



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Implementación y Mejora de  
los Procesos para una  
Empresa de  
Telecomunicaciones**

**INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Que para obtener el título de  
**Ingeniero Industrial**

**P R E S E N T A**

Armando Hernández Jiménez

**ASESOR DE INFORME**

Silvina Hernández García



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2017.**



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
JUSTIFICACIÓN .....	7
CONTENIDO TEMÁTICO .....	7
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
ALCANCE .....	8
CAPÍTULO I. GENERALIDADES .....	9
1.1    MARCO DE REFERENCIA.....	9
1.1.1    HISTORIA.....	9
1.2    FILOSOFÍA DE LA EMPRESA.....	10
1.2.1    MISIÓN.....	10
1.2.2    VISIÓN .....	10
1.2.3    LEMA .....	10
1.2.4    VALORES.....	10
1.2.5    POLÍTICA DE CALIDAD .....	10
1.2.6    OBJETIVOS.....	11
1.3    LOS DIEZ MANDAMIENTOS ORGANIZACIONALES .....	11
1.4    DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO .....	12
1.4.1    SERVICIOS ADICIONALES.....	12
1.4.2    COBERTURA .....	13
1.5    ORGANIGRAMA.....	13
1.6    DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO .....	14
1.7    UBICACIÓN .....	15
1.7.1    MACRO LOCALIZACIÓN.....	15
1.7.2    MICRO LOCALIZACIÓN .....	16
CAPÍTULO II. ESTADO INICIAL DEL PROYECTO .....	17
2.1    ANTECEDENTES .....	17
2.2    CONTEXTO DE LA EMPRESA.....	17
2.3    ÁREA DE MEJORA DETECTADA .....	18
2.4    ESTUDIO DE BRECHA .....	19

<b>CAPÍTULO III. PROPUESTA DE MEJORA Y PLAN DE TRABAJO .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 PROPUESTA DE MEJORA .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.1 PUNTOS CRÍTICOS DEL PLAN DE MEJORA .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.2 PLAN DE TRABAJO .....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>54</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>61</b>

## Lista de figuras

Figura 1 Organigrama Elara Comunicaciones, 2014. ....	14
Figura 2 Fuente. travelbymexico.com 2012. Macro localización de la Empresa. ....	15
<i>Figura 3 Fuente. Google Maps 2016. Micro localización de la Empresa. ....</i>	<i>16</i>
Figura 4 Escala de Medición .....	20
Figura 5 Resultados Estudio de Brecha .....	21
Figura 6 Objetivo del Plan de Trabajo para el Área de Procesos y Mejoras 2014 .....	22
Figura 7 Mapa de Procesos Elara Comunicaciones, 2015. ....	25
Figura 8 Pirámide Documental para un Sistema de Gestión basado en ISO 9001 .....	26
Figura 9 Tabla de Clasificación Registros.....	28
Figura 10 Diagrama SIPOC implementación de procesos .....	31
Figura 11 Diagrama de Generación de Propuestas, 2013 – 2014.....	36
Figura 12 KPI's Área Comercial .....	37
Figura 13 Diagrama de Generación de Propuestas, 2014 - 2015.....	39
Figura 14 Matriz de Responsabilidades .....	40
Figura 15 Clasificación de propuestas técnicas y OLA's comprometidos.....	41
Figura 16 Ejemplo de Plan de Acción en el Área de Procesos y Mejoras .....	44
Figura 17 Ejemplo de Solicitud de Acción en el Área de Servicios en Sitio .....	45
Figura 18 Integrantes del Comité de Mejoras e Innovación, 2014 – 2015.....	47
Figura 19 Modelo de Procesos Comité de Mejora e Innovación .....	49
Figura 20 Formato de Solicitud de Mejora .....	50
Figura 21 Diagrama de causa-raíz para “Agilización de Propuestas Comerciales” .....	51
Figura 22 Plan de Acción para “Agilización de Propuestas Comerciales” .....	51
Figura 23 Desempeño por Rol en el Comité .....	52
Figura 24 Avance en Mejoras / Innovación TOP 5.....	53

## **INTRODUCCIÓN**

Este trabajo fue realizado en la empresa Elara Comunicaciones S.A de C.V. (Elara) en su Telepuerto ubicado en la Ciudad de México.

Elara es concesionario de Red Pública con más de 6,000 puntos de conexión (VSATs) operando y ofreciendo servicios satelitales móviles, back up, MPLS, GSM IP, entre otros.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En noviembre del año 2012 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), anunció el fallo de una licitación para contratar conectividad a Internet, a través de operadores satelitales de la industria privada, a sitios en zonas marginadas, en inmuebles públicos de salud, educación, centros comunitarios, entre otros.

La licitación estuvo conformada por cuatro partidas, de las cuales la región más grande estuvo constituida por 2,717 sitios ubicados en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán y fue adjudicada a Elara Comunicaciones.

La Organización debía encargarse del equipamiento, instalación, operación y mantenimiento de las estaciones remotas asignadas, además de ofrecer el segmento satelital, en conjunto con sus proveedores. Tenía el compromiso contractual de llevar servicios de conectividad a sitios públicos remotos, particularmente en zonas remotas y marginadas del país en un periodo máximo de 5 meses (Enero a Mayo de 2013).

Elara logró conectar los 2,717 sitios en tiempo record superando las expectativas del cliente (SCT), sin embargo, para lograrlo recurrió a contrataciones masivas de personal duplicando el número de empleados en muy poco tiempo, además se tuvo que recurrir a la contratación de 21 proveedores, siendo el mayor número para un solo proyecto, se atendieron más de 3000 llamadas a la semana por el personal de Mesa de Servicio, se crearon nuevas áreas para poder mantener la operación y cumplir con el servicio de 7 x 24 y se duplicó, en solo unos meses, el total de antenas que Elara Comunicaciones había acumulado sus 8 años de vida.

La empresa comenzó a crecer exponencialmente en todos los sentidos, infraestructura, número de sitios instalados, inventario, personal, facturación, proveedores, etc. Sin embargo, y a pesar de ser una empresa Certificada en ISO 9001, los procesos diseñados e implementados no fueron capaces de soportar la operación y muy pronto se volvieron obsoletos, insuficientes e ineficientes.

## **JUSTIFICACIÓN**

Dada la naturaleza de los servicios ofertados por Elara Comunicaciones, es de suma importancia contar con procesos adecuados para: i) garantizar un servicio de excelencia basado en los más altos estándares de calidad, ii) el cumplimiento de los niveles de servicios (SLA'S) establecidos, iii) garantizar el soporte 7 x 24 y iv) atención personalizada para cada uno de los clientes.

Sin embargo, para llevar a cabo esto, se requiere que los procesos sean ágiles, eficientes y flexibles con un enfoque orientado en la mejora continua.

El presente trabajo tiene como finalidad mostrar la metodología utilizada en Elara Comunicaciones para lograr implementar y mejorar los procesos de la Organización a través del correcto uso de herramientas para la mejora continua tales como el estudio de brecha, ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), la estandarización de algunas prácticas como el uso de formatos, manuales, instructivos y otros documentos de trabajo a través del fortalecimiento al Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001), uso del método KAIZEN y el Análisis de Causa – Raíz o Método Ishikawa.

## **CONTENIDO TEMÁTICO**

El contenido de este trabajo profesional se divide en 4 capítulos:

En el primer capítulo se brindan detalles de la historia de la empresa desde su creación hasta la actualidad. También, se habla un poco acerca de su filosofía de trabajo, organigrama, ubicación y descripción general del negocio.

En el segundo capítulo se explica el contexto de la organización al inicio del proyecto, se dan más detalles de las áreas de oportunidad o mejora detectadas así como su alcance y se muestra la metodología para atenderlas.

El tercer capítulo de este trabajo tiene la finalidad de mostrar los resultados de la aplicación de la metodología propuesta para atender las áreas de oportunidad detectadas.

Para el cuarto capítulo se detallan brevemente los resultados obtenidos del uso y aplicación de la metodología elegida haciendo referencia a los objetivos propuestos para este trabajo.

Finalmente, en el capítulo de Conclusiones, se da la interpretación a los resultados obtenidos indicando si son o no positivos, enfocándose principalmente en los objetivos establecidos e indicando el grado de cumplimiento. También se entregan algunas

recomendaciones para hacer de la mejora continua una práctica habitual en los diferentes puestos de trabajo.

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar los diferentes niveles de procesos de la organización haciendo la identificación de los procesos críticos que requieren aplicar técnicas de mejora continua para hacerlos eficientes, ágiles y flexibles de acuerdo con las exigencias de la operación.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar la documentación relevante que sirva de apoyo para realizar un análisis o diagnóstico de la situación inicial de la Organización.
- Identificar el alcance y grado de madurez del Sistema de Gestión de Calidad.
- Realizar un análisis de los procesos de la organización para entender su estructura y funcionamiento.
- Identificar las herramientas de mejora continua adecuadas para la Organización.

## **ALCANCE**

Este trabajo se enfoca en el análisis e identificación de aquellos procesos que sean críticos para la operación de la empresa, así como en el uso de diferentes herramientas de mejora continua que se consideren adecuados para lograr el mejoramiento e implementación de procesos eficientes, ágiles y flexibles, tomando como punto de partida el estado inicial y contexto en el que se encuentra la empresa al momento de iniciar el análisis.



# CAPÍTULO I. GENERALIDADES

## 1.1 MARCO DE REFERENCIA

### 1.1.1 HISTORIA

Elara Comunicaciones es proveedor líder de telecomunicaciones y tecnología en México y Latinoamérica; ha sido clasificada dos años consecutivos, en el Top de Operadores de Telepuertos por la World Teleport Association, entre los primeros 20 telepuertos con mayor crecimiento en la industria y con mayores ingresos. En 2014 Jorge Villarreal, CEO de la empresa, recibió el reconocimiento "Teleport Executive of the year" por la misma asociación.

Cuenta con un Telepuerto establecido en México, el cual comenzó a operar en el año 2004, habiendo instalado el primer Hub iDirect con la red más grande en este país y la segunda en Latinoamérica, siendo el concesionario de red pública y operador satelital con más experiencia en el mercado corporativo.

Desde entonces se trabaja con varios satélites, que permite dar cobertura con base en las necesidades de cada uno de los clientes; se tienen más de 6,000 VSATs operando con transmisión y recepción de tráfico corporativo (voz, datos y video).

Elara proporciona servicios satelitales llave en mano para sectores empresariales verticales. Estas soluciones proporcionan conectividad bidireccional de alta velocidad, y adaptabilidad para atender necesidades específicas de cada cliente.

La Organización tiene hoy en día reconocimiento como una de las Mejores Empresas Mexicanas (MEM), iniciativa liderada por Deloitte, Banamex y el ITESM. Además de que su equipo ha recibido reconocimientos internacionales como "The Rising Star in VSAT" (2013 y 2014).

Desde el año 2011 cuenta con certificación en la Norma Internacional ISO 9001 en su versión 2008; está alineada a las mejores prácticas de ITIL v3.0 y se encuentra en proceso de obtener la certificación ISO 20000:2011.

## 1.2 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

### 1.2.1 MISIÓN

“Proporcionar soluciones innovadoras de telecomunicaciones y tecnología adaptadas a las necesidades de cada cliente con excelencia en el servicio, en beneficio de nuestros empleados, accionistas y la sociedad.”

### 1.2.2 VISIÓN

“Ser reconocidos como la mejor alternativa en servicios de telecomunicaciones y tecnología en el mercado internacional y contar con el mejor equipo de profesionales.”

### 1.2.3 LEMA

*“Nadie es mejor que todos juntos. “*

Jorge Villareal.

CEO Elara Comunicaciones S.A. de C.V.

### 1.2.4 VALORES

- **Pasión.** - Somos dedicados, nos impulsa nuestro entusiasmo, entrega y gusto por lo que hacemos.
- **Compromiso.** - Vivimos nuestra misión y visión con una cultura de esfuerzo adicional, lealtad y responsabilidad.
- **Respeto.** - Reconocemos y valoramos la riqueza de la diversidad.
- **Confianza.** - Fortalecemos nuestras relaciones, brindando certidumbre a nuestros clientes.
- **Calidez.** - Tratamos a nuestros clientes como invitados y amigos.

### 1.2.5 POLÍTICA DE CALIDAD

“Mantener y actualizar el sistema de gestión y operarlo bajo un esquema de mejora continua, con la finalidad de satisfacer y exceder las expectativas de los clientes, asegurando un crecimiento y rentabilidad permanente del negocio, así como el desarrollo profesional de nuestros empleados.”

## 1.2.6 OBJETIVOS

### 1.2.6.1 ESTRATÉGICOS

- Ingresos 22.1 MDD
- EBTIDA 30.5%
- Lograr una satisfacción del cliente del 90%
- Disponibilidad de Red 99.95%
- Retención de clientes 100%

### 1.2.6.2 DE CALIDAD

- Desarrollo del talento humano
- Lograr una satisfacción del cliente del 90%
- Actualizar y Operar el Sistema de Gestión de Calidad

## 1.3 LOS DIEZ MANDAMIENTOS ORGANIZACIONALES

- I. **Servicio al cliente** - Nuestro compromiso con el cliente es nuestra más importante misión.
- II. **Innovación** - Siempre vemos hacia delante con actitud de innovación y aprendizaje.
- III. **Ética e integridad** - Siempre trabajamos bajo un principio de ética e integridad.
- IV. **Trabajo en equipo** - Trabajamos en equipo y fomentamos el compañerismo y la comunicación en un ambiente de trabajo divertido.
- V. **Excelencia** - Sólo ofrecemos la mejor solución a nuestros clientes y maximizamos su valor.
- VI. **Equilibrio** - En Elara las personas se desarrollan humana y profesionalmente para siempre estar en balance con las cosas relevantes de su vida.
- VII. **Eficacia** - Siempre trabajamos con agilidad y velocidad de respuesta.
- VIII. **Organización** - Nuestro desempeño siempre es eficaz, simple y se realiza de manera planeada.

**IX. Flexibilidad** - Somos adaptables, abiertos y escuchamos a nuestros clientes en beneficio de sus necesidades.

**X. Rentabilidad** - Nos aseguramos de la rentabilidad para garantizar el trabajo de cada uno de nosotros como regla sistemática.

## **1.4 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO**

Cada cliente cuenta con características y necesidades únicas; sería imposible contar con una solución de telecomunicaciones estandarizada. Conscientes de esta realidad, en Elara Comunicaciones se diseñan soluciones a la medida, adaptando la tecnología a la operación y requerimientos de cada cliente.

Algunos ejemplos de los tipos de soluciones que se ofrecen son:

- Enlaces MPLS
- Enlaces de respaldo
- Enlaces híbridos
- Backhaul GSM
- VNO (Virtual Network Operator)
- Quick Start (Servicios de arranque de operaciones)

Los servicios se tienen disponibles en diferentes satélites de manera que se puede ofrecer una de las mejores coberturas en el mercado y se utilizan todo tipo de antenas: fijas, auto-tracking y auto-desplegables, para servicios en cualquier inmueble, vehículo, plataforma fija o semisumergible, barco y hasta aviones.

El Telepuerto de Elara Comunicaciones cuenta con enlaces de última milla que permiten la interconexión a cualquier punto donde requiera el cliente.

Las soluciones de Elara usan tecnología de punta que funcionan en diferentes bandas de operación: Ku, C, Ka, aprovechando las ventajas y beneficios de estas para adaptarse a los requerimientos y necesidades específicas de cada cliente.

### **1.4.1 SERVICIOS ADICIONALES**

Siguiendo la filosofía de superar siempre las expectativas de sus clientes, Elara ha desarrollado soluciones que incluyen, entre otras:

- Administración de redes híbridas satelitales VPN
- Integración de IPVT (Internet Protocol Televisión)
- Integración con tecnologías GSM-satelital
- Servicios de telefonía rural
- Plataforma de transferencias Multicast de datos

#### **1.4.2 COBERTURA**

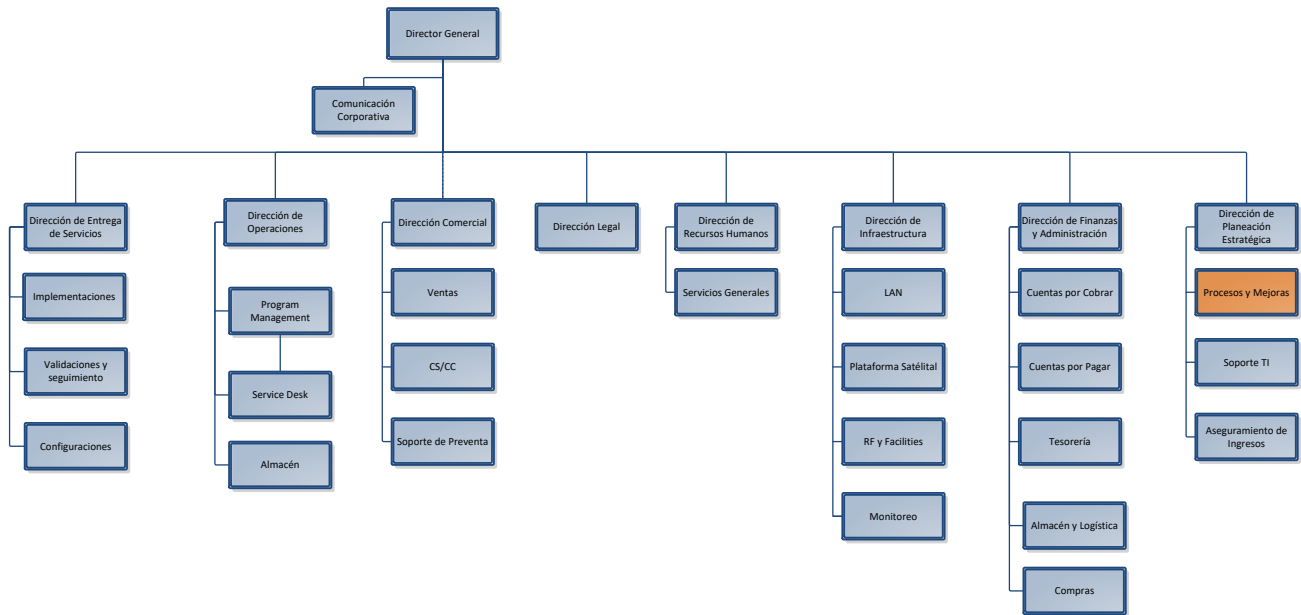
Actualmente se ofrece una amplia cobertura en la República Mexicana y Latinoamérica utilizando los siguientes satélites: o H1D o Amazonas2 o Intelsat23 o Satmex6 o Americom9, con capacidad instalada para operación satelital en las bandas de frecuencia C, Ku y Ka.

### **1.5 ORGANIGRAMA**

Elara Comunicaciones está formada por 8 diferentes Direcciones:

- Entrega de Servicios
- Operaciones
- Comercial
- Legal
- Recursos Humanos
- Infraestructura
- Administración y Finanzas
- Planeación Estratégica

En el siguiente organigrama se muestra la estructura completa de cada Dirección.



**Figura 1 Organigrama Elara Comunicaciones, 2014.**

## 1.6 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

El puesto en el que me desempeñé dentro de Elara Comunicaciones fue el de Especialista de Mejoras y Procesos. Las actividades y proyectos en los que participé son:

1. Ingeniería de procesos, que tuvo alcance para toda la organización incluyendo los diferentes niveles de procesos. Principalmente mi trabajo se centró en hacer mejora e implementación de procesos, sin embargo, también realicé el modelado de otros procesos críticos para la organización.
2. Creación de un Modelo de Mejora Continua o "KAIZEN", que inició con la creación de un Comité de Mejora Continua e Innovación con especialistas de todas las áreas para realizar mejoras en los procesos operativos dentro de la empresa. Mi función principal fue dar capacitación y mostrar la metodología para llevar a cabo proyectos de mejora en sus áreas a partir de un análisis de causa-raíz.
3. Actualización y fortalecimiento al Sistema de Gestión de Calidad. Seguimiento y verificación del cierre de no conformidades. Planeación y ejecución de auditorías internas.

## 1.7 UBICACIÓN

### 1.7.1 MACRO LOCALIZACIÓN

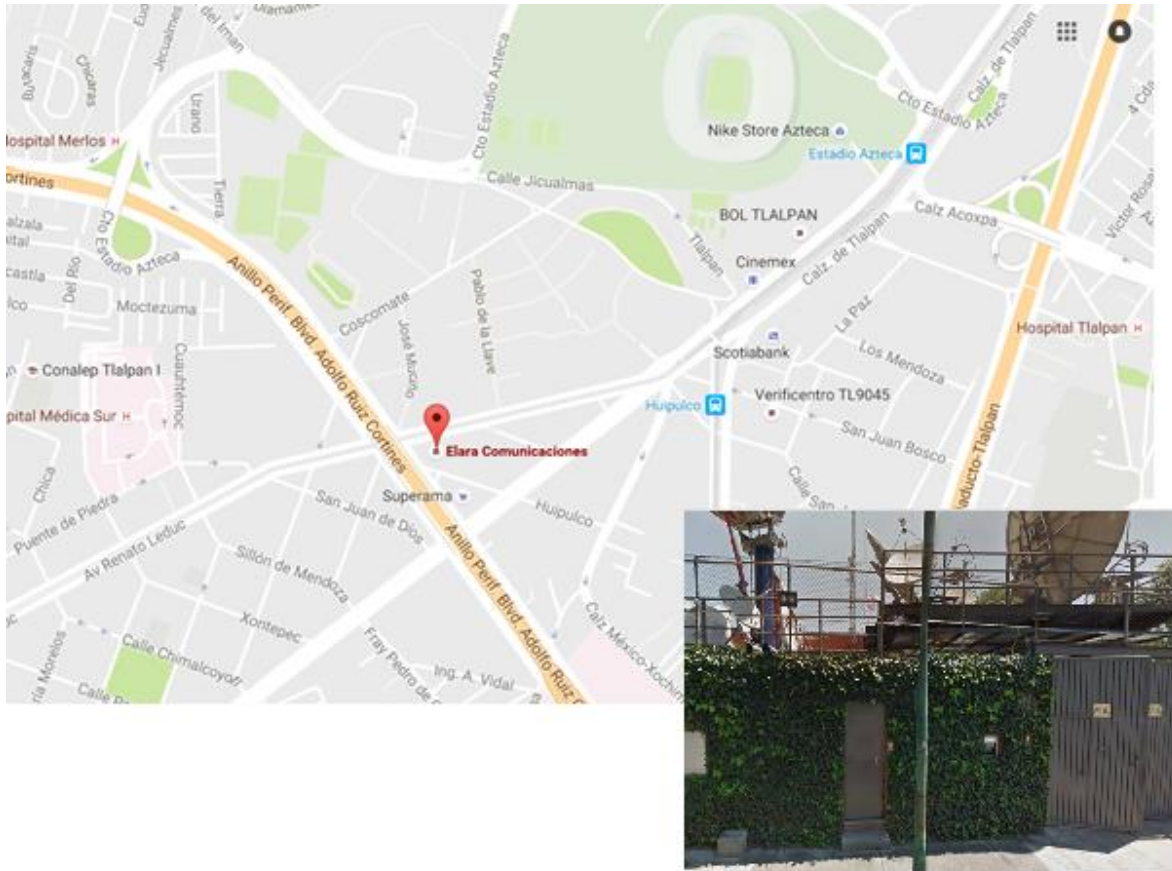
Elara Comunicaciones S.A de C.V. está ubicado en el Sur de la Ciudad de México, en la Delegación Tlalpan. En este mismo lugar se encuentra el Telepuerto y toda la operación de la Empresa.



**Figura 2 Fuente. *travelbymexico.com* 2012. Macro localización de la Empresa.**

## 1.7.2 MICRO LOCALIZACIÓN

La Dirección de la Empresa es Elara Comunicaciones, Huipulco 75, Toriello Guerra, C.P. 14050, México, Ciudad de México.



**Figura 3 Fuente. Google Maps 2016. Micro localización de la Empresa.**



## **CAPÍTULO II. ESTADO INICIAL DEL PROYECTO**

### **2.1 ANTECEDENTES**

En sólo tres años México se ha transformado en una nación más moderna, competitiva e incluyente. Uno de los sectores en lo que se puede apreciar con mayor claridad esta profunda transformación, así como sus resultados, es el de las telecomunicaciones. A partir del 10 de junio de 2013, fecha en que se promulgó la reforma constitucional de telecomunicaciones, iniciaron los cambios que han llevado a este sector a una nueva era, cumpliendo en buena medida con sus principales objetivos: más competencia, mayor conectividad, mejor calidad y menores precios.

En cuanto al objetivo establecido en la reforma de dotar de mayor conectividad y acceso a internet a la ciudadanía, a través del programa México Conectado se ha aumentado de manera significativa la cobertura en sitios públicos con internet gratuito. A la fecha se cuenta con cerca de 100 mil sitios y espacios públicos conectados y contratados con internet de banda ancha. De esta manera se ha beneficiado a millones de usuarios quienes gozan de este servicio en escuelas, clínicas, hospitales y bibliotecas.

En el año 2012, derivado del proyecto de México Conectado, Elara Comunicaciones participa y gana una de las cuatro partidas en las que estuvo conformada la licitación. Esta partida fue la más grande y estuvo constituida por 2,717 sitios ubicados en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

### **2.2 CONTEXTO DE LA EMPRESA**

En la actualidad Elara Comunicaciones es proveedor líder de telecomunicaciones y tecnología en México y Latinoamérica con más de 6,000 VSAT's operando con transmisión y recepción de tráfico corporativo (voz, datos y video).

Hasta el año 2014, era el único Telepuerto en México que estaba rankeado por la World Teleport Association (WTA) como el Telepuerto No. 1 en crecimiento económico y nombrado 3 años consecutivos en el "Top 20 Worldwide Ranking" de telepuertos independientes.

Elara ha sido reconocida como una de las sesenta Mejores Empresas Mexicanas del 2014, iniciativa liderada por Deloitte, Banamex y el ITESM y, desde entonces, se mantiene con este distintivo.

En el año 2010, la empresa obtiene la Certificación en la Norma Internacional ISO 9001 en su versión 2008. A partir de ese momento la empresa comienza a alinearse a diferentes marcos de referencia como ITIL v3, ISO 2000 e ISO 27000.

En el año 2012, gana una de las cuatro partidas del proyecto México Conectado y a principios de 2013 comienza con la instalación y operación de 2,717 sitios en gran parte del sureste mexicano.

### **2.3 ÁREA DE MEJORA DETECTADA**

Debido a la magnitud del proyecto de SCT, se contrató una gran cantidad de personal y proveedores para atender la operación. Se fortalecieron y crearon algunas áreas que, entre otras cosas, servirían para: i) dar soporte a la operación 7 x 24 ante cualquier incidente, ii) garantizar que después de finalizada la instalación en sitio se pudiera validar el funcionamiento adecuado en ese mismo momento, iii) la facturación ágil y oportuna, iv) el cuidado del cliente al atender oportunamente cualquier queja o inconformidad en el servicio y v) el seguimiento a cualquier requerimiento adicional que el cliente pudiera necesitar como nuevos sitios, adecuaciones, mantenimientos o modificación a alguna red en operación.

A pesar de ser una empresa Certificada en ISO 9001 y estar alineada con otros marcos de referencia como ISO 20000, ISO 27000 e ITIL v3, se iniciaron operaciones en las nuevas áreas sin el soporte adecuado de procesos, políticas, objetivos, indicadores y documentación necesaria para medir su desempeño y apoyar a establecer claramente los lineamientos de operación y actividades que cada rol debía desempeñar.

Era de esperarse también, que los procesos existentes no fueran capaces de soportar la magnitud de la operación. Elara creció su operación al doble en tan solo unos meses y en poco tiempo, los procesos establecidos, se volvieron obsoletos e ineficientes y fueron reemplazados por recursos humanos que ayudaron, de cierta forma, a equilibrar la operación y lograr entregar el servicio en el tiempo comprometido.

La necesidad de contar con procesos, no solo ágiles o eficientes, sino también flexibles y robustos de acuerdo con las exigencias de la operación se hizo cada vez más evidente. Se necesitaba tener mayor control sobre los procesos y el crecimiento de la empresa, comenzar a fijar bases más sólidas para comenzar a preparar el camino para un crecimiento exponencial de la organización y crear en todos los integrantes una cultura de mejora continua.

## 2.4 ESTUDIO DE BRECHA

Una empresa de Consultoría, Corporación Desivera S.A. de C.V., realizó un estudio de brecha al Sistema de Gestión de Calidad con dos objetivos puntuales: i) identificar el grado de madurez obtenido a lo largo de más de 3 años de trabajo con este marco de referencia y ii) conocer el grado de implementación del Sistema de Gestión. La finalidad era proponer acciones para obtener un nivel mayor de efectividad en la operación de la empresa.

Entre otras cosas, se buscaba también que, a partir de los resultados de este análisis, se pudieran identificar las causas por las que los procesos, a pesar de estar documentados y eran reconocidos por las áreas usuarias, no estaban siendo eficientes a la hora de ejecutarse. Era importante conocer la percepción de la gente acerca del Sistema de Gestión de la Calidad y comprender su postura ante los cambios.

Este análisis fue muy importante, ya que a partir de él se generó un plan de trabajo para el área de Procesos y Mejoras en donde desempeñé funciones como especialista de Mejora Continua y Procesos.

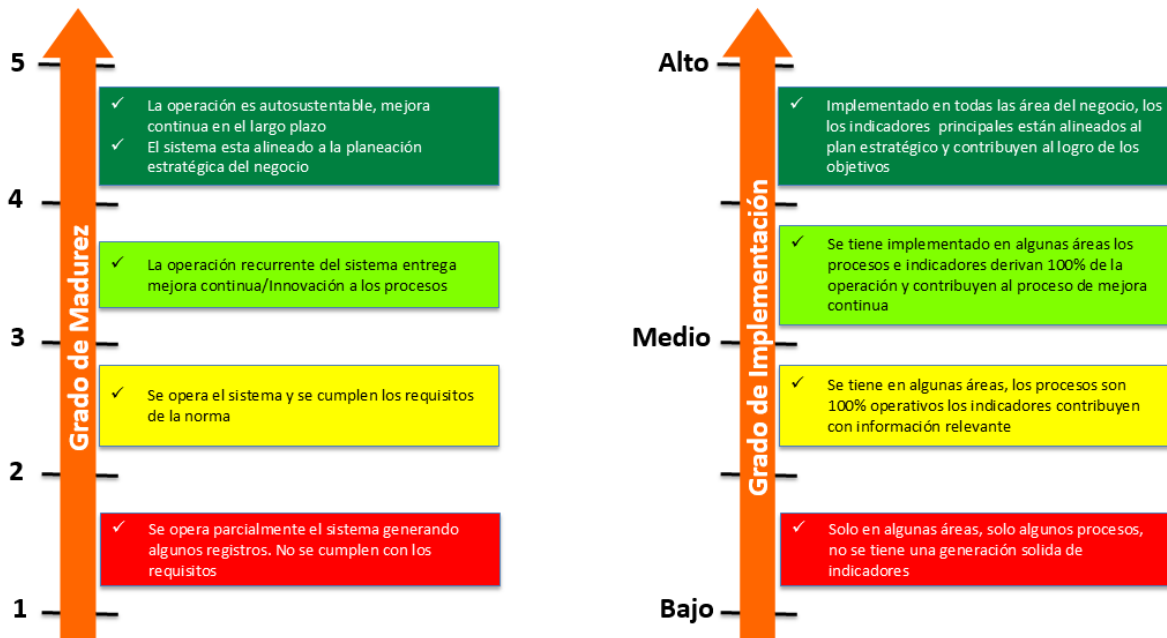
Es importante señalar que el trabajo basado un sistema de gestión de calidad tiene como objetivos dos cosas:

- a) Demostrar la capacidad de la empresa “para proporcionar de una forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables”.
- b) “Aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables”.

Ambos objetivos no pueden cumplirse de la noche a la mañana, se requiere un cambio cultural en las personas y en la organización antes de que esto suceda. Sin embargo, para que las empresas sepan en qué parte del camino hacia la madurez se encuentran, se utilizan diferentes herramientas que aportan, a través de datos duros y una visión objetiva, la información necesaria para tomar acciones encaminadas a la mejora continua.

Para realizar la medición de los resultados del grado de madurez e implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, se necesitó un punto de comparación o marco de referencia, para este caso se utilizó la Norma ISO 9004:2009 *“Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad”*.

La escala de medición que fue propuesta se muestra en la Fig. 04, y en ella se pueden apreciar las dos métricas mencionadas: i) Grado de Madurez y ii) Grado de Implementación. Ambas gráficas están divididas en una escala del 1 al 5 y se detalla brevemente en el gráfico a qué se refiere cada una.



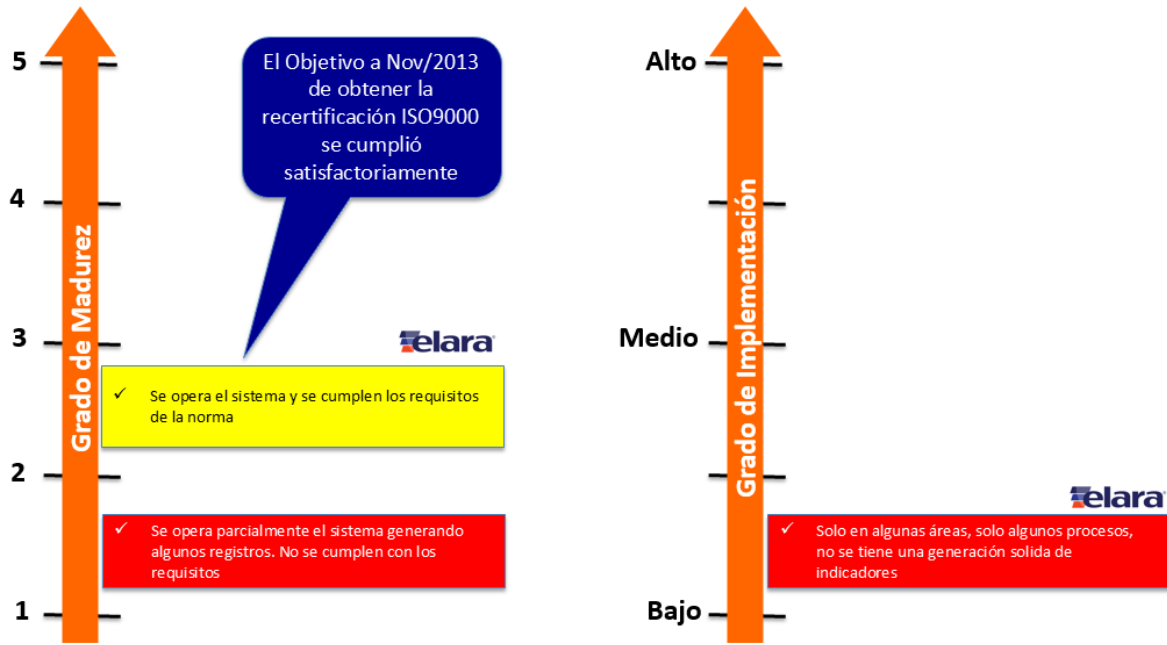
**Figura 4 Escala de Medición**

Una vez concluido el estudio de brecha se obtuvieron los resultados mostrados en la Fig. 05. En el gráfico Grado de Madurez, se puede apreciar que se cumple de manera satisfactoria con los requisitos que exige la Norma ISO 9001 para mantener la certificación. Esto quiere decir que la Organización trabaja para mantener una certificación, pero no existe un enfoque hacia la mejora continua.

Después de 3 años de haber conseguido la certificación se esperaba un nivel de madurez más elevado, sin embargo, y de acuerdo con los resultados, esto no sucede así.

Del lado de Grado de Implementación, los resultados indican que los procesos no para todas las áreas están implementados, es decir, que la gente en la mayoría de los casos no reconoce los procesos documentados, no los había visto o ignoraba su existencia, por lo tanto, no los siguen, no se reportan los cambios o actualizaciones y no para todos los casos se tienen indicadores.

Otra información que aportan estos números es que no se están documentando todos los procesos bajo los que trabajan las diferentes áreas, en muchos casos se ejecutan sin un orden establecido y cada persona los realiza de acuerdo a su experiencia o de acuerdo a lo que el sentido común les dicta.

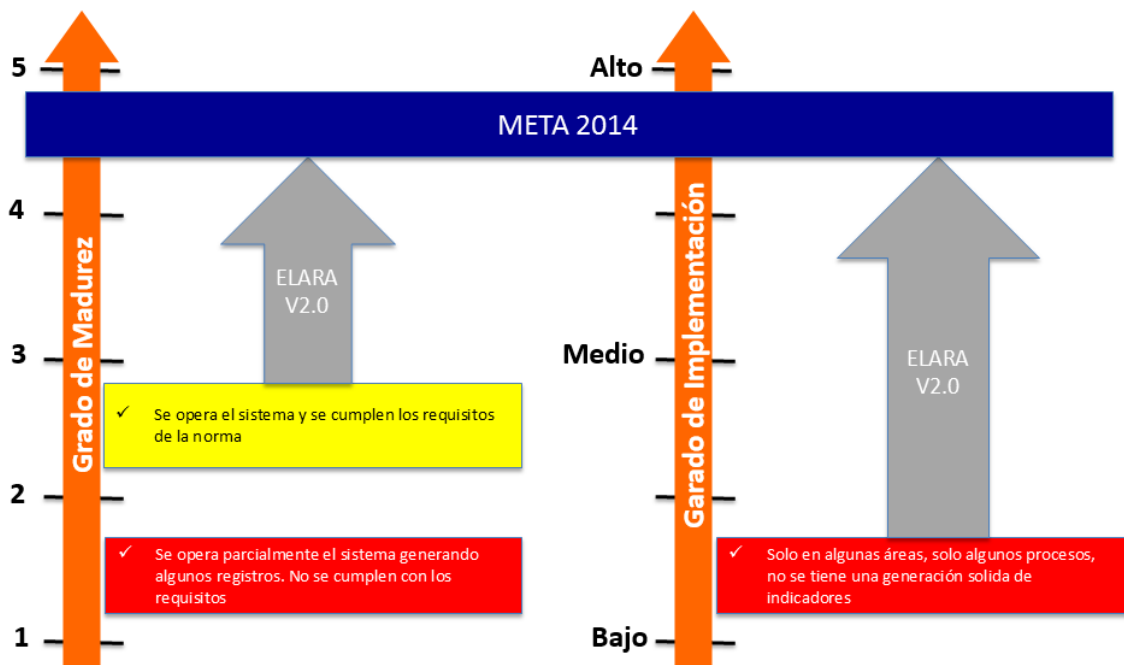


**Figura 5 Resultados Estudio de Brecha**

## CAPÍTULO III. PROPUESTA DE MEJORA Y PLAN DE TRABAJO

### 3.1 PROPUESTA DE MEJORA

Con los resultados obtenidos del estudio de brecha, se fijaron objetivos ambiciosos (Fig. 06). Era claro que, si la empresa deseaba comenzar a tener más control de la operación, seguir brindando un servicio de calidad y que además fuera rentable, se necesitaba comenzar a pensar y hacer las cosas de una manera distinta.



**Figura 6** Objetivo del Plan de Trabajo para el Área de Procesos y Mejoras 2014

Para esta nueva etapa se buscó que los procesos quedaran implementados en todas las áreas operativas. Además, que los indicadores permitieran analizar el comportamiento de los procesos y sirvieran para tomar decisiones, realizar ajustes inmediatos y crear una cultura de mejora continua.

El plan de trabajo propuesto se enfocó en cómo alcanzar un nivel de madurez e implementación de los procesos lo suficientemente alto para garantizar que la mejora continua fuera parte permanente de la cultura de la organización y que los procesos fueran los necesarios para lograr tener una operación más controlada, eficiente y flexible.

### 3.1.1 PUNTOS CRÍTICOS DEL PLAN DE MEJORA

Derivado del estudio de brecha se detectaron 5 puntos que se consideraron críticos y sobre los que se centraron los esfuerzos. Por cada punto detectado se realizó una propuesta de mejora orientada al logro de las metas establecidas.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos críticos y sus mejoras propuestas:

**Tabla 1. Puntos Críticos del Plan de Mejora**

#	Punto Crítico	Propuesta de Mejora
1	El nivel de servicio a los clientes deriva generalmente de una respuesta relativamente estructurada, pero reactivas a los problemas y oportunidades que se les presentan.	Preparar la estructura de la organización para proveer el mejor nivel de servicio de una manera predefinida y homologada, minimizando situaciones especiales.
2	Su enfoque de liderazgo es reactivo y se basa en las decisiones de las áreas, dejando ver autonomía entre ellas y poca comunicación para la solución de problemas de fondo.	El liderazgo debe ser planeado, con las áreas contribuyendo a objetivos definidos en conjunto para resolver las principales áreas de oportunidad, alineando y coordinando los esfuerzos para asegurar el logro de las metas.
3	Las decisiones se basan principalmente en las necesidades y expectativas puntuales de los clientes.	La toma de decisiones estará gobernada con base en los objetivos estratégicos analizando las capacidades requeridas en las áreas para desarrollarlas y mejora continua basada en: i) la estrategia, ii) las necesidades de la operación, iii) la tendencia de sus procesos.
4	Los recursos se gestionan sin un plan claramente definido, se asignan de manera reactiva lo que incrementa el costo de operativo por emergencias e imponderables.	Gestionar los recursos a través de un presupuesto y un plan de trabajo predefinido, asegurando la asignación suficiente a las actividades principales.
5	No todas las actividades y funciones cuentan con procesos identificados, se tienen áreas grises en donde no existe responsabilidad clara, no se tienen todos los procesos conectados y la información operativa no se comunica oportunamente a todas las áreas.	Las áreas deben estar especializadas, los procesos deben asegurar la comunicación oportuna de información operativa. Las responsabilidades deben ser claras y los procesos estar conectados de acuerdo con los procesos de aprovisionamiento.

## **3.1.2 PLAN DE TRABAJO**

### **3.1.2.1 Clasificación de los procesos de negocio**

El plan de trabajo fue pensado para llevarse a cabo en un periodo de casi 6 meses, el inicio de dicho plan consistió básicamente en dos cosas: i) la clasificación de los procesos de negocio y ii) fortalecer las bases del Sistema de Gestión de Calidad, es decir, actualizar documentación de todas las áreas como manuales, instructivos y procedimientos, además de iniciar con el modelado y documentación del resto de procesos de negocio faltantes.

#### **i) Clasificación de los procesos de negocio**

La importancia de trabajar con un enfoque basado en procesos radica en asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, etc.).

Los procesos de la organización se pueden dividir en distintos tipos en función de la repercusión directa que tienen sobre el producto o servicio ofrecido. Para Elara Comunicaciones, después de haber revisado la operación y las diferentes actividades asociadas a cada área para poder cumplir con los servicios ofertados, se decidió agruparlas en procesos y éstos a su vez clasificarlos en 3 diferentes grupos de acuerdo a su naturaleza.

A continuación, se detallada brevemente a qué se refiere cada grupo de procesos:

- **Procesos Estratégicos**

Para Elara Comunicaciones algo fundamental siempre ha sido el hecho de tener una buena planeación a corto, mediano y largo plazo, es por ello que se establecieron y documentaron procesos para este fin, esta es una excelente práctica que ayuda a la organización a establecer objetivos y trabajar por alcanzarlos con base en planes de acción sólidos.

A los procesos que engloban este tipo de actividades los podemos denominar como “Procesos Estratégicos”, porque son procesos que ayudarán a determinar las guías o lineamientos para el resto de los procesos. Esta es la razón por la que también dentro de esta clasificación podemos encontrar procesos relacionados con el establecimiento de políticas, objetivos, comunicación, es decir, todo lo que tenga que ver con planear.



- **Procesos Soporte**

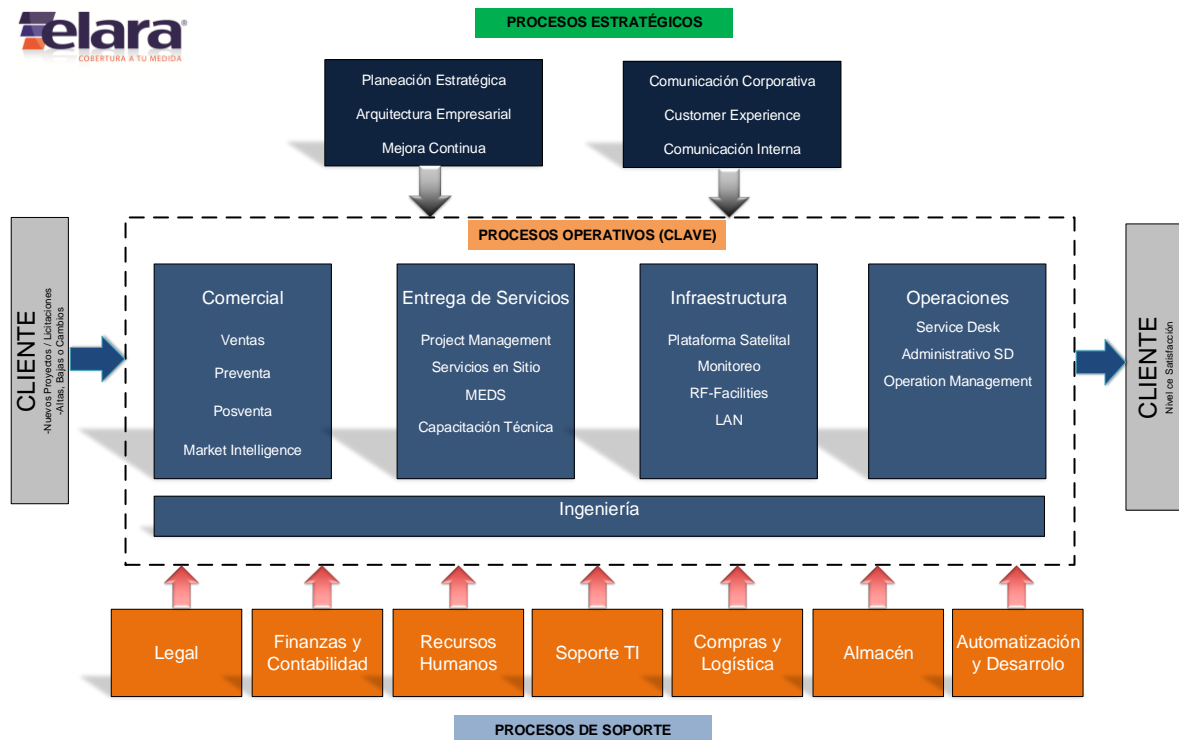
En esta clasificación vamos a colocar los procesos que si bien, no son los principales para la organización, son necesarios e imprescindibles para la buena gestión y desarrollo de la empresa.

Estos procesos coordinan el desarrollo y el ciclo de vida de las actividades contenidas en los procesos principales, es decir los procesos estratégicos y de negocio. Sin duda alguna pueden ser procesos transversales, de manera que contribuyen al logro de objetivos entre diferentes áreas de la organización.

Se les conoce también como de apoyo ya que las actividades que se encuentran en dichos procesos, apuntan a lograr objetivos que apoyan a otros procesos que llevan a cabo una función especializada.

- **Procesos Clave**

Finalmente, los procesos clave son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción. Componen la cadena del valor de la organización. Por decirlo de alguna forma, son aquellos procesos que tienen un impacto y relación directa con el cliente.



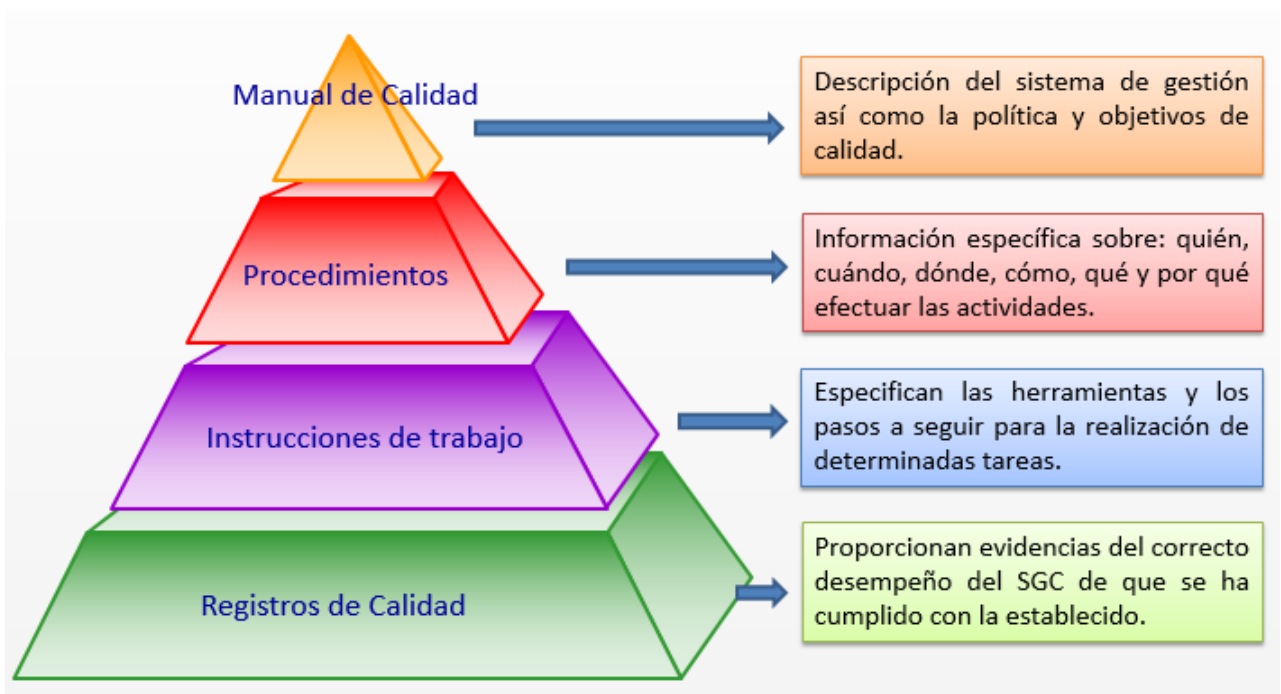
**Figura 7 Mapa de Procesos Elara Comunicaciones, 2015.**

No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costos, en la estrategia, en la imagen corporativa, en la comunicación o satisfacción del personal, sin embargo, todo tienen un impacto en el servicio que se entrega.

Por esta razón que se elaboró este Mapa de Procesos (Fig. 07) para que quedara claro el papel tan importante que juega cada uno de los procesos en cualquier punto con la interacción con el cliente.

## ii) Actualización de la documentación del Sistema de Gestión

Los documentos base para cualquier Sistema de Gestión basado en ISO 9001 se ilustran en la siguiente pirámide documental:



**Figura 8 Pirámide Documental para un Sistema de Gestión basado en ISO 9001**

El trabajo que se realizó en Elara consistió básicamente en fortalecer cada pilar de esta pirámide. Para fines prácticos e ilustrativos se mostrarán ejemplos de las mejoras que se realizaron en cada apartado.

- **Registros de Calidad**

De forma simplificada un registro es la evidencia de una actividad realizada conforme a los procedimientos, en la fig. 09 se explica con más detalle su clasificación.

Un ejemplo de una mejora muy grande que se hizo en Elara Comunicaciones, fue la creación de un formato que se diseñó pensando en agilizar los procesos y la comunicación entre áreas, así como la entrega de cotizaciones a los clientes.

Este formato se denominó como “Expediente de Proyecto” y contiene campos que se deben actualizar por todas las áreas involucradas en la cotización para un proyecto. Los contenidos del formato son:

- Control de cambios
- Descripción del Proyecto
- Cotización
- Pricing
- Catálogo de Precios
- SLA’s (Niveles de Servicio)
- Resumen General

Antes de existir este formato, cada área entregaba la información de forma separada y sin un contenido estandarizado, las cotizaciones que se les enviaban a los clientes tardaban casi 2 semanas para ser elaboradas, lo que definitivamente bajaba mucho la calidad del servicio y las posibilidades de atraer nuevos clientes.

Con la creación del Expediente de Proyecto, la información que cada área debe entregar ahora es más clara, oportuna e incluso más rápida, ya que las propuestas y cotizaciones se pueden entregar a los clientes en 48 horas máximo.

Otra ventaja del Expediente es que una vez que el cliente ha aceptado la cotización, el área de Ventas lo pasa directamente al equipo de Project Management para que se inicie la implementación. Esto simplificó tiempos, ya que el Expediente de Proyecto contiene toda la información que los project manager necesitan para iniciar su plan de implementación.

Además, el Expediente también cuenta con información contractual lo que beneficia la disponibilidad y visibilidad de información para el área de Operaciones al momento de girar órdenes para mantenimiento preventivo o correctivo y hace más transparente el tema de los niveles de servicio comprometidos (SLA).

Para el área de Servicios en Sitio también fue de gran ayuda contar con visibilidad de esta información porque ahora se puede planear de mejor forma la disposición de técnicos en campo y material necesario para realizar la instalación.

<b>Clasificación por</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Origen</b>	Internos	Cuando la información es generada y el registro llenado por la misma organización.
	Externos	Aquellos que no son generados por la organización.
<b>Naturaleza</b>	Papel	Registros físicos.
	Electrónicos	Registros que se pueden consultar de forma electrónica.
<b>Soporte</b>	Con formato definido	En formato o impreso codificado y que poseen campos definidos.
	Sin formato definido	Se requiere que en el procedimiento en donde se cite su generación se detalle la información mínima necesaria que deben contener.

**Figura 9 Tabla de Clasificación Registros**

- **Instrucciones de trabajo**

Una instrucción de trabajo no es más que un documento que describe detalladamente los pasos de una actividad específica para que sea realizada por una persona.

En la organización no existían para todas las áreas de soporte, como Infraestructura y Operaciones (ver Fig. 07), instructivos técnicos que permitieran al personal de soporte realizar sus actividades de manera estandarizada y bajo cierto los protocolos que los niveles de servicio exigen, motivo por el cual se crearon planes de trabajo para apoyar a que en cada una de éstas áreas se pudieran contar con las herramientas necesarias para realizar su trabajo de forma estandarizada.

El resultado fue la creación de 20 nuevos instructivos de trabajo y 30 manuales de operación de equipos y software. (Ver Lista Maestra)

- **Procedimientos**

El crecimiento de Elara después de ganar el proyecto de la SCT fue exponencial y se tenía que tener un control si no se deseaba que la operación comenzara a salirse de control es por eso que se necesitaba contar con procesos robustos, ágiles y flexibles. Para la parte de procedimientos el trabajo fue arduo.

El sistema requería una actualización completa de todos los procedimientos documentados. Se necesitaba hacer una depuración de documentos obsoletos y comenzar la construcción de nuevos procedimientos de acuerdo con la operación actual.

La empresa contaba con 36 procesos documentados a mediados del año 2014 (Ver lista maestra 2014), 10 de los cuales se declararon como obsoletos por la operación y el resto requirió actualizaciones y mejoras. A finales del 2015, la empresa ya tenía documentados 51 procedimientos y estaban en fase de diseño 10 procedimientos más. (Ver lista Maestra 2015)

- **Manual de Calidad**

El Manual de Calidad es el documento base de cualquier Sistema de Gestión basado en ISO 9001. En él se describe prácticamente todas las cláusulas de la Norma ISO 9001 y la forma en la que la organización dará cumplimiento a cada una de ellas. También contiene la política y objetivos de calidad.

Para el Manual de Calidad de Elara se actualizó la mayor parte de su estructura, se estableció una nueva política y objetivos de calidad que están más acorde con la organización. Parte de los cambios al Manual consistieron en actualizar las cláusulas de acuerdo con las nuevas áreas, procedimientos y políticas establecidos.

Además, se incluyó una explicación más detallada del cumplimiento de cada una de las cláusulas haciendo énfasis en el gran trabajo que se estaba llevando a cabo en ese momento y reflejando la nueva estructura organizacional. (Ver Manual de Calidad Elara 2015).

### **3.1.2.2 Campaña de sensibilización**

El siguiente paso en el plan de trabajo fue la creación de una campaña de sensibilización del cambio que consistió en dar constante retroalimentación durante 12 semanas a cada una de las áreas acerca de 3 cosas principales que se describen a continuación:

1. Reforzar conocimientos generales sobre el Sistema de Gestión de Elara.
  - ¿Qué es y por qué se necesita un Sistema de Gestión (SG) en Elara
  - Bondades de Implementar un Sistema de Gestión
  - Reestructura del Sistema de Gestión
  - Objetivos estratégicos Elara

2. Explicar cómo funciona el Sistema de Gestión alineado a ISO 9001
  - Política de Calidad Elara
  - Qué es ISO 9001
  - Qué son las auditorías y cuál es el objetivo/beneficio para Elara
  
3. Valorar la importancia de los procesos dentro la operación de Elara.
  - Haz que los procesos trabajen para ti
  - Casos de éxito
  - Impacto positivo / pérdida de oportunidad
  - Dinámica de sensibilización para toda la organización
  - Evaluación de conocimientos

### **3.1.2.3 Mejora e implementación de los procesos**

En paralelo a la campaña de sensibilización, el plan consideró el trabajo con cada una de las áreas para asegurar que sus procesos quedaran correctamente documentados e implementados. Fue una labor muy ardua ya que se actualizaron y documentaron procesos para 9 diferentes Direcciones.

Como ya se comentó anteriormente, no sólo se actualizaron procedimientos, también se diseñaron algunos nuevos para las áreas que aún no los tenían, dando en conjunto 51 procedimientos documentados e implementados. Lo que representó para finales del 2015 un incremento en documentación de poco más del 50% con respecto al primer semestre del 2014.

Pero el trabajo no se terminó en ese momento, parte fundamental de que los procesos se implementaran correctamente radicó en el conocimiento de los acuerdos por las áreas involucradas. Para llevar a cabo esto se convocó a numerosas reuniones a los responsables de cada proceso. Dentro de las reuniones se explicaba el objetivo del proceso, las políticas que lo regían y se indicaba paso a paso el camino que seguiría el proceso.

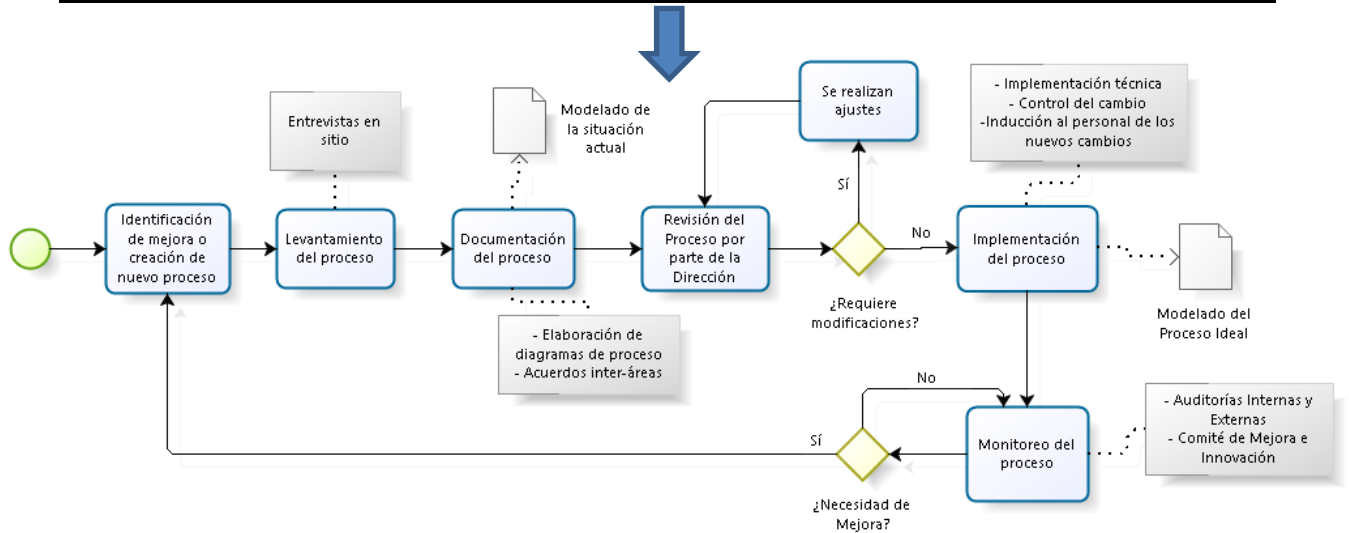
Es normal que dentro de estas reuniones surgieran diferentes opiniones, formas de hacer las cosas e incluso mejoras que requerían llevarse a cabo de manera inmediata. Así es como, a través de diferentes ópticas se logró que todos los involucrados con el proceso estuvieran conformes con lo comentado y se firmaba una minuta de compromiso para seguir el nuevo proceso.

Una vez que se realizaban los acuerdos inter-áreas se actualizaba la documentación nuevamente en caso de que fuera necesario y se realizaba un envío a revisión y aprobación por los responsables designados por cada Dirección. Al final del todo el

proceso se colocaban los documentos en un repositorio público y cada responsable de Dirección era el encargado de permear el proceso al resto del equipo de trabajo.

En el siguiente diagrama SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer) se muestra el análisis realizado para diseñar un proceso para el levantamiento/actualización, mapeo e implementación de los procesos:

Suppliers Proveedores	Inputs Entradas	Process Proceso	Outputs Salidas	Customers Clientes
Cualquier miembro de la organización que tenga una propuesta de mejora en sus procesos.	Datos que indiquen la necesidad de una mejora (KPI, OLA, SLA).	Ver diagrama de flujo	Implementación de un proceso nuevo	Dueño del proceso
Propuestas de mejora derivadas de la experiencia de quien ejecuta los procesos.	Documentación que requiere ajustes o actualización derivado de los cambios en otros procesos.		Actualización e implementación de un proceso	Áreas usuarias de ese proceso o servicio
Comité de Mejoras e Innovación.	Actividades que tienen un alto impacto en la productividad, calidad del servicio o en la operación interna de la organización que no han sido documentadas. Resultados de las auditorías Necesidad de actualización o creación de algún procedimiento.		Documentación del proceso nuevo o actualizado	



**Figura 10 Diagrama SIPOC implementación de procesos**

Podemos observar en el diagrama de flujo que lo que dispara las actividades es la **identificación o necesidad de creación de un nuevo proceso**. Existen para esto diferentes medios que se utilizan en Elara para saber cuándo es necesario crear un nuevo proceso o actualizar alguno ya existente y que, de acuerdo al diagrama SIPOC son los Inputs que o Entradas que se enumeran a continuación.

El primero de estos mecanismos es cuando el/los usuarios del proceso han cambiado una o varias de sus actividades que reportaron originalmente y que quedaron documentadas, cuando esto sucede normalmente el área usuaria reporta el cambio al Responsable del Sistema de Gestión.

Otra fuente de información para actualizar un proceso proviene del resultado de las Auditorías Internas o Externas. Es común que después de una verificación de los procesos, se detecte que existen algunos procesos que han sufrido cambios que no fueron reportados al Sistema de Gestión, es estas situaciones se levanta una Acción Correctiva para actualizar el procedimiento.

Una tercera fuente de información para mejorar procesos proviene de los resultados de los indicadores. Una vez que se cuenta con una muestra significativa, se evalúan los resultados de dichos números, si éstos no son positivos o no cumplen con las expectativas se hace una revisión completa del proceso y se proponen cambios para lograr mejores números.

Algo que detonaba también la necesidad de procesos nuevos es la creación de áreas al interior de la organización. Esto es menos común en la mayoría de las organizaciones pero no así para Elara Comunicaciones, empresa que, como ya se ha comentado a lo largo de este trabajo, ha tenido un crecimiento muy fuerte.

Finalmente, en Elara un medio que funcionó bastante bien fue el Comité de Mejora e Innovación. Más adelante se hablará a detalle de las funciones del Comité, pero es importante señalar que después de haberse implementado una mejora, generalmente uno o varios procesos requerían una actualización e incluso se necesitaba la creación de nuevos procesos.

Es importante señalar, que cualquiera de estos mecanismos mencionados, ya fuera actualización, mejora o creación de un nuevo proceso, debía ser avalada previamente por el Director de área, con la finalidad de evitar trabajo innecesario.

Lo siguiente de acuerdo con nuestro diagrama de flujo es el **levantamiento de procesos**, es decir, la parte en donde se llevan a cabo las entrevistas a los dueños del proceso y se comienzan a realizar preguntas para entender mejor lo que se desea mejorar o actualizar. Normalmente se hacen varias entrevistas de campo a diferentes niveles para plasmar correctamente las actividades.



El siguiente paso del diagrama de flujo habla precisamente de la **parte documental**, es aquí donde se comienza a plasmar en un Diagrama de procesos y un Manual de procedimiento todas las actividades y políticas relacionadas con el proceso. Normalmente después de tener las versiones aprobadas por los usuarios, se realizan las reuniones inter áreas para comenzar su implementación.

Después, se pasa el documento con la Dirección, quien tendrá la decisión de aceptar o solicitar modificaciones al Procedimiento.

El siguiente punto es crítico ya que se trata de la **implementación**. Para llevar a cabo esta actividad se recurren a diferentes mecanismos de acuerdo a la naturaleza del proceso. Por ejemplo, en áreas que son demasiado pequeñas normalmente el Coordinador o Gerente es el único invitado a las sesiones ya que es él mismo quien ejecuta las actividades descritas en el proceso, no sucede así para áreas Operativas que suelen ser muy grandes y que, además de llevar sesiones con los Coordinadores y Gerentes, también se deben crear dinámicas del cambio con el resto del equipo de trabajo, esto con la finalidad de asegurar que el nuevo proceso quede entendido por todos y si se tienen dudas puedan ser despejadas al instante.

Finalmente, algo que es sumamente importante es el **monitoreo de los procesos**, ya he comentado acerca de las acciones que pueden disparar el que se cree un proceso nuevo o ser requiera alguna mejora o actualización derivado de alguna auditoría interna o externa, de los resultados de los indicadores o de alguna propuesta de mejora del Comité de Mejora e Innovación. Y es justo aquí donde podemos ver claramente el ciclo de mejora continua que rige la organización actualmente.

Parte de la mejora de los procesos proviene de esta cultura que se implementó en las Direcciones de Elara y que se fue permeando en todas las áreas. Esto es lo que ha enriquecido a la Organización y fortalecido sus procesos.

La Mejora Continua la podemos explicar brevemente de la siguiente manera:

- Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.
- Hacer lo que ya hacemos bien, mucho mejor.
- Buscar ser hoy mejores que ayer y mañana mejores que hoy.

Y esto es precisamente lo que se buscó lograr en Elara Comunicaciones, crear esa cultura de poder aumentar la capacidad de hacer las cosas mejor cada vez y que el impacto no solo se viera reflejado en los clientes o en la empresa, sino también en el nivel de vida de los trabajadores. Mientras más eficientes sean los procesos el nivel de estrés en los trabajadores es menor ya que el retrabajo prácticamente no existe, los accidentes de trabajo cada vez son menos y las jornadas laborales ya no se

extienden tanto, lo que permite a los trabajadores tener tiempo para otras actividades que les permiten relajarse o distraerse, es decir, tener una mejor calidad de vida.

### **3.1.2.3.1 Caso de éxito Dirección Comercial**

A continuación, se muestra un caso de éxito en la Organización que cubre todos los puntos ya comentados hasta el momento.

**Área:** Ventas

**Procedimiento:** Generación de propuestas

**Número de empleados:** 10

**Organigrama:** Fig 1

#### **Situación Inicial (2014)**

La documentación era algo extensa para este procedimiento, al inicio se pensó que lo mejor era tener la documentación tan robusta como fuera necesario con la finalidad de que todo lo relacionado al proceso estuviera contenido en el manual, sin embargo, dada la velocidad con la que evolucionó el Área se tenía que estar actualizando el documento prácticamente todo el tiempo.

También se encontró que los procedimientos eran elaborados por el Responsable de Calidad y sólo se tomaban en cuenta los comentarios del Gerente del Área, es decir, el proceso lo había definido una sola persona y el equipo de trabajo no estaba familiarizado con lo que la documentación señalaba.

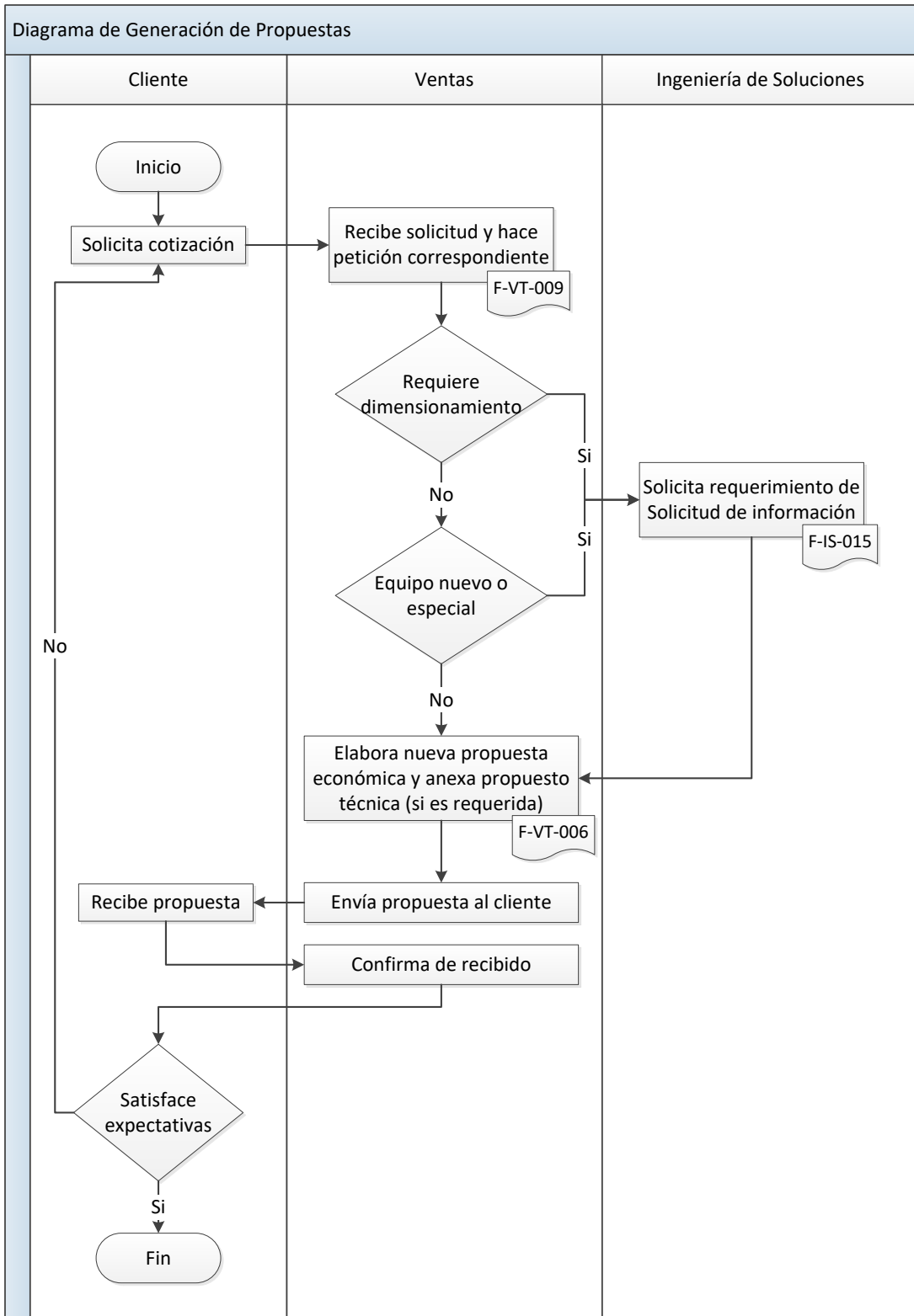
La descripción del procedimiento estaba en forma de narrativa. En algunos casos se incluían explicaciones para que se entendiera a qué se refiere cada paso del proceso e incluso algún ejemplo que pudiera servir de apoyo a quien tuviera alguna duda de cómo llevar a cabo la actividad, sin embargo, algo que no se detallaba es quién era el responsable de ejecutar dichas actividades.

Algo que salía a relucir es el diagrama del proceso ya que no coincidía con la operación, estaban documentadas actividades que ya no se estaban efectuando e incluso se hacía mención de un área que ya había cambiado de nombre y responsables. Además, como es de suponerse, los formatos a los que se hace mención tampoco eran con los que se estaba trabajando.

En el apartado de KPI's también existía una gran diferencia de la realidad ya que el área jamás generó evidencia de estarse midiendo contra esos indicadores o incluso conocerlos.

Para la parte de formatos utilizados por el área en el procedimiento se señalan 4 diferentes formatos:

- F-VT-009 Solicitud de Cotización
- F-VT-006 Formato de Cotización
- F-VT-011 Formato Presupuesto
- F-IS-015 Requerimiento de solicitud de información



**Figura 11 Diagrama de Generación de Propuestas, 2013 – 2014.**

KPI's		Forma de calcularlo
1.- Número total de propuestas generadas por periodo	=	Suma total de propuestas generadas por periodo
2.- % De propuestas concretadas	=	$\frac{\text{Cantidad de propuestas concretadas}}{\text{Total de propuestas generadas}} * 100$
3.- % De cumplimiento de propuesta a tiempo	=	$\frac{\text{Número de propuestas entregadas a tiempo}}{\text{Total de propuestas generadas}} * 100$

**Figura 12 KPI's Área Comercial**

### **Solución Implementada**

El primer cambio que se realizó fue seguir el nuevo procedimiento establecido para actualizar o documentar procedimientos (Fig. 10). De acuerdo con este proceso la primera actividad que se llevó a cabo consistió en hacer entrevistas a diferentes niveles de la Dirección para conocer las actividades relacionadas y conocer qué cosas eran sujetas a mejora.

Ya se contaba con un modelo del proceso diseñado con anterioridad, por lo que la siguiente actividad consistió en elaborar una nueva propuesta del proceso tomando en cuenta las mejoras y cambios detectados en las entrevistas con el área Comercial. Este modelo involucraba no solo a un área aparte de la Comercial, para esta propuesta se incluyeron las relaciones con 4 áreas más.

La importancia de tomar en cuenta la relación con otras áreas fue vital para lograr la implementación correcta de este proceso. No sólo se tuvo que realizar entrevistas con el área Comercial, también fue necesario entrevistar al resto de las áreas para asegurar que las actividades se realizaban de acuerdo con lo descrito en el nuevo modelo de procesos.

Pensando en agilizar los procesos y la comunicación entre áreas, así como la entrega de cotizaciones a los clientes fue que se propuso reducir de 4 a un solo formato para colocar la información necesaria para recabar los datos de contacto y técnicos acerca del requerimiento de un cliente para una cotización. Este formato se denominó como “Expediente de Proyecto” y no solo sirvió para la Dirección Comercial, también fue de mucha ayuda para la mayoría de las áreas ya que contiene información relevante para lograr una implementación exitosa, información de carácter contractual, de facturación, soporte técnico y legal.

Para este nuevo procedimiento se actualizaron los KPI's y los OLA's (Operation Level Agreement), de tal manera que cualquier ejecutivo comercial conociera perfectamente los tiempos comprometidos para entrega de una propuesta comercial.

Parte crucial del éxito de la implementación del procedimiento para Generación de Propuestas fueron las reuniones de acuerdos con las diferentes áreas involucradas. Si se querían lograr los niveles de servicio comprometidos no se podía seguir trabajando como áreas independientes y con objetivos individuales, era necesario comenzar a trabajar como un solo equipo enfocado en el mismo objetivo.

Con base en la propuesta de trabajo para la actualización de la documentación del Sistema de Gestión, se llevó a cabo el cambio de plantilla utilizada para documentar procedimientos. Esta nueva plantilla era más corta en extensión e incluía modificaciones que se esperaba tuvieran un mejor impacto en las áreas usuarias. Además, fue posible incluir en el mismo documento las políticas, documentos de referencia y procesos relacionados, así como una matriz de asignación de responsabilidades o matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) que sustituiría a la descripción tradicional que se había estado usando. (Fig. 15)

La matriz RACI permitiría establecer claramente las funciones y responsabilidades de cada rol asignado a alguna actividad y de esta manera no se dejarían actividades sin responsable y serían más claras las líneas de comunicación con otras áreas.

Una vez que se finalizó la documentación se pasó a aprobación del Director del Área Comercial, en caso de requerirse cambios el documento se actualizaba de nuevo y se enviaba de regreso a aprobación las veces que fuera necesario hasta obtener el visto bueno. Por último, el documento debía ser enviado con el Responsable de la Dirección para asegurar que todo estuviera correctamente alineado a la estrategia de la Organización, es decir, que el nuevo procedimiento estuviera enfocado en alcanzar los objetivos estratégicos de la Empresa y que no existieran huecos operativos.

En el diagrama del procedimiento de Generación de Propuestas actualizado de la Fig. 14, se puede apreciar claramente el incremento de áreas involucradas en la ejecución de dicho proceso, así como la interacción con otros procesos de la Organización, lo

que permitió tener una mejor visión de las responsabilidades que cada área responsable tenía.

En la Fig. 16 podemos ver el cambio ya mencionado en cuanto a los indicadores y OLA's que se incorporaron a la documentación del procedimiento como una mejora.

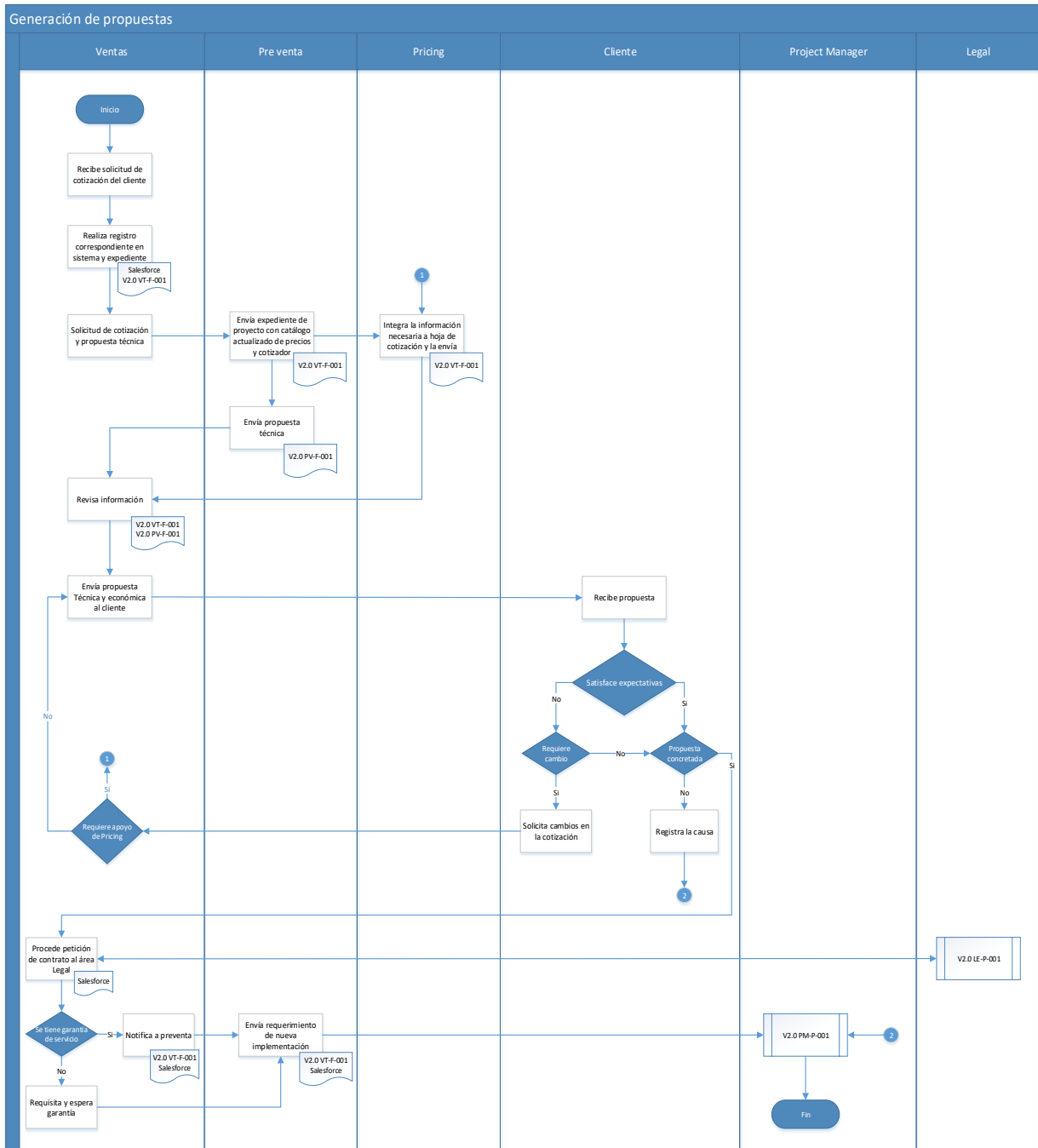


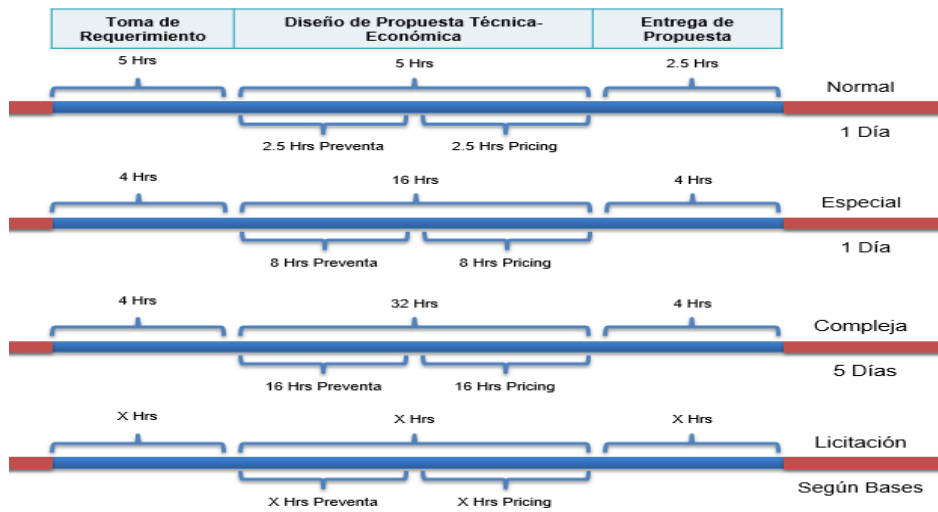
Figura 13 Diagrama de Generación de Propuestas, 2014 - 2015.

Actividades	Funciones/roles/área					
	Ejecutivo de Cuenta	Ejecutivo Preventa	Pricing	Cliente	Legal	Project Manager
<b>Generación de Propuestas</b>						
Recibe vía telefónica o por correo electrónico la solicitud de cotización del cliente.	R					
Registra los requisitos del servicio en el Formato V2.0 VT-F-001 y en Salesforce	R					
Hace una solicitud de cotización y propuesta técnica	R	I				
Envía expediente de proyecto con catálogo actualizado de precios y cotizador mediante el formato V2.0 VT-F-001 Expediente de Proyecto		R	I			
Envía propuesta técnica en formato V2.0 PV-F-001 "Propuesta Técnica"	I	R				
Elabora propuesta económica integrando la información necesaria a hoja de cotización del formato V2.0 VT-F-001 "Expediente de Proyecto" y la envía.	I		R			
Revisa información recibida en formatos V2.0 VT-F-001 "Expediente de Proyecto" y V2.0 PV-F-001 "Propuesta Técnica".	R					
Envía propuesta técnica y económica al cliente	R			I		
Recibe Propuesta e informa vía telefónica o por correo electrónico si cumple sus expectativas o requiere modificaciones				R		
Si la propuesta no satisface las expectativas, el cliente decide si requiere cambio o no.				R		
Si no requiere cambio se procede a investigar si se concretó la propuesta.				R		
Si se requiere cambio solicita cambios a la cotización.	I			R		
Se realiza una nueva propuesta económica al cliente, de ser necesario consulta de nuevo con el área de Pricing.	R		C	I		
Si la propuesta satisface las expectativas se procede a investigar si se ha concretado la propuesta.				R		
Si no se concreta se registra la causa.	I			R		
Si se concreta se procede a una petición de contrato.	R				I	
Se inicia proceso V2.0 LE-P-001					R	
Si se tiene garantía del servicio se le notifica a preventa.	R	I				
De lo contrario se requisita y se espera garantía.	R			C		
Preventa envía requerimiento de nueva implementación usando el formato V2.0 VT-F-001 TT		R				I
Se inicia proceso V2.0 PM-P-001						R

**Figura 14 Matriz de Responsabilidades**



TIPO	DESCRIPCIÓN	OLA
<b>Normal</b>	Todas las soluciones con plataforma iDirect en arquitectura Estrella, con Anchos de Banda de hasta 2048Kbps.	1 día
<b>Especial</b>	Proyectos que requieran SCPC, Malla, Antenas Navales, o cualquier otra característica que se encuentre dentro del catálogo de equipo.	1 día
<b>Compleja</b>	Propuestas que requieran equipamiento especial no catalogado, cotizaciones por proveedores, LBAs, cartas de Fabricantes.	1 semana
<b>Licitación</b>	Todas las licitaciones solicitadas por Ventas.	De acuerdo a bases



**Figura 15** Clasificación de propuestas técnicas y OLA's comprometidos

## **Impacto obtenido**

Con la actualización del procedimiento de Generación de Propuestas para el área Comercial se logró hacer más ágil la ejecución de las actividades. Antes se tardaba para entregar propuestas comerciales a los clientes casi 2 semanas porque cada área entregaba la información de forma separada y sin un contenido estandarizado. Esto generaba retrabajo porque en muchas ocasiones la información que se recibía no era la esperada o no coincidía con lo solicitado.

Con la creación del Expediente de Proyecto, la información que cada área debe entregar ahora es más clara, oportuna e incluso más rápida, ya que las propuestas y cotizaciones se pueden entregar a los clientes en 24 horas, lo que sin duda genera un impacto positivo en la satisfacción del cliente interno y externo.

Pero hasta aquí no llega el beneficio de mejorar e implementar correctamente el procedimiento del área Comercial, otra ventaja la encontramos al momento de hacer la entrega del proyecto para implementación, ahora es más claro para cada líder de proyecto las actividades a ejecutar y los niveles de servicio esperado.

Otra área en donde impacto considerablemente la mejora del proceso fue en el área Legal. Antes de existir este procedimiento al área Legal se le avisaba de la necesidad de contar con un Contrato casi hasta que el proyecto había sido implementado en su totalidad, lo cual es un riesgo bastante alto para cualquier empresa. Con la adecuación del procedimiento Comercial ahora ningún proyecto puede ser implementado si no se cuenta antes con un contrato firmado por parte del cliente aceptando el alcance del proyecto y algunos otros términos y condiciones.

Para la parte de Soporte también fue evidente la mejora realizada en el área Comercial. Antes los niveles de servicio no eran conocidos y se pensaba que funcionaban de manera estandarizada para todos los clientes lo cual es un error, ya que el área Comercial adecúa los niveles de servicio de acuerdo con el tipo de cliente que se trate y pueden ser más o menos flexibles que los tiempos estándar. Con esta mejora el personal que da Soporte al cliente sabe perfectamente el tiempo de respuesta esperado para cada uno de los clientes, así como los mantenimientos preventivos programados o el número de mantenimientos a los que tiene derecho cada cliente por contrato.

Sin duda el hecho de que se haya realizado la mejora del proceso de Generación de Propuestas para el área Comercial tuvo un impacto positivo para muchas áreas de la Organización, lo cual demuestra que el implementar procesos no simplemente es documentarlos y dejarlos en papel, ambas cosas van de la mano y son esenciales para el éxito operativo. No se puede implementar un proceso sin documentarlo y no se puede esperar que un proceso quede implementado simplemente por el hecho de que

se ha documentado. Ambas cosas van de la mano y son necesarias para el éxito operativo de cualquier área.

#### **3.1.2.4 Verificación de la implementación de los procesos**

Como lo muestra el diagrama de la Fig. 10, para asegurar que los procesos se estén ejecutando de acuerdo con lo documentado y determinar su eficacia, es necesario realizar una verificación en sitio, es decir, con el área usuaria o dueña del proceso. Para realizar esto normalmente se recurre a las auditorías internas de calidad.

Una auditoría de calidad no es más que un proceso sistemático que se sigue para la verificación de cumplimientos mediante evidencias como registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información. La finalidad es poder detectar problemas operativos para después crear acciones que logren cerrar las brechas detectadas. Además, en estas auditorías se suele valorar el cumplimiento de las políticas y objetivos de calidad y estratégicos.

En Elara Comunicaciones, esta práctica ya es algo que se venía haciendo desde el año 2011 al obtener la Certificación en ISO 9001. A partir de ese año se comenzaron a elaborar programas de Auditoría para todas las áreas y de forma anual una casa certificadora realiza una Auditoría para valorar el que la empresa mantenga su certificado.

Una de las mejoras que se realizaron en este apartado tiene que ver con la capacitación otorgada a cada uno de los auditores internos. Para reforzar o ampliar sus conocimientos se implementaron cursos en los que se les preparó en dos temas:

- Inducción a los Sistemas de Gestión y a la Norma ISO 9001
- Formación de Auditores Internos

Esta preparación fue la punta de lanza para crear conciencia de lo importante que es el hecho de que las cosas funcionen de la manera adecuada y el impacto que tiene en la satisfacción de los clientes el que las evaluaciones se hagan de manera imparcial.

Para asegurar que la preparación había funcionado se les aplicaba una evaluación al término del curso y también se les evaluaba después de cada auditoría interna. Estos resultados me permitían retroalimentar y reforzar habilidades de manera individual en cada uno de los auditores internos.

Como ya se ha comentado los resultados de las auditorías siempre detonan acciones, ya sean correctivas, preventivas o de mejora, lo que contribuye a la mejora continua de procesos. Además, el atender oportunamente las recomendaciones señaladas durante la auditoría, así como las que quedaban descritas en el informe entregado a

cada área les permitía aumentar la eficiencia de la operación y por supuesto la satisfacción de los clientes internos y externos.

Pero todo esto se lograba gracias al buen seguimiento y control de los hallazgos detectados en cada auditoría. Como ya se señaló, después de la auditoría interna se entregaba a cada área un informe de lo observado durante la evaluación y se les dejaban recomendaciones y áreas de oportunidad a atender. Cada auditor debía darle seguimiento a las acciones que se realizaban en cada área y asegurarse de cerrarlas correctamente.

Para esto también se les capacitó, se les dio asesoría y recomendaciones con la finalidad de elaborar planes de acción que realmente resolvieran el hallazgo detectado y tuvieran un impacto en la operación.



### SOLICITUD DE ACCION



a) No. Solicitud PR-001

k)  
II. PLAN DE ACCIÓN

	Actividad	Responsable/Puesto	Fecha		l) Cumple		m) Evidencia objetiva
			Inicio	Fin	Si	No	
1	Solicitar a todas las áreas formatos, manuales e instructivos en las plantillas liberadas	AH	27/10/2014	30/10/2014	✓		Email con solicitud
2	Subir toda la información documental al Intranet	AH	30/10/2014	31/10/2014	✓		Intranet
3	Realizar pruebas de acceso, disponibilidad y correcto funcionamiento del Intranet	AH/FPV	31/10/2014	31/10/2014	✓		Intranet
4	Envío de comunicado a la organización informando la disponibilidad del recurso para consulta documental y descarga de formatos	RA/AH	03/11/2014	03/11/2014	✓		Comunicado CC

**Figura 16 Ejemplo de Plan de Acción en el Área de Procesos y Mejoras**

El trabajo fue arduo en este apartado ya que no existía una cultura de mejora. El hecho de realizar análisis de causa-raíz acerca del hallazgo encontrado muchas veces se le dificultaba al auditor interno y esto provocaba confusiones con el responsable de atender la acción. También, al elaborar los planes de acción, muchas veces las acciones propuestas no atendían el 100% de las causas del problema o eran tan simples que ni siquiera resolvían nada del problema detectado.

## SOLICITUD DE ACCIÓN

a) No. Solicitud SS-002

### I. SOLICITUD

b) Acción Solicitada:

A. Mejora

A. Preventiva

A. Correctiva

c) Fuente del Hallazgo:

Auditoría interna

Externa

Sugerencias

Inconformidad del Cliente

Revisión de la Dirección

Incumplimiento a objetivos

Análisis de indicadores

Procesos

d) Descripción del Hallazgo	e) Descripción de la Corrección Inmediata (Descripción específica de la No Conformidad o Mejora, indicar la severidad, ocurrencia o beneficios.) Considerar las preguntas Qué, Cuándo, Dónde, Por qué, Quién.
No se realiza retroalimentación a los proveedores.	En referencia a la evidencia del formato SS-F-006 "Bitacora de Vehículos" con fecha 17/06/2014, no están documentados todos los campos y no está la firma de la persona encargada de seguridad, además no está autorizado por Pablo Rojo. De acuerdo a la norma ISO 9001 cláusula 4.2.4 Control de Registros "Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos [...] deben controlarse [...]"

**Figura 17 Ejemplo de Solicitud de Acción en el Área de Servicios en Sitio**

La paciencia y persistencia en el uso de estas mejores prácticas, fueron factores determinantes para el éxito del mecanismo utilizado. Además, el hecho de que la gente se empezara a familiarizar con nuevas herramientas de trabajo y formas diferentes de hacer las cosas fue lo que impulsó que el crear un equipo de trabajo multidisciplinario que se encargara de implementar mejoras en Elara fuera una excelente idea.

### 3.1.2.5 Comité de Mejora e Innovación

Algo importante para la Organización es el hecho de seguir mejorando día a día. La atención y servicio al cliente es algo vital y es parte fundamental de la Cultura de Elara. Es por esta razón que se buscó algún mecanismo para fortalecer la relación con los clientes a través de la creación de un grupo de trabajo que ayudará a proponer mejoras a la operación para hacerla más eficiente y además fomentar la innovación dentro de cada una de las diferentes Direcciones.

Así fue cómo surgió la idea de crear un Comité de Calidad, como se le nombró inicialmente, cuyo objetivo es:

*“Contribuir al fortalecimiento de la operación basada en procesos, garantizando una comunicación y toma de decisiones oportuna para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.”*

Para formar este nuevo equipo de trabajo o promotores de mejora como se les nombró formalmente, se establecieron algunos criterios de selección para lograr tomar a los mejores representantes al interior de la organización y asegurar que cada Dirección y Área contaban con una persona a la que, cualquier trabajador, se podía acercar con total confianza para hacerle llegar sus comentarios acerca de mejoras de cualquier tipo que ellos hubieran detectado pero, que por diferentes razones, nadie les había hecho caso o nadie se había preocupado por atender.

Los criterios de selección se enlistan a continuación:

- Mandos Medios
- Conocimiento de los procesos
- Poder de toma de decisiones
- Compromiso con Elara
- Proactivo
- Objetivo
- Analítico
- Trabajo en equipo

La idea de contar con personas que tuvieran el perfil de mandos medios consistió en el hecho de que son personas que tienen gente a su cargo, por lo que recibir comentarios, propuestas de mejora o innovación era relativamente fácil. Sin embargo, también era importante que tuviera el poder de tomar decisiones sin necesidad de estar consultando todo el tiempo a un superior.

## Conoce a tu equipo Elara Comité de Mejoras

Elara cuenta con un equipo de 12 promotores, acércate a ellos si identificas alguna mejora que impacte en el servicio al cliente, en conjunto este comité la someterá a evaluación, seguimiento e implementación.



*Figura 18 Integrantes del Comité de Mejoras e Innovación, 2014 – 2015.*

Otra cosa importante al momento de elegir a un promotor de mejora es el hecho de tener conocimiento de la organización así como de los procesos, de esta manera se puede orientar y dirigir de mejor manera las propuestas hacia la mejora de los procesos y su impacto con otras Áreas.

Dentro de las funciones principales de los promotores del Comité se encuentran las siguientes:

- Implementar de mejores prácticas dentro de las áreas
- Sensibilizar a los equipos de trabajo sobre la importancia de operar con mejores prácticas
- Supervisar el desarrollo de los programas de trabajo
- Analizar el desempeño de los procesos e indicadores

- Evaluar continuamente los resultados operativos vs. objetivos del Plan Estratégico
- Comunicar el resultado de los procesos
- Proponer acciones preventivas/correctivas/mejoras
- Evaluar y aprobando propuestas de mejora
- Analizar el resultado de mejoras implementadas
- Detectar riesgos operativos
- Apoyar en la implementación de cambios/reestructuras operativas
- Identificar y analizar riesgos operativos
- Promover y analizar y evaluar el ADN Elara

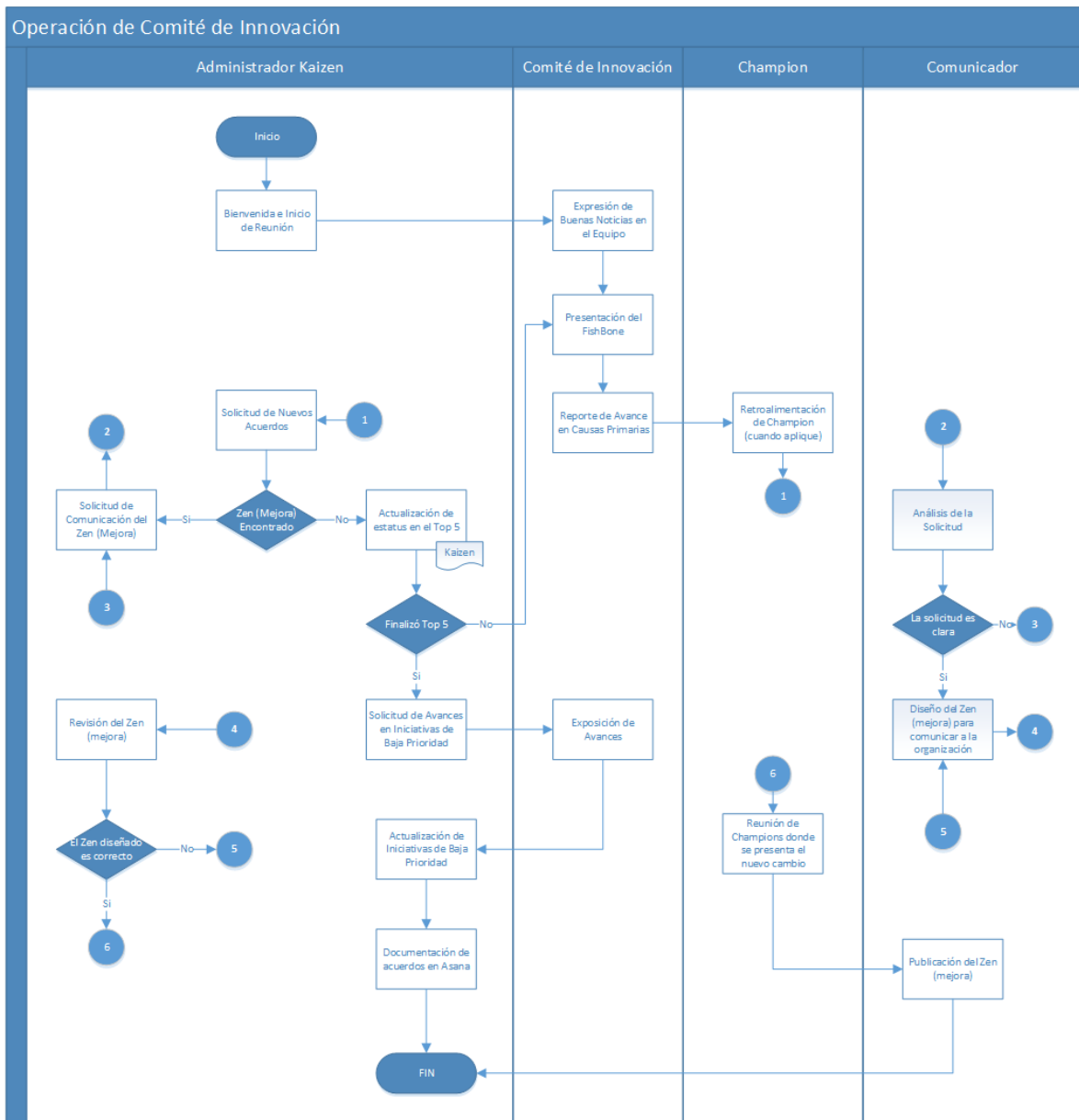
Una vez que se seleccionó a los integrantes del Comité se realizó una capacitación acerca de lo que se esperaba del equipo de trabajo y la necesidad de la difusión y participación de todos los promotores en las mejoras que lograran identificar con sus equipos de trabajo. Para llevar a cabo las primeras sesiones se requirió del apoyo del equipo Directivo para darle impulso y más fuerza a este proyecto.

Pero el Comité no arrancó sin un camino fijado, para tener orden en las iniciativas se estableció un proceso documentado que sirvió de guía para todos los integrantes. En el proceso se establecieron las funciones y responsabilidades de cada rol y la forma en que se llevarían a cabo cada una de las sesiones.

Se elaboró una agenda que se debía seguir rigurosamente y se estableció una fecha y hora para llevar a cabo las sesiones, así como la asistencia era obligatoria para los promotores.

Además, a cada sesión se invitaba a algún representante de alguna área que no perteneciera al Comité con la finalidad de poder comunicar al interior de la Organización lo que se estaba trabajando dentro del Comité. Se buscaba que las iniciativas se entendieran bien para obtener retroalimentación por cada uno de los invitados y de esta manera tener otra perspectiva que permitiera reforzar las acciones que se habían propuesto.





**Figura 19 Modelo de Procesos Comité de Mejora e Innovación**

Para lograr atender las más de 30 iniciativas de mejora por orden de importancia, se estableció un mecanismo de ponderación en donde, después de revisarse la iniciativa, se presentaba ante el Comité y se le asignaba una calificación. De acuerdo con este número se ubicaba la iniciativa dentro de una lista por orden de importancia o prioridad. Solamente el Top 5 de iniciativas con calificación más alta se presentaba semana a semana en los avances del Comité.

Con el siguiente caso se explicará de manera visual la forma en la que se trabajaba en el Comité de Mejora e Innovación.

1. Las sesiones previas a presentar la iniciativa ante el Comité eran para que el promotor explicara y ayudara a entender de qué se trataba, cuál era el impacto y los beneficios para el Comité, así como llenar el formato para darle formalidad y presentarlo. Este formato estaba conformado por:
  - Descripción de la Mejora o Innovación. Se debía especificar de manera breve de qué se trataba la propuesta o qué se quería mejorar/innovar.
  - Descripción específica. Se requería proporcionar muchos más detalles, así como resultados esperados y recursos necesarios para asegurar el éxito.
  - Análisis de Causa- Raíz. Una vez que se completaba el análisis de causa-raíz se debía colocar en el formato las conclusiones a las que se habían llegado después de revisar el modelo.

Descripción del Mejora/Innovación	Descripción específica Considerar las preguntas Qué, Cuándo, Dónde, Por qué, Quién.
Agilización de propuestas comerciales	a)

Análisis Causa-Raíz
A partir del análisis se detrmirió que las causas por las que...

**Figura 20 Formato de Solicitud de Mejora**

2. Una vez que la iniciativa de mejora era aceptada por el Comité, se tenían varias sesiones para determinar la causa-raíz del problema y de esta manera poder proponer acciones que mitigaran completamente las causas que originaban el problema.

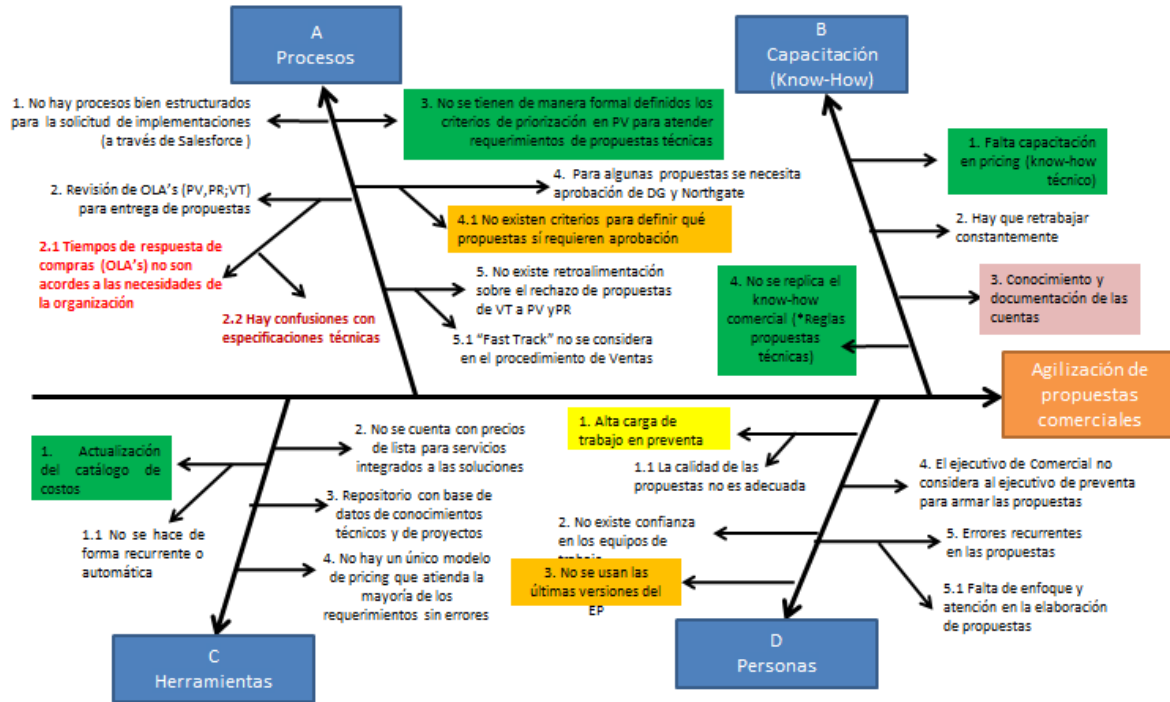


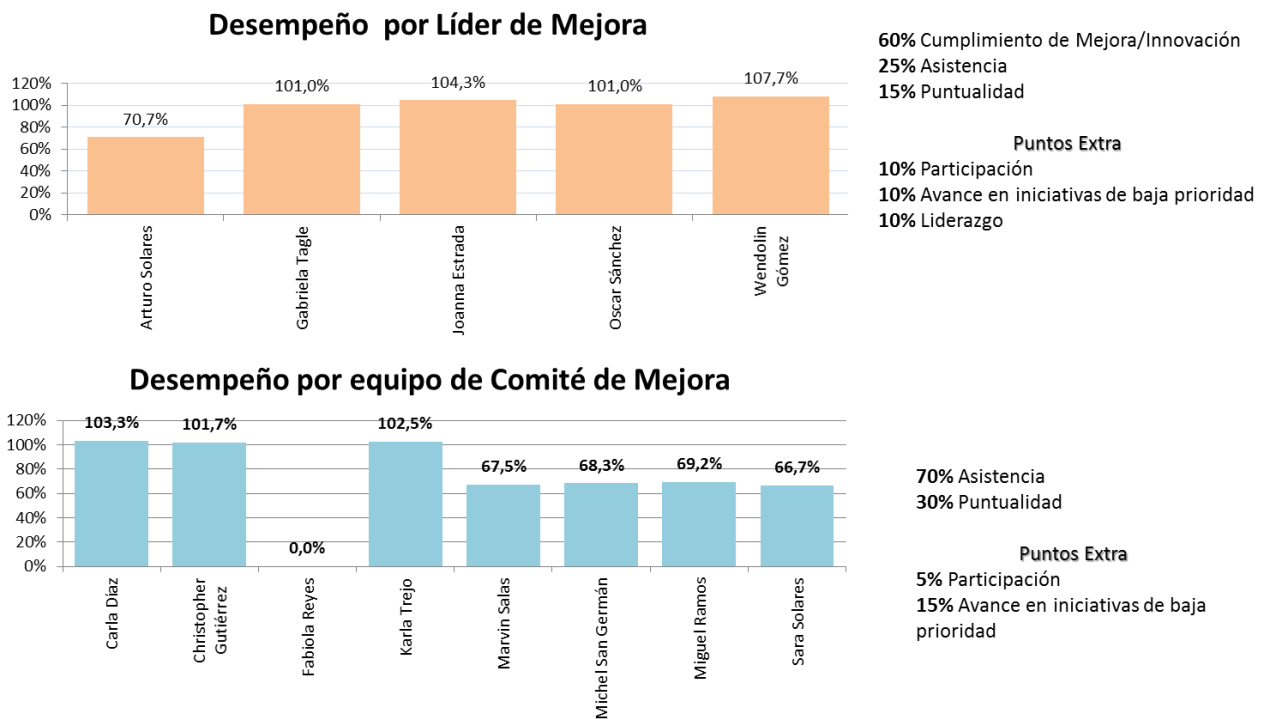
Figura 21 Diagrama de causa-raíz para “Agilización de Propuestas Comerciales”

3. Se elaboraba el plan de acción para resolver cada una de las espinas del pescado y se asignaban responsables y fechas compromiso.

Espina Principal	Espinas Secundarias	Actividad	Responsable	Inicio	Fin	Cambio de fecha	Si	No	Evidencia objetiva	Comentarios
Conocimiento y documentación de las cuentas	---	Elaboración del plan de trabajo	Michel Sangerman	lunes, 28 de septiembre de 2015	miércoles, 30 de septiembre de 2015	miércoles, 7 de octubre de 2015	✓		Plan de trabajo en ASANA	Se tiene en project y se subirá en ASANA el día de hoy
Actualización del catálogo de costos	No se hace de forma recurrente o automática	Actualización de las políticas en el proceso de las áreas responsables de entregar la actualización de costos (semestral o anual según se defina)	Armando Hernández	viernes, 25 de septiembre de 2015	martes, 29 de septiembre de 2015		✗		Procedimientos actualizados o procedimiento nuevo según aplique	Pendiente que Armando entregue evidencia de procedimientos

Figura 22 Plan de Acción para “Agilización de Propuestas Comerciales”

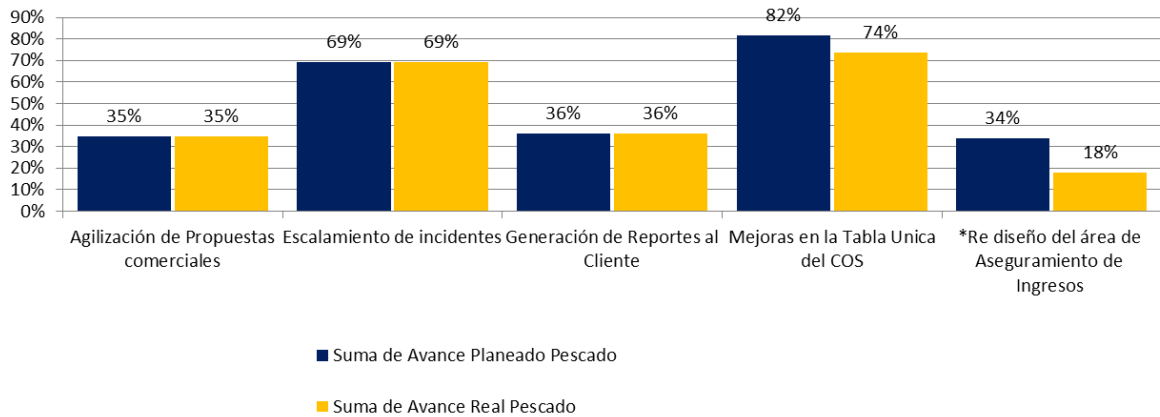
4. Una vez completo el diagrama de causa-efecto y el plan de acción se hacía una presentación formal ante el Comité y se arrancaba el trabajo. Todas las semanas se presentaban avances, retos y nuevos compromisos de trabajo. Si se requería de algún apoyo en específico, también se solicitaba durante estas sesiones para que algún coordinador, gerente o incluso Director de Área pidiera ese apoyo para lograr cumplir con el Plan de Trabajo.
5. A los integrantes del Comité se les evaluaba cada semana con la finalidad de que se tomara este trabajo con la seriedad debida. Aunque las mejoras en la mayoría de las ocasiones eran propuestas por sus equipos de trabajo o por ellos mismos, la carga de trabajo muchas veces hacía que se aflojara el paso. Asimismo, estos resultados eran mostrados de forma quincenal en las reuniones de Dirección.



**Figura 23 Desempeño por Rol en el Comité**

6. El avance del Top de Mejoras también se mostraba semana a semana. Este era el mejor indicador para mostrar al interior del Comité si las iniciativas estaban avanzando o existía algún retraso debido a alguna situación especial.

### Avance en TOP 5



10% Diseño del Plan de Mejora/Innovación  
 90% Ejecución de acciones en el Plan de Mejora/Innovación

**Figura 24 Avance en Mejoras / Innovación TOP 5**

7. Una vez que alguna de las iniciativas completaba su plan de acción por completo se ponía en un periodo de “garantía” o prueba. Es decir, durante este tiempo, un mes para todos los casos, se realizaban encuestas con las áreas usuarias o personas que les impactara directamente la mejora o innovación. La intención era conocer si realmente había funcionado la propuesta, si en realidad se veía reflejado el beneficio de este esfuerzo en la organización y si se estaban obteniendo los resultados esperados. Si los resultados no eran satisfactorios se revisaba la iniciativa de nuevo y se hacían ajustes.
8. En caso de que la mejora hubiera tenido los resultados esperados se elaboraba un Caso de Éxito que se presentaba al Comité y a la Organización. De esta forma se fomentaba el que todos en Elara contribuyeran con sus iniciativas de mejora e innovación.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Respecto a los objetivos propuestos para este trabajo (un objetivo general y 4 específicos), es importante señalar que fueron alcanzados satisfactoriamente.

Se logró conocer y analizar a profundidad los diferentes niveles de procesos que actualmente componen a la Organización y que son la base principal para entender el papel que juegan cada uno.

Además, con la información recabada se logró realizar un diagnóstico bastante puntual de la situación inicial de la organización así el estado final después de implementar metodologías de mejora en diferentes áreas de Elara. Con esto se realizó un plan de trabajo detallado y se enfocó en atender las áreas que carecían de estructura en sus procesos.

Se pudo identificar dos grupos distintos, Auditores Internos y Comité de Mejoras e Innovación, a los cuales se les capacitó y dieron herramientas de mejora continua para que se usaran en diferentes proyectos dentro de la Organización siempre con la mira en mejorar.

En la **Tabla 1. Puntos Críticos del Plan de Mejora** del Capítulo III de este trabajo, se mencionaron 5 elementos que se consideraron vitales resolver para obtener una evaluación más alta, acorde con las expectativas que se tenían de la Organización. Es decir, se pretendía que, resolviendo estos 5 puntos críticos a través de un Plan de Mejora, se lograra aumentar el nivel de madurez de la Organización, situación que se vería reflejada en la rápida identificación de aquellos procesos que requieran de atención pronta para actualizarlos o mejorarlos haciéndolos ágiles, eficientes y flexibles de acuerdo con las exigencias de la operación.

A continuación, explico de manera breve los resultados obtenidos para cada uno de estos puntos críticos con las acciones propuestas:

- 1. El nivel de servicio a los clientes deriva generalmente de una respuesta relativamente estructurada, pero reactivas a los problemas y oportunidades que se les presentan.*

Las acciones que se tomaron para atender este punto están relacionadas con todos los esfuerzos que se hicieron en la parte de estandarización, documentación e implementación de los procesos, todo esto resultado del adecuado uso de la Norma ISO 9001.

Lo que se puede destacar al respecto es que, gracias a que existe un proceso para crear, actualizar y mejorar los procesos de la Organización, ahora el Área de Procesos y Mejoras ha cobrado gran importancia para todas las demás Áreas, convirtiéndose en un elemento vital al momento de diseñar sus procesos, sugerir cambios y solicitar apoyo para mejorar sus procesos. Gracias a los esfuerzos por mantener la parte documental controlada, ahora todos saben qué formatos son los oficiales que deben ocupar y saben reconocer los procedimientos, manuales e instructivos vigentes.

Todo lo anterior sin duda ha ayudado a la Organización a trabajar de manera más ordenada, reduciendo considerablemente los eventos o situaciones especiales que creaban conflicto al interior de Elara y que impactaban en el servicio al cliente.

2. *Su enfoque de liderazgo es reactivo y se basa en las decisiones de las áreas, dejando ver autonomía entre ellas y poca comunicación para la solución de problemas de fondo.*

El Comité de Mejoras e Innovación vino a fortalecer los planes para encontrar la solución de fondo a los problemas detectados. Nunca antes se había creado un equipo de trabajo que fuera capaz de ser capaz de atender tantos problemas en la Organización al mismo tiempo y que además se lograra analizar de fondo las causas que los originaban a través de la metodología de análisis causa – raíz, logrando crear planes de acción que no solo solucionarían de inmediato los problemas de la Organización, sino que también permitirían evitar que se presentaran nuevamente.

El empoderamiento que entregó cada una de las Direcciones de Elara al Comité, incluyendo la Dirección General, vino a darle la fuerza necesaria para lograr que se hicieran cambios que, en otras circunstancias, nadie creería posibles.

Otra cosa que contribuyó a que la comunicación entre las áreas fuera fortaleciéndose de manera gradual, tuvo que ver con las reuniones para implementar los procesos, en estas reuniones existían acuerdos inter-áreas y se definían los mecanismos mediante los cuales se recibirían solicitudes o peticiones de apoyo así como los tiempos de respuesta para cada caso.

3. *Las decisiones se basan principalmente en las necesidades y expectativas puntuales de los clientes.*

Con la incorporación y uso de los diferentes indicadores para cada área, se logró que las mejoras, adecuaciones o modificaciones en los procesos estuvieran respaldados y alineados a la estrategia de la Organización, las necesidades de la operación y la evolución natural de los procesos. De esta manera las decisiones que impactan

fuertemente a Elara, están basadas en datos duros, reales y van de la mano con los objetivos a mediano y largo plazo que se persiguen.

También, el hecho de tener evaluaciones periódicas o auditorías en cada una de las áreas permite que se estén haciendo ajustes constantes a los procesos y mecanismos de trabajo con base en los hallazgos detectados durante estas revisiones.

Esto ha permitido sin duda que la operación vaya un paso delante de los requerimientos y necesidades de los clientes, permitiendo otorgar un servicio de calidad para cada uno de los clientes.

- 4. Los recursos se gestionan sin un plan claramente definido, se asignan de manera reactiva lo que incrementa el costo de operativo por emergencias e imponderables.*

A partir de que Elara Comunicaciones comenzó a trabajar de una manera más ordenada y siguiendo lineamientos establecidos y mejores prácticas, se desarrolló un procedimiento para Gestionar los Recursos de una mejor forma. En el documento anexo Lista Maestra 2015 se puede encontrar un procedimiento, Generación de presupuesto anual, cuyo objetivo es poder permitir a la Dirección General determinar el nivel de rentabilidad del negocio de acuerdo con los ingresos, costos y gastos establecidos por las diferentes direcciones del negocio, estableciendo prioridades y mecanismos de control.

De esta forma a partir de diciembre del 2014 se ha elaborado un presupuesto anual por todas las Direcciones y se presenta en la Junta de Planeación ante la Dirección General y los demás socios.

- 5. No todas las actividades y funciones cuentan con procesos identificados, se tienen áreas grises en donde no existe responsabilidad clara, no se tienen todos los procesos conectados y la información operativa no se comunica oportunamente a todas las áreas.*

Sin duda, este fue el punto en el que más se trabajó. Ahora gracias a que se definieron los procesos de negocio y se clasificaron correctamente, es posible identificar el nivel de prioridad e importancia que tiene cada uno para la operación. Además, con la nueva forma de plasmar los procesos en un documento es más clara la responsabilidad que tiene cada rol y el papel tan importante que juega en cada actividad.



Con la creación del Expediente de Proyecto se logró comunicar de una forma eficiente a casi todas las áreas operativas y administrativas. El flujo de información es más transparente y está disponible para consulta todo el tiempo.

Las auditorías internas también han permitido a la Organización realizar ajustes oportunos a los procesos y detectar brechas que impiden que se alcancen los objetivos planeados. Una vez que se tiene esta información se realizan planes de trabajo en las áreas para cerrar las brechas. De esta forma se asegura que los procesos están actualizados y que la mejora continua en ellos es un hábito que se está formando.

El Comité de Mejora e Innovación también ha contribuido arduamente para contar con procesos claros y eficientes en cada una de las áreas, ya que casi siempre, cualquier propuesta de mejora que recibe éste equipo de trabajo requiere, al final de todo el trabajo, una actualización de uno o varios procesos, manuales y formatos.

## CONCLUSIONES

Hoy en día la importancia de contar con procesos adecuados a la operación de la Organización es de vital importancia para garantizar un servicio de excelencia basado en los más altos estándares de calidad, el cumplimiento de los niveles de servicios establecidos y asegurar tener clientes satisfechos.

Con la elaboración de este trabajo se puede mostrar fácilmente la importancia que tiene aplicar diferentes técnicas de mejora continua aplicadas a la Empresa y los resultados que se pueden obtener a partir de ello.

Los objetivos planteados al inicio de este trabajo fueron alcanzados satisfactoriamente como se explica a continuación:

1. Los diferentes niveles de procesos fueron analizados a fondo y clasificados (estratégicos, de soporte y clave) para identificar aquellos críticos e iniciar el trabajo de aplicar diferentes técnicas de mejora continua con la finalidad de hacerlos más ágiles, flexibles y eficientes. Un ejemplo de estos procesos críticos lo tenemos en el caso de éxito de la Dirección Comercial documentado este trabajo y en el cual se obtuvieron excelentes resultados no solo para el Área y Dirección dueña del proceso, sino para muchas áreas más de la Organización.
2. La documentación ocupada para realizar el análisis de la situación de la empresa consistió básicamente en revisar los archivos proporcionados por el equipo consultor acerca del estudio de brecha, documentos realizados por Elara como el Manual de Calidad, Lista Maestra de documentos y algunos procedimientos documentados. Con esta información fue suficiente para identificar gran parte de la problemática y comenzar a realizar propuestas de mejora.
3. Uno de los documentos que más valor generó fue el Estudio de Brecha, ya que en él logré identificar el grado de madurez del Sistema de Gestión de Calidad y a partir de este estudio es que se logró realizar un plan de acción robusto.
4. Para poder entender cómo estaban trabajando los procesos en la Organización fue necesario realizar un análisis detallado y cuidadoso acerca de la información contenida en cada uno de los Manuales. También fue importante identificar a los responsables de definir y documentar los procesos ya que, como se explicó en el Capítulo 3, en la mayoría de los casos quien documentaba no era el responsable de ejecutar las actividades

por lo que había una brecha importante entre el documento y los procesos. Por este motivo se diseñó un nuevo proceso para documentar y elaborar procedimientos (Fig.10) que comprende todos estos puntos ya mencionados.

5. Se logró identificar e implementar algunas herramientas de Mejora Continua en Elara Comunicaciones, un vivo ejemplo de ello es el Comité de Mejora e Innovación en el que se aplicaron muchas herramientas de mejora continua como ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), lluvia de ideas, fortalecimiento al Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001), uso del método KAIZEN y el Análisis de Causa – Raíz o Método Ishikawa.

Sin embargo, aunque los objetivos para este trabajo fueron alcanzados, hay algunas cosas que ya no se lograron trabajar en la Empresa y que proporcionarían mejores datos respecto a la eficiencia de la metodología usada para este proyecto.

Si bien es cierto que el estudio de brecha que se tomó como base para este trabajo sirvió para indicar un punto de partida y trazar la ruta sobre la cual se debía ir trabajando, también es cierto que quedó pendiente realizar un segundo estudio que nos mostrara si en realidad la percepción obtenida en cuanto a las mejoras realizadas fue la adecuada o se quedaron cortos los esfuerzos. Además, este segundo análisis proporcionará nuevos datos del grado de nivel en el que se encuentra la Organización después del Plan de Trabajo ejecutado y debería proponer nuevas acciones e incluso retos.

Otra cosa importante es que el enfoque actual del Sistema de Gestión de Calidad está basado en la versión 2008 y no en la última versión de la Norma (2015). Hay cosas que se sustituyen y que se deben tomar en cuenta para realizar la actualización tanto de formatos como de criterios de evaluación y mecanismos de validación.

Reforzar las capacitaciones tanto a Auditores Internos como a los integrantes del Comité, sin duda debe lograr que la cultura de hacer mejora continua, no solo en estos equipos de trabajo, sino en toda la Organización sea parte de la cultura de Elara.

Finalmente, cabe mencionar que, dado que Elara Comunicaciones es una empresa que está en constante evolución y crecimiento, se deben establecer estrategias a nivel Directivo para llevar a cabo las transiciones de manera más controlada y estandarizada, de tal forma que no se perciba el cambio tan drástico para los empleados ni para los clientes.

## BIBLIOGRAFÍA

Imai, Masaaki (2014). *Kaizen : La clave de la ventaja competitiva japonesa*. México, D.F. Grupo Editorial Patria.

Pérez, José Antonio (1999). *Gestión de calidad orientada a los procesos*. Madrid, ESIC.

Johansson, Henry J., (1994). *Reingeniería de procesos de negocios*. México, D.F. LIMUSA.

Bord, W. G. (1996). *Process Management to Quality Improvemet. Publishers Since 1807*, New York.

Crosby, P. B. (1998). *Calidad Sin Lágrimas. El Arte de Administrar sin Problemas*. CECSA, México.

Crosby, P. B. (2004). *La calidad no cuesta*. CECSA, México

Norma ISO 9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008). *Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos*

Norma ISO 9004:2009 (NMX-CC-9004-IMNC-2009). *Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad*.

Norma ISO 9000:2000 (NMX-CC-9000-IMNC-2000). *Sistemas de gestión de la calidad Fundamentos y vocabulario*.

<http://www.elara.com.mx/>

<http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/article/sct-da-a-conocer-el-fallo-de-la-licitacion-de-conectividad-a-internet-a-10-mil-sitios/>

<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mexico-una-nueva-era-en-telecomunicaciones.html>

[www.libreriadelagestion.com](http://www.libreriadelagestion.com)

<http://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i>

<http://iso9001calidad.com/clasificacion-de-procesos-49.html>

# ANEXOS

## Anexo 1. Lista Maestra de Documentos Elara Comunicaciones 2014



### Lista Maestra de Control de Documentos

Proceso: Sistema de Gestión de Calidad  
Responsable: Guillermo Camacho

Fecha de Actualización: 22/06/2014

Item	Nombre del Registro	Origen	Tipo de Registro	Tipo Doc.	Codigo Proceso	No. Reg.	Ubicación	Almacenamiento/ Ubicación	Status	Observaciones
1	Control de documentos	Interno	Procedimiento	P	CC	001	ITIL	ITIL	Vigente	
2	Auditorías internas	Interno	Procedimiento	P	CC	002	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene ya una version actualizada
3	Acciones preventivas	Interno	Procedimiento	P	CC	003	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene ya una version actualizada
4	Acciones correctivas	Interno	Procedimiento	P	CC	004	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene ya una version actualizada
5	Control de registros	Interno	Procedimiento	P	CC	005	ITIL	ITIL	Vigente	
6	Producto no conforme	Interno	Procedimiento	P	CC	006	ITIL	ITIL	Obsoleto	Se quito del SGC
7	Prospección	Interno	Procedimiento	P	VT	001	ITIL	ITIL	Vigente	
8	Generación de propuestas	Interno	Procedimiento	P	VT	003	ITIL	ITIL	Vigente	
9	Administración de configuraciones	Interno	Procedimiento	P	II	001	ITIL	ITIL	Vigente	
10	Administración de problemas	Interno	Procedimiento	P	II	002	ITIL	ITIL	Obsoleto	Se tiene ya una version actualizada
11	Activaciones	Interno	Procedimiento	P	SD	001	ITIL	ITIL	Obsoleto	No esta vigente
12	Atención de incidentes	Interno	Procedimiento	P	SD	002	ITIL	ITIL	Vigente	
13	Instalaciones	Interno	Procedimiento	P	CM	001	ITIL	ITIL	Vigente	
14	Mantenimiento	Interno	Procedimiento	P	CM	002	ITIL	ITIL	Vigente	
15	Certificación de proveedores	Interno	Procedimiento	P	CM	003	ITIL	ITIL	Vigente	
16	Entrada al almacén	Interno	Procedimiento	P	AL	001	ITIL	ITIL	Vigente	
17	Salida de almacén	Interno	Procedimiento	P	AL	002	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene una version ya actualizada
18	Control de inventarios	Interno	Procedimiento	P	AL	003	ITIL	ITIL	Vigente	
19	Reclutamiento y selección	Interno	Procedimiento	P	RH	001	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene una version ya actualizada
20	Evaluación de desempeño	Interno	Procedimiento	P	RH	002	ITIL	ITIL	Vigente	
21	Facturación	Interno	Procedimiento	P	FC	001	ITIL	ITIL	Vigente	
22	Cuentas por pagar	Interno	Procedimiento	P	FC	002	ITIL	ITIL	Vigente	
23	Compras	Interno	Procedimiento	P	CL	001	ITIL	ITIL	Vigente	
24	Envíos	Interno	Procedimiento	P	CL	002	ITIL	ITIL	Vigente	
25	Importación	Interno	Procedimiento	P	CL	004	ITIL	ITIL	Vigente	
26	Demos con clientes	Interno	Procedimiento	P	IS	001	ITIL	ITIL	Vigente	implementacion
27	Nuevas Implementaciones	Interno	Procedimiento	P	IS	002	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene una version ya actualizada
28	Evaluación de Satisfacción del Cliente	Interno	Procedimiento	P	CC	008	ITIL	ITIL	Vigente	Se tiene una version ya actualizada
29	Atención de Quejas	Interno	Procedimiento	P	CC	009	ITIL	ITIL	Vigente	
30	Auditorías Internas	Interno	Procedimiento	P	CC	002	ITIL	ITIL	Vigente	
31	Acciones preventivas	Interno	Procedimiento	P	CC	003	ITIL	ITIL	Vigente	
32	Acciones correctivas	Interno	Procedimiento	P	CC	004	ITIL	ITIL	Vigente	
33	Evaluación de Satisfacción del Cliente	Interno	Procedimiento	P	CC	008	ITIL	ITIL	Vigente	
34	Nuevas Implementaciones	Interno	Procedimiento	P	IS	002	ITIL	ITIL	Obsoleto	
35	Salida de almacén	Interno	Procedimiento	P	AL	002	ITIL	ITIL	Vigente	
36	Reclutamiento y selección	Interno	Procedimiento	P	RH	001	ITIL	ITIL	Vigente	
37	Administración de Problemas	Interno	Procedimiento	P	II	002	ITIL	ITIL	Vigente	
38	Servicios en Sitio	Interno	Procedimiento	P	SD	001	ITIL	ITIL	Vigente	
39	Monitoreo	Interno	Procedimiento	P	SD	003	ITIL	ITIL	Vigente	

## Lista Maestra de Contorl de Documentos

Proceso: Sistema de Gestión de Calidad

Responsable: Guillermo Camacho

Fecha de Actualización: 22/06/2014

Item	Nombre del Registro	Origen	Tipo de Registro	Tipo Doc.   Proceso	Codigo	No. Reg.	Versión	Almacenamiento/ Ubicación	Status	Observaciones
40	Programación de Servicios en Sitio	Interno	Procedimiento	P	CM	005	1.0	ITIL	Vigente	
41	Políticas de Compras	Interno	Políticas	P	CL	001	1.0	ITIL	Vigente	
42	Políticas para Reembolsos y Comprobación de Gastos	Interno	Políticas	P	FC	001	1.0	ITIL	Vigente	
43	Manual de calidad	Interno	Manual	M	CC	001	1.1	ITIL	Obsoleto	Se tiene ya una versión actualizada (actualización de procedimientos)
44	Manual de registro de ticket de nuevo indicente	Interno	Manual	M	SD	004	1.0	ITIL	Vigente	
45	Manual de Generación de TT	Interno	Manual	M	SD	005	1.0	ITIL	Vigente	
46	Manual Generación de Reportes: BW 1 día promedio	Interno	Manual	M	SD	006	1.0	ITIL	Vigente	
47	Compilación fiscal	Externo	Manual					Contabilidad	Vigente	
48	Ley Federal del Trabajo	Externo	Manual					Recursos Humanos	Vigente	
49	Reglamento de conexión COFETEL	Externo	Manual					Soluciones	Vigente	
50	Sistemas satelitales	Interno	Manual	M	CM	001	1.0	ITIL	Vigente	
51	Instalación de Antena de 1.2 m	Interno	Manual	M	CM	002	1.0	ITIL	Vigente	
52	Instalación de Antena de 1.8 m	Interno	Manual	M	CM	003	1.0	ITIL	Vigente	
53	Curso de Entrenamiento lste (direct	Interno	Manual	M	CC	004	1.0	ITIL	Vigente	
54	Manual de calidad	Interno	Manual	M	CC	001	1.2	ITIL	Vigente	Se tiene una versión ya actualizada
55	Manual de Calidad	Interno	Manual	M	CC	001	1.3	ITIL	Vigente	
56	Especificaciones para instalación antena de 1.2 m	Interno	Instructivo	I	CM	001	1.0	ITIL	Obsoleto	Ya no se tiene ese instructivo
57	Especificaciones para instalación antena de 1.8 m	Interno	Instructivo	I	CM	002	1.0	ITIL	Obsoleto	Ya no se tiene ese instructivo
58	Unidad Movil CFE	Interno	Instructivo	I	CM	003	1.0	ITIL	Vigente	
59	Recuperación de Modem 3100	Interno	Instructivo	I	CM	004	1.0	ITIL	Vigente	
60	Esquema de Bonificaciones	Interno	Instructivo	I	CC	002	1.0	ITIL	Vigente	
61	Matriz de Interacción de Procesos	Interno	Instructivo	I	CC	001	1.0	ITIL	Vigente	
62	Generación de OPT's	Interno	Instructivo	I	II	001	1.2	ITIL	Vigente	
63	Configuración de CI's Centrales	Interno	Instructivo	I	II	002	1.1	ITIL	Vigente	
64	Configuración de CI's Remotos	Interno	Instructivo	I	II	003	1.0	ITIL	Vigente	
65	Atención a Incidentes	Interno	Instructivo	I	SD	001	1.1	ITIL	Vigente	
66	Registro y Clasificación de Incidentes	Interno	Instructivo	I	SD	002	1.0	ITIL	Vigente	
67	Niveles de Aceptación	Interno	Instructivo	I	SD	003	1.0	ITIL	Vigente	
68	Requerimientos Mínimos para Instalar una VSAT	Interno	Instructivo	I	CM	001	1.0	ITIL	Obsoleto	Se tiene una versión ya actualizada
69	Instructivo para Servicios de ELARA	Interno	Instructivo	I	CM	005	1.0	ITIL	Vigente	
70	Requerimientos Mínimos para Instalar una VSAT	Interno	Instructivo	I	CM	001	2.1	ITIL	Vigente	
71	Minuta	Interno	Formato	F	CC	001	1.0	ITIL	Vigente	
72	Plan de auditoria interna	Interno	Formato	F	CC	002	1.0	ITIL	Vigente	
73	Lista maestra de control de documentos	Interno	Formato	F	CC	003	1.0	ITIL	Vigente	
74	Lista maestra de control de registros	Interno	Formato	F	CC	004	1.0	ITIL	Vigente	
75	Control de registros	Interno	Formato	F	CC	005	1.0	ITIL	Vigente	
76	Informe de auditoria interna	Interno	Formato	F	CC	006	1.0	ITIL	Vigente	
77	Acciones correctivas	Interno	Formato	F	CC	007	1.0	ITIL	Vigente	
78	Producto no conforme	Interno	Formato	F	CC	008	1.0	ITIL	Vigente	
79	Registro de acciones correctivas	Interno	Formato	F	CC	009	1.0	ITIL	Vigente	
80	Acciones preventivas	Interno	Formato	F	CC	010	1.0	ITIL	Vigente	
81	Registro de acciones preventivas	Interno	Formato	F	CC	011	1.0	ITIL	Vigente	

## Lista Maestra de Contorl de Documentos

Proceso: Sistema de Gestión de Calidad  
 Responsable: Guillermo Camacho

Fecha de Actualización: 22/06/2014

Item	Nombre del Registro	Origen	Tipo de Registro	Codigo		Versión	Almacenamiento/ Ubicación	Status	Observaciones
				Tipo Doc.	No. Reg.				
82	Bienvenida	Interno	Formato	F	VT	001	ITIL	Vigente	
83	Prospección	Interno	Formato	F	VT	002	ITIL	Vigente	
84	Solicitar investigación	Interno	Formato	F	VT	003	ITIL	Vigente	
85	Base de datos	Interno	Formato	F	VT	004	ITIL	Vigente	
86	Prospección eventos	Interno	Formato	F	VT	005	ITIL	Vigente	
87	Cotización	Interno	Formato	F	VT	006	ITIL	Vigente	
88	Contra tipo	Interno	Formato	F	VT	007	ITIL	Vigente	
89	Información cliente	Interno	Formato	F	VT	008	ITIL	Vigente	
90	Solicitud de cotización	Interno	Formato	F	VT	009	ITIL	Vigente	
91	Recepción de propuesta técnica	Interno	Formato	F	VT	010	ITIL	Vigente	
92	Bitácora Administración de Problemas	Interno	Formato	F	II	001	ITIL	Vigente	
93	NT_240610	Interno	Formato	F	II	002	ITIL	Vigente	
94	CM/DB	Interno	Formato	F	II	003	ITIL	Vigente	
95	VX Y_Cis_Y_Direccionamiento_Cliente	Interno	Formato	F	II	004	ITIL	Vigente	
96	Activación de Sitio	Interno	Formato	F	SD	001	ITIL	Vigente	
97	Bitacora de TI por turno	Interno	Formato	F	SD	002	ITIL	Vigente	
98	Reporte de lluvia	Interno	Formato	F	SD	003	ITIL	Vigente	
99	Documento de ajuste de nombre de tickets	Interno	Formato	F	SD	007	ITIL	Vigente	
100	Migración	Interno	Formato	F	CM	001	ITIL	Vigente	
101	Site Survey	Interno	Formato	F	CM	002	ITIL	Vigente	
102	Desinstalación	Interno	Formato	F	CM	003	ITIL	Vigente	
103	Instalación	Interno	Formato	F	CM	004	ITIL	Vigente	
104	Mantenimiento	Interno	Formato	F	CM	005	ITIL	Vigente	
105	Requerimiento para Demo	Interno	Formato	F	IS	001	ITIL	Vigente	
106	Requerimiento de Cotización Estándar (3 Perfiles)	Interno	Formato	F	IS	002	ITIL	Vigente	
107	Requerimiento de Cotización Estándar (6 Perfiles)	Interno	Formato	F	IS	003	ITIL	Vigente	
108	Requerimiento de Reunión o Conferencia con un Cliente	Interno	Formato	F	IS	004	ITIL	Vigente	
109	Requerimiento de Cotización de Equipo Nuevo o Especial	Interno	Formato	F	IS	005	ITIL	Vigente	
110	Requerimiento de Respaldos	Interno	Formato	F	IS	006	ITIL	Vigente	
111	Requerimiento de Soporte/Oficina	Interno	Formato	F	IS	007	ITIL	Vigente	
112	Requerimiento de Diagrama o Formato	Interno	Formato	F	IS	008	ITIL	Vigente	
113	Bitácora Demo	Interno	Formato	F	IS	009	ITIL	Vigente	
114	Requerimiento de Cambio de Status de Demo	Interno	Formato	F	IS	010	ITIL	Vigente	
115	Requerimiento Proyecto Nueva Implementación	Interno	Formato	F	IS	011	ITIL	Vigente	
116	Minuta Nueva Implementacion	Interno	Formato	F	IS	012	ITIL	Vigente	
117	Solicitud de Cambios	Interno	Formato	F	IS	013	ITIL	Vigente	
118	Solicitud Otros Proyectos	Interno	Formato	F	IS	014	ITIL	Vigente	
119	Requerimiento de Solicitud de Información	Interno	Formato	F	IS	015	ITIL	Vigente	
120	Formato de Inventario	Interno	Formato	F	IS	016	ITIL	Vigente	
121	Bitácora Nueva Implementación	Interno	Formato	F	IS	017	ITIL	Vigente	
122	Requerimiento de Esquema de multicastr	Interno	Formato	F	IS	018	ITIL	Vigente	
123	Pruebas para liberación de sitio	Interno	Formato	F	IS	019	ITIL	Vigente	

## Lista Maestra de Contorl de Documentos

Proceso: Sistema de Gestión de Calidad  
 Responsable: Guillermo Camacho

Fecha de Actualización: 22/06/2014

Item	Nombre del Registro	Origen	Tipo de Registro	Codigo		Versión	Almacenamiento/ Ubicación	Status	Observaciones
				Tipo Doc.	No. Reg.				
124	Protocolo de pruebas Cliente fecha	Interno	Formato	F	IS	020	ITIL	Vigente	
125	Entrada de almacén	Interno	Formato	F	AL	001	ITIL	Obsoleto	Se tiene una versión ya actualizada
126	Salida de almacén	Interno	Formato	F	AL	002	ITIL	Obsoleto	Se tiene una versión ya actualizada
127	Evaluación de desempeño	Interno	Formato	E	RH	001	ITIL	Vigente	
128	Encuesta Interna	Interno	Formato	EI	RH	001	ITIL	Vigente	
129	Referencias Laborales	Interno	Formato	F	RH	003	ITIL	Vigente	
130	Documentos de ingreso	Interno	Formato	F	RH	005	ITIL	Vigente	
131	Reporte de entrevista	Interno	Formato	F	RH	006	ITIL	Vigente	
132	Carta de agradecimiento	Interno	Formato	F	RH	004	ITIL	Vigente	
133	Requisición de personal	Interno	Formato	F	RH	001	ITIL	Vigente	
134	Prueba psicométrica	Interno	Formato	F	RH	002	Recursos Humanos	Vigente	
135	Orden de facturación	Interno	Formato	F	FC	001	ITIL	Vigente	
136	Solicitud de pago	Interno	Formato	F	FC	002	ITIL	Vigente	
137	Reembolso de gastos	Interno	Formato	F	FC	003	ITIL	Vigente	
138	Autorización de apertura de fondo de caja chica	Interno	Formato	F	FC	004	ITIL	Vigente	
139	Autorización de comprobante extraviado	Interno	Formato	F	FC	005	ITIL	Vigente	
140	Orden de compra	Interno	Formato	F	CL	001	ITIL	Vigente	
141	Solicitud de recolección remota	Interno	Formato	F	CL	002	ITIL	Vigente	
142	Traducción, declaración, complemento, factura	Interno	Formato	F	CL	003	ITIL	Vigente	
143	Solicitud tránsito FEDEX	Interno	Formato	F	CL	004	ITIL	Vigente	
144	Carta poder	Interno	Formato	F	CL	005	ITIL	Vigente	
145	Carta encomienda y manifestación de valor	Interno	Formato	F	CL	006	ITIL	Vigente	
146	Encomienda pantaco	Interno	Formato	F	CL	007	ITIL	Vigente	
147	Carta de no comercialización de enajenación	Interno	Formato	F	CL	008	ITIL	Vigente	
148	Carta de no comercialización uso propio	Interno	Formato	F	CL	009	ITIL	Vigente	
149	SU Exportación carta de instrucciones	Interno	Formato	F	CL	012	ITIL	Vigente	
150	Encomienda exportación	Interno	Formato	F	CL	013	ITIL	Vigente	
151	Carta factura proforma	Interno	Formato	F	CL	014	ITIL	Vigente	
152	Solicitud aduana exportación	Interno	Formato	F	CL	015	ITIL	Vigente	
153	Cambio régimen	Interno	Formato	F	CL	016	ITIL	Vigente	
154	Solicitud de papelería	Interno	Formato	F	CL	017	ITIL	Vigente	
155	Check List de Apoyo para Mantenimientos	Interno	Formato	F	CM	006	ITIL	Vigente	
156	Check List Antena 1.2 m	Interno	Formato	F	CM	007	ITIL	Vigente	
157	Check List Modem iDirect	Interno	Formato	F	CM	008	ITIL	Vigente	
158	Evaluación a Proveedores	Interno	Formato	F	CM	009	ITIL	Vigente	
159	Check List de Infraestructura	Interno	Formato	F	CM	010	ITIL	Vigente	
160	Evaluación de Servicios	Interno	Formato	F	CC	013	ITIL	Vigente	
161	Quejas y Sugerencias	Interno	Formato	F	CC	024	ITIL	Vigente	
162	Hoja Membretada Elara	Interno	Formato	F	AD	001	ITIL	Vigente	
163	Caratula Elara	Interno	Formato	F	AD	002	ITIL	Vigente	
164	Contra Portada Caratula Elara	Interno	Formato	F	AD	003	ITIL	Vigente	
165	Solicitud de Cambios	Interno	Formato	F	II	006	ITIL	Vigente	



## Lista Maestra de Control de Documentos

Proceso: Sistema de Gestión de Calidad  
 Responsable: Guillermo Camacho

Fecha de Actualización: 22/06/2014

Item	Nombre del Registro	Origen	Tipo de Registro	Codigo		Versión	Almacenamiento/ Ubicación	Status	Observaciones
				Tipo Doc.	No. Reg.				
166	Reporte de Proyecto	Interno	Formato	F	IS 022	1.0	ITIL	Vigente	
167	Plantilla de Activación	Interno	Formato	F	SD 008	1.0	ITIL	Vigente	
168	Plantilla de Desactivación	Interno	Formato	F	SD 009	1.0	ITIL	Vigente	
169	Plantilla de Mantenimiento	Interno	Formato	F	SD 010	1.0	ITIL	Vigente	
170	Solicitud de cotización	Interno	Formato	F	CL 018	1.0	ITIL	Vigente	
171	Entrada de Equipo	Interno	Formato	F	AL 001	1.0	ITIL	Vigente	
172	Salida de Equipo	Interno	Formato	F	AL 003	1.0	ITIL	Vigente	
173	Movimientos al Site TELMEX	Interno	Formato	F	AL 004	1.0	ITIL	Vigente	

## Anexo 2. Lista Maestra de Documentos Elara Comunicaciones 2015

### LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS



#	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	ESTATUS	DIRECCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	VERSIÓN	FECHA DE EDICIÓN
1	Elaboración de documentos	Procedimiento	PR-P-001	Vigente	Planeación	Procesos y Mejoras	2.0	29-sep-14
2	Control de documentos y registros	Procedimiento	PR-P-002	Vigente	Planeación	Procesos y Mejoras	2.0	29-sep-14
3	Auditorías internas	Procedimiento	PR-P-003	Vigente	Planeación	Procesos y Mejoras	2.0	29-sep-14
4	Acciones correctivas y preventivas	Procedimiento	PR-P-004	Vigente	Planeación	Procesos y Mejoras	2.0	29-sep-14
5	Generación de propuestas	Procedimiento	VT-P-001	Vigente	Comercial	Ventas	2.0	29-sep-14
6	Requerimiento de propuesta técnica	Procedimiento	PV-P-001	Vigente	Comercial	Preventa	2.0	29-sep-14
7	Requerimiento de demo	Procedimiento	PV-P-002	Vigente	Comercial	Preventa	2.0	29-sep-14
8	Servicios en sitio	Procedimiento	SS-P-001	Vigente	Entrega de Servicios	Servicios en sitio	2.0	29-sep-14
9	Aislamientos y validaciones	Procedimiento	SV-P-001	Vigente	Entrega de Servicios	Aislamientos y validaciones	2.0	29-sep-14
10	Control de viáticos	Procedimiento	SV-P-002	Vigente	Entrega de Servicios	Aislamientos y validaciones	2.0	29-sep-14
11	Control de facturación proveedores	Procedimiento	SV-P-003	Vigente	Entrega de Servicios	Aislamientos y validaciones	2.0	29-sep-14
12	Capacitación técnica	Procedimiento	CT-P-001	Vigente	Entrega de Servicios	Capacitación técnica	2.0	08-sep-14
13	Administración de configuraciones	Procedimiento	CF-P-001	Vigente	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	29-sep-14
14	Atención de incidentes	Procedimiento	SD-P-001	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	29-sep-14
15	Gestión de eventos del servicio	Procedimiento	SD-P-002	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	29-sep-14
16	Gestión de peticiones	Procedimiento	AD-P-001	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	29-sep-14
17	Gestión de reportes	Procedimiento	AD-P-002	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	29-sep-14
18	Evaluación del servicio (calidad de llamadas)	Procedimiento	AD-P-003	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	29-sep-14
19	Recepción de proyecto implementado a operaciones	Procedimiento	OM-P-001	Vigente	Operaciones	Operation Management	2.0	29-sep-14
20	Seguimiento operativo de clientes	Procedimiento	OM-P-002	Vigente	Operaciones	Operation Management	2.0	29-sep-14
21	Gestión proactiva	Procedimiento	OM-P-003	Vigente	Operaciones	Operation Management	2.0	29-sep-14
22	Automatización y desarrollo	Procedimiento	AT-P-001	Vigente	Operaciones	Automatización y desarrollo	2.0	29-sep-14
23	Administración de problemas	Procedimiento	IF-P-001	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
24	Administración de la infraestructura	Procedimiento	IF-P-002	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
25	Administración de la capacidad	Procedimiento	IF-P-003	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
26	Compras	Procedimiento	CL-P-001	Vigente	Finanzas	Compras	2.0	29-sep-14
27	Importaciones	Procedimiento	CL-P-002	Vigente	Finanzas	Compras	2.0	08-sep-14
28	Entrada de equipo	Procedimiento	AL-P-001	Vigente	Finanzas	Almacén	2.0	29-sep-14
29	Salida de equipo	Procedimiento	AL-P-002	Vigente	Finanzas	Almacén	2.0	29-sep-14
30	Recepción de equipo	Procedimiento	AL-P-003	Vigente	Finanzas	Almacén	2.0	29-sep-14
31	Control de inventarios	Procedimiento	AL-P-004	Vigente	Finanzas	Almacén	2.0	29-sep-14
32	Facturación	Procedimiento	FC-P-001	Vigente	Finanzas	Finanzas y Contabilidad	2.0	29-sep-14
33	Cuentas por cobrar	Procedimiento	FC-P-002	Vigente	Finanzas	Finanzas y Contabilidad	2.0	29-sep-14
34	Cuentas por pagar	Procedimiento	FC-P-003	Vigente	Finanzas	Finanzas y Contabilidad	2.0	29-sep-14
35	Valuación de proyectos	Procedimiento	FC-P-004	Vigente	Finanzas	Finanzas y Contabilidad	2.0	29-sep-14
36	Atracción y selección de talento	Procedimiento	HR-P-001	Vigente	Recursos Humanos	Recursos Humanos	2.0	29-sep-14
37	Contrataciones	Procedimiento	HR-P-002	Vigente	Recursos Humanos	Recursos Humanos	2.0	29-sep-14

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

#	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	ESTATUS	DIRECCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	VERSIÓN	FECHA DE EDICIÓN
38	Capacitación y desarrollo	Procedimiento	HR-P-003	Vigente	Recursos Humanos	Recursos Humanos	2.0	29-sep-14
39	Revisión de contratos CNEC	Procedimiento	LE-P-001	Vigente	Legal	Legal	2.0	29-sep-14
40	Revisión de contratos CNC	Procedimiento	LE-P-002	Vigente	Legal	Legal	2.0	29-mar-15
41	Visitas de Clientes a telepuerto	Procedimiento	CE-P-003	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	11/03/2015
42	Modificaciones, renovaciones y vencimientos de contratos	Procedimiento	LE-P-003	Vigente	Legal	Legal	2.0	20-mar-15
43	Firma de contratos de proveedores (instaladores)	Procedimiento	LE-P-004	Vigente	Legal	Legal	2.0	29-sep-14
44	ABC de usuarios, asignación y sustitución de equipo	Procedimiento	TI-P-001	Vigente	Planeación	TI	2.0	29-sep-14
45	Aseguramiento de ingresos	Procedimiento	AI-P-001	Vigente	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2.0	29-sep-14
46	Generación de presupuesto anual	Procedimiento	PL-P-001	Vigente	Planeación	Planeación Estratégica	2.0	29-sep-14
47	Atención de inconformidades	Procedimiento	CE-P-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	29-sep-15
48	Encuestas de satisfacción de cliente	Procedimiento	CE-P-002	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	29-sep-14
49	Campañas y eventos	Procedimiento	CI-P-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Comunicación Interna	2.0	29-sep-14
50	Administración e implementación de proyectos	Procedimiento	PM-P-001	Vigente	Entrega de Servicios	Project Management	2.0	29-sep-14
51	Procedimiento Gestión Proactiva	Procedimiento	PM-P-003	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	01/05/2015
52	Ventas	Manual	VT-M-001	No actualizado	Comercial	Ventas	2.0	29-sep-14
53	Alta de licencias Kenecast	Manual	CF-M-006	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	29-sep-14
54	Baja de licencias Kenecast	Manual	CF-M-007	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	29-sep-14
55	Generación de TT de Incidentes Elara	Manual	SD-M-005	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	29-sep-14
56	Elaboración de peticiones	Manual	AD-M-001	No actualizado	Operaciones	Administrativo SD	2.0	29-Jul-14
57	Atención de incidentes	Manual	SD-M-002	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-abr-15
58	Escalamiento TT's a campo	Manual	SD-M-003	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-abr-15
59	Formato de correo SCT	Manual	SD-M-004	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-may-15
60	Cómo agregar y compilar una nueva MIB	Manual	IF-M-001	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
61	Creación de reportes y alarmas	Manual	IF-M-002	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
62	Configuración de alarmas	Manual	IF-M-003	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
63	Configuración de SNMP en CISCO	Manual	IF-M-004	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
64	Configuración de SNMP snmp en SonicWall	Manual	IF-M-005	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
65	Instalación SNMP-c Console	Manual	IF-M-006	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	29-sep-14
66	Facturación I+D	Manual	AI-M-001	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2.0	29-sep-14

## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

#	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	ESTATUS	DIRECCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	VERSIÓN	FECHA DE EDICIÓN
67	Instalación SNMPc Enterprise	Manual	IF-M-007	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2,0	29-sep-14
68	Facturación SCT	Manual	AL-M-002	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
69	Monitoreo de interfaces	Manual	IF-M-008	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2,0	29-sep-14
70	Agregar elementos y redes enSNMPc	Manual	IF-M-010	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2,0	29-sep-14
71	Personalización de menus	Manual	IF-M-009	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2,0	29-sep-14
72	Inducción	Manual	HR-M-001	Vigente	Recursos Humanos	Recursos Humanos	2,0	29-sep-14
73	Elaboración de Newsletter Clientes	Manual	CE-M-003	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2,0	29-sep-14
74	Recepción de Proyectos	Manual	OM-M-001	Vigente	Operaciones	Operation Management	2,0	29-sep-14
75	Facturación Teicel	Manual	AL-M-003	Vigente	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
76	Facturación Teimex Backlog	Manual	AL-M-004	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
77	Facturación Teimex Campo	Manual	AL-M-005	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
78	Facturación Teimex IOM	Manual	AL-M-006	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
79	Visitas a clientes	Manual	CE-M-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2,0	29-sep-14
80	Facturación Weatherford	Manual	AL-M-007	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
81	Identidad corporativa	Manual	CI-M-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Comunicación Interna	2,0	29-sep-14
82	Directorio de clientes	Manual	CE-M-002	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2,0	29-sep-14
83	Manual de Gestión Elara V 2.0	Manual	PR-M-001	Vigente	Planeación	Procesos y Mejoras	2,0	29-sep-14
84	Facturación general	Manual	AL-M-008	No actualizado	Planeación	Aseguramiento de Ingresos	2,0	29-sep-14
85	Migración cambio de versión	Manual	CF-M-001	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2,0	29-sep-14
86	Configuración X1 outdoor	Manual	CF-M-002	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2,0	29-sep-14
87	ATAs Cisco SPA 122	Manual	CF-M-003	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2,0	29-sep-14
88	Configuración módem X3	Manual	CF-M-004	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2,0	29-sep-14
89	VPNs Apasco	Manual	CF-M-005	No actualizado	Entrega de Servicios	Configuraciones	2,0	29-sep-14
90	Instalación de VSAT	Manual	SS-M-002	Vigente	Entrega de Servicios	Servicio en Sitio	2,0	01/05/2015
91	Site survey	Manual	SS-M-006	Vigente	Entrega de Servicios	Servicio en Sitio	2,0	01/05/2015
92	Cambio de turno	Manual	SD-M-005	Vigente	Operaciones	Service Desk	2,0	04-may-15

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

#	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	ESTATUS	DIRECCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	VERSIÓN	FECHA DE EDICIÓN
93	Gestión de eventos de servicio	Manual	SD-M-001	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-may-15
94	Revisión y corrección de TT's	Manual	SD-M-002	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-abr-15
95	Revisión de redes	Manual	SD-M-003	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-abr-15
96	Configuración de una estación fuera de línea en la plataforma SNMPc	Manual	SD-M-004	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	04-may-15
97	Mantenimiento Correctivo	Manual	SS-M-004	Vigente	Entrega de Servicios	Servicio en Sitio	2.0	01/05/2015
98	Desinstalación	Manual	SS-M-005	Vigente	Entrega de Servicios	Servicio en Sitio	2.0	01/05/2015
99	Procedimiento Gestión Proactiva	Manual	IF-M-011	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	01/05/2015
100	Host Monitor	Instructivo	SD-L-008	No actualizado	Operaciones	Service Desk	2.0	29-sep-14
101	Atención de alarmas PRTG	Instructivo	SD-L-009	No actualizado	Operaciones Comunicación Corporativa	Service Desk	2.0	29-sep-14
102	Apoyo a otras áreas	Instructivo	CI-I-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Comunicación Interna	2.0	29-sep-14
103	Medición Nivel de Satisfacción al Cliente	Instructivo	CE-I-001	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	10/07/2015
104	Configuración de CI's Centrales	Instructivo	CF-I-001	Vigente	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	15/03/2014
105	Configuración de CI's Remotos	Instructivo	CF-I-002	Vigente	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	30/04/2015
106	Generación de OPT's	Instructivo	CF-I-003	Vigente	Entrega de Servicios	Configuraciones	2.0	17/05/2015
107	Instructivo de instalación de antena Skyware 1.2 m	Instructivo	CT-I-002	Vigente	Entrega de Servicios	Servicios en sitio	2.0	29-sep-14
108	Instructivo Site Survey para una V/SAT	Instructivo	CT-I-001	Vigente	Entrega de Servicios	Servicios en sitio	2.0	01/05/2015
109	Instructivo de mantenimiento en antenas satelitales	Instructivo	CT-I-003	Vigente	Entrega de Servicios	Servicios en sitio	2.0	29-sep-14
110	Generación de Trouble Ticket para Salida de Equipo	Instructivo	AD-I-001	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
111	Manejo de reportes del consumo de ancho de banda de SCT en el sistema ALL	Instructivo	AD-M-001	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	24/07/2014
112	Generación de Trouble Ticket para orden de compra	Instructivo	AD-L-004	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
113	Generación de Trouble Ticket para activación	Instructivo	AD-L-005	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
114	Generación de Trouble Ticket para mantenimiento en sitio	Instructivo	AD-L-006	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
115	Generación de Trouble Ticket para desinstalación	Instructivo	AD-L-007	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
116	Generación de Trouble Ticket para depósito telefonía rural	Instructivo	AD-L-008	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
117	Generación de Trouble Ticket para incidente SCT	Instructivo	AD-L-009	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
118	Generación de Trouble Ticket para soporte service desk	Instructivo	AD-L-010	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015



## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

#	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	ESTATUS	DIRECCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	VERSIÓN	FECHA DE EDICIÓN
119	Ventana de mantenimiento	Instructivo	IF-I-001	Vigente	Infraestructura	Infraestructura	2.0	01/05/2015
120	Generación de Trouble Ticket para reabastecimiento de equipo	Instructivo	AD-I-002	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
121	Generación de Trouble Ticket para envío de equipo	Instructivo	AD-I-003	Vigente	Operaciones	Administrativo SD	2.0	30/04/2015
122	Checklist Objetivos de Visita al Cliente	Formato	CE-F-003	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	01/05/2015
123	Visita Fallida	Formato	SS-F-009	Vigente	Operaciones	Service Desk	2.0	01/05/2015
124	Responsiva de equipo	Formato	TLF-001	Vigente	Recursos Humanos	Recursos Humanos	v2.0	01/05/2015
125	Indicador de Satisfacción a Clientes	Formato	CE-F-004	Vigente	Comunicación Corporativa	Customer Experience	2.0	01/05/2015