. 1 Cronograma estimado de implementación

**6.11 Obligaciones y los supuestos del proyecto.**

TELCO CHILE S.A. reconoce que para el correcto desarrollo de cualesquiera de los servicios establecidos en este documento de pedido es esencial por su parte facilitar a tiempo así como permitir, el acceso a oficinas, instalaciones, equipos, asistencia, cooperación, información y datos completos y precisos por parte de sus funcionarios, agentes y empleados, y equipos informáticos adecuadamente configurados (elementos estos colectivamente referidos como “cooperación”). Oracle no será responsable por ninguna deficiencia en la prestación de los servicios, si dicha deficiencia resultare de una falta de cooperación completa por su parte.

TELCO CHILE S.A. reconoce que la capacidad de Oracle para prestar los servicios depende del cumplimiento de su parte de las siguientes obligaciones así como de los siguientes supuestos del proyecto.

### **2.1.16. Obligaciones.**

- ✓ Mantener la plataforma de sistema operativo y de hardware correctamente configurada para la prestación de los servicios.
- ✓ Obtener licencias bajo contratos separados para cualesquiera programas Oracle necesarios antes de la fecha de inicio de los servicios.
- ✓ Mantener el soporte técnico anual para el hardware y software Oracle bajo contratos separados durante el plazo de los Servicios.
- ✓ Proporcionar a Oracle pleno acceso a los recursos de negocio, técnicos y funcionales relevantes con los conocimientos y las capacidades adecuados para soportar la prestación de los Servicios.
- ✓ Proporcionar, para todos los recursos de Oracle que presten servicios en su ubicación, un entorno de trabajo seguro y saludable (por ejemplo, un entorno de trabajo que esté libre de daños reconocidos causantes de o que puedan causar la muerte o daño físico serio, un entorno de trabajo que tenga una ventilación adecuada, niveles de ruido aceptable de los recursos que estén prestando los servicios en el entorno de trabajo y estaciones de trabajo ergonómicamente correctas, etc.).
- ✓ Proporcionar los avisos y obtener los consentimientos que se requieran para que Oracle pueda prestar los servicios.
- ✓ Limitar el acceso de Oracle a sus entornos de producción o entornos de desarrollo compartido a lo necesario para que Oracle pueda prestar los servicios.
- ✓ Proporcionar información y documentación existente relacionada a los procesos, problemáticas y requerimientos
- ✓ Revisión y aprobación de la documentación del proyecto que se genere en cada etapa a fin de poder continuar con la siguiente etapa.

- ✓ Determinación de los escenarios y los datos que serán utilizados para las pruebas unitarias e integrales. Validación de resultados.
- ✓ Preparación de manuales y procedimientos escritos que se requieran para la operación.
- ✓ Entrenamiento al usuario final.
- ✓ Asignar un líder o gerente de proyecto de tiempo completo para liderar el esfuerzo de los recursos que aporte TELCO CHILE S.A.
- ✓ Asegurar a un sponsor ejecutivo del proyecto y/o un comité de dirección del proyecto en el que Oracle y TELCO CHILE S.A.: participen.
- ✓ Proveer salas de trabajo, mobiliario y equipo necesario para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Proveer y mantener el hardware y ambiente de redes necesario.
- ✓ Asegurar la calidad e integridad de los datos.
- ✓ Capacitación sobre las herramientas ORACLE
- ✓ Manejo del Cambio (Change Management).
- ✓ Documentación de procesos, políticas y procedimientos.
- ✓ Proceso de “tuning” de la plataforma.
- ✓ Performance Testing.
- ✓ Cualquier actividad que incluya el conocimiento de software de terceros
- ✓ TELCO CHILE S.A., deberá realizar el diseño creativo (User Interface - UI), y de interacción (Interaction Design – IxD); y proveerá o bien el HTML y las hojas de estilo (CSS) o los archivos gráficos (AI/PSD) necesarios.
- ✓ TELCO CHILE S.A. proveerá el acceso a los equipos, documentación y todo material necesario para la ejecución adecuada del servicio.
- ✓ TELCO CHILE S.A. proveerá lo necesario para habilitar el acceso remoto por parte del personal autorizado de Oracle.
- ✓ TELCO CHILE S.A. proveerá del acceso a la fuente autoritativa.



### **2.1.17. Supuestos aplicables subproyecto Middleware/BPM**

- ✓ No se contempla diseño o rediseño de procesos, el diseño de estos será de responsabilidad de TELCO CHILE S.A.
- ✓ TELCO CHILE S.A. será responsable de la generación de los servicios backend a publicar/consumir en la plataforma middleware.
- ✓ La modificación de los sistemas backend de TELCO CHILE S.A. serán de su responsabilidad

### **6.12 Fuera del alcance por parte de Oracle.**

- ✓ Creación de contenido multimedia (imágenes, animaciones, texto)
- ✓ Arquitectura de información
- ✓ Limpieza, data cleansing y carga de contenido
- ✓ Motor de recomendaciones “inteligente/automático”
- ✓ Aplicaciones nativas (Android / iOS / Blackberry OS / etc) y/o optimización del portal por dispositivo
- ✓ Generación de certificados para transacciones seguras a través de la plataforma
- ✓ Modificaciones a las interfaces de administración y/o contribución
- ✓ Integraciones a excepción de lo definido en el alcance
- ✓ Creación de reportes a medida
- ✓ Streaming de contenido multimedia (audio, video)
- ✓ Desarrollo de un módulo especial de seguridad. Se utilizará la funcionalidad estándar de las aplicaciones
- ✓ Implementación de las aplicaciones Oracle con la arquitectura de alta disponibilidad
- ✓ Creación de contenido multimedia (imágenes, animaciones, texto)
- ✓ Arquitectura de información
- ✓ Limpieza, data cleansing y carga de contenido
- ✓ Motor de recomendaciones “inteligente/automático”

- ✓ Aplicaciones nativas (Android / iOS / Blackberry OS / etc) y/o optimización del portal por dispositivo
- ✓ Generación de certificados para transacciones seguras a través de la plataforma
- ✓ Modificaciones a las interfaces de administración y/o contribución
- ✓ Integraciones a excepción de lo definido en el alcance
- ✓ Creación de reportes a medida
- ✓ Desarrollo de un módulo especial de creación de formularios
- ✓ Integración con redes sociales para recuperación del perfil social del cliente
- ✓ Integrar editor básico de imágenes al momento de ser subidas.
- ✓ Restricción de proporciones, todas las fotos deber ser formato landscape.
- ✓ Video player propietario para HTML5 compatible e integrado con Youtube
- ✓ Implementación de módulo de Mobility server

### **6.13      *Administración del Proyecto.***

- ✓ TELCO CHILE S.A.: y Oracle acuerdan designar cada uno un administrador de proyecto que trabajará junto con el administrador de proyecto de la otra parte para facilitar la prestación eficiente de los Servicios.

## **CONCLUSIONES.**

Las conclusiones de la implementación del modelo de gestión son las siguientes:

- Permite registrar a los clientes en una plataforma unificada, permitiendo entregar información unificada, rápida y certera en caso de consultas por parte del cliente o por otras áreas que en con los sistemas aislados se debían hacer en una u otra plataforma y posterior cruces de información para determinar la convergencia.
- Los clientes al poseer un sistema de auto atención no presenta la problemática de quedar sin realizar sus solicitudes fuera del horario de atención en las sucursales, evitando molestia, frustración y disconformidad por el servicio prestado, esto abre una posibilidad a los clientes más tecnológicos que desean, consultar o modificar sus servicios fijo-móviles y no desean realizarlos en una visita a una sucursal.
- Mejora la proyección presupuestaria, producto de eficientes y mejores controles en los tiempos en las atenciones y ejecuciones del día a día optimizando y realizando sinergia entre los distintos contratos de servicios fijo-móvil prestados.
- Al existir una base de datos convergente, es posible identificar en forma rápida y eficiente a clientes que poseen servicio fijo-móvil y catalogarlos como un cliente 4 play.
- Al existir una interfaz única y convergente, es posible determinar el estado de las solicitudes pendientes en forma unificada optimizando las fuerzas de venta.

**BIBLIOGRAFÍA**

Carrasco, J. B. (2012). *Gestión de Procesos*. Evolucion.

Ishikawa, K. (2003). *Que es el Control de Calidad*.

<https://www.tmforum.org/business-process-framework/> (Información sobre etom)

<http://www.elmayorportaldegerencia.com> (Información sobre etom)

## **GLOSARIO.**

**Ad hoc:** Término que se refiere a una solución específicamente confeccionada para un problema o fin preciso y por ende no disponible para otros propósitos.

**Actividad:** Secuencia lógica de eventos y tareas que tienen un objetivo de negocio común. Cada proceso está compuesto de un conjunto de actividades. En las actividades intervienen uno o más roles dentro de la organización, y éstas a su vez se componen de objetos, tales como: tareas, reglas de negocio, documentos generados, sistemas, roles o indicadores.

**Convergente:** Es la acción de dirigir algo hacia un mismo punto.

**Gaps:** Vacíos en la información que se necesitará para tomar decisiones

**Hiperlinks:** También llamado enlaces, es una referencia a un documento en Internet o en su sistema local de archivos.

**Modelo:** Representación gráfica y conceptual de un proceso o una actividad, contiene secuencias de tareas y eventos, detallando los recursos, sistemas y otra información relevante.

**Notación:** Representación por medio de signos o símbolos de una cosa.

**Proceso As Is:** Visión del proceso “tal como es” del negocio,

**Proceso To Be:** Define el nuevo modelo del proceso de negocios independientemente del software a utilizar. Esto permite pensar sin restricciones dadas por el software, personas, etc. lo que permite descubrir oportunidades de mejoramiento.

**Proceso:** Conjunto de actividades que se relacionan a partir de objetivos y alcances comunes. Pueden definirse varios niveles de procesos, en función del detalle del análisis.

**Stakeholders:** Quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa.

**Workflow:** Se refiere al flujo de trabajo a seguir para la consecución de una tarea o trabajo predeterminado. Se define como un sistema de secuencia de tareas de un proceso de negocio. Su definición y control puede ser manual, informatizado o mixto. Organiza y controla tareas, recursos y reglas necesarias para completar el proceso de negocio.

## ACRÓNIMO

**BPMN:** Es una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de negocio, en un formato de flujo de trabajo. El objetivo principal es proporcionar una notación estándar que sea fácilmente legible y entendible por parte de todos los involucrados e interesados del negocio.

**CRM:** Software para la administración de la relación con los clientes. Se refiere al sistema que administra un almacén de datos con la información de la gestión de ventas y de los clientes de la empresa.

**KPI:** (Key Performance Indicators) o Indicadores Clave de Desempeño, evalúan el nivel del desempeño de un proceso, centrándose en el "cómo" e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.

**SOA:** (Service Oriented Architecture), Arquitectura de software que define la utilización de servicios para dar soporte a los requisitos del negocio.