



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesis de Belgrano

Escuela de Posgrado en Negocios
Magister en Administración de Empresas con
mención en Finanzas

Evaluación de proyecto de inversión.
Nuevo modelo de Gestión Operativa CIC-TIWS

N° 91

Maritza López Méndez

Tutor: Mariano Merlo

Departamento de Investigaciones
Fecha defensa de tesis: 12 de marzo de 2016

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>



Índice

Resumen	5
1. Introducción	6
2. Marco Conceptual	7
3. Áreas de Oportunidad	13
4. Metodología:.....	13
5. Modelo de Gestión Operativa.....	14
6. Migración Tecnológica	27
7. Análisis de riesgos y determinación de contingencias	32
8. Áreas involucradas y colaboradores	33
9. Análisis de inversión y factibilidad Financiera	33
10. Análisis de sensibilidad ante cambios en el proyecto	37
11. Factores claves de éxito	38
12. Cronograma de implementación del proyecto	38
13. Conclusiones	39
Bibliografía.....	40
Apéndice.....	41
Anexo 1	45
Anexo 2	46
Anexo 3	47
Anexo 4	48

¿Qué es la Administración?

*“La administración consiste en coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera **eficiente** y **eficaz** con otras personas y a través de ellas.*

*La **eficiencia** consiste en obtener los mayores resultados con la mínima inversión. Como los gerentes tienen recursos escasos (de personas, dinero y equipo) se preocupan por aprovecharlos eficientemente...*

*... Desde este punto de vista se dice que la eficiencia es “**hacer bien las cosas**”, es decir, no desperdiciar los recursos.*

*La administración también se interesa en ser **eficaz**, en contemplar las actividades para conseguir las metas de la organización. La eficacia se define como “**hacer las cosas correctas**”, es decir las actividades de trabajo con las que la organización alcanza sus objetivos.”*

Robbins, Stephen & Coulter, Mary. “Administration”.

Resumen

El contexto macro económico que desde hace más de una década está viviendo España, ha desafiado y puesto a prueba el sector productivo generando que las empresas intensifiquen sus esfuerzos comerciales y a su vez realicen una mirada introspectiva a sus operaciones para identificar todas aquellas oportunidades que le permitan generar un ahorro en los costos asociados.

Telefónica no escapa a esta realidad y desde hace más de 15 años redobló sus esfuerzos para lograr capturar todas aquellas eficiencias que le permitan reducir los costos operacionales, implementando políticas de calidad y de procesos que reduzcan las ineficiencias en los procesos buscando hacer las cosas bien a la primera vez y con los recursos adecuados.

Telefonica Global Solutions es la división de Telefonica que gestiona servicios de telecomunicaciones para multinacionales, operadores mayoristas y gestiona el roaming global a nivel del grupo Telefónica.

Para dar soporte a los servicios comercializados cuenta con tres centros de atención especializados (CIC de TIWS) que se encarga de la gestión de cada una de las incidencias generadas por clientes, proveedores o intermediarios. Estos centros se encuentran distribuidos en 3 sedes (Perú, Brasil y Madrid) y están enfocados en la atención de servicios o regiones específicas.

Las incidencias generadas tienen relación con fallos que generan indisponibilidad del servicio, también están relacionadas con la coordinación de actividades de mantenimiento y/o provisión de nuevos servicios. Debido a la complejidad de los clientes, la gestión de las mismas exige compromisos de resolución altos ya que puede llegar a afectar la normal operación de una multinacional, un banco o un servicio de correos con presencia a nivel mundial.

Este proyecto hace foco en la operación del centro de atención (CIC) de Madrid y tiene por objetivo identificar aquellas eficiencias relacionadas con la gestión de incidencias y atención de clientes, buscando adaptar el modelo de calidad utilizado en varios de los call centers de atención masiva de Telefónica llamado COPC®. Además, aprovechando el servicio comercializado por la empresa llamado Sip Trunk (llamadas a través de VoIP), propongo realizar una migración tecnológica para poder volcar las llamadas emitidas desde la red tradicional a la red de Sip Trunk, para lograr esto se requiere realizar una inversión en una centralita IP ya que la que está actualmente en servicio no soporta llamadas sobre voz IP.

Analizando los dos focos de trabajo propongo y describo como se debe realizar el nuevo modelo de gestión operativa tomando dos ejes principales:

1) La gestión de los recursos humanos desde el establecimiento de un modelo estructurado y orientado hacia la calidad. Definiendo los perfiles de las personas que trabajan, estableciendo procesos de selección, capacitación y verificación de las habilidades y conocimientos necesarios para trabajar en el

puesto y monitoreando las transacciones que realizan para alinear lo que espera un cliente y la empresa con la tarea que realiza un representante.

Además, realizaré un análisis de los recursos adecuados para gestionar la demanda de trabajo, identificando el beneficio económico que este dimensionamiento trae a los costos.

2) Migración tecnológica a la red Sip Trunk que le permitirá al CIC emitir las llamadas a través de VoIP, dejando atrás el modelo de llamada por la red fija que implica grandes costos asociados al transporte de una llamada. Para llevar a cabo esta iniciativa, es preciso realizar una actualización tecnológica de la central que se encuentra en uso, ya que no soporta las llamadas sobre Voz IP.

Para evaluar la viabilidad de este proyecto tomé los ahorros esperados por cada una de las iniciativas y realicé el cálculo del flujo de fondos para determinar el VAN del proyecto. Además calcule la tasa interna de retorno por la inversión en la centralita y el retorno a la inversión. Y finalmente el periodo de recupero de la inversión inicial.

Producto del ejercicio realizado encuentro que el proyecto es viable ya que arroja un VAN del proyecto de 868 mil euros con una TIR de 116%, un retorno a la inversión del 274% y un periodo de recupero de 1 año y 9 meses.

Teniendo en cuenta que el proyecto puede llegar a tener variantes en la decisión de su ejecución, planteo 3 escenarios donde elimino o modifico el mix de ahorros e inversión de cada uno de los ejes (gestión operativa o migración tecnológica). Cada uno de estos escenarios nos presenta un VAN positivo con lo cual reafirma la sugerencia de que sea implementado por los beneficios que le genera a la empresa.

1. Introducción

Tomando en cuenta el contexto político y económico reflejado en los principales indicadores de España, con un aumento de la tasa de desempleo que pasó de un 10.5% en el 2004 a un 23,7%¹ en el 2014 y un estado de recesión que viene arrastrando el país desde el año 2008², Telefónica en 2012 decide separar la operación Latinoamericana de la Europea para minimizar en cierta medida los impactos que la crisis económica Española ha generado sobre el pago de dividendos de los accionistas. Una preocupación no menor, ya que durante los últimos tres años el pago de dividendos se ha visto fuertemente comprometido con el altísimo riesgo anunciado año tras año del no pago de dividendos a sus accionistas, situación que en la práctica no sucedió pero que redujo desde 2011 su pago en más de un 40%. Esta situación comprometió indiscutiblemente el valor de la acción e hizo que el valor de la misma fluctuara en la bolsa abruptamente de un mes a otro.

Más allá de que los datos históricos no auguran una mejora significativa en los indicadores macroeconómicos, no todas son malas noticias y el índice de desempleo ha presentado una pequeña mejora que en el último año ha caído 1pp. Según datos tomados del portal de noticias Expansión³, Telefónica enfoca sus acciones en llevar confianza a sus inversores anunciando públicamente que reitera la política de dividendos para el 2015 y 2016 y prevé repartir 0,75 euros por acción en efectivo. Además, informó que su deuda financiera se redujo en 1.547 millones de euros en los últimos meses (gracias a la depreciación de las divisas frente al euro), con un ratio de apalancamiento de 2,32 veces (a pesar de la venta de O2 en Reino Unido) y presentó un crecimiento en sus ingresos del 1,3% interanual por primera vez en 7 años.

En línea con los esperanzadores resultados y buscando acompañar los anuncios comunicados el pasado 11 de junio, se hace necesario redoblar esfuerzos para hallar eficiencias y optimizar de costos de operación que permitan a la empresa evitar elevar el coste financiero teniendo en cuenta que la tasa de riesgo país venía incrementándose desde el año 2011 llegando a un nivel de 650 puntos básicos en 2012. Este año por primera vez desde mayo del 2010 la prima de riesgo País de España, se ubicó por debajo de los 100 puntos básicos y actualmente se encuentra en 125⁴ puntos.

¹ Datos del FMI

² Fuente: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sp.html>

³ Fuente: <http://www.expansion.com/> 11 junio-2015

⁴ Fuente: <http://www.expansion.com/> 21 diciembre-2015

El desarrollo de la presente Tesina hará foco en identificar y monetizar las potenciales eficiencias a capturar. Así como mejorar la eficacia y la eficiencia de la gestión operativa del CIC⁵ de TIWS⁶ adaptando las políticas de calidad de COPC⁷, implementadas exitosamente en los centro de atención a clientes masivos de Telefónica.

Los resultados esperados al finalizar la presente Tesina son:

- Tener una guía para la gestión adecuada de los recursos humanos.
- Dimensionar la cantidad de recursos necesarios para gestionar la demanda de trabajo.
- Por último, cuantificar los ahorros en costos de la operación resultado del correcto dimensionamiento de los recursos y la migración de tecnología, que redundaran en un beneficio para el accionista.

2. Marco Conceptual

Michael Porter en su libro Ventaja competitiva, define la cadena de valor como “una herramienta de gestión que permite realizar un análisis interno a través de la desagregación de las principales actividades que generan valor en una empresa.

Grafico 1: Cadena de Valor - Michael Porter



Fuente: www.slideshare.net

Esta herramienta nos permite identificar todas aquellas actividades realizadas por cada uno de los sectores de la empresa que agregan valor al producto o servicio final.

La cadena de valor divide en dos las actividades que generan valor en una empresa.

Las actividades primarias: son aquellas que están relacionadas con la producción y la comercialización de los productos y las actividades de apoyo o de soporte: son todas aquellas actividades que no están relacionadas con la comercialización o producción de los productos, pero que agregan valor desde el rol de apoyo a las actividades primarias.”

Según Porter en su libro Ser Competitivo, la **eficacia operacional** se produce “...cuando la organización realiza actividades específicas mejor que sus competidores...”

⁵ CIC: Centro Internacional de Control

⁶ TIWS: Telefónica International Wholesale Services. Empresa perteneciente al grupo Telefónica que se encarga de prestar el servicio de Wholesale a nivel internacional.

⁷ COPC: Customer Operation Performance Center

Complementar la gestión de los recursos humanos como agregador de valor a la empresa con la implementación de mejores prácticas en la operación orientadas a la calidad, nos permitirá mejorar la gestión y resolución de incidencias de los clientes impactando directamente en los costos asociados a la actividad del CIC.

Para entender el flujo de trabajo, la complejidad del negocio, las oportunidades identificadas y las soluciones planteadas en la presente Tesina, se hace necesario conocer las unidades de negocio involucradas y los servicios que comercializan, el rol de TIWS dentro del negocio Global de Telefónica, los clientes y el tipo de gestión que realiza el CIC de TIWS.

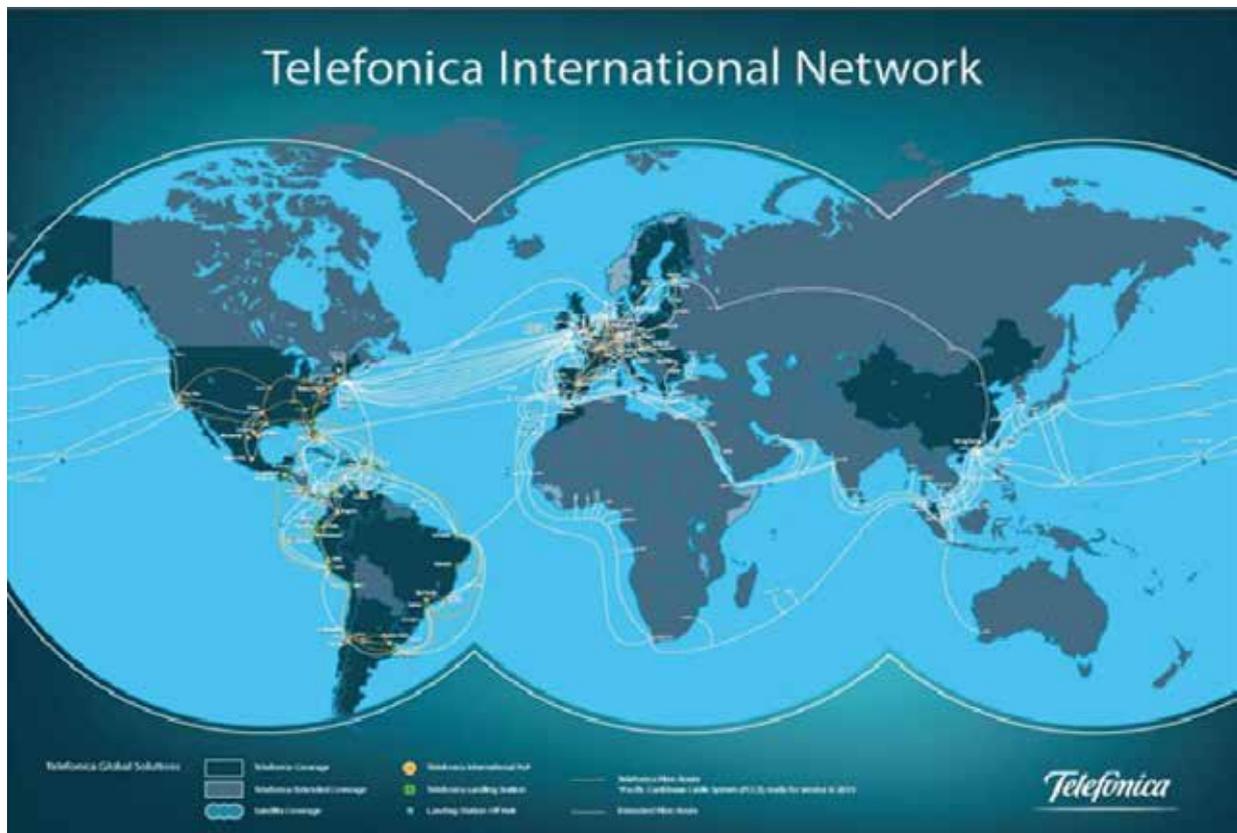
Telefónica Global Solutions – TIWS⁸

Telefónica Global Solutions es la división de Telefónica Business Solutions que gestiona los negocios de multinacionales, mayorista y de roaming a nivel global dentro del grupo Telefónica. El negocio mayorista ofrece servicios de telecomunicaciones a nivel internacional a operadores de voz fijos (Carriers), móviles, ISPs y proveedores de contenido.

Cuenta con una amplia red de fibra con presencia en más de 40 países y con conectividad directa entre América Latina, EE.UU., Europa y Asia. La red internacional Tier-1 está interconectada con los principales operadores de Internet y transporta más de 4,5 Tbps de tráfico. Soporta el tránsito de más de 20.000 millones de minutos de voz internacional al año y tiene más de 300 rutas directas con operadores internacionales. Además, cuenta con más de 200 acuerdos con operadores locales, móviles e integradores.

El cable Sam-1, que cuenta con más de 24.000 km de extensión, rodea el continente sudamericano y es propiedad de Telefónica. El PCCS (Pacific Caribbean Cable System) es un cable submarino de 6.000 km, ultramoderno y ultra-rápido, que mejora considerablemente la conectividad en América Latina.

Gráfico 2: Red Internacional de Telefónica



Fuente: Telefónica Global Solutions

⁸ Fuente: www.globalsolutions.telefonica.com

Portafolio de Productos⁹:

Global Voice: Ofrece alrededor de 300 rutas directas con operadores internacionales. Permite a los clientes ampliar la red sin invertir en infraestructura, los clientes proveerán sus servicios de voz local e internacional a través de un solo punto de acceso logrando así alcanzar cualquier destino.

IP / DATA / Security: A través de la interconexión IP, Telefónica ofrece una extensa variedad de servicios y contenidos con un elevado número de usuarios conectados gracias a la presencia en 40 países.

Comunicación Satelital: La comunicación satelital complementa el resto del catálogo de servicios prestados ya sea como única posibilidad de comunicación o como solución de backup 100% diversificada. Es independiente de la geografía, distancias a nodos o a las centrales y son de rápido despliegue.

Mobile Service: Ofrece servicios móviles adaptados a las necesidades de cada operador móvil.

Clientes:

Existen dos tipos de clientes gestionados por el Centro Internacional de Control (CIC). 1) aquellos clientes para los cuales Telefonica de España contrata los servicios de TIWS para el aprovisionamiento y gestión de clientes, llamados MNC (Multinational Corporations) y 2) Los clientes propios de Telefonica Global Solutions.

Centro Internacional de Control (CIC):

TIWS dispone para la atención de reclamos y gestión operativa de sus clientes (Propios y Terceros) el centro internacional de Control con 3 sedes distribuidas de la siguiente forma:

Tabla 1: Organización Centros de atención Incidencias TIWS

	Centro Lurín	Centro VSAT	CIC
Ubicación	Lima, Perú	San Pablo, Brasil	Madrid, España
Tipo de atención	Service Desk AMEP ¹⁰ Soporte Técnico Configuración de Circuitos Infraestructura de Red	Atención especializada VSAT Back up de Incidencias IP del CIC	Soporte especializado de todos los servicios Ofrecidos a la cartera de clientes
Cantidad de recursos	47	6	63
Supervisión	5	1	10
Turnos por grupo	2 (turnos de 12 hs)	3 (turnos de 8hs)	3 (turnos de 8hs)
Total de Grupos Operativos	4	2	10

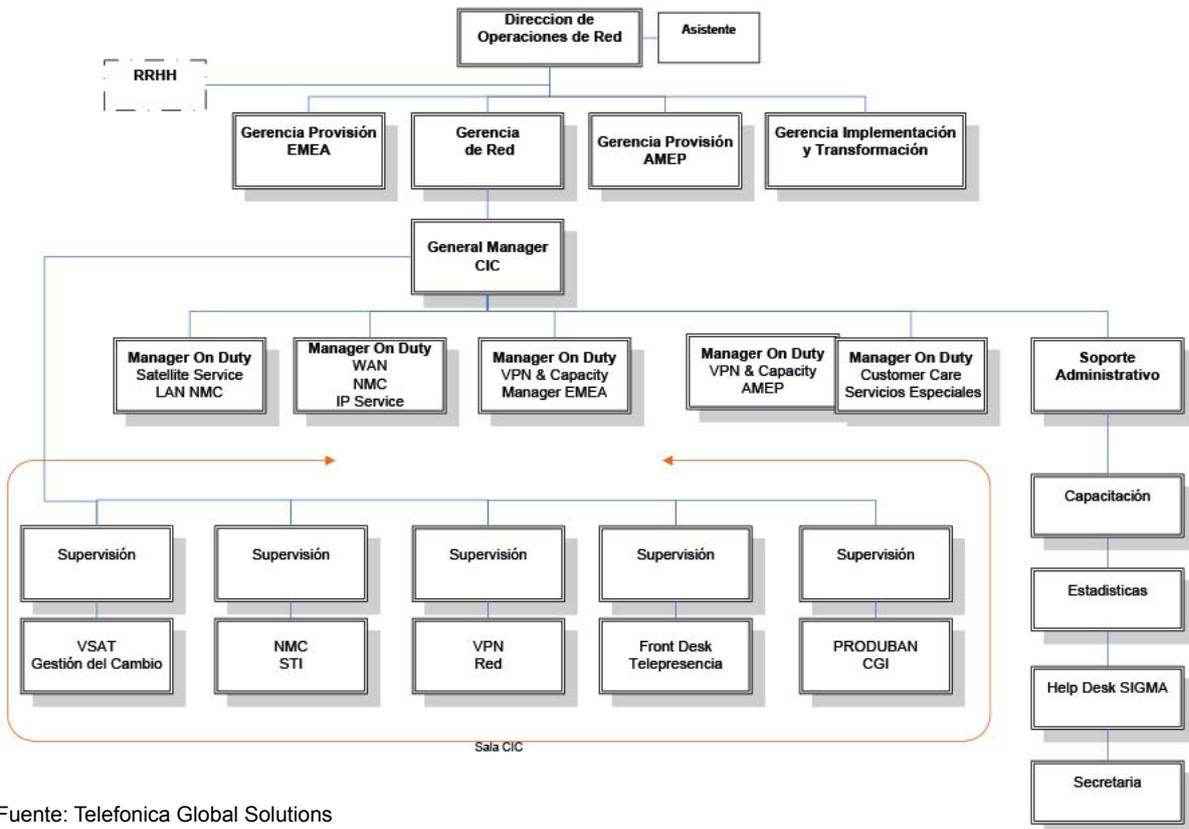
Fuente: Telefonica Global Solutions

¹⁰ AMEP: América y Pacífico

El objeto del presente proyecto está centrado en la operación del **CIC** de Madrid. A continuación detallamos estructura actual y ampliamos detalle de la misma.

Organigrama:

Gráfico 3: Organigrama Dirección de Operaciones de Red – CIC



Fuente: Telefonica Global Solutions

El CIC se encuentra ubicado en el edificio Torres Miranda piso 4. Este piso se encuentra distribuido físicamente de la siguiente forma: **Pasillo** donde se ubican los Managers de producto y/o Región (Manager on Duty), la secretaría y el área soporte a la operación, **2 salas de Capacitación** y la **Sala del CIC** donde las incidencias son gestionadas por los operadores.

La sala del CIC cuenta con 96 líneas disponibles y por cada turno de trabajo con un total de 21 posiciones ocupadas. Adicionalmente, 1 supervisor se encuentra disponible en la sala por cada uno de los grupos operativos (en total 5), siendo su turno de trabajo de 12 horas.

Tanto los supervisores como los Manager on Duty depende directamente del Manager general, no así los representantes que dependen de los supervisores de sala. Cada supervisor tiene 6 personas a cargo y se responsabilizan por su gestión.

Los grupos operativos son:

1. **Front desk:** Dispone de 3 recursos disponibles por turno y atiende diversos tipos de incidencias de servicio. No tiene exclusividad de atención por cliente.
2. **CGI:** 2 recursos dedicados por turno. Esto es, 1 recurso dedicado exclusivamente a la gestión de incidencias relacionadas con el cliente final **BBVA** y 1 recurso dedicado para las incidencias del cliente final **REPSOL**.
3. **PRODUBAN:** 1 recurso por turno dedicado exclusivamente a la gestión de incidencias del Grupo Santander (cliente final).

4. **Telepresencia (TLP):** 2 recursos por turno que gestionan las incidencias relacionadas con este servicio, el tipo de incidencias de este servicio no solo están directamente relacionadas a una avería. También puede referirse a la asistencia y soporte durante las teleconferencias requeridas por los clientes.
5. **VSAT:** 2 recursos que gestionan incidencias relacionadas con este servicio y dan soporte la operación al centro de atención de Brasil.
6. **Gestión del cambio:** 2 recursos por turno. Su principal función es acompañar la implementación de los nuevos proyectos con clientes donde se requiere una gestión dedicada. El proyecto más importante que este grupo soporta desde finales de 2010 es el Proyecto **DHL**, empresa que contrato como principal proveedor del servicio de telecomunicaciones a Telefónica en el año 2009.
7. **NMC:** 1 recurso por turno. Telefónica de España dentro de su cartera de clientes tiene catalogados a un grupo de clientes como **MNC** (Multinational Corporations) aproximadamente 200 clientes para los que Telefónica de España los divide en **Centralizados** y **No Centralizados**. Los **Centralizados**, los administra y gestiona desde su operación y los **No Centralizados**, los divide en dos grupos ON Net y Off Net, los primeros son gestionados de forma local por las OBs¹¹ de cada País y para los OFF Net, Telefónica de España contrata los servicios de TIWS para que sus incidencias sean gestionadas por el CIC.
8. **STI** (Servicio técnico informático): 2 recursos por turno. Gestiona diversos tipos de incidencias de cliente principalmente las relacionadas con configuraciones de equipos.
9. **RED:** 2 recursos por gestión. Tiene a su cargo principalmente 2 tipologías de incidencias, la primera relacionada con la coordinación y el seguimiento de las tareas de mantenimiento tanto en los equipos del cliente como en los del proveedor. Informa y coordina tanto con el cliente como con el proveedor del inicio de las tareas y al finalizar el resultado de las pruebas posteriores al mantenimiento, envía updates a cada una de las partes y se asegura de que en aquellos casos donde los servicios estén redundados el cliente en ningún momento quede incomunicado a consecuencia de la tarea. Adicionalmente gestiona las incidencias que están relacionadas con cortes en la red manteniendo comunicación directa con las OBs y los técnicos de mantenimiento de la red propia. Y por último, realiza el seguimiento de aquellas incidencias generadas por servicios mal provisionados (averías de infancia).
10. **VPN:** 4 recursos por turno. El servicio de VPN representa alrededor del 90% de los servicios provisionados ya que es un servicio indispensable para la prestación de otros. Así como el front desk, este equipo atiende diversos tipos de incidencias.

Incidencias:

Una incidencia se define como todo tipo de ticket generado por clientes, Telefónica de España o proveedores para que sea atendida una situación en particular. Ya sea una avería, una tarea de mantenimiento, soporte técnico para un evento (ej.: Telepresencia), realizar pruebas de funcionamiento tras provisionar servicios o actualizaciones tecnológicas.

Las incidencias se registran en SIGMA, que es el sistema de gestión que toma la información de cliente (equipos, ubicación, proveedor, sedes, etc.). Tiene la capacidad para derivar tickets, registrar actualizaciones, realizar pruebas sobre los servicios provisionados y finalmente hacer el cierre final.

En promedio se gestionan 1025 averías por mes y son atendidas por los grupos anteriormente descritos.

Quien puede generar incidencias:

- El operador que atiende el llamado tanto del cliente de TIWS como del cliente final.
- El MNC de Telefónica de España.
- Proveedores sobre las incidencias de servicios a través del CIC.

¹¹ OB: Operational Business. Operadores de Telefónica en cada uno de los países donde tiene presencia.

Tipos de incidencias:

- **Incidencias de Servicio:** Se abre sobre los números administrativos. Lo puede crear tanto el cliente TEN/Carrier comercializadora y proveedor TIWS.
Ej.: Servicio provisto en Argentina. Telefónica de España es la TEN/Carrier comercializadora y Telefónica de Argentina es el proveedor que pasa por TIWS.
- **Incidencias de Proveedor:** Se crean sobre las incidencias de servicio. Tienen tiempos independientes para medir niveles de servicios de cara al cliente que prestan los proveedores.
Ej.: Caída en una línea de un cliente en Argentina. Tiene 2 tiempos 1 por Argentina y otro por Houston donde se encuentra el equipo del cliente (EdC).

Las incidencias están caracterizadas en 2 tipos:

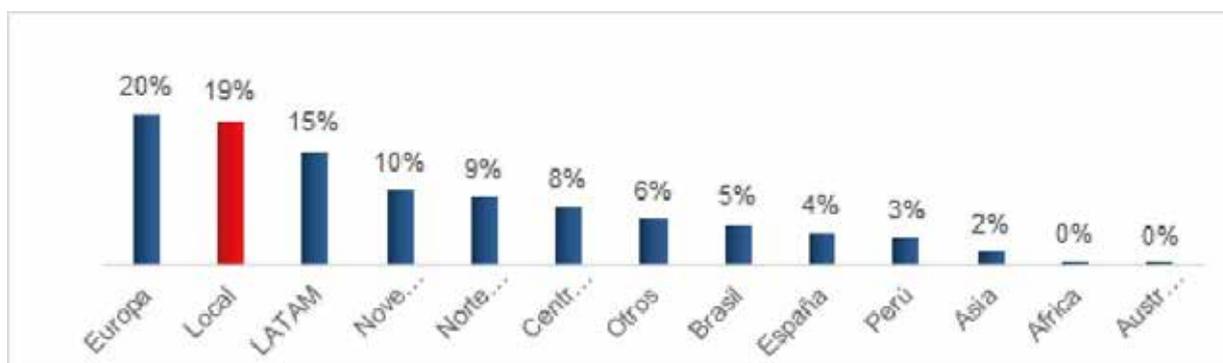
- **E: E1 y E4:** Son incidencias masivas. Tienen mayor nivel de criticidad ya que si el servicio que el cliente tiene contratado no está redundado o la caída es general puede dejar al cliente sin servicio.
El compromiso de solución para este tipo de incidencias es: para las E1: 1hs y para las E4: 4 horas.
Es el operador el que de acuerdo a la información que tiene de los OBs define el nivel de criticidad y lo carga así en SIGMA.
- **R1, R2, R3, R5:** Son incidencias comunes. A medida que aumenta el número menor es la criticidad de la avería.

De qué manera un representante gestiona las incidencias (herramientas utilizadas):

Las incidencias son gestionadas desde el CIC principalmente vía telefónica, para ello Telefonica de España provee el servicio de telefonía tradicional para realizar los llamados a clientes y proveedores. Como segunda herramienta, los representantes realizan contactos a través de mail, esta instancia sucede inmediatamente después de que una incidencia es abierta y es utilizada principalmente para enviar informes (updates) a los clientes del status y hacer seguimiento de las mismas con los proveedores.

Alrededor del 80% de los llamados se realizan a destinos internacionales para los cuales aplican las tarifas correspondientes de larga distancia internacional sobre la red pública. En promedio Telefónica de España factura a TIWS un total 105.080 minutos con un costo de 21.898 promedio mes.

Grafico 4: Distribución de llamados según destino



Fuente: Datos facturación promedio mensual CIC febrero a julio 2015

3. Áreas de Oportunidad

Luego de entender cómo funciona la empresa, sus clientes y como es la gestión de incidencias del Centro Internacional de Control –CIC, se identificaron dos áreas de oportunidad a trabajar:

3.1 Cambios en la Gestión Operativa

La primera área de oportunidad identificada hace foco en los recursos de la operación y está orientada a la captura de eficiencias mediante el dimensionamiento adecuado de span de recursos empleados en la gestión de incidencias de clientes, reduciendo así la capacidad ociosa.

Además, adaptando la metodología de COPC® a la operación del CIC sobre los equipos de atención y liderazgo relacionados directamente con el cliente. Así como los equipos que dan soporte a la operación. De esta forma buscamos replicar el modelo de gestión de recursos implementado exitosamente en call centers de atención masiva de clientes de Telefonica a la operación del CIC.

3.2 Migración Tecnológica

La segunda área de oportunidad, estará enfocada en la reducción de costos de las llamadas realizadas desde el CIC hacia los proveedores y clientes (estos generalmente se encuentran fuera del país donde está ubicado el centro de atención), haciendo uso de la Red Sip trunk¹², la cual permite realizar llamadas locales, nacionales o internacionales a costo de una llamada local en el lugar de destino, donde se encuentran los equipos ya sean propios o de proveedores, reduciendo los gastos de llamadas internacionales que rigen actualmente por estar utilizando la red pública.

Estos dos ejes de trabajo nos permitirán además de establecer un modelo organizado de gestión orientado a la calidad que impacta directamente en la satisfacción del cliente y la reducción de la demanda de trabajo, obtener una mejora en los costos asociados a la operación por una reducción de costos de personal y por el vuelco de tecnología migrando el circuito de llamadas a la red Sip trunk.

4. Metodología:

Para diseñar el nuevo modelo de gestión operativa adaptaré los lineamientos de gestión de recursos propuesto por COPC®¹³ para los call centers de Telefónica. Adicionalmente, tomaré la matriz de impacto para evaluar los distintos riesgos asociados a la implementación del nuevo modelo e identificaré los planes de contingencia con el objetivo de minimizar los riesgos de fracaso de la iniciativa.

Para el cálculo y dimensionamiento de la demanda y recursos necesarios para operar tomaré la información provista por TIWS sobre las incidencias gestionadas en el periodo que va desde febrero a julio de 2015. Aplicaré el modelo de escenarios para determinar el escenario en el cual propongo dimensionar los recursos sin afectar el nivel de servicio y un escenario desafío propuesto por 5 años, el cual al finalizar estos 5 años proyectados, reflejará el impacto de las acciones realizadas sobre la gestión de los recursos mostrando una disminución de la demanda.

Para el cálculo del ahorro en los costos por la migración a la red de Sip Trunk, tomaré como input la cantidad promedio de llamados en el mismo periodo (feb-jul 2015) y su facturación correspondiente. Adicionalmente me basaré en las tarifas vigentes que hoy existen para los clientes finales del servicio de Sip Trunk, para poder hacer una equivalencia en el costo por minuto según destino.

¹² Red Sip Trunk: Conexión entre una centralita IP y las aplicaciones de un operador de Telefonía VoIP, que permite el intercambio del tráfico de voz sobre IP (VoIP).

¹³ COPC®: Customer Operation Performance Center. Conjunto de prácticas de gestión clave para operaciones de servicio centradas en el cliente.

Debido a que las dos acciones propuestas (Gestión Operativa y Migración Tecnológica) requieren una inversión en el cambio de Centralita IP¹⁴, incluiré en el cálculo del flujo de fondos, el costo que tiene esta inversión.

Finalmente calcularé el beneficio global de las acciones y definiré el esquema para la implementación de las mismas.

Una vez definidos los dos ejes de trabajo, el nuevo modelo de gestión operativa propuesto implica el desarrollo de las siguientes actividades:

5. Modelo de Gestión Operativa

“La administración consiste en coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas.

La eficiencia consiste en obtener los mayores resultados con la mínima inversión. Como los gerentes tienen recursos escasos (de personas, dinero y equipo) se preocupan por aprovecharlos eficientemente...

... Desde este punto de vista se dice que la eficiencia es “hacer bien las cosas”, es decir, no desperdiciar los recursos.

Robbins, Stephen & Coulter, Mary. “Administration”.

5.1 Definición de las políticas de calidad

Para la definición de las políticas de calidad me apoyaré en el modelo de gestión de calidad implementado en Call Centers de Telefonica y empresas tercerizadas que atienden generalmente a los clientes masivos llamado COPC®.

Es importante destacar que el modelo en si no es 100% replicable a la operación del CIC, debido a la particularidad del negocio y los SLAs comprometidos con el cliente son exigentes en concordancia con el tipo de Multinacionales y Carriers que atiende. Sin embargo ajustando la norma a las particularidades de este centro de atención, podemos llevar a cabo la implementación de la misma.

Los procesos sobre los cuales estaremos enfocados en este proyecto son: **RRHH** y **Procesos** (monitoreo de transacciones y forecast).

5.2 Identificación de los puestos de trabajo

Los recursos con los que actualmente dispone el CIC son:

- **Selección:** (dentro del organigrama identificado como RRHH). 3 recursos disponibles para la Dirección y 1 recurso con dedicación full time.
- **Equipo de Calidad:** En la actualidad cumplen las tareas estadísticas, elaboran el reporting de la gestión de incidencias (cumplimiento de SLAs, desvíos, incidencias fuera de tiempo, reiteros, etc.). Recursos: 4 analistas 1 supervisor.
- **Equipo de Capacitación:** 2 recursos, dedicación full time.
- **Equipo de Atención al cliente:** 63 recursos divididos en 3 turnos de 8 hs., más 10 supervisores divididos en 2 turnos de 12 hs.

¹⁴ Una central telefónica IP es un equipo telefónico diseñado para ofrecer servicios de comunicación a través de las ondas emitidas por una base de datos, ubicada por lo general en la sede principal en donde ese encuentra el “Mother system” (Encargado de re direccionar todas las llamadas realizadas). A esta aplicación se le conoce como voz por IP (VoIP)

Con esta información se definen los pasos a seguir de la siguiente manera:

5.2.1 Definición de los puestos de trabajo, responsabilidades y cantidad de recursos a asignar:

- **RRHH:** Impacta en el proceso RRHH. Disponemos de 1 recurso y sus tareas serán:
 - Realizar el relevamiento de las tareas de cada uno de los puestos alcanzados y definidos previamente.
 - Realizar entrevistas con la dirección para identificar que se espera en cada uno de los puestos o equipos de soporte PCA¹⁵ y aquellos relacionados con el cliente (en lo sucesivo se denominarán Puesto CRC¹⁶).
 - En conjunto con el equipo de calidad y los indicadores actuales disponibles de gestión, deberán identificar los representantes y supervisores con alta y baja performance para posteriormente realizar entrevistas con estos dos grupos y así identificar cuáles son las habilidades y competencias requeridas para el puesto. En la descripción de las tareas del equipo de calidad ampliaré como realizaremos la identificación de los recursos con alta y baja performance y que tipo de indicadores utilizaremos para tal fin.
 - Posterior a las entrevistas, unifico aquellas habilidades esperadas por la dirección junto con las que hoy tienen los de alta performance y se definirá la matriz de habilidades inicial ya que sumando las tareas a realizar por los demás PCAs tendremos como resultado una matriz robusta con toda la información para ejecutar planes de capacitación, definir planes de acción sobre los representantes y supervisores de baja performance y realizaremos la verificación de habilidades con sus respectivos planes de acción en función a los resultados obtenidos.
 - Junto con el área de capacitación elabora los conocimientos mínimos (obligatorios y preferentes) que deben ser validados en la entrevista de ingreso a través de preguntas o validación por título y aquellos que deben ser validados por examen de conocimientos.
 - Revisará y actualizará el examen de ingreso junto con el área de capacitación para que valide los conocimientos mínimos requeridos para el puesto. A su vez definirán el umbral de respuestas válidas para el “Pasa/No Pasa”.
 - Elaborará el enfoque de reclutamiento y contratación.
 - Finalmente elaborará el perfil de selección por cada puesto CRC y PCA que será usado para todos los ingresos de personal.
- **Equipo de Capacitación:** Impacta en el proceso RRHH. Disponemos de 2 recursos y sus tareas serán:
 - Relevar y revisar los procesos actuales y los contenidos de capacitación para posteriormente listar los conocimientos mínimos que debe poseer un Puesto CRC para poder estar operativo.
 - En base a lo relevado completará junto con RRHH la parte de conocimientos mínimos en la matriz de habilidades. Estos conocimientos mínimos deben ser validados según lo definido por el equipo en dos momentos distintos: 1) para los ingresantes en el proceso de selección a través de certificados presentados por el postulante y con el examen de ingreso. 2) para las posiciones que hoy ya están cubiertas y operativas, a través de una Verificación de habilidades y conocimientos.
 - Revisión y actualización del material de capacitación alineando el contenido del mismo a los conocimientos requeridos para ocupar la posición. Por cada proceso incorporado a la operación el equipo de capacitación deberá gestionar la metodología y Verificación correspondiente para que los puestos CRC afectados adquieran los conocimientos necesarios para operar.
 - Definición del tiempo requerido para adquirir y mantener una habilidad así como la duración de cada una de las capacitaciones.
 - Diseñar el plan de Verificación de habilidades inicial para todos los representantes que hoy están operativos.
 - Definir los umbrales de “Pasa/No Pasa” de la Verificación de habilidades inicial y examen de ingresos y las diferentes instancias que sean definidas.
 - Diseñar los planes de acción para en función a los resultados y umbrales definidos.
 - Diseñar el plan de capacitación inicial ante un nuevo ingreso. Así también su correspondiente verificación.

¹⁵ PCA: Fuente COPC®.Proceso clave de apoyo.

¹⁶ Puesto CRC: Fuente COPC®. Puesto clave relacionado con el cliente

- Diseñar el programa de OJT¹⁷ posterior a la capacitación inicial o ante una incorporación de proceso, si este lo requiere.
 - Definir las métricas a evaluar durante el OJT y posterior a la capacitación. Estas métricas deben estar asociadas a cada uno de los conocimientos que se encuentran en la matriz. El equipo definirá el tiempo durante el cual se hará la medición. Definirá junto con el equipo de calidad los umbrales y diseñará los planes de acción correspondientes.
 - Elaborar el enfoque de formación y desarrollo con sus respectivas métricas del proceso.
- **Equipo de Calidad:** Impacta tanto en el proceso RRHH como en el de FORECAST. Disponemos de 5 recursos (4 analistas y 1 supervisor) y sus tareas serán:
 - Dar soporte a las áreas de capacitación y RRHH en la obtención de las métricas requeridas para los procesos.
 - Construir los tableros necesarios para obtener las métricas y reportar las mismas.
 - Desarrollar las herramientas para realizar los procesos de Verificación de habilidades.
 - Diseñar el entorno de capacitación OJT para realizar las prácticas dentro del proceso sin afectar la operación.
 - Diseñar junto con el equipo de capacitación el modelo de monitoreo de transacciones. Esto significa: relevar los impulsores de satisfacción e insatisfacción del cliente final y de la empresa. Diseñar el formulario de monitoreo directo e indirecto, definir la periodicidad de las mediciones por cada uno de los tipos de monitoreo, definir los umbrales y diseñar los planes de acción en función al tipo de error y puntaje obtenido.
 - Coordinar las sesiones de calibración para los supervisores y diseñar el material necesario (casos de estudio, escuchas y role play) para realizarlas. Diseñar los planes de acción con el objetivo de calibrar a los monitores.
 - Dimensionar la demanda de trabajo y estimar los recursos requeridos.
 - Realizar la programación de personal, teniendo en cuenta el nivel de ausentismo, reductores (ej.: horas de almuerzo, vacaciones, capacitaciones) y estacionalidad para poder cubrir volúmenes de la demanda de trabajo con el objetivo de cumplir los SLAs comprometidos con el cliente.
 - Definir el tiempo medio de operación en función al análisis de la información disponible.
 - Definir la capacidad ociosa óptima para cumplir los SLAs comprometidos con el cliente.
 - Definir el proceso de gestión en tiempo real para los supervisores y coordinar junto con el equipo la capacitación necesaria.
 - Definir los indicadores a medir para los grupos operativos según su función.
 - **Equipo de Liderazgo:** Impacta tanto en el proceso RRHH como en el de FORECAST. Disponemos de 10 recursos (divididos en 2 turnos de trabajo de 12 hs. c/u.) y sus tareas serán:
 - Gestión de la dotación a cargo.
 - Seguimiento de los indicadores definidos para la operación.
 - Gestión en tiempo real de los recursos (implica gestionar y corregir los desvíos que se puedan ocasionar durante la operación).
 - Realizará los monitoreos a los representantes
 - Implementará los planes de acción para corregir aquellos errores que surgen de los resultados de los monitoreos así como gestionara los desvíos en los indicadores.
 - **Equipo de Atención al Cliente “Representantes”:** Impacta tanto en el proceso RRHH como en el de FORECAST. Disponemos de 63 recursos (divididos en 3 turnos de trabajo de 8 hs c/u.) y sus tareas serán:
 - Gestión de las incidencias generadas por clientes y proveedores, siguiendo los procedimientos establecidos, buscando resolver/gestionar la incidencia con calidad y en caso de avería resolverla en el primer contacto. Cumpliendo así los plazos comprometidos con el cliente.

¹⁷ OJT: On the Job Training

- **Gestor de Casos Críticos:** Impacta tanto en el proceso RRHH como en el de FORECAST. Actualmente esta posición no existe dentro del esquema de atención.
 - Se propone crear este perfil para atender aquellas incidencias que están por fuera del tiempo comprometido (casos aberrantes). La persona elegida para atender este tipo de incidencias tendrá el expertise necesario para poder gestionar este tipo de incidencias que vendrán derivadas de la primera línea de atención “Representantes”.

5.2.2 Selección y capacitación del equipo de calidad

Tomando en cuenta que el equipo de calidad tendrá como función principal implementar las políticas de calidad dentro del CIC, acompañar la Gestión operativa, monitorear los indicadores definidos y junto con el equipo de capacitación implementar los planes de acción para unificar los perfiles de atención y liderazgo. Se hace necesario que la persona responsable de la gestión de recursos humanos, construya el perfil del candidato y valide que las personas que ocupan hoy la posición tengan los conocimientos y habilidades requeridas para el puesto y defina junto con el equipo de capacitación los planes de acción tendientes a cubrir los gaps entre el perfil de los candidato y el perfil deseado para ocupar la posición.

A continuación listamos requisitos mínimos de contratación que deben tener los candidatos a ocupar la posición. Posteriormente, el equipo de recursos humanos deberá relevar las habilidades blandas requeridas.

Requisitos Mínimos de contratación:

- Estudios secundarios completos (excluyente)
- Licenciado o estudiante de Administración, RRHH o afines (preferentemente)
- Conocimientos del paquete Microsoft Office (Excluyente)
- Conocimientos sobre técnicas de resolución de problemas (ej.: TRP). (preferentemente).

La metodología a usar para relevar las habilidades blandas requeridas para ocupar la posición, estará definida por la performance actual de las personas que actualmente se desempeñan en el puesto, identificando en función a sus evaluaciones de desempeño las personas que tienen alta performance y los de baja performance. Esto nos permitirá definir que habilidades y conocimientos son los esperables en un candidato para ocupar la posición y cuáles no.

Luego de realizado este relevamiento y construido el perfil, la persona encargada de la selección, validará el perfil mediante entrevistas grupales e individuales con cada uno de las personas que actualmente ocupan la posición, apoyándose en las técnicas habituales de reclutamiento de personal para validar habilidades. Una vez realizado el relevamiento, la selectora y el equipo de capacitación definirá el cronograma de capacitación para cubrir los gaps entre los perfiles relevados y el esperado y definirá los planes de acción para que el equipo de calidad adquiera los conocimientos y habilidades requeridas y definidas previamente.

Toda la información relevada junto con el perfil y capacitaciones requeridas para ocupar la posición deberá quedar documentada y se deberá construir la matriz de habilidades que será utilizada en futuras contrataciones.

Cada vez que se realice una modificación en la tarea, se agreguen nuevas tareas o nuevos procedimientos, se deberá actualizar el perfil de ser necesario y la matriz asociada a este perfil.

5.2.3 Definición de los perfiles de atención y liderazgo

De la misma forma que se debe construir un perfil deseado para ocupar las posiciones del equipo de calidad, se debe realizar el mismo procedimiento para el equipo de atención y liderazgo.

Los pasos para relevar, construir el perfil, definir la matriz de habilidades y las capacitaciones asociadas serán:

1. Identificación de los empleados con alta y baja performance mediante las evaluaciones de desempeño.
2. Relevamiento de las habilidades y conocimientos mínimos requeridos para ocupar la posición.
3. Construcción de la matriz de habilidades. Identificar y desarrollar las capacitaciones necesarias para que la persona adquiera los conocimientos requeridos.
4. Definir la metodología de Verificación de habilidades y las instancias de verificación.
5. Validar el gap entre los recursos que hoy están operativos y el perfil deseado.
6. Diseñar los planes de acción para cubrir los gaps identificados.
7. Documentar y mantener actualizados los perfiles.

5.2.4 Definición del proceso de Selección

La persona responsable de la selección junto con el equipo de calidad deberá documentar el proceso de selección de personal nuevo por cada uno de los puestos descritos en la presente tesina.

Para todos los puestos (PCAs y Puestos CRC) se deberá contar con un documento que nos indique el procedimiento de reclutamiento y selección, el perfil actualizado del puesto de trabajo, los requisitos mínimos por cada una de las posiciones y las instancias en las cuales se validaran los requisitos del perfil esperado.

La tasa de abandono antes de los 3 meses, la puntualidad en el proceso de reclutamiento y la calidad de la selección deberán ser los indicadores a medir del proceso de Selección de personal. Esto nos devolverá un feedback del proceso y en función a este feedback, todo desvío del objetivo deberá ser revisado y se planteará un plan de acción para corregir el mismo.

5.2.5 Definición del proceso de Capacitación

El equipo de capacitación deberá proveer de la capacitación requerida para todo el personal que se desempeña en el CIC con el objetivo de que los empleados adquieran y mantengan las habilidades y los conocimientos requeridos para ocupar la posición.

El relevamiento para diseñar el proceso de capacitación, deberá involucrar los siguientes aspectos:

- Relevar las tareas que se desempeñan en el CIC.
- Enumerar las habilidades específicas y conocimientos requeridos por cada una de las tareas realizadas.
- Definir la metodología de capacitación para adquirir las habilidades y conocimiento requeridos. Estos pueden ser en capacitación formal en aula, en el puesto de trabajo y mediante comunicaciones.
- Identificar y validar al personal que proveerá la capacitación.
- Revisión del material de capacitación existente y actualización del mismo con el objetivo de alinear las capacitaciones a las habilidades y conocimientos requeridos.
- Diseñar la metodología donde se evaluará si el empleado adquiere los conocimientos requeridos para desempeñarse exitosamente en el puesto.
- Definir los umbrales de formación para cada una de las instancias de capacitación.
- Diseñar los planes de acción a implementar cuando el personal no aprueba el umbral de capacitación.

Al igual que en el proceso de selección, el proceso de capacitación deberá tener sus propios indicadores en los cuales se medirá la calidad y la puntualidad en la capacitación.

5.2.6 Proceso de Verificación de habilidades

El personal debe ser verificado como mínimo una vez por año y por cada comunicación o capacitación se debe verificar que la persona adquiera las habilidades necesarias para desarrollarse exitosamente en el puesto de trabajo.

Todos los conocimientos y habilidades mínimas definidas en el perfil deben ser verificados previamente a que la posición sea ocupada por el personal.

El proceso de verificación de habilidades debe incluir:

- Umbrales de desempeño relacionados con los requisitos mínimos. Se deben verificar todas las habilidades y conocimientos mínimos requeridos para el puesto.
- Toda verificación deberá ser plausible de ser auditada. Es decir debe quedar evidencia de las verificaciones de habilidades del personal.
- Planes de acción por cada habilidad y/o conocimiento no validado/aprobado.
- Re verificaciones anuales de habilidades y conocimientos.
- Verificación por cada uno de las modificaciones en los procesos, nuevos procesos de gestión o nuevas capacitaciones.

El equipo de calidad junto con el equipo de capacitación deberá establecer el cronograma de capacitación y deberá coordinar las instancias de verificación de habilidades, la planificación de estas instancias no deberá afectar la operación y se debe en todo momento asegurar el nivel de servicio a los clientes finales.

5.2.7 Relevamiento de los atributos críticos para el cliente y el negocio

El equipo de calidad seleccionará aleatoriamente a un grupo de clientes a los cuales entrevistará para identificar cuáles son los atributos críticos para el cliente. Adicionalmente se reunirá con el manager general con quien realizará el mismo relevamiento.

El resultado de los atributos críticos para el cliente y el negocio nos servirán de input para definir qué aspectos se deben monitorear en la gestión de incidencias.

Se definirán dos tipologías de error durante el proceso de gestión de incidencias. 1) Los errores críticos que implican un perjuicio económico para el negocio o impactan en la satisfacción del cliente y 2) los errores no críticos son errores en la gestión que no implican un perjuicio económico para el negocio y/o el cliente.

5.2.8 Proceso de Monitoreo y Feedback

El monitoreo de la gestión de incidencias nos permite dar feedback a los procesos mencionados anteriormente. Nos permite trabajar en el desempeño de los representantes y la manera en como son seleccionados y capacitados.

El monitoreo se refiere al proceso de revisión de gestión de incidencias de clientes. Revisa el que y el como un representante utiliza las herramientas, aplica los conocimientos adquiridos y se desenvuelve (utiliza sus habilidades) durante la tarea que tiene que realizar.

El equipo de calidad será el encargado del diseño del proceso de monitoreo y tomará como input para definir los puntos a monitorear, el relevamiento realizado de los atributos críticos para el cliente y el negocio.

El equipo de capacitación deberá confeccionar la capacitación para los supervisores de los equipos de trabajo, que serán los encargados de realizar los monitoreos a los representantes. Estos deberán ser validados dentro de un proceso de verificación de habilidades para asegurarnos que el supervisor está en condiciones de realizar la tarea.

Se deben monitorear todas las transacciones que realice el representante es decir gestiones vía mail, atención de llamados telefónicos y transacciones sobre los sistemas.

La metodología para seleccionar la muestra que se va a monitorear debe aleatoria y no debe ser engañosa. Se deben realizar monitoreos online así como monitoreos de forma remota.

Los dos tipos de monitoreos (online y remoto) deberán contar con su respectiva planilla de monitoreo.

Se debe asegurar una cantidad de monitoreos que indiquen que la muestra es representativa y se deben monitorear a todos los representantes al menos una vez por cada uno de los monitoreos, al menos una vez por mes.

Posterior al monitoreo se debe establecer una instancia de feedback donde el supervisor que realice los monitoreos de feedback al representante marcando los errores y definiendo un plan de acción tendiente a corregir los desvíos.

El equipo de calidad deberá confeccionar y planificar sesiones de calibración¹⁸ trimestrales con el fin de alinear los criterios de evaluación, asegurándose de esta forma que los representantes sean evaluados de la misma forma.

5.2.9 Definición de los indicadores de gestión a monitorear. Proceso de medición en fase cero.

Todas las definiciones y acciones mencionadas anteriormente se establecen con el objetivo de mejorar los indicadores de gestión de incidencias.

Los indicadores a monitorear estarán relacionados con la gestión que realice el representante.

El equipo de calidad realizará un relevamiento de los indicadores de gestión actualmente vigentes los validará con el equipo de dirección de la empresa y verificará que estos indicadores estén relacionados con el objeto del negocio. Se definirá el objetivo de estos indicadores, la metodología y periodicidad de recolección de los mismos.

Para el seguimiento de la performance de los indicadores, el equipo de calidad realizara una medición en fase cero y a partir de la finalización de la implementación del modelo global iniciará la medición y el seguimiento de los indicadores definidos.

5.3 Reducción de los costos de personal

5.3.1 Dimensionamiento de la demanda de trabajo y proyecciones

Para realizar el dimensionamiento de los recursos necesarios para gestionar las incidencias tomaré como base el registro de incidencias del periodo febrero – julio de 2015.

La información disponible para realizar el análisis y las premisas para el dimensionamiento son las siguientes:

¹⁸ Calibración: La calibración se define como la instancia en la cual el equipo de calidad realiza sesiones de trabajo donde un grupo de supervisores realizan un monitoreo de un caso ejemplo o real de una gestión de incidencias, posterior a esto revisan los criterios con los cuales se evaluó el monitoreo y se realiza una puesta en común para alinear los criterios de evaluación. Las sesiones de calibración se deben realizar trimestralmente para asegurar que los supervisores midan de igual manera a sus equipos de trabajo.

Tabla 2: Premisas para el dimensionamiento de los recursos

Eje	Premisas	Tipo	Cantidad
Clientes	<p>Para el dimensionamiento no tomare en cuenta aquellos representantes y cantidad de incidencias que tienen una dedicación exclusiva para sus clientes finales. Estos son: CGI: BBVA, Repsol y PRODUBAN.</p> <p>Para el caso de los recursos de VSAT, tampoco serán tomados en cuenta ya que tienen dedicación exclusiva al servicio junto con el equipo de Brasil y sus incidencias no son registradas en SIGMA.</p> <p>Por último el NMC tiene 1 recurso dedicado exclusivamente a gestionar incidencias tipificadas como reclamación del cliente para los clientes finales de Telefónica de España. Estos son: Ferrovial, Nokia Siemens, INDITEX. El resto de las incidencias relacionadas con estos clientes finales de Telefónica de España son atendidas por el resto de los grupos operativos.</p>	Total de clientes TIWS	78
		Total Clientes Finales	722
Incidencias	<p>La base total de incidencias es de 6154 en el periodo de febrero a julio de 2015. Sin embargo para ajustar el dimensionamiento se eliminaron aquellas incidencias que son gestionadas por los representantes mencionados en el punto anterior.</p> <p>Usualmente el CIC mide el tiempo de una incidencia de dos formas distintas. La primera con visión operativa ("Con Paradas") en el cual para el contador cuando se requiere una respuesta por parte del cliente frente a una gestión específica (ej.: pruebas y reinicio de equipos, mantenimiento, etc.) y la segunda medición Visión Cliente ("sin paradas") donde no existe una parada del contador y se mide el tiempo de punta a punta tomando todos los tiempos muertos que dependen del cliente.</p> <p>Para dimensionar los recursos, tomaremos el tiempo total de la incidencia desde que fue abierta (registrada en sistema) hasta la finalización sin tomar las paradas. Esto es la visión cliente de la gestión de incidencias.</p>	Total Incidencias	5346
		Incidencias promedio Mes	891
	<p>Adicionalmente para ajustar la medición tomare el perfil por hora y cantidad de incidencias gestionadas de manera simultánea por hora. Esto me permite definir la cantidad mínima de recursos que debo tener por hora para atender incidencias con el fin de no incrementar la tasa de abandono o poner el riesgo el tiempo comprometido para la resolución de incidencias.</p>	Rango Recursos simultáneos	97% entre 1 y 13 (Detalle Anexo 1)

SLAs	<p>Los SLAs firmados con los clientes dependen del tipo de servicio contratado y no del cliente. Es decir que por un cliente hay tantos SLAs como servicios contratados. Existen SLAs desde 4 hs hasta un máximo de 24 hs.</p> <p>El 76% de las incidencias gestionadas no tienen un SLA firmado con el cliente, sin embargo dependiendo del País donde se preste el servicio y el tipo de servicio prestado, existe un tiempo máximo de compromiso para que una incidencia sea gestionada por parte del carrier, proveedor o por TIWS.</p> <p>Existe una tabla (Archivo Excel, hoja: "SLAs (Tabla)) donde se encuentran listados los países y caracterizados por zonas el cual cruzamos con el tipo de servicio y con esto definimos el plazo de resolución comprometido para el cliente.</p> <p>Solo se toman las incidencias que no tienen la tipología "Tipo de problema ultima act IP"= Actuación programada con cliente (en total 4343 incidencias). Ya que este tipo de incidencias pueden estar relacionadas a la provisión de un servicio, tareas de mantenimiento, migración de equipos, tecnología, etc. Para estos casos el tiempo comprometido no aplica ya que estas tareas superan el tiempo comprometido por país/servicio.</p>	Inc. C/Compromiso Serv. 4 hs.	6%
		Inc. C/Compromiso Serv. 5 hs.	10%
		Inc. C/Compromiso Serv. 6 hs.	35%
		Inc. C/Compromiso Serv. 8 hs.	9%
		Inc. C/Compromiso Serv. 10 hs.	10%
		Inc. C/Compromiso Serv. 24 hs.	11%
Dotación	<p>Como mencionamos anteriormente no se tomaran en cuenta los recursos que atienden CGI, NMC, Produban y VSAT.</p> <p>Reductores: para ajustar el dimensionamiento a la realidad se toma en cuenta el histórico de ausentismo programado (vacaciones, capacitaciones, licencias programadas, días de descanso) y no programado (ausencias sin informar, enfermedad) del CIC.</p>	Turnos	3 x 8hs
		Recursos	45
		Ausentismo Programado	15%
		Ausentismo no programado	10%
Ocupación	Debido a que no disponemos de información sobre el benchmark de la industria para un Call Center que atiene este tipo de incidencias, el benchmark que usaremos como máximo target para el nivel de ocupación será igual al tiempo comprometido ya sea que este firmado por un SLA o por el compromiso en función a la zona y el servicio.		

Tiempo Operativo	Así como tomo en cuenta las licencias programadas y no programadas para el dimensionamiento de los recursos, también considero las horas que realmente están operativos los recursos. Es decir, descuento los tiempos improductivos como logueo y deslogueo, almuerzo y descansos durante la jornada de trabajo.	Total hs. Productivas/día	18,75 hs.
		Logueo/deslogueo	0.75 hs.
		Almuerzo	3 hs.
		Descanso	1,5 hs.

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

5.3.1.1 Dimensionamiento de recursos

Tomando en cuenta las premisas definidas anteriormente, planteo 3 escenarios para el dimensionamiento de los recursos:

a. Escenario Optimista = Escenario de Máxima. Cantidad de recursos necesarios para satisfacer la demanda actual. Toma en cuenta los reductores (ausentismo programado y no programado) y asume que las incidencias son resueltas en el tiempo comprometido en función al SLA y/o tiempo comprometido según tabla zona/servicio.

Escenario de Máxima:

Tabla 3: Escenario de Máxima

Mes	Total Histórico Mes (hs)	Hs. mes	Recursos Disponibles	Hs. total Recursos	Total Hs. con Reductores	Cobertura	Recursos Necesarios con demanda actual	Gap
feb.-15	7.041	525	45	23.625	17.719	2,52	13	32
mar.-15	7.578	581	45	26.156	19.617	2,59	13	32
abr.-15	7.441	563	45	25.313	18.984	2,55	13	32
may.-15	7.996	581	45	26.156	19.617	2,45	14	31
jun.-15	7.675	563	45	25.313	18.984	2,47	14	31
jul.-15	8.709	581	45	26.156	19.617	2,25	15	30
Promedio:							14	

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

El resultado de aplicar las premisas descriptas arroja un resultado de 14 recursos necesarios para atender la demanda promedio actual. Sin embargo, este escenario se descarta ya que no contempla las gestiones simultáneas y asume que una vez finalizada una gestión se inicia otra. Sin embargo según el análisis realizado pueden existir solapamientos y en un mismo horario se pueden atender hasta 13 incidencias en paralelo (Ver Anexo 1, Gráfico 5: Perfil de ingreso de incidencias simultáneas).

b. Escenario Moderado = Escenario Visión Operativa. Cantidad de recursos necesarios para satisfacer la demanda actual, toma en cuenta los reductores y el tiempo empleado con paradas (“**Visión Operativa**”) de las incidencias durante el periodo analizado.

Escenario Visión Operativa:

Tabla 4: Escenario Visión Operativa

Mes	Total Histórico Mes (hs.)	Hs. mes	Recursos Disponibles	Hs. total Recursos	Total Hs. con Reductores	Cobertura	Recursos Necesarios con demanda actual	Gap	
feb.-15	11.542	525	45	23.625	17.719	1,54	22	23	
mar.-15	12.841	581	45	26.156	19.617	1,53	22	23	
abr.-15	11.390	563	45	25.313	18.984	1,67	20	25	
may.-15	14.654	581	45	26.156	19.617	1,34	25	20	
jun.-15	12.396	563	45	25.313	18.984	1,53	22	23	
jul.-15	25.367	581	45	26.156	19.617	0,77	44	1	
Promedio:							26		

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

El resultado arroja un total de 26 recursos necesarios para atender la demanda actual. Sin embargo al igual que el escenario de máxima se descarta ya que no contempla los tiempos empleados "off line" y que tienen que ver con la gestión del cliente durante el proceso, en este tiempo el representante debe hacer seguimiento a las incidencias. Adicionalmente, no contempla las gestiones simultáneas, las cuales previamente había determinado en un mínimo de 13 recursos por turno (Ver Anexo 1, Gráfico 5: Perfil de ingreso de incidencias simultáneas).

c. Escenario Probable = Escenario Visión Cliente. Cantidad de recursos necesarios para satisfacer la demanda actual, toma en cuenta los reductores y el tiempo empleado sin paradas ("Visión Cliente") de las incidencias durante el periodo analizado.

Escenario Visión Cliente:

Tabla 5: Escenario Visión Cliente

Mes	Total Histórico Mes (hs.)	Hs. mes	Recursos Disponibles	Hs. total Recursos	Total Hs. con Reductores	Cobertura	Recursos Necesarios con demanda actual	Gap	
feb.-15	23.148	525	45	23.625	17.719	0,77	44	1	
mar.-15	20.565	581	45	26.156	19.617	0,95	35	10	
abr.-15	17.419	563	45	25.313	18.984	1,09	31	14	
may.-15	25.951	581	45	26.156	19.617	0,76	45	0	
jun.-15	19.211	563	45	25.313	18.984	0,99	34	11	
jul.-15	37.987	581	45	26.156	19.617	0,52	65	-20	
Promedio:							42		

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

En función a lo expresado en los dos escenarios anteriores, tomaré este escenario como el que se ajusta a la demanda actual de incidencias. Sin embargo planteo dos variantes para desafiar este resultado y proponer el siguiente escenario, en función a la mejora que se pretende obtener a través de la implementación del modelo de calidad propuesto.

d. Escenario desafío: Se estima que con la mejora en la performance de los representantes se podrá lograr una reducción de un 10% de la dotación en 5 años. Comenzando a partir del segundo año con la mejora de 2,5% acumulado por año hasta llegar al 10%.

Al ser una variable discreta en el proyecto se considerara la reducción de 1 persona a partir del tercer año hasta llegar a reducir 3 recursos para el quinto año.

El escenario al final de los 5 años será:

Tabla 6: Escenario Desafío 5to año

Mes	Total Histórico Mes (hs.)	Hs. mes	Recursos Disponibles	Hs. total Recursos	Total Hs. con Reductores actual	Cobertura	Recursos Necesarios con demanda	Gap
feb.-15	21.891	525	45	23.625	17.719	0,81	42	3
mar.-15	19.429	581	45	26.156	19.617	1,01	33	12
abr.-15	16.470	563	45	25.313	18.984	1,15	29	16
may.-15	24.703	581	45	26.156	19.617	0,79	42	3
jun.-15	18.232	563	45	25.313	18.984	1,04	32	13
jul.-15	36.244	581	45	26.156	19.617	0,54	62	-17
Promedio:							40	

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

5.3.1.2 Distribución de los recursos por turno

Para definir la cantidad de recursos a emplear por turno de trabajo analicé el comportamiento que tiene las incidencias por hora y día de la semana de la siguiente forma:

Tabla 7: Comportamiento de las incidencias según hora y día de la semana

00	2	7	6	6	5	4	2	7
01	1	3	3	4	5	3	2	5
02	2	5	4	3	6	4	3	6
03	2	5	3	6	5	3	3	6
04	2	4	2	3	3	2	2	4
05	1	3	3	2	3	4	2	4
06	3	3	3	4	4	3	3	4
07	3	2	1	2	3	2	2	3
08	3	6	5	5	5	4	2	6
09	6	6	4	6	5	3	2	6
10	9	6	8	8	5	2	3	9
11	8	9	8	6	8	4	3	9
12	9	7	8	8	8	3	2	9
13	10	9	7	9	8	3	3	10
14	8	7	9	6	9	3	2	9
15	7	6	7	4	7	3	2	7
16	10	11	12	9	10	3	3	12
17	10	11	11	11	10	4	3	11
18	12	10	11	13	11	3	3	13
19	8	10	11	9	9	3	2	11
20	8	8	10	8	7	3	2	10
21	8	9	7	7	5	1	3	9
22	7	10	8	6	9	3	2	10
23	5	5	5	5	5	3	2	5
Max	12	11	12	13	11	4	3	

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

En función al comportamiento analizado de ingresos de incidencias por hora y día de la semana definí el span de recursos a convocar por jornada de trabajo incrementando 1 recurso adicional “Gestor de

casos críticos” que se encargará exclusivamente de gestionar las incidencias por fuera de plazo (ver anexo 2), esto con el objetivo de poder mantener el tiempo de atención en niveles normales y aislando los casos aberrantes utilizando un recurso más especializado para la gestión de estas incidencias.

Este recurso asignado se deberá agregar a la plantilla de perfiles a definir y deberá aplicarse todo el proceso de gestión de recursos mencionado en el punto 5.2 de la presente Tesina.

Adicionalmente basada en la metodología usada para el call center de atención especializada de Telefónica en Argentina, realizaré un sobre dimensionamiento de un 15% al valor máximo de incidencias simultaneas para mitigar posibles eventualidades (como pueden ser ausencias no programadas fuera del valor estimado o ingreso inusual de incidencias). Los turnos quedarían distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 8: Dimensionamiento de recursos asignados por turno de trabajo

Turno	Max Incidencias Simultaneas	Gestor de Casos Críticos	Cantidad de recursos asignados + 15%
De 00:00 a 08:00 hs	7	1	9
De 08:00 a 16.00 hs	12	1	15
De 16:00 a 24:00 hs	13	1	16

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica Global Solutions

5.3.2 Estimación del ahorro en costos de personal

Para estimar el ahorro en costos por eficiencias y dimensionamiento adecuado del personal, tomé como base el ingreso anual por empleado y el costo que tiene para la empresa ajustado por las expectativas inflacionarias para España en los próximos 5 años según el FMI.

El personal que trabaja en el CIC es contratado (tiene relación de dependencia con una empresa tercerizada) y no tiene relación directa con Telefonica Global Solutions con lo cual la baja de recursos será acordada directamente con la consultora que contrata a los empleados. Siendo la estrategia de adecuación es la siguiente: TIWS nos informa que aproximadamente cada 3 meses se presenta una baja voluntaria. Aprovechando esta situación no se solicitará el reemplazo del recurso dado de baja cuando el objetivo de dotación aun no esté cumplido en el año. En caso contrario, se le solicitará la baja de un recurso a la consultora contratada.

El esquema de baja voluntaria puede presentar una oportunidad de anticipar la reducción a expensas de estresar un poco la calidad del servicio. Lo cual será aprovechado siempre y cuando no afecte los niveles de servicio.

Tomamos el año 2016 como año base para estimar los beneficios esperados para los próximos 5 años. Durante este año no se espera bajar la cantidad de recursos de forma inmediata ya que la implementación del modelo aún estará en desarrollo y la operación no estará preparada para operar con el nuevo modelo, de esta forma evitamos algún impacto negativo que pueda suceder ante la falta de recursos. Finalizando el año esperamos tener la cantidad de recursos esperados para comenzar a operar en el 2017.

Tabla 9: Estimación de los costos personal y ahorros capturados por el dimensionamiento

	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario bruto Anual	17.000,0 €	17.119,0 €	17.136,0 €	17.187,0 €	17.221,0 €	17.255,0 €
Costo real para TGS (TIWS)	34.000 €	34.238 €	34.272 €	34.374 €	34.442 €	34.510 €
Recursos Necesarios	45	42	42	41	40	40
Inflación proyectada ¹⁹		0,7%	0,8%	1,1%	1,3%	1,5%
Costo con la dotación actual	1.530.000 €	1.540.710 €	1.542.240 €	1.546.830 €	1.549.890 €	1.552.950 €
Costo con la dotación Dimensionada	-	1.452.796 €	1.429.635 €	1.409.214 €	1.387.276 €	1.365.240 €
Beneficio esperado	-	87.914 €	112.605 €	137.616 €	162.614 €	187.710 €

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por TGS y datos obtenidos del FMI

5.3.4 Etapas en la implementación

La implementación del nuevo modelo se llevara a cabo durante todo el 2016. En el anexo 1 se presentan las etapas de la implementación con sus respectivas fechas de despliegue y área responsable.

6. Migración Tecnológica

6.1. Actualización Tecnológica

6.1.1 Definición de recursos y materiales necesarios para la migración

Tanto para la implementación del nuevo modelo de gestión operativa como para la migración de los llamados hacia la red Sip Trunk, se hace necesario realizar una actualización tecnológica en la centralita que es utilizada en el edificio donde está ubicado actualmente el CIC, la tecnología actualmente empleada no soporta las comunicaciones sobre IP.

6.1.2 Evaluación de las ofertas presentadas por los proveedores

Se solicitó presupuesto para la solución requerida y se obtuvieron 4 propuestas de las cuales 3 calificaron técnicamente. Posterior a esto, se realizó una ponderación de los proveedores de la siguiente manera:

1. Tome en cuenta la calificación técnica con un 70% máximo y la calificación subjetiva con un 30% de peso. Para determinar la calificación subjetiva se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Fue proveedor de Telefónica anteriormente? (Peso 5%)
- Cumplimiento de las fechas de entrega pactadas en contrataciones anteriores (8%)
- Cantidad de reclamos generados al proveedor (Peso 8%)

Tabla 10: resultados calificación técnica y subjetiva

Atributo	Peso	ATS	Avaya	Huawei	Alcatel
¿Fue Proveedor anteriormente?	5%	5%	5%	5%	5%
Cumplimiento de las fechas de entrega pactadas en contrataciones anteriores	8%	1%	8%	7%	7%
Satisfacción interna de las soluciones brindadas anteriormente	9%	1%	8%	3%	8%
Eficacia de respuesta reclamos generados al proveedor	8%	1%	8%	6%	8%
Calificación Técnica (1)	70%	0%	70%	54%	34%
Total Calificación	100%	8%	99%	75%	62%

Fuente: Elaboración propia tomando el modelo empleado por Telefonica para selección de proveedores.

(1) El no alcanzar el cumplimiento técnico implica revalidar la oferta del proveedor.

- ✓ ATS no tiene producto que cubra el requerimiento e informa que no lo va a tener en el corto plazo, se descarta.
- ✓ Se pide a Alcatel una revalidación pero queda afuera por costos.
- ✓ Huawei queda seleccionado ya que aunque no cumpla con el total de las especificaciones técnicas, el faltante no es tan importante para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Avaya es quien cumple técnicamente y subjetivamente con lo esperado.

2. Posteriormente, se realizó el análisis de las ofertas de estos dos proveedores resultando los siguientes valores:

Tabla 11: Comparativa de soluciones provistas por los proveedores

		Avaya	Huawei
CAPEX	HW	USD 258.737,26	€ 279.000,00
	IMPLEMENTACION	USD 12.936,00	
OPEX	SOPORTE (5 AÑOS)	USD 28.285,00	€ 30.500,11
	Total	USD 299.958,26	€ 309.500,11
		€ 296.988,37	USD 312.595,11
		Cambio Euro/Usd ²⁰	1,01

% DE SOPORTE	2%
% DE SERVICIOS	5%

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por proveedores

²⁰ Fuente: Yahoo finance 26/12/2015

Adjudicación: Se adjudica al proveedor Avaya el contrato. Debido a que presenta la mejor oferta económica y obtiene una calificación técnica del 99%. El proveedor que ya trabajó anteriormente con Telefónica, ha demostrado ser un proveedor confiable y sus productos tienen buena aceptación en los usuarios que utilizan las soluciones provistas.

El nivel de respuesta frente a los inconvenientes fue calificado como muy bueno, Avaya se preocupa por relevar los inconvenientes presentados y trabaja para dar solución definitiva a estos aspectos.

6.1.3 Fases del despliegue e implementación de la nueva central

Las fases del despliegue para la migración de la centralita estará detallado junto con el detalle de las fases de la migración hacia la red sip trunk.

6.2 Migración a la red Sip Trunk

6.2.1 Construcción de instructivos para el logueo y atención de llamados

La construcción de los instructivos para el logueo y atención de llamados así como la capacitación estará coordinado por el equipo de capacitación. Se deberá incluir el contenido al material de capacitación inicial para los representantes nuevos una vez implementada la migración.

6.2.2 Fases de Implementación

El equipo de calidad designará a una persona encargada de coordinar junto con el encargado del mantenimiento de la central, la implementación de la migración a la Red Sip trunk.

Los pasos a seguir para la implementación serán los siguientes:

- Licitación y compra de la central.
- Identificación de los materiales requeridos para la migración.
- Proceso de compra de los elementos de red requeridos para realizar las tareas de adaptación de la red.
- Capacitación del personal que realizara la migración por parte del proveedor.
- Configuración de los equipos y teléfonos del pasillo y sala.
- Programar junto con los supervisores de Lurín la disponibilidad de recursos para la atención y gestión de incidencias del CIC durante 24hs.
- Capacitar a los representantes de Lurín para atender durante 24 este periodo.
- Informar al cliente sobre el desvío temporal (24 hs) de la atención del servicio al CIC de Lurín.
- Desmonte de la central y los pares de cobre.
- Acondicionar la bandeja de cableado para pasar 96 UTP²¹ clase 6 a switch²².
- Armar periscopio con UTP + Corriente.
- Configurar.
- Conectar panel de conexión²³ a piso de todos los puertos.
- Conectar panel de conexión a switch.
- Conectar switch con Gateway VoIP²⁴.
- Configurar servicio VoIP.
- Conectar Teléfonos al SIP.

²¹ UTP: Cable de telecomunicaciones universalmente utilizado para conectar equipos de escritorio a una red. Contiene cuatro pares de cables y se clasifica en categorías dependiendo de la velocidad de conducción-

Fuente: http://www.moraldonetworks.com.ar/info/reference/glossary_c.htm

²² Switch: Se trata de un dispositivo inteligente utilizado en redes de área local. La función primordial del Switch es unir varias redes entre sí, sin examinar la información lo que le permite trabajar de manera muy veloz, ya que solo evalúa la dirección de destino.

²³ Panel de Conexiones: Se puede definir como paneles donde se ubican los puertos de una red o extremos (analógicos o digitales) de una red, normalmente localizados en un bastidor o rack de telecomunicaciones. Todas las líneas de entrada y salida de los equipos (computadoras, servidores, impresoras, entre otros) tendrán su conexión a uno de estos paneles.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Panel_de_conexiones

²⁴ Gateway VoIP: Gateway es el dispositivo de red que permite convertir la señal de telefonía analógica en digital.

Fuente: Techopedia.com

6.2.3 Estimación de los ahorros a capturar a causa de la migración de tecnología

El 80% de los llamados que realiza el CIC para la gestión de incidencias de cliente son realizados a destinos internacionales lo cual implica que Telefonica de España factura todos estos llamados a precios de larga distancia.

Para la estimación de los ahorros a capturar como consecuencia de la migración tecnológica, tomé como base la cantidad de llamados promedio durante el periodo febrero a julio de 2015, realizando una comparativa según destino de los costos si se hubieran realizado sobre la red Sip Trunk.

El beneficio mensual calculado es el siguiente:

Tabla 12: Estimación de los costos de los llamados y ahorros por migración a sip trunk

Destino	Minutos Promedio Mes	Facturación promedio Actual Mes	Vr. S/Red Sip trunk	Ahorro
África	331	248,6 €	34,6 €	214,0 €
Asia	1.595	902,5 €	20,3 €	882,2 €
Australia	35	19,9 €	4,3 €	15,5 €
Brasil	5.428	1.959,3 €	656,1 €	1.303,2 €
Centro América	7.948	4.340,1 €	1.259,8 €	3.080,3 €
España	4.356	422,9 €	422,9 €	0,0 €
Europa	20.628	3.810,1 €	1.296,2 €	2.513,9 €
LATAM	15.650	5.640,4 €	662,1 €	4.978,4 €
Local	19.861	766,3 €	766,3 €	0,0 €
Norte América	9.219	1.499,5 €	54,9 €	1.444,5 €
Novecientos	10.141	847,6 €	847,6 €	0,0 €
Otros	6.350	169,7 €	169,7 €	0,0 €
Perú	3.538	1.270,7 €	331,3 €	939,5 €
Total general	105.080	21.897,8 €	6.526,2 €	15.371,5 €

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Telefonica de España y TGS

El proceso de compra y la implementación de la nueva centralita tomaran 4 meses. El ahorro estimado para los próximos 5 años será:

Tabla 13: Ahorro por migración a la red sip trunk

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ahorro	€ 15.371,55	€ 15.371,55	€ 15.371,55	€ 15.371,55	€ 15.371,55	€ 15.371,55
Meses	8	12	12	12	12	12
Total Ahorro por Mig. Tecnológica	€ 122.972,38	€ 184.458,57	€ 184.458,57	€ 184.458,57	€ 184.458,57	€ 184.458,57

Fuente: Elaboración propia basada en costos por uso de la red sip trunk

7. Análisis de riesgos y determinación de contingencias

“La resistencia al cambio es un factor de riesgo común. Las personas regularmente ya están establecidas en sus caminos y rechazan aceptar los procedimientos. Además, los empleados pueden recordar iniciativas de cambio organizacionales previamente fallidas. Existe también el miedo de perder el empleo, especialmente si el cambio involucra la automatización de procesos y sistemas de información. Una forma de superar la resistencia es escalar las ambiciones hacia abajo, es decir no tratar de implementar todo de una vez.”²⁵

Chirantan Basu

Utilizando la metodología de la matriz de impacto realizaré un listado de los posibles riesgos asociados a la implementación del modelo de gestión operativa y el ajuste de la nómina en función al dimensionamiento de los recursos requeridos. Adicionalmente complementaré esta matriz con acciones de contingencia tendientes a minimizar los riesgos.

Los principales riesgos identificados son:

Tabla 14: Matriz de impacto

Eje	Riesgos	Impacto	Contingencia
Gestión Operativa	Resistencia al cambio.		Comunicación al inicio del plan de trabajo a todos los recursos involucrados. Informando claramente los objetivos del proyecto y los beneficios esperados con la implementación del modelo. Adicionalmente reuniones periódicas donde se informara los avances.
Gestión Operativa	Personal operativo no cumple el perfil esperado para la posición.		Con el objetivo de no afectar la operación por el incremento en las capacitaciones, ampliar el tiempo de implementación de los planes de acción para cubrir el gap de perfiles.
Gestión Operativa	Incremento en la demanda de trabajo.		En el primer trimestre del segundo año de operación con el nuevo modelo, duplicar la cantidad de monitoreos con el fin de evitar errores en la gestión que puedan impactar en el reitero de incidencias de clientes.
Migración Tecnológica	Afectación del servicio en el edificio Torres Miranda por posibles caídas en la red.		Se capacitará a los representantes del CIC de Lurín (Perú) para que atiendan y gestionen las incidencias durante el tiempo que tardara la instalación de nueva centralita y acondicionamiento de los puestos de trabajo (aprox. 24hs).

Fuente: Elaboración propia

²⁵ Fuente: pyme.lavotx.com. Extracción del artículo “Los mayores riesgos del cambio organización” Artículo escrito por Chirantan Basu. Traducido por Laura del Alba.

8. Áreas involucradas y colaboradores

Desarrollo de productos y servicios, Calidad, procesos y TI y Dirección de Operaciones de Red (CIC).

9. Análisis de inversión y factibilidad Financiera

Para el modelo de gestión Operativa tomaré: el costo de adquisición de la centralita, nueva estructura de RRHH y turnos de trabajo.

Para la Migración a la Red Sip Trunk: Inversión en tecnología y ahorro en costos por cambio en los llamados desde la telefonía tradicional hacia la red sip trunk.

Dentro del estudio de factibilidad financiera, se realizará el free cash flow para luego determinar su Valor actual. Para esto tomaré el análisis que realicé previamente sobre el ahorro en costos basados en la volumetría de llamados histórico y su nuevo valor sobre la Red Sip Trunk, así como el ahorro generado por la reducción de personal en la implementación del nuevo modelo de gestión operativa. Lo anterior para determinar el beneficio global de las acciones.

Tabla 15: Flujo de Fondos

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beneficios						
Mejora optimización de recursos	\$ 0,0	\$ 87.913,8	\$ 112.604,6	\$ 137.616,4	\$ 162.614,2	\$ 187.709,6
Mejora migración tecnológica	\$ 122.972,4	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6
Gastos						
Depreciación		\$ -5.713,01	\$ -5.827,27	\$ -5.943,82	\$ -6.062,69	\$ -6.183,95
Ingreso por venta de Centralita						\$ 80.695,03
Valor Residual Centralita						\$ 0,00
Resultado Antes de Impuestos	\$ 122.972,38	\$ 212.862,64	\$ 237.439,17	\$ 262.334,48	\$ 287.213,37	\$ 392.882,55
Impuestos 30%	\$ -36.891,71	\$ -63.858,79	\$ -71.231,75	\$ -78.700,34	\$ -86.164,01	\$ -117.864,77
Resultado despues de Impuestos	\$ 86.080,67	\$ 149.003,85	\$ 166.207,42	\$ 183.634,13	\$ 201.049,36	\$ 275.017,79
Depreciación		\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68
Valor Residual Centralita						\$ 0,00
Inversión Centralita	\$ -268.983,4					
FLUJO DE FONDOS	\$ -182.902,8	\$ 202.800,5	\$ 220.004,1	\$ 237.430,8	\$ 254.846,0	\$ 328.814,5

Fuente: Elaboración propia

La vida útil de la centralita es de 5 años y se prevé que al término de la misma podrá venderse en el mercado a un 30% de su valor original.

En el cuadro anterior se expone el flujo de fondos del proyecto, el cual pasare a describir:

1. Mejora por optimización de recursos: Comprende el ahorro económico como resultado de la disminución de recursos a lo largo de la duración del proyecto.
2. Mejora por migración tecnológica: Comprende el ahorro resultado de la migración de las llamadas de la telefonía tradicional a sip trunk.
3. Gastos: Comprende los gastos a los cuales tiene que incurrir la empresa por concepto de soporte del proveedor.
4. Depreciación: Se incluye a los fines de determinar la base imponible. Posteriormente se vuelve a sumar para determinar el VAN.
5. Ingreso por venta de centralita: Si bien se estima una pérdida de valor del equipamiento por evolución tecnológica, se considera al final del proyecto la venta de la misma al 30% de su valor original.

6. Impuesto: 30% por impuesto a la renta en España. Se toma descontando las depreciaciones para calcular el ahorro impositivo.
7. Inversión: resultado de la elección del proveedor 1, que fue quien presentó la mejor oferta en términos económicos.

Una vez determinado el free cash flow o flujo de fondos. Se determina el valor actual del flujo de fondos y se descuenta los flujos de cada periodo hasta el momento cero. La tasa a utilizada para descontar es el costo promedio ponderado (WACC).

$$WACC = Kd * (1+T) * \%D + Ke * \%E$$

$$\text{Donde: } \%D = \frac{D}{E + D} \text{ y } \%E = \frac{E}{E + D}$$

Para el cálculo del costo promedio ponderado tomamos como input las siguientes premisas:

1. Para calcular el %D (% de deuda), tomé en cuenta la capitalización bursátil (valor de la empresa) y el endeudamiento informado en balances (anexo 2).

Tabla 16: Capitalización Bursátil Telefónica

OVERALL		FINANCIALS			
Beta:	1.09		TEF.MC	Industry	Sector
Market Cap(Mil.):	€52,413.72	P/E (TTM):	23.09	21.53	28.97
Shares Outstanding(Mil.):	4,975.20	EPS (TTM):	0.46	--	--
Dividend:	0.34	ROI:	3.13	20.68	16.50
Yield (%):	6.99	ROE:	10.65	21.68	18.17

Fuente: <http://www.reuters.com/finance/stocks/overview?symbol=TEF.MC> – Valor al 24Dic.

Tabla 17: Cálculo del porcentaje de deuda

Deuda financiera a largo plazo	46.703
Deuda financiera a corto plazo	14.746
DF Total	61.449
Deuda financiera neta (1)²⁶	49.691
Pago de Intereses	1.838
Tasa de Interés	2,99%
Capitalización Bursátil	52.414
% Deuda	94,8%

Fuente: <http://www.telefonica.com/es/shareholders-investors/pdf/rdos15t3-esp.pdf>

²⁶ (1) Cifras en millones de euros. La deuda financiera neta en sept 2015 incluye: Deuda financiera a largo plazo + Acreedores y otras cuentas a pagar a largo plazo (1.121) + Deuda financiera a corto plazo + Acreedores y otras cuentas a pagar a corto plazo (288) - Activos financieros no corrientes (5.912) - Activos financieros corrientes - Deudores y otras cuentas a cobrar CP (445) - Efectivo y equivalentes de efectivo.

2. Costo del equity " $Ke = TLR + \beta L * PRM + PRP + PT$ donde:
- Tasa libre de riesgo (TLR): Tomo la de Alemania dado que es el país con mayor solidez y estabilidad financiera. Fuente: Bloomberg.
 - Beta apalancado (BL): Del sector de telecomunicaciones para el cual necesito el Beta desapalancado (Bu) que tomo de la misma fuente. Publicados por Damodaran para Europa.
 - Prima de riesgo del Mercado (PRM): Fuente Pablo Fernández
 - Prima de riesgo país (PRP): Tomo 2,85% para España de Damodaran y como esta en dólares lo ajusto por 2% del Banco Central Europeo y 1,6% de Inflación USA.
 - PT (spread rentabilidad empresas grandes Vs empresas chicas): no va ya que la empresa es grande y no tiene problemas de liquidez.
3. La tasa de interés se calcula como el pago de interés sobre deuda financiera neta.

Tabla 18: Cálculo del WACC

Tasa de Corte		
Ke (Euro\$)	Tir	0,58%
	Bu	0,52
	T	30,0%
	D	54,0%
	E	46,0%
	BI	0,947
	PRM	5,90%
	PRP	3,25%
	PT	0,00%
	Ke(Euros)	9,42%
	WACC	Kd
WACC (Euros)		5,46%

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de los balances de Telefónica, Damodaran y Papers de Pablo Fernández

Se calculó el ROI y el Payback para determinar periodo de recupero de la inversión. Lo anterior, con el objetivo de establecer la viabilidad del proyecto en términos financieros. Los gastos son aumentados anualmente por la inflación proyectada por el FMI del 2% anual.

Como hay beneficio en el 2016 descontamos año entero, tomando en cuenta una depreciación del activo a 5 años. Y se calcula su valor de liquidación al 30%.

El equipo existente es obsoleto por lo tanto se considera que su venta no genera ingresos.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 19: Flujo de Fondos Libres

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beneficios						
Mejora optimización de recursos	\$ 0,0	\$ 87.913,8	\$ 112.604,6	\$ 137.616,4	\$ 162.614,2	\$ 187.709,6
Mejora migración tecnológica	\$ 122.972,4	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6	\$ 184.458,6
Gastos		\$ -5.713,01	\$ -5.827,27	\$ -5.943,82	\$ -6.062,69	\$ -6.183,95
Depreciación		\$ -53.796,68	\$ -53.796,68	\$ -53.796,68	\$ -53.796,68	\$ -53.796,68
Ingreso por venta de Centralita						\$ 80.695,03
Valor Residual Centralita						\$ 0,00
Resultado Antes de Impuestos	\$ 122.972,38	\$ 212.862,64	\$ 237.439,17	\$ 262.334,48	\$ 287.213,37	\$ 392.882,55
Impuestos 30%	\$ -36.891,71	\$ -63.858,79	\$ -71.231,75	\$ -78.700,34	\$ -86.164,01	\$ -117.864,77
Resultado despues de Impuestos	\$ 86.080,67	\$ 149.003,85	\$ 166.207,42	\$ 183.634,13	\$ 201.049,36	\$ 275.017,79
Depreciación		\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68	\$ 53.796,68
Valor Residual Centralita						\$ 0,00
Inversión Centralita	\$ -268.983,4					
FLUJO DE FONDOS	\$ -182.902,8	\$ 202.800,5	\$ 220.004,1	\$ 237.430,8	\$ 254.846,0	\$ 328.814,5
Factor de Descuento	1,000	0,948	0,899	0,852	0,808	0,766
VAN	\$ -182.902,8	\$ 192.293,9	\$ 197.798,8	\$ 202.407,4	\$ 205.998,2	\$ 252.018,8
VAN ACUMULADO	\$ -182.902,8	\$ 9.391,1	\$ 207.189,9	\$ 409.597,3	\$ 615.595,5	\$ 867.614,3

VALOR ACTUAL NETO	\$ 867.614,3
TIR	116,3%
Valor Actual de la Inversión	\$ 182.902,8
ROI	374,4%
PAYBACK	1,9 1 año y 9 meses

TASA DE CORTE WACC	5,5%
---------------------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia

El valor del proyecto genera un VAN positivo lo cual nos indica que estamos frente a un proyecto que es viable en términos financieros. Con un retorno a la inversión del 374%.

El payback o periodo de recupero nos dice la cantidad de periodos que han de transcurrir para que la acumulación de los flujos iguale a la inversión inicial. En el proyecto analizado el periodo de recupero es de 1 año y 9 meses.

La TIR es una medida de rentabilidad periódica de la inversión. El calificativo de interna se debe a que es la tasa implícita del proyecto. La misma se confronta con la tasa de interés que representa el costo de oportunidad del capital. Tomando en cuenta el resultado la TIR es de 116,3% versus el costo de capital que según lo calculado es de 5,46%, este resultado nos indica que es conveniente realizar la inversión.

Analizando escenarios alternativos

Si tomamos solamente los ahorros tomando solo por actualización tecnológica aun así el proyecto sigue siendo viable.

10. Análisis de sensibilidad ante cambios en el proyecto

Ante posibles cambios que puedan afectar el proyecto realicé tres escenarios adicionales en los cuales calculo nuevamente el VAN, la TIR del proyecto, el Retorno a la inversión y el periodo de recupero de la misma.

10.1 Escenario 1

Planteo: Se continúa trabajando con la misma cantidad de empleados y se realiza la migración de tecnología con inversión en la centralita IP.

Tabla 20: Escenario 1 – Eliminación del ahorro por optimización de recursos

VALOR ACTUAL NETO	\$ 463.553,8	
TIR	73,8%	
Valor Actual de la Inversión	\$ 231.863,0	
ROI	99,9%	
PAYBACK	2,4	2 año y 4 meses
TASA DE CORTE WACC	5,5%	

Fuente: Elaboración Propia

Si bien el VAN cae un 50% de lo esperado en el proyecto, sigue siendo viable y con una TIR del 74%, un retorno a la inversión del 100% y un payback de 2 años y 4 meses.

10.2 Escenario 2

Planteo: Se continúa trabajando con la misma central y se optimizan los recursos según lo proyectado.

Tabla 21: Cálculo VAN eliminando la inversión

VALOR ACTUAL NETO	\$ 404.060,6
-------------------	--------------

Fuente: Elaboración Propia

Al no tener una inversión involucrada en este escenario, no se calculan: la TIR, el ROI ni el Payback. Obteniendo como resultado de la un VAN de 60 mil euros inferior al escenario 1.

10.3 Escenario 3

Planteo: Adelanto la reducción de empleados al año 1 del proyecto estresando así la operación para que se ajuste a la demanda esperada.

Tabla 22: Escenario 2: Adelanto en la reducción de personal al primer año

VALOR ACTUAL NETO	\$ 977.602,1
TIR	141,6%
Valor Actual de la Inversión	\$ 182.902,8
ROI	434,5%
PAYBACK	1,8 1 año y 8 meses
TASA DE CORTE WACC	5,5%

Fuente: Elaboración propia

Ante este escenario el VAN aumenta aproximadamente 110 mil euros quedando en 975.783 euros, con una tasa interna de retorno que pasa de 116% a 142%, un retorno a la inversión de 434% y un periodo de recuero de 1 año y 8 meses.

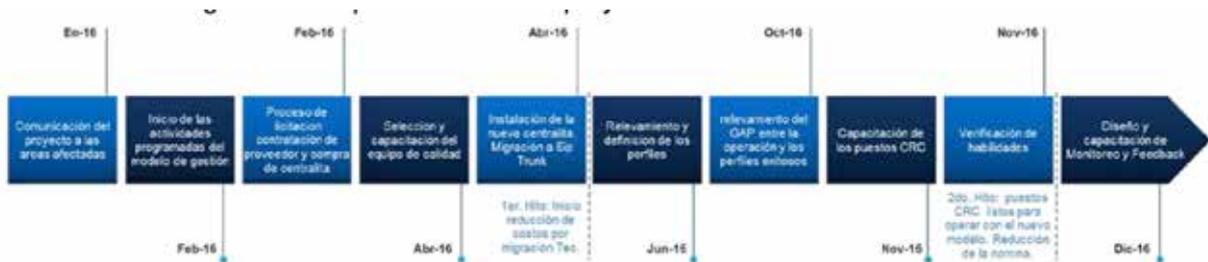
11. Factores claves de éxito

1. Involucramiento y gestión adecuada del cambio.
2. Continuidad y seguimiento de la implementación.

12. Cronograma de implementación del proyecto

A continuación se detallan las principales etapas del proceso de implementación del modelo y la migración tecnológica resaltando los hitos del proyecto.

Tabla 23: Cronograma de implementación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

13. Conclusiones

El análisis del flujo de fondos arroja un flujo positivo y nos muestra como la implementación de la propuesta de trabajo (migración tecnológica y cambio en el modelo de gestión e inversión en nueva centralita) ofrece un valor actual de 884 mil euros y un retorno a la inversión del 409% y un payback de 1 año y 9 meses. A la luz de esto, el proyecto es viable y se recomienda su implementación.

Previendo algunas contingencias que puedan surgir en la implementación, se realizaron sensibilidades al proyecto en base a tres escenarios. Escenario 1: imposibilidad para reducir la nómina. Escenario 2: Optimización de los recursos manteniendo la actual centralita y Escenario 3: se logra adelantar al año 1 la optimización de los recursos. Dichas sensibilidades ratifican la viabilidad proyecto y refuerzan la recomendación de llevarlo adelante.

El análisis que se hizo para este proyecto sobre la cantidad de incidencias se recomienda adoptarlo como mejor practica y replicarlo una vez al año para ir ajustando el proyecto al año siguiente.

La implementación del modelo de calidad nos permitirá tener una operación más controlada donde podremos estandarizar la atención, los perfiles y podremos identificar de manera más efectiva los desvíos y de esta forma dar una adecuada gestión para corregirlos.

La designación de un gestor de casos críticos permite estandarizar los tiempos de atención facilitando la planificación de recursos y la programación de ausencias programadas de personal y de esta forma no afectar la operación.

El modelo de monitoreo nos permite hacer foco en aquellos aspectos que impactan en la satisfacción del cliente. Esto redundará en un beneficio para la empresa.

El modelo de gestión de recursos acerca al equipo de liderazgo a sus colaboradores.

Bibliografía

- Robbins, Stephen & Coulter, Mary. "Administration". Pearson Education 2005. 8va edición.
- Porter, Michael E. "Ventaja Competitiva". SL(Grupo Patria Cultural) Alay Ediciones. 2002.
- Porter, Michael E. "Ser Competitivo". Harvard Business Press. 2009.
- VAYRA, Terry G. "Improving Your Measurement of Customer Satisfaction". ASQ Quality Press.
- CUSACK, Michael "On Line Customer Care - Applying Today's Technology to Achieve". World-Class Customer Interaction, Quality Press.
- GRAHAM BROWN, Mark "Keeping Score – Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance". Quality Resources, A Division of The Kraus Organization Ltd.
- BROWN, Mark. HITCHCOCK, Darcy. WILLARD, Marsha "Why TQM Fails (And What To Do About It)". Call Center Press, 5th Printing edition.
- Mc. GREGOR, Douglas "El lado humano de las empresas". Mc Graw Hill.
- DRUCKER, Peter "La innovación y el empresario innovador". Ed Suramericana 3ª. Edición.
- HOBOKEN, Montgomery Douglas "Introduction to Statistical Quality Control". New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2012.
- SAPAG CHAÍN, Nassir "Proyectos de inversión: formulación y evaluación". Pearson Educación 2007.
- FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl "Los proyectos de inversión". Ed Tecnológica de CR.
- LOPEZ DUMRAUF, Guillermo "Finanzas Corporativas". Ed. Grupo Guía. 2003.
- ESPAÑA, www.cia.gov, Economy. – The world fact book 2015.
- ESPAÑA, www.datosmacro.com. 2015.
- ESPAÑA, www.maec.es. 2015.
- ESPAÑA, www.ine.es 2015.

Apéndice

COPC: COPC® (Customer Operation Performance Center) es un Modelo de Gestión Integral orientado a Resultados que da un paso más allá: Además de trabajar sobre la calidad o sobre procesos o formas de hacer las cosas. Apunta a mejorar el Servicio, la Calidad y la Satisfacción del Cliente aumentando los Ingresos al mismo tiempo que se reduce el costo de proveer un servicio excelente.

Red Sip Trunk: Es una conexión entre una centralita IP y las aplicaciones de un operador de Telefonía VoIP y que permite el intercambio del tráfico de voz sobre IP (VoIP). Se encarga de la interconexión de las llamadas IP entrantes o salientes a la red pública de teléfono tradicional. El uso de la Red Sip Trunk nos permite utilizar la infraestructura y equipos actuales para usar como plataforma de llamadas entrantes y salientes a través del tráfico de voz sobre IP. La principal ventaja del uso de la Red Sip Trunk es que no solamente permite las llamadas internas a través de IP, si no que permite realizar llamadas hacia fuera de la empresa y llegar hasta los puntos más próximos al destino nacional, local o internacional, donde se encuentran los equipos ya sean propios o de proveedores y de ahí solamente se tendría el coste local, reduciendo los gastos de llamadas internacionales que existen actualmente al estar utilizando la red pública.

ISP: Proveedor de acceso a internet.

Carrier: Operador de telecomunicaciones, propietario de una red que sirve de medio de transporte de información de otro operador o como un medio de interconexión de diferentes redes de uno o varios operadores.²⁷

OB: (operational business) Operadores de Telefónica en cada uno de los países donde tiene presencia.

PCA: Procesos clave de apoyo. Son aquellos procesos necesarios para facilitar que los PCRCs alcancen los objetivos de nivel de desempeño o los mantenga. Estos casi siempre incluyen: informe de desempeño a los clientes, facturación a clientes, sistemas de información, pronósticos, selección y contratación del personal, formación y telecomunicaciones.

PCRC: Procesos claves relacionados con el cliente. Son aquellos procesos que son críticos para la posibilidad del centro de atención de brindar altos niveles de desempeño en los productos y servicios ofrecidos a usuarios finales.

Verificación de habilidades y conocimientos: Es el proceso mediante el cual se verifica a todo el personal (incluyendo los nuevos ingresos). Esto nos permite validar que poseen todas las habilidades y conocimientos requeridos para el puesto.

La verificación debe realizarse:

1. Antes de permitir al personal desempeñarse en el puesto.
2. Anualmente.
3. Cuando ocurren cambios en los procesos, sistemas y se incorporan nuevos servicios.

²⁷ Fuente: Millicomune

Tabla 24: Instancias de verificación de habilidades dentro del proceso de gestión de recursos



Fuente: CUPC

Existen diversos tipos de verificación, los más usados son:

- ✓ Entrevista
- ✓ Test oral
- ✓ Simulacros en computadora
- ✓ Test escrito
- ✓ Role Play
- ✓ Evaluaciones On line

Las verificaciones efectuadas deben ser documentadas para futuras auditorías.

Habilidades Mínimas y conocimientos: Conjunto de habilidades duras (conocimientos) y habilidades blandas requeridas para que una persona tenga altas posibilidades de desempeñarse exitosamente en el puesto.

Para cada puesto CRC se debe demostrar que las habilidades mínimas y los conocimientos requeridos:

- Son los apropiados para el puesto, y cubren todas las habilidades y conocimientos requeridos para desempeñarse en el mismo.

Algunos ejemplos de habilidades mínimas requeridas son: Capacidad para utilizar un sistema operativo, negociación, servicio al cliente, conocimiento de la red de dispersión, etc.

Matriz de habilidades: Es el listado de habilidades y conocimiento que se requieren para ocupar una posición. La matriz de habilidades integra las habilidades y conocimientos que se deben identificar y validar durante el proceso de reclutamiento, contratación y formación, define como deben ser validadas/ observadas, como debe un recurso adquirir la habilidad/conocimiento (en caso de corresponder) y como debe ser verificada esta habilidad o conocimiento con su métrica y modelo de medición.

A continuación mostramos un ejemplo:

Tabla 25: Modelo (ejemplo) Matriz de habilidades

Requisitos de Contratación			Habilidades Mínimas a Entrenar				Verificación		
Reclutamiento y Contratación			Formación y Desarrollo				Verificación de Habilidades Mínimas y Conocimientos		
Requisitos de Contratación	Verificación de Requisitos de Contratación	Umbral de Desempeño de Requisitos de Contratación	Habilidades Mínimas	Habilidades y conocimientos específicos	Marco o Metodología	Personal Autorizado para formar	Verificación de Habilidades Mínimas	Umbral de desempeño: "Formación Inicial"	Umbral de Desempeño - "Re-Verificación Anual o Verificación ante cambios"
Educación - Secundario técnico, Técnico en sistemas, electrónica o equivalentes	Copia del diploma	Copia del diploma	Capacidad para usar Signa	Conocimiento competente de los sistemas informáticos	Formación Inicial: En clase	Formación Inicial: Entrenadores Especialistas Técnicos	Evaluaciones y/o lista de observaciones	Pasa/No Pasa	Pasa/No Pasa
Experiencia laboral: 6 meses en servicio al cliente	verificación mediante llamado telefónico	Experiencia de 6 meses en servicio al cliente	Capacidad para realizar conexión remota	Conocimiento competente de los sistemas informáticos	Re-Verificación Anual: Uno a uno en clase y/o en reuniones	Re-Verificación Anual: Jefes de Producto	Evaluaciones y/o monitoreo	85%	95% para monitoreo
			Conocimiento de redes e infraestructuras	Capacidad para identificar los elementos de red afectados, realizar mediciones y diagnosticar errores.	Cambios: En clase y/o en reuniones	Cambios: Especialistas Técnicos Supervisores	Evaluaciones y/o monitoreo	85%	95% para monitoreo
Sólidas habilidades de comunicación oral	Entrevista	Calificación de la entrevista	Habilidades de Servicio al cliente	Capacidad para comunicarse con el cliente y proveedor de manera profesional		Cambios: Especialistas Técnicos Supervisores Manager en Duty	Evaluaciones y/o monitoreo	Observaciones Pasa/No Pasa	95% para monitoreo
Habilidades de PC (nivel Intermedio)/Tipo	Test de tipo	45 palabras por minuto sin errores	Conocimiento de los servicios	Capacidad para identificar los servicios asociados.			Evaluaciones y/o monitoreo	99%	Test de competencia y/o 95% para monitoreo
Buenas Habilidades de Escucha	Entrevista	Calificación de la entrevista	Conocimiento de los procedimientos	Capacidad de localizar información, sobre los procedimientos y comunicaciones de manera adecuada al cliente/proveedor			Evaluaciones y/o monitoreo	99%	Test de competencia y/o 95% para monitoreo
			Conocimiento de los procedimientos por escrito y gramática	Capacidad de componer e-mails y comunicación escrita sin errores			Lista de observaciones con ensayo y/o monitoreo	Pasa/No Pasa	95% para monitoreo

Fuente: Elaboración propia basada en el modelo COPC

Enfoque de Reclutamiento y Contratación: El enfoque es el listado de requisitos mínimos de contratación de las personas a ser contratadas para cada puesto. Adicionalmente debe contener las métricas que medirán el desempeño del proceso de reclutamiento y contratación del personal. Generalmente las métricas utilizadas para medir este proceso son: calidad del reclutamiento (porcentaje del personal que completa de manera exitosa el programa de formación de nuevos recursos contratados), puntualidad del reclutamiento.

Un enfoque exitoso garantiza que la tasa de abandono durante los tres primeros meses de ingreso sea inferior.

El enfoque debe ser aplicado no solo para contrataciones de personal externo sino también por cada postulación interna al abrirse una vacante para cubrir un puesto CRC.

OJT – On the Job Training: Formación y/o entrenamiento en el puesto de trabajo. Permite que los entrenados manejen operaciones en vivo durante la formación.

Monitoreo de Transacciones: El proceso mediante el cual se realiza una revisión de las transacciones que el operador gestiona. El objetivo es identificar y corregir problemas a nivel de procedimientos y a nivel del operador mejorar su desempeño.

En el monitoreo de transacciones se identifican 2 tipos de errores:

- **Error Crítico:** Los errores críticos son aquellos que tienen impacto en el cliente. Ej. falta de precisión u omisión en la información brindada. Toda acción que conlleve a que el cliente deba contactarse de forma reiterada se considera un error crítico. Todo error que implique un perjuicio económico para la empresa se considera también error crítico y, toda acción que ponga en riesgo la salud o a la vida (en el caso técnico) de alguna de las partes involucradas, es considerada un error crítico. Usualmente los errores críticos relacionados con el cliente, son impulsores de la insatisfacción del cliente.

- **Error No Crítico:** Son aquellos que no refieren un perjuicio económico y tampoco son impulsores de la insatisfacción del cliente.

En los monitoreos de transacciones debe existir un claro umbral de pasa no pasa que debe basarse en el puntaje obtenido por un operador durante un periodo de tiempo.

El monitoreo puede realizarse de forma directa (online, cuando el representante está gestionando una transacción (incidencia) y de forma indirecta (a través de escuchas o encuestas telefónicas con clientes/proveedores). El monitoreo cuando contamos con empleados nuevos debe realizarse una vez por semana durante el primer mes.

La frecuencia del monitoreo para el total de los representantes se debe establecer en base a una comprensión de la implicancia estadística del tamaño de la muestra.

Se deben identificar los problemas que impactan en el desempeño y se deben tomar acciones frente a los desvíos.

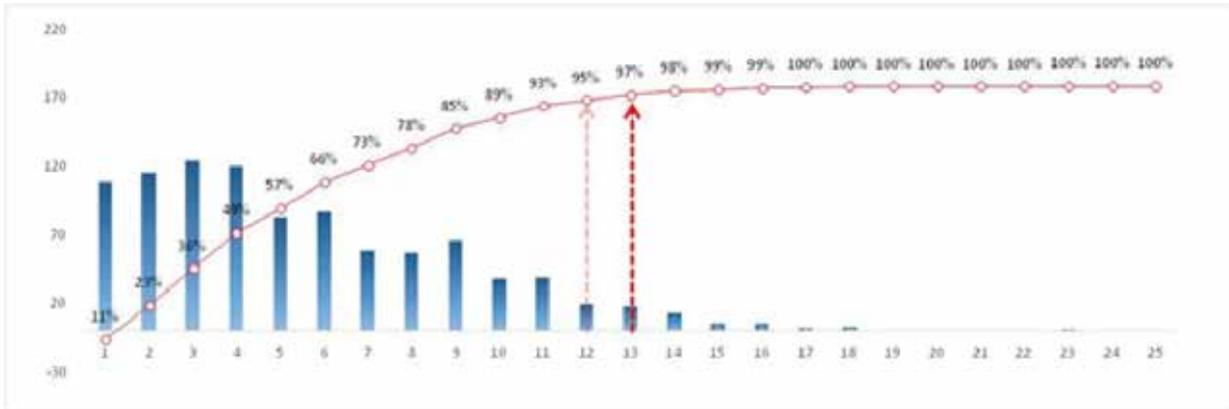
Se debe contemplar dentro de los planes de acción, el incremento en la frecuencia de monitoreos por un tiempo determinado para asegurarnos que el operador adquirió las habilidades/conocimientos necesarios para evitar el error en futuras gestiones.

Calibración: Es la instancia en la cual los supervisores (monitores) realizan mediante material de apoyo (escuchas, role play, casos de estudio), simulan un monitoreo. Luego de la simulación el equipo de calidad junto con los monitores unifica criterios y revisa los procedimientos de tal forma que se encuentren alineados. La calibración debe hacerse con una periodicidad mínima de 3 meses.

Gestión en tiempo real: La gestión en tiempo real se basa en la planificación y programación del personal de corto plazo (ej.: día, semana) cuando lo planificado para el día o semana difiere de lo que está sucediendo. Implica tomar acciones durante el día cuando el desempeño real es significativamente diferente de lo pronosticado o cuando se presentan condiciones anormales durante la jornada ej.: cortes de fibra que afectan las comunicaciones afectando a varios clientes, o desastres climatológicos.

Anexo 1

Gráfico 5: Perfil de ingreso de incidencias simultáneas



Fuente: Elaboración propia con datos de incidencias proporcionados por Telefónica Global Solutions

Anexo 2

Se ordenaron las incidencias de mayor a menor según su tiempo de resolución y se agruparon en intervalos de 8hs.

Tabla 26: Volumen de incidencias fuera de plazo

Inicio	8
intervalo	8

Intervalo		Incidencias	Acumulado
0	8	3009	69%
8	16	519	81%
16	24	266	87%
24	32	162	91%
32	40	65	93%
40	48	62	94%
48	56	46	95%
56	64	26	96%
64	72	23	96%
72	80	17	97%
80	88	17	97%
88	96	15	97%
96	104	12	98%
104	112	10	98%
112	120	15	98%
120	128	8	98%
128	136	10	99%
136	144	8	99%
144	152	7	99%
152	160	5	99%
160	168	5	99%
168	176	2	99%
176	184	0	99%
184	192	3	99%
	4000	31	100%
Total		4343	100%
Inc. a gestionar por Gestor de casos Críticos		387	64,5

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por TGS

Se obtuvo que el 91% de las incidencias se resuelven dentro de las 24hs. Esto se tomó como parámetro normal, y lo que excede se definió que debe ser atendido por un representante con mayor expertise.

Anexo 4

Tabla 28: Deuda Financiera Telefónica (Extracto balance a Sept 2015)

Telefónica		enero - septiembre 2015		
TELEFÓNICA				
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO				
Datos no auditados (Millones de euros)				
	septiembre 2015	diciembre 2014	% Var	
Activos no corrientes	89.747	99.448	(9,8)	
Intangibles	18.748	22.227	(15,7)	
Fondo de comercio	21.455	25.437	(15,7)	
Inmovilizado material y propiedades de inversión	30.192	33.156	(8,9)	
Inversiones puestas en equivalencia	75	788	(90,4)	
Activos financieros no corrientes	10.126	10.973	(7,7)	
Activos por impuestos diferidos	9.151	6.867	33,2	
Activos corrientes	33.359	22.900	45,7	
Existencias	1.545	934	65,5	
Deudores y otras cuentas a cobrar	8.828	10.637	(17,0)	
Administraciones Públicas deudoras	1.331	1.749	(23,9)	
Activos financieros corrientes	3.763	2.932	28,3	
Efectivo y equivalentes de efectivo	3.047	6.529	(52,3)	
Activos no corrientes mantenidos para la venta	14.845	119	n.s.	
Total Activo = Total Pasivo	123.106	122.348	0,6	
Patrimonio Neto	29.714	30.321	(2,0)	
Patrimonio neto atribuible a los accionistas de la Sociedad dominante y a otros tenedores de instrumentos de patrimonio	20.216	21.135	(4,3)	
Patrimonio neto atribuible a intereses minoritarios	9.498	9.186	3,4	
Pasivos no corrientes	57.143	62.318	(8,3)	
Deuda financiera a largo plazo	46.703	50.688	(7,9)	
Acreedores y otras cuentas a pagar a largo plazo	2.437	2.384	2,2	
Pasivos por impuestos diferidos	2.296	2.566	(10,5)	
Provisiones a largo plazo	5.707	6.680	(14,6)	
Pasivos corrientes	36.249	29.709	22,0	
Deuda financiera a corto plazo	14.746	9.094	62,1	
Acreedores y otras cuentas a pagar a corto plazo	13.605	16.951	(19,7)	
Administraciones Públicas acreedoras	1.773	2.026	(12,5)	
Provisiones a corto plazo	1.908	1.595	19,6	
Pasivos asociados con activos no corrientes mantenidos para la venta	-4.217	43	n.s.	
Deuda financiera				
Deuda financiera neta (1)	49.691	45.087	10,2	

Nota:

- Desde el primer trimestre de 2015 las operaciones de Telefónica en el Reino Unido se reportan como operación en discontinuación dentro del Grupo Telefónica y sus activos y pasivos son clasificados como "mantenidos para la venta" conforme a las NIIF, consecuencia de la firma del acuerdo definitivo de venta de la compañía en marzo de 2015.
- Los datos reportados de 2014 y 2015 incluyen los ajustes por hiperinflación en Venezuela en ambos ejercicios.
- El estado de situación financiera consolidado a 31 de diciembre de 2014 ha sido reexpresado como consecuencia de la finalización del proceso de asignación del precio de compra de E-Plus, que ha tenido lugar en el tercer trimestre de 2015.

(1) Cifras en millones de euros. La deuda financiera neta en septiembre de 2015 incluye: Deuda financiera a largo plazo + Acreedores y otras cuentas a pagar a largo plazo (1.121) + Deuda financiera a corto plazo + Acreedores y otras cuentas a pagar a corto plazo (288) - Activos financieros no corrientes (5.912) - Activos financieros corrientes - Deudores y otras cuentas a cobrar CP (445) - Efectivo y equivalentes de efectivo.

Fuente: <http://www.telefonica.com/es/shareholders-investors/pdf/rdos15t3-esp.pdf>