

Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**Rediseño del Proceso de Gestión de
Requerimientos de TI del Contact Center
de un Banco**

INFORME DE SUFICIENCIA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

PUICAN GOMEZ JONATHAN

Lima – Perú

2014

DEDICATORIA

*A mis padres, por ser la razón,
inspiración y soporte de mi
presencia en esta universidad y mi
deseo de superación personal.*

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento al Ing. Zuloaga por su ayuda y guía en la metodología de elaboración del presente informe, a los colaboradores de Interbank que dedicaron parte de su tiempo para brindarme los recursos de información necesarios, a todos los docentes que durante mi estadía en la Universidad Nacional de Ingeniería inculcaron en mí no solo conocimientos sino un sentido de responsabilidad para con mi alma mater.

Finalmente un agradecimiento especial al Ing. Emerson Carranza por su guía, paciencia, consejos como asesor y su constancia inclusive en momentos de dificultades personales enormes. Gracias Ingeniero Carranza por su entrega profesional y humana.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	6
DESCRIPTORES TEMÁTICOS	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: PENSAMIENTO SISTÉMICO.....	9
1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL	9
1.1. ORGANIZACIÓN.....	9
2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	13
2.1. VISIÓN	13
2.2. MISIÓN	13
2.3. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER	13
2.4. NUEVA ESTRATEGIA	14
2.5. ANÁLISIS FODA	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	20
1. CONTACT CENTER	20
2. HERRAMIENTA IVR	21
3. METODOLOGÍA LEAN.....	22
CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	25
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	25
2. PLANTEAMIENTO DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	30
3. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	31
4. PLAN DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA.....	35
5. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	37

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO	53
1. SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN	53
2. SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL	53
3. RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.....	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	65
GLOSARIO	66
ANEXOS.....	67
ANEXO 1	67
ANEXO 2	68
ANEXO 3.....	69
LISTA DE TABLAS	71
LISTA DE GRÁFICOS	72

RESUMEN

En la actualidad los Contact Center tienen un potencial para convertirse en canales transaccionales adicionalmente a ser canales de atención de consultas. Esta transaccionalidad es más eficiente si se traslada a la herramienta de auto-atención mediante árboles de decisión, IVR (Interactive Voice Response) en lugar de ser atendidos por los asesores telefónicos.

En Interbank esta oportunidad no se ha podido aprovechar debido a los problemas de flexibilidad en la configuración de la herramienta IVR, los cuales no han permitido al negocio implementar las estrategias de ventas con la velocidad requerida.

Esto se suma a los problemas de gestión de los requerimientos de configuración del IVR, debido a la alta cantidad de requerimientos en cartera y al engorroso proceso de gestión de la documentación para los desarrollos de software estándar del banco.

En este sentido, la metodología Lean brinda un enfoque de agilidad, útil para el rediseño del proceso de gestión de requerimientos del IVR. Apuntando a identificar y eliminar los “desperdicios” del proceso, haciéndolo más simple y flexible.

El presente trabajo propone el uso de este enfoque metodológico como herramienta para incrementar la agilidad del proceso de gestión y la flexibilidad del canal, logrando así convertir un canal de consulta en uno transaccional, que disminuya la carga de los canales presenciales tradicionales y aumente los ingresos del banco Interbank.

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- IVR
- Contact Center
- Metodología Lean
- Filosofía Lean
- Rediseño de procesos

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se describe el rediseño del proceso de atención de los requerimientos de tecnología, del aplicativo IVR para el Contact Center del banco Interbank, basado en una metodología Lean.

En el primer capítulo se describe brevemente la situación actual de Interbank, su nueva estrategia enfocada en la transformación e innovación (Change the bank), estructura y principales procesos, para situarnos en contexto sobre el proceso materia de análisis.

En el segundo capítulo se aborda la metodología Lean, la cual nos da las pautas principales en el diseño de un proceso eficiente para la atención ágil y flexible de los requerimientos del Contact Center, lo cuales responden a la estrategia del negocio.

En el tercer capítulo planteamos con mayor profundidad el problema en la gestión de requerimientos del Contact Center de Interbank, la necesidad de flexibilidad y velocidad en la atención a requerimientos, esto debido a las nuevas estrategias del banco y las campañas temporales que implementa el área usuaria Inteligencia Contact Center. Así también se indican las alternativas de solución a evaluar en respuesta a dicha problemática.

En el cuarto capítulo analizamos la solución elegida en términos de costo beneficio, basándonos en la información económica actual de la organización, y las proyecciones luego de la aplicación de la alternativa de solución.

Finalmente se presentan las conclusiones sobre la aplicación de la metodología Lean a un servicio de atención de requerimientos tan dinámico como lo es el de un área de Contact Center. Así también se proponen algunas recomendaciones sobre los puntos que no se han atacado como parte de la situación problema de este informe.

CAPÍTULO I:

PENSAMIENTO SISTÉMICO

1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

1.1. ORGANIZACIÓN

✓ Datos Generales de la Empresa

El Banco Internacional del Perú se fundó el 1 de mayo de 1897, actualmente llamado Banco Internacional del Perú S.A.A. – Interbank. La sociedad pertenece al Grupo Intercorp. Al 31 de diciembre de 2012 el capital social de Interbank ascendió a S/. 1,423'524,657.00 (mil cuatrocientos veintitrés millones quinientos veinticuatro mil seiscientos cincuenta y siete y 00/100 Nuevos Soles) y se encuentra representado por 1,423'524,657 acciones nominativas, totalmente emitidas y pagadas, de un valor nominal de S/. 1.00 (un Nuevo Sol) cada una.

✓ Productos

Interbank es uno de los bancos más importantes del Perú, con una estrategia retail basada en la disponibilidad, agilidad de servicio y conveniencia. Los principales productos en los que lideran el mercado son:

- Tarjetas de Crédito
- Créditos personales
- Créditos por convenio

✓ Cultura

La cultura Interbank se ha formado a lo largo del tiempo y actualmente se condensan en los siguientes valores:

Tabla 1. Valores Interbank

Valor	Frase o Lema	Definición
Integridad	Hacemos lo correcto siempre con transparencia y honestidad.	Una persona íntegra es aquella que se guía por sólidos principios los que defenderá ante cualquier circunstancia, actuando con transparencia y honestidad.
Espíritu de superación	Buscamos aprender y crecer constantemente.	A quien demuestra su constante lucha y afán por asumir retos, sin importar los obstáculos que se le presenten en el camino, siempre aprendiendo y creciendo en cada paso.
Vocación de Servicio	Regalamos experiencias memorables.	Es aquel que tiene la auténtica predisposición y entrega para servir a los demás regalándole una experiencia extraordinaria.
Innovación	Nos atrevemos y hacemos las cosas de forma diferente.	Un innovador explora, experimenta y aprende alcanzando soluciones novedosas y aprovechando las oportunidades que ayuden al éxito de nuestra empresa.
Sentido del Humor	Humor para disfrutar lo que hacemos y Humildad para reírnos de nosotros mismos.	El sentido del humor ilumina a quienes lo transmiten, permite disfrutar lo que hacemos, contagia bienestar a los demás, siempre con humildad para reírnos de nosotros mismos.
Trabajo en equipo	Juntos logramos resultados extraordinarios.	Aquel que trabaja en equipo busca alcanzar el objetivo común que nos une y está convencido de que juntos lograremos resultados extraordinarios.

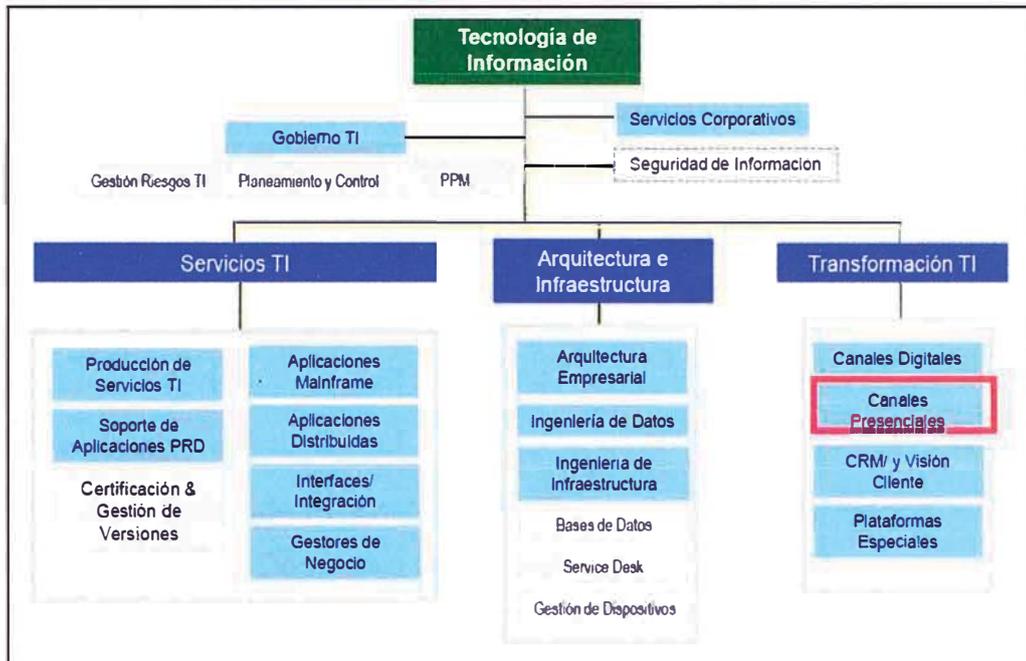
Fuente: www.interbank.com.pe

✓ Organigrama.

En el Gráfico 1 podemos observar la nueva organización del área de TI de Interbank, basado en el enfoque Run/Change the bussiness (Gartner, 2008).

Dentro de la gerencia central de TI, encontramos la subgerencia de Canales Presenciales la cual da soporte a los requerimientos del negocio para el IVR del Contact Center.

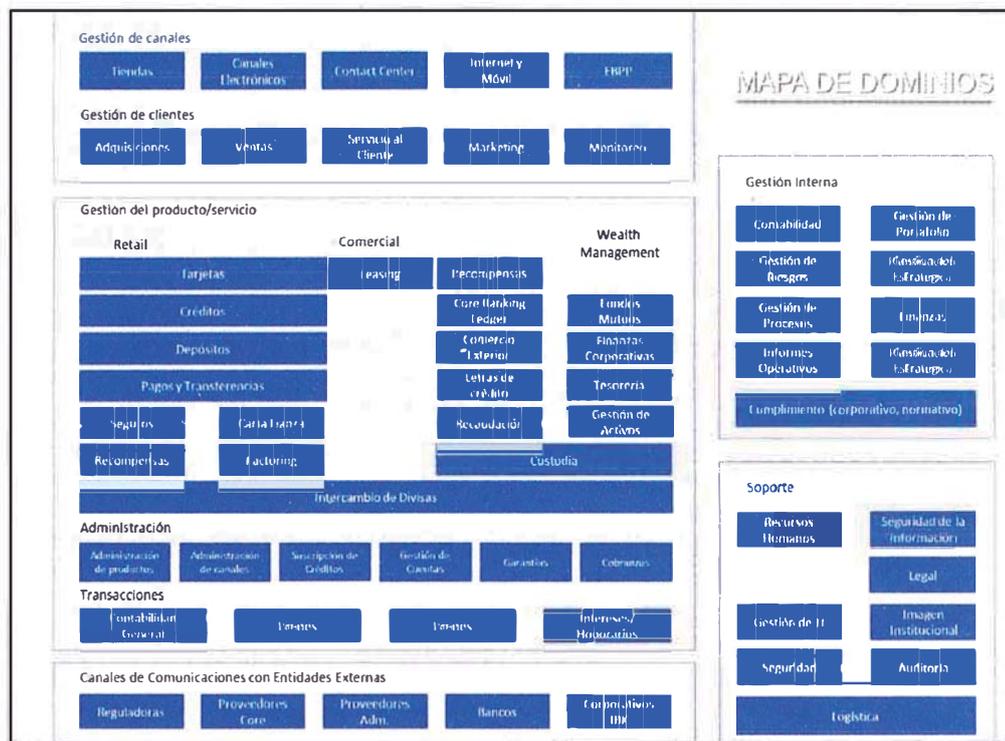
Gráfico 1. NUEVA ORGANIZACIÓN INTERBANK TI



Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

✓ Sistemas: Los sistemas del banco se agrupan en dominios y subdominios orientados a las áreas de negocio que atienden, o a los productos/servicios que soportan. Estos (dominios y subdominios) pueden compartir aplicaciones, ver Gráfico 2.

Gráfico 2. MAPA DE DOMINIOS DE APLICACIONES



Fuente: Banco Internacional de Perú, Interbank

✓ **Procesos TI:**

- **Grupo de Procesos:**
 - Desarrollo de Software
 - Diseño del servicio
 - Gestión de procesos
 - Gestión de Proveedores
 - Gestión de Proyectos
 - Gestión de Tareas
 - Gestión Financiera
 - Ingeniería de Datos
 - Innovación de Productos/Servicios
 - Operación del servicio
 - Transición del servicio

2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

2.1. VISIÓN

- “Ser el mejor banco a partir de las mejores personas”.

2.2. MISIÓN

- Mejorar la calidad de vida de nuestros clientes, brindando un servicio ágil y amigable en todo momento y en todo lugar.

2.3. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER



2.4. NUEVA ESTRATEGIA

El Banco Interbank está planteando una nueva estrategia de negocio¹ como respuesta principalmente a:

- Exigencia de los clientes
- Competencia agresiva e innovadora
- Regulaciones y controles externos
- Responsabilidad social

Estas tendencias del entorno obligan a:

- Incrementar calidad, diversidad y confiabilidad de productos y servicios
- Reducir costos y aumentar la productividad
- Identificar oportunidades de crecimiento e innovación
- Minimizar los riesgos inherentes a nuestra gestión
- Tecnificar y desarrollar el equipo humano

Frente a lo anterior, el área TI de Interbank se está planteando los siguientes objetivos:

1. Garantizar una operación confiable y segura 24 x 7 x 365 (“Run the bank”)
2. Atender requerimientos operativos que permiten al negocio cumplir sus objetivos
3. Desarrollar aplicaciones que transforman nuestro modelo de negocio (“Change the bank”)
4. Capturar, limpiar, procesar, empaquetar y almacenar información para hacer de ella una ventaja competitiva
5. Asegurar un fiel cumplimiento regulatorio y un riesgo bajo control

¹ Ponencia: “Importancia de la Tecnología en Interbank”, Julio 2013

2.5. ANÁLISIS FODA

En el siguiente cuadro se enumeran las principales características macro y micro entorno de Interbank, entre las cuales destaca su cultura de innovación como fortaleza (Interbank participa anualmente con sus iniciativas en el evento Creatividad Empresarial con proyectos de innovación en diferentes categorías).

Como principal oportunidad en el macro entorno se encuentra el crecimiento económico sostenible del país de los últimos 5 años, así como las características del cliente selectivo, crítico y no fidelizado con alguna marca en particular.

Tabla 2 Análisis FODA Interbank

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
ANÁLISIS FODA INTERBANK	1. Conveniencia (ATM, IB Agente)	1. Apalancamiento con las empresas retail del grupo Intercorp	
	2. Horario extendido de atención	2. Iniciativas de Bancarización a nivel nacional	
	3. Cultura Corporativa.	3. Clientes no fidelizados	
	4. Canales de atención digitales	4. Nuevo sector económico emergente	
5. Reconocimiento y Presencia en Redes sociales			
6. Cultura de innovación			
DEBILIDADES		AMENAZAS	
1. Falta de Integración y Multicanalidad en las aplicaciones.		1. Migración de TC a Financiera Uno.	
2. Diversidad de tecnologías y dificultad de gestionarlas		2. Desaceleración económica	
3. Altos Costos Operativos		3. Estrategias agresivas de expansión de la competencia	
4. Control de Gastos		4. Ingreso de Competidores extranjeros	
5. Tasas y tarifas por sobre el promedio del mercado		5. Medidas regulatorias	

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la debilidad de la organización recae una vez más sobre el control de gastos y un ratio de eficiencia por debajo del líder en banca en el Perú.

Mientras que los cambios organizacionales en el Grupo Intercorp, representan una amenaza tangible, como la reciente migración del principal producto, Tarjeta VEA, hacia otro negocio financiero del mismo grupo.

Estos dos contrastes impulsan dos de los principales objetivos estratégicos del banco con miras a los próximos 5 años: **Fidelización de clientes**, aprovechando las oportunidades del banco y la cultura de innovación en pos del servicio al cliente, y la **Mejora de los ratios de eficiencia** buscando promover los productos más rentables, eliminar ineficiencias en los procesos operativos y promover la gestión del control del gasto a lo largo de la organización.

Para lograr este último objetivo se ha planteado una de las estrategias de Interbank, a la cual se alinea la solución del presente informe: Lean Bank. Esta se basa en la cultura de innovación, que aplicada a la operativa, deriva en proyectos de transformación hacia un banco simple y eficiente, convirtiéndose este en factor crítico de éxito en el roadmap estratégico del banco: Eficiencia de los Procesos Operativos.

¿Cómo afecta lo antes descrito a la subgerencia de TI de Canales Presenciales que atiende al Contact Center?

Brevemente podemos observar el alineamiento del FODA y las estrategias del Contact Center con el banco en general.

Tabla 3 Análisis FODA de Contact Center

ANÁLISIS FODA CONTACT CENTER	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
	1. Personal capacitado de baja rotación.-		1. Bancarización progresiva del mercado peruano e iniciativas de bancarización SBS y BCP	
	2. Herramientas de encuesta a clientes (Survey)		2. Empresas proveedoras de Call Center	
3. Amplio abanico de opciones disponibles de auto atención		3. Alto uso del Contact Center para transacciones no monetarias y navegación		
4. Posicionamiento en créditos convenios				
5. Canales de atención digitales				
6. Herramientas de medición del uso del IVR				
DEBILIDADES		AMENAZAS		
1. Dificultad de navegación en los árboles IVR, alto número de abandonos de llamadas		1. Ingreso de nuevas instituciones financieras		
2. Tiempo de atención de requerimientos TI extenso		2. Desaceleración económica		
3. Aplicaciones del Contact Center no Integradas		3. Estrategias agresivas de expansión de la competencia		
4. Dependencia del Proveedor para realizar los pases a PRD				
5. No es 24/7				

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente la estrategia apunta a potenciar las fortalezas en el servicio del área y corregir las ineficiencias para atraer a los clientes potenciales.

Se puede observar que el problemática que debe atacar el área de TI en cuánto a los requerimientos proviene de las debilidades 1 y 2. En primer lugar la dificultad de navegación de los árboles del IVR están ocasionando un alto número de abandonos de llamadas (ver Gráfico 3) lo cual presupone un mala experiencia de cliente. En conjunto con las llamadas en que los clientes solo ‘navegan’² por los árboles representan un 38.52% del total (aprox. 200mil llamadas mensuales). Las iniciativas para modificar las estructuras de los árboles de acuerdo al comportamiento de los clientes se han visto frustradas por el segundo problema, el proceso de atención de un requerimiento bordea el mes en el mejor de los casos (ver Tabla 4), incluyendo desarrollo, certificación y puesta en producción, haciendo imposible responder a la velocidad que el negocio requiere.

La solución que se desarrolla en los siguientes capítulos se basa en las fortalezas de la herramienta IVR; la capacidad de implementar un gran abanico de opciones de auto-atención y las herramientas de medición del tráfico de los clientes en las opciones implementadas que permite identificar las tendencias de comportamiento de los mismos. Todo esto enfocado en la estrategia Lean Bank, eficiencia operativa para un mejor servicio al cliente.

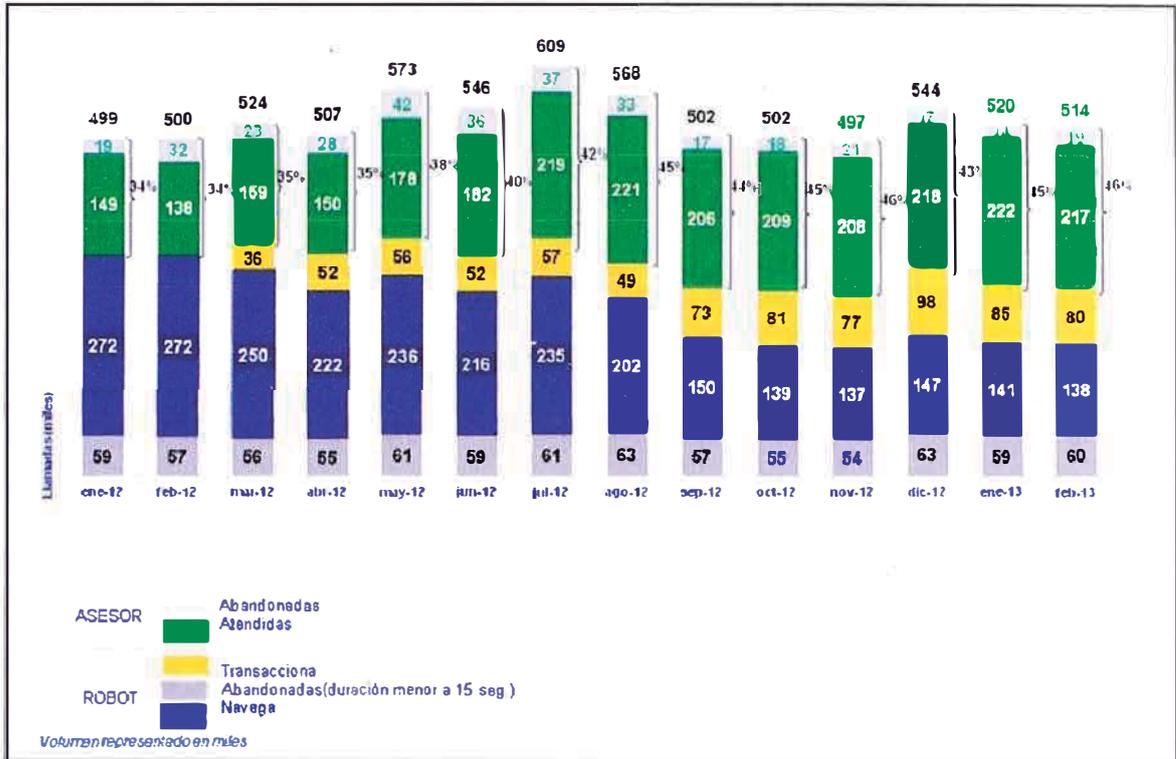
Tabla 4 Tiempo promedio de desarrollo de software

Etapas	Estimación Requerimiento	Desarrollo	Certificación (Test Factory)	Comité de Pases a PRD (2 veces al mes)	Pase a PRD
Tiempo Promedio (días útiles)	2	5	5	10	1

Fuente: Elaboración propia

² *Navegar*, significa digitar opciones en el IVR sin elegir una opción de consulta o transacción monetaria.

Gráfico 3. CANTIDAD DE LLAMADAS RECIBIDAS - BT PERSONAS



Fuente: Subgerencia Inteligencia Contact Center, Interbank

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1. CONTACT CENTER

Un Contact Center es un canal de atención al cliente, para el caso de las instituciones financieras, este canal disminuye la carga de atención de las oficinas bancarias.

Básicamente, se conforma por asesores equipados con un computador, un teléfono y un *headset*³ lo que les permite hablar e interactuar con la consola para acceder a los sistemas del banco y solucionar los requerimientos del cliente que llama.

Las llamadas pueden ser inbound (La central telefónica asigna llamadas a los asesores de acuerdo a la disponibilidad) o outbound (La herramienta dispara llamadas salientes a los clientes para cada asesor, usado generalmente en áreas de Televentas y Cobranzas)

Las llamadas recibidas (y/o realizadas) son automáticas y sucesivas, normalmente de muy corto período de tiempo entre llamadas, con el fin de optimizar la productividad.

Se podría decir que un Contact Center se caracteriza por (FIGUEIREDO, 2011):

³ Micrófono y auricular.

- Dependencia total de las TIC: Trabajo realizado teniendo como recurso a computadores, aplicaciones informáticas, consolas, y teléfonos con auriculares para optimizar la productividad
- Funcionamiento en red de internet y/o intranet
- Estandarización de los instrumentos de trabajo: configuración idéntica de las líneas de atención y de los instrumentos utilizados dentro del Contact Center
- Estandarización de los procedimientos de trabajo: guiones prediseñados más o menos rígidos, patrones para la detección de problemas, procedimientos de rutina
- Despersonalización del trabajador: obligación de manejar las emociones de acuerdo con lo deseado, seguir los procedimientos definidos y utilizar el lenguaje y el tono adoptado por la empresa que gestiona el Contact Center
- Vigilancia alta y controles periódicos de calidad: grabación de llamadas para la evaluación, cronometración de los tiempos de las llamadas
- Mayor flexibilidad en la mano de obra a través de contratos y horarios.

2. HERRAMIENTA IVR

Un IVR (Interactive Voice Response) es un sistema que precede a la interacción del cliente con los asesores telefónicos. Se vale de una voz virtual automática (TTS, text to speech) o pregrabada (audios), la misma que conduce al usuario a su propósito, permitiendo ubicar al cliente en el objetivo exacto de su llamada, es decir, un IVR entrega la información de manera concreta y precisa para que el cliente quede satisfecho al cumplir con sus expectativas de comunicación e información en el menor tiempo posible.

En función del ámbito y propósito de un IVR se puede clasificar en dos tipos: el IVR como operadora automática y el IVR o como gestor de un web service o base de datos (Tosano Vaca, 2012).

IVR como Operadora Automática

Cumple el rol de operadora automática, ofreciendo un menú de opciones, las mismas que tienen como destino la transferencia, actuando como un asistente de distribución de llamadas, siendo cualquiera de estas un destino específico voceado al cliente. Mientras el usuario aguarda en la línea puede incluir música de espera o publicidad sobre la empresa y con esto se obtiene una experiencia para el usuario y distinguir la misma cuando nuevamente realice la llamada.

IVR como Gestor de Web Service

Interactúa como un sistema de información o transaccional dependiendo la necesidad que se implemente. El IVR permite ingresar o reconocer datos proporcionados por el usuario vía DTMF (marcación por tonos) o ASR (reconocimiento de voz) y estos enviarlos a un web service como parámetros para obtener una respuesta inmediata. Para este caso un web service opera con los datos ingresados en el IVR como sus parámetros de entrada y responde con sus parámetros de salida, siendo estos enviados nuevamente al IVR y mediante una voz automática entregar la información al cliente ya sean datos personales, claves, horarios, reservaciones, valores, etc. dependiendo de la razón social de la organización.

3. METODOLOGÍA LEAN

La Metodología (filosofía) Lean fue desarrollada hacia 1950 en Japón por la empresa automovilística Toyota (Isotools.org, 2013).

La base de la metodología es conseguir que el personal se involucre en los procesos, con el fin de reducir los desperdicios para proporcionar mayor valor añadido a los clientes.

Ya en los 80's se comenzó a aplicar en empresas de producción japonesas, americanas y europeas, pero cada vez más se está comenzando a implantar en la administración pública y empresas de servicios.

Según Lean, las actividades realizadas por una empresa pueden dividirse en aquellas que aportan valor añadido a la misma, aquellas que ayudan a aportar valor añadido y aquellas que no aportan valor añadido (denominadas como desperdicios). Según los estudios estos desperdicios suponen un porcentaje muy elevado de las actividades realizadas por la empresa. Y el objetivo es la mejora rápida y sostenida del sistema productivo o de prestación de servicios, mediante la eliminación de dichos desperdicios para conseguir aumentar la eficiencia y disminuir el consumo de recursos.

Pero para conseguir este objetivo es necesario el cambio en la filosofía para priorizar la acción, buscando la perfección continuamente y dando un nuevo rol al personal operativo.

La metodología Lean tienen dos instrumentos que justifican su orientación a la acción, como son el Mapa del Flujo de Valor y la herramienta KAIZEN.

El primero se trata del conjunto de acciones necesarias para producir un producto o servicio desde que se inicia hasta su llegada al cliente. Del estudio de cómo hay que intervenir en ese flujo para reducir desperdicios y aumentar la calidad surgen el Mapa de Estado Actual y Futuro.

Estos dos mapas tienen la función de:

- Ayudar a ver el flujo de actividades.
- Identificar desperdicios y sus causas.
- Proporcionar un sistema y lenguaje común a la organización.
- Constituir la base de un plan de acciones.

La segunda, es un sistema enfocado en la mejora continua de toda la empresa y sus componentes, de manera armónica y proactiva. Y tiene como elementos de éxito:

- La implicación a nivel directivo.
Centrarse en el problema a solucionar y conseguir unos objetivos palpables.
- Promoción de la participación del personal implicado en el proceso a mejorar.
Comunicación: dar a conocer resultados obtenidos, esfuerzo del personal implicado, motivación por la mejora continua.

Es este contexto se han identificado Principios Lean (Naomi Garnett. Daniel T. Jones .& Simon Murray, 1998), que gobiernan el diseño de la organización:

Valor
Cadena de Valor
Flujo
Pull
Perfección

El modelo de lean production y la racionalización flexible, que se caracteriza por la descentralización, aumento de la flexibilidad y reducción los costes y los residuos se adapta fácilmente a la forma de organización de los Contact Center y se combina con los principios del taylorismo, ahora renovado y conocido como "taylorismo informático" (Kóvacs, 2006).

CAPÍTULO III:

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

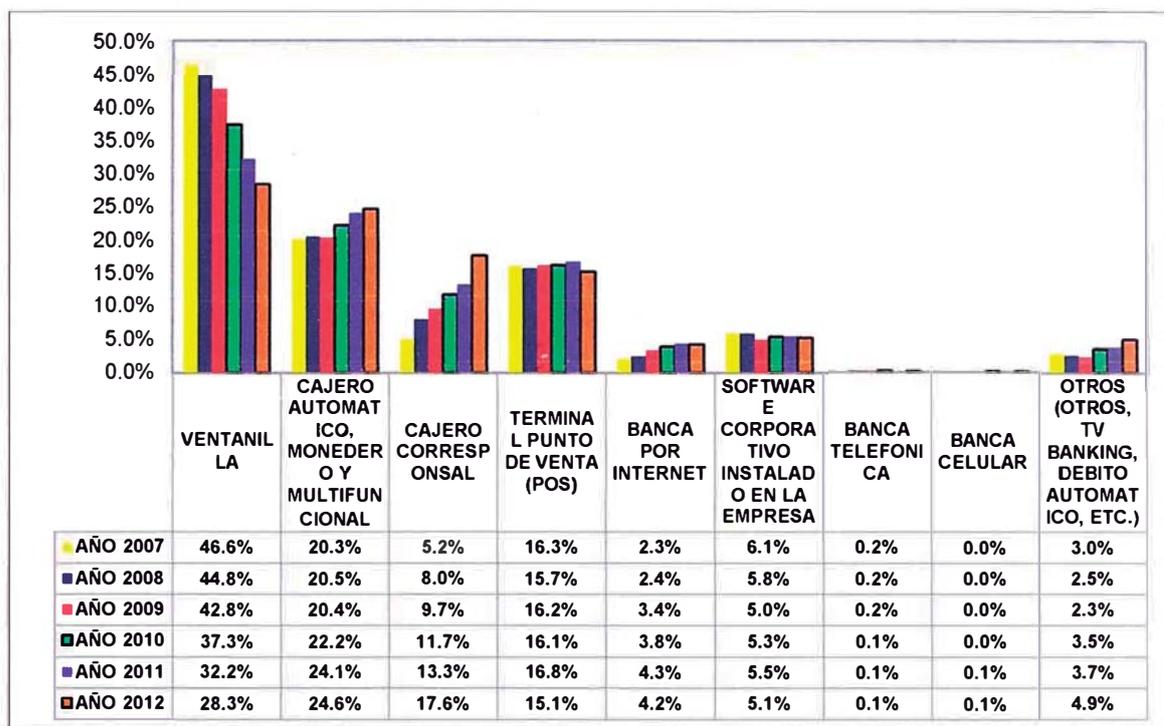
1.1. SITUACIÓN PROBLEMA

La penetración de los canales digitales para la realización de transacciones monetarias y no monetarias del sistema bancario peruano aún es tímida. Según ASBANC, solo el 4.2% de las transacciones monetarias bancarias son realizadas a través del *home banking* frente a un 28.3% en las oficinas bancarias al 2012 (ver Gráfico 4). La Banca Telefónica, se lleva un minúsculo 0.1%. Por otro lado, tomando como referencia el mercado colombiano similar al mercado financiero peruano⁴, vemos que las transacciones no monetarias⁵ son atendidas como segundo canal principal por los IVR de la Banca Telefónica (9.8%, ver Gráfico 5). Esto indica que hay una oportunidad importante de trasladar el volumen de clientes que utilizan el canal de Banca Telefónica solo para transacciones no monetarias a transacciones monetarias, generando un mayor valor para el banco.

⁴ Según el BBVA Research para el Foro Interno sobre Inclusión Financiera, Corporación Financiera de Desarrollo – COFIDE, Lima, 12 de junio del 2013.

⁵ Transacciones No Monetarias: Consultas de saldos y movimientos, del tipo de cambio, de información de productos y servicios bancarios, cambio de clave secreta, bloqueo de tarjeta de crédito y débito por pérdida y robo o actualización de datos.

Gráfico 4. TRANSACCIONES MONETARIAS POR CANAL DE ATENCIÓN: AÑOS 2007 - 2012

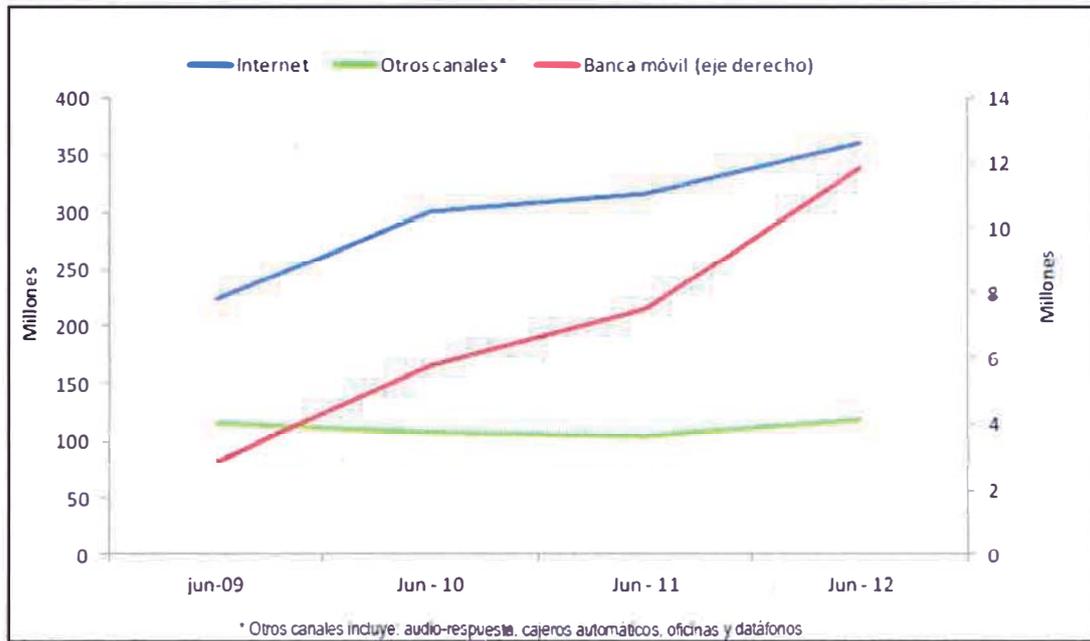


Fuente: ASBANC Asociación de Bancos del Perú

Sin embargo el motivo principal por el cual estas opciones no son muy usadas es por la complejidad para llegar a ellas en la navegación de los árboles del IVR del Contact Center.

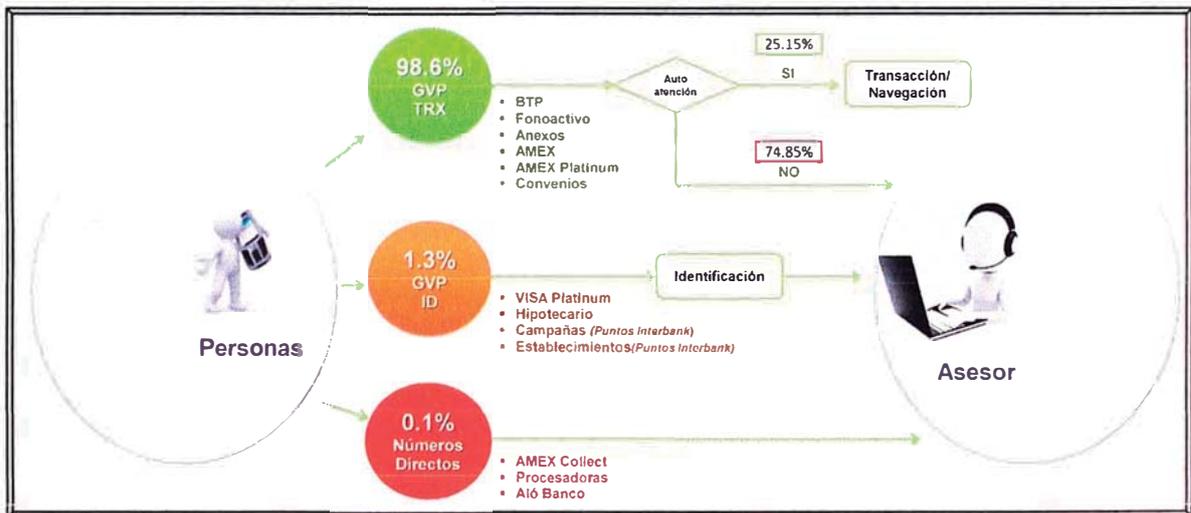
Sumado a esto se encuentra la saturación de los canales de atención tradicionales (oficinas bancarias) lo cual presupone una presión en la carga de atención que recibe el Contact Center. Esta atención se divide en 2 etapas: la auto-atención, a través de un menú interactivo (IVR) y la atención por un asesor. El escenario ideal dicta, que el 90% de las llamadas sean auto-atendidas, pero el comportamiento del cliente es opuesto. Utilizando las opciones de pase a asesor en el 75% de los casos (ver Gráfico 6). Esto significa un costo operativo mayor para el banco.

Gráfico 5. EVOLUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES NO MONETARIAS POR TIPO DE CANAL



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

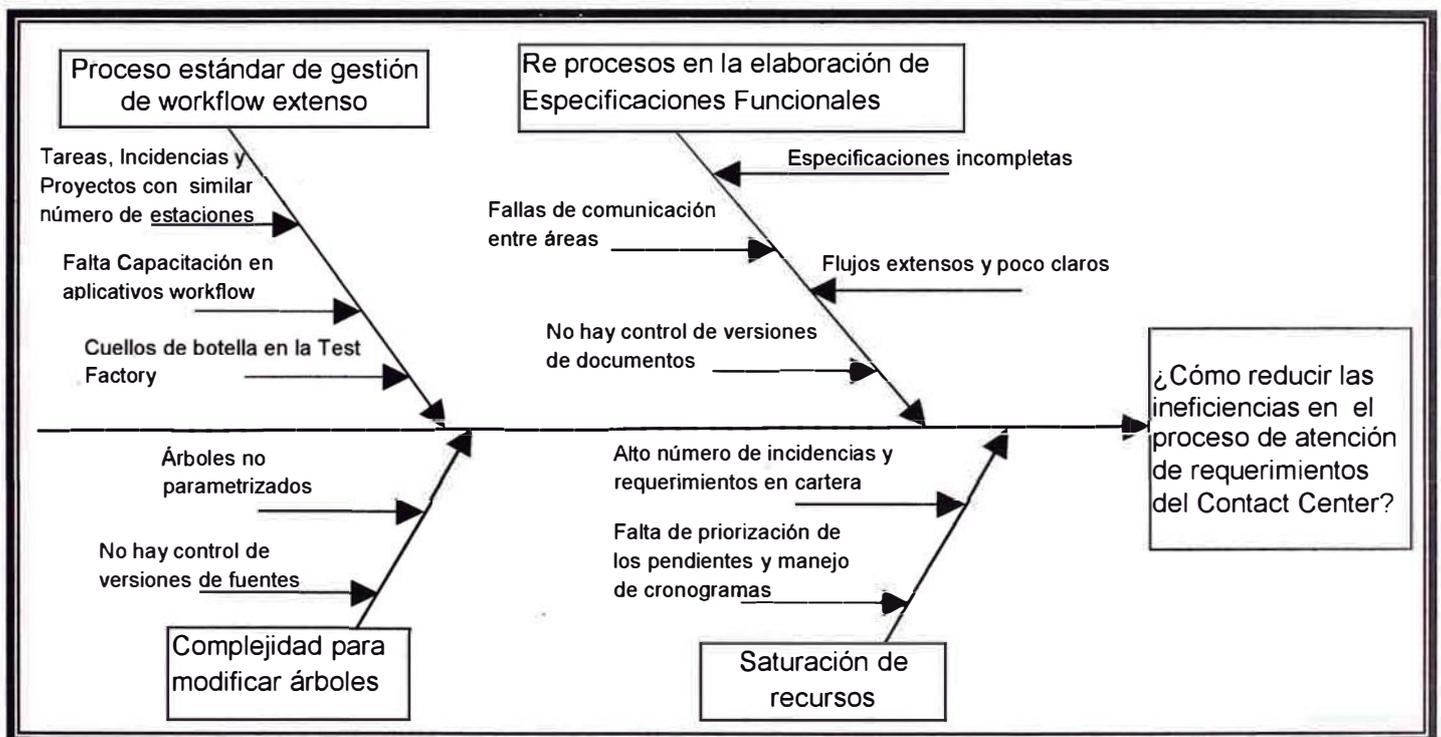
Gráfico 6. FLUJO INGRESO DE LLAMADAS – BANCA TELEFÓNICA PERSONAS



Fuente: Subgerencia Inteligencia Contact Center, Interbank

Para corregir los flujos de atención se han planteado una serie de modificaciones a los árboles de decisión. Sin embargo, el proceso que gestiona las iniciativas del área usuaria del Contact Center, el proceso de Gestión de Requerimientos de TI para el IVR, no atiende al negocio con la flexibilidad y rapidez necesaria, principalmente en las etapas de gestión de estimaciones, certificación y gestión del *workflow* de requerimientos de TI. Estos puntos representan demoras en el proceso y muchas veces cuellos de botella.

Gráfico 7. DIAGRAMA ISHIKAWA – CONTACT CENTER INTERBANK



Fuente: Elaboración Propia

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se puede concluir que si bien existen los problemas de potencialidades de transacciones monetarias sin explotar, complejidad de uso de la herramienta de auto atención para el cliente y la sobrecarga de llamadas, estos puntos ya tienen una solución identificada, Sin embargo estas soluciones no han podido ser aplicadas debido al problema central:

¿Cómo reducir las ineficiencias en el proceso de atención de requerimientos del Contact Center?

1.3. OBJETIVOS PRINCIPALES

- Mejorar la experiencia del Cliente en el uso del IVR impulsando su uso transaccional, flexibilizando su configuración y ofreciendo menús personalizados.
- Optimizar el proceso de gestión de atención del IVR del Contact Center.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar una solución que permita flexibilizar la estructura de configuración del IVR del Contact Center.
- Agilizar el proceso de atención de cambios en los flujos del IVR
- Parametrizar las variables de los árboles del IVR

A continuación, el cuadro de requerimientos versus las causas del problema identificadas en el diagrama de Ishikawa.

Tabla 5 Requerimientos vs Causas del problema

Requerimiento	Causa	Objetivo
1. Configuración de parámetros en el código del IVR	Árboles no parametrizados (Parámetros programados en duro)	Eliminar
2. Re estructuración de los árboles	Flujos extensos y poco claros	Minimizar
3. Interfaz de Configuración de árboles para el usuario	Cuellos de botella en la Test Factory	Minimizar

Fuente: Elaboración Propia

2. PLANTEAMIENTO DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

En base a los requerimientos del cuadro anterior, y las necesidades de cambio del proceso de gestión, descritos en la situación problema podemos identificar 3 alternativas a considerar para atacar el problema:

1. Tercerización de servicios del Contact Center
2. Desarrollo In-house.
3. *Offshoring*⁶

La opción de Tercerización, así como la de Offshoring, tienen implicancias de desarrollo tanto por el área de Operaciones y Centrales Telefónicas como por parte del área de Canales Presenciales quienes deben implementar la conexión de las aplicaciones del banco necesarias para que los asesores terceros atiendan a los clientes de Interbank. En este caso las negociaciones se han realizado con Atento (Teleatento del Perú SAC) y Telefónica.

Por otro lado, el desarrollo in-house se compone no solo por las modificaciones a nivel de programa para flexibilizar la herramienta IVR y proveer al usuario facilidades de configuración, sino también implica, al conservar la gestión de requerimientos, un rediseño del proceso de gestión utilizando como enfoque guía, la filosofía Lean.

Para poder evaluar las alternativas se han elegido los siguientes criterios:

- Flexibilidad
- Costo
- Control estratégico
- Tiempo de implementación

⁶ La internacionalización de un servicio, conocido también como offshoring, lleva a contratar a una empresa ubicada en el extranjero o a establecer una filial en otro país

3. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

A continuación se presenta un cuadro comparativo de las alternativas de solución y los requerimientos a los que atienden:

Tabla 6 Requerimientos vs Alternativas de solución

Requerimiento	Detalle	Alt. 1: Tercerización de servicios del C.C.	Alt. 2: Desarrollo In-house	Alt. 3: Offshoring
Configuración de parámetros en el código del IVR	Facilitar la configuración de los árboles parametrizando las opciones de controles de horario, audios y menús.		X	
Re estructuración de los árboles	Modificar las opciones de navegación según las estrategias del negocio	X	X	X
Interfaz de Configuración de árboles para el usuario	Interfaz gráfica del módulo administrativo de configuración de parámetros.		X	

Fuente: Elaboración Propia

Ventajas y desventajas

A. Tercerización de servicios del Contact Center

Ventajas:

- Reducción de costos en personal
- La atención de requerimientos se manejan bajo un SLA
- Permite reutilizar infraestructura y conexiones de comunicación actuales

Desventajas:

- Alto Costo mensual por licencias de tráfico de voz
Dificultad en la transmisión de datos (identificación del cliente)
Se pierde control estratégico sobre la fuerza de venta y personal de atención al cliente.

B. Desarrollo In-house

Ventajas:

No tiene un costo de mantenimiento

Reutiliza la arquitectura de aplicaciones actual

- A nivel de programación es un cambio transparente para el usuario

Desventajas:

Se disminuye la capacidad de atención a incidencias y nuevos requerimientos del área TI mientras dure el proyecto.

Se mantiene la dependencia a la tecnología (Centrales PBX, GVP 7.1)

C. Offshoring

Ventajas:

Reducción de costos en personal

Creación de valor

Liberalización de recursos

Incremento de la eficiencia operativa

- Aumento del ritmo de innovación empresarial

Desventajas:

- Alto Costo mensual por licencias de tráfico de voz
Dificultad de comunicaciones y coordinaciones con la filial extranjera
Se pierde control estratégico sobre la fuerza de venta y personal de atención al cliente.

Tabla 7 Matriz de valoración entre alternativas vs criterios

Alternativas	Criterios			
	Flexibilidad (1-5)	Costo (S/.)	Control estratégico (1-5)	Tiempo de implementación (meses)
Tercerización Contact Center	2	750 000	2	3
Desarrollo In-house	4	300 000	5	5
Offshoring	1	900 000 (0-9 usd x hora)	1	2

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8 Matriz de criterio normalizado

Alternativas	Criterios			
	Flexibilidad	Costo	Control estratégico	Tiempo de implementación
Tercerización Contact Center	0.5	0.4	0.4	0.66
Desarrollo In-house	1	1	1	0.4
Offshoring	0.25	0.33	0.2	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9 Ponderación de los criterios de evaluación (Escala de Saaty, ver ANEXO 1)

	Flexibilidad	Costo	Control	Tiempo de Implementación	Valor más alto	Grado de Importancia
Flexibilidad	1	4	1/3	6	6	0.3
Costo	¼	1	1/5	8	8	0.4
Control	3	5	1	3	5	0.25
Tiempo	1/6	1/8	1/3	1	1	0.05
TOTAL					20	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10 Matriz de criterio normalizado ponderada (valores esperados)

Pesos		0.3	0.4	0.25	0.05	
Criterios ➔		Flexibilidad	Costo	Control estratégico	Tiempo de implementación	Valor Esperado
	Alternativas	Tercerización Contact Center	0.5	0.4	0.4	0.66
Desarrollo In-house		1	1	1	0.4	0.97
Offshoring		0.25	0.33	0.2	1	0.905

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en el cuadro, la alternativa que mejor soporta los requerimientos es la del Desarrollo In-house, con un valor esperado de **0.97**.

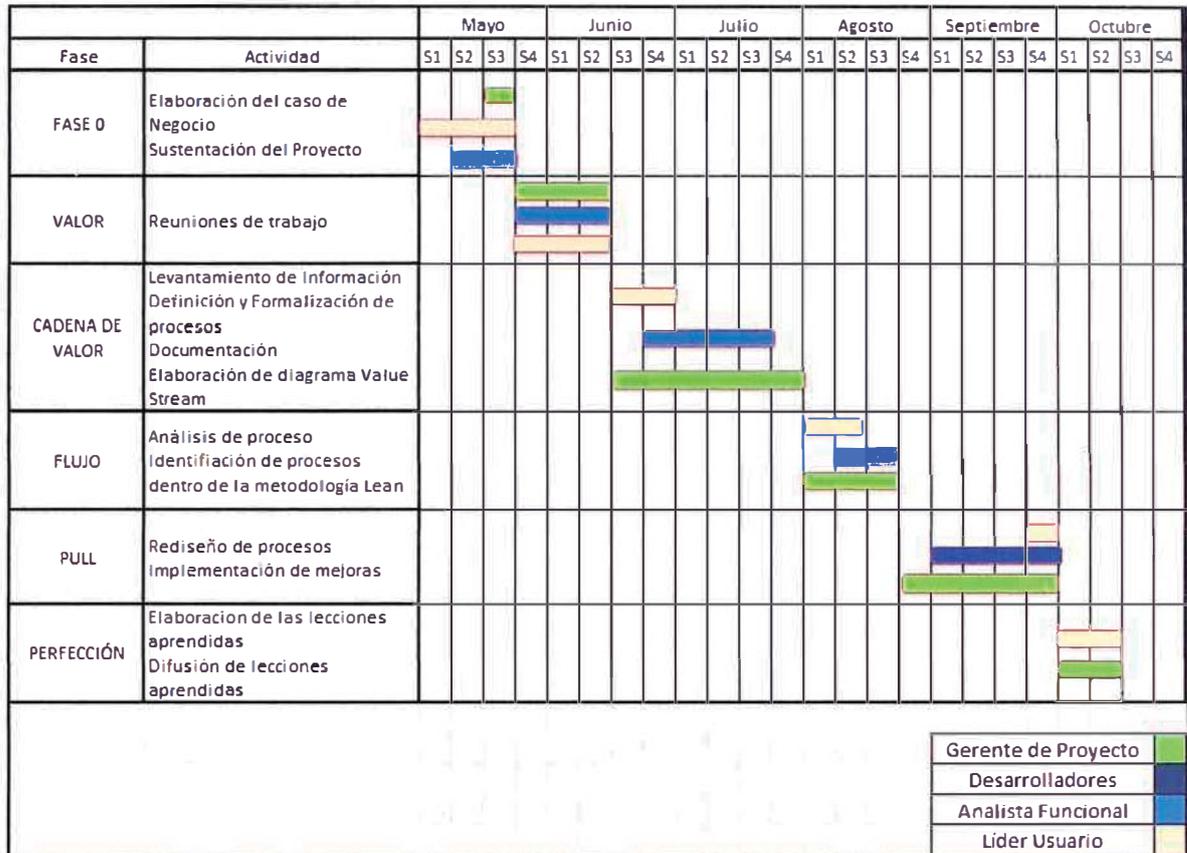
4. PLAN DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA

El Desarrollo de la solución se divide en dos partes complementarias: Primero tenemos, a nivel macro, el rediseño del proceso de gestión de los requerimientos, atacando los problemas de ineficiencia en la atención de éstos, antes descrita. Luego, más puntualmente, está la parametrización de los árboles y la aplicación web para administrarlos, lo cual servirá para transformar requerimientos recurrentes en configuraciones sencillas.

En primer lugar se describe el plan para el rediseño, el cual se basa en la aplicación de los principios Lean para identificar el estado actual del proceso y optimizar su desarrollo. Los pasos se describen a continuación:

1. **Valor:** Se define en consenso con los usuarios el significado de valor en el contexto del proceso de gestión de requerimientos TI para el Contact Center.
 - Herramienta: Reuniones de trabajo
2. **Cadena de Valor:** Se definen los procesos que aportan valor, procesos soporte y desperdicios y se ubican en la cadena de valor
 - Herramienta: Diagrama de Value Stream
3. **Flujo:** Eliminar las islas de trabajo (desperdicios)
 - Herramienta: Análisis de proceso
4. **Pull:** Redefinir el proceso de atención al cliente para identificar las necesidades del cliente tan pronto las requiera.
 - Herramienta: Rediseño de procesos
5. **Perfección:** Revisión constante del trabajo realizado para aprovechar la experiencia y generar conocimiento.
 - Herramienta: Documento de Lecciones Aprendidas

Gráfico 8. Cronograma General del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, tenemos el plan de acción para el desarrollo de la aplicación, el cual se resume brevemente en las etapas estándar de desarrollo de software:

1. Análisis
2. Diseño
3. Desarrollo
4. Certificación
5. Implementación
6. Monitoreo

5. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

5.1. REDISEÑO EN BASE A LEAN

Aplicando los pasos anteriormente descritos se obtuvo los siguientes output:

- a. **Valor:** En las reuniones de trabajo en conjunto con el área usuaria Inteligencia Contact Center, y el área de TI que le da soporte a la gestión de los requerimientos, Canales Presenciales – IVR, se definió el valor de los procesos del IVR - Contact Center como:

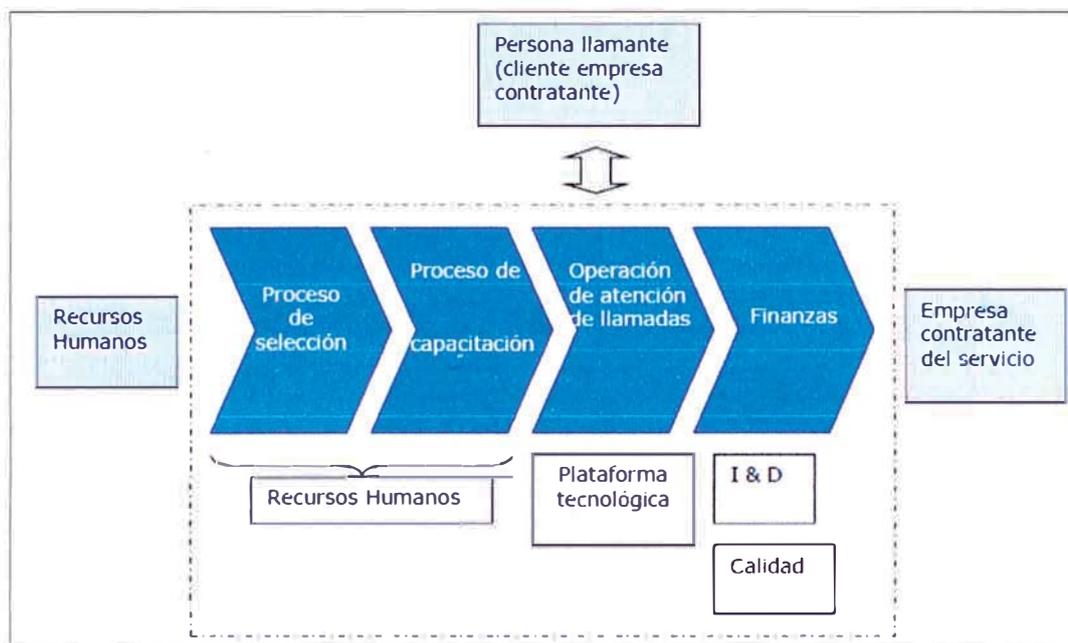
“Contribución a la satisfacción y atención eficiente en el contacto con el cliente”

Adicionalmente se ve la necesidad de introducir el concepto de **Valor TI**. Tradicionalmente se han considerado los requerimientos al área de TI en función del valor del negocio y se han priorizado considerando los beneficios que estos le generan, pero no se ha tomado en cuenta el valor que un requerimiento le genera a TI. Este se ha definido como:

“Contribución a la gestión de la complejidad de la arquitectura TI”.

- b. **Cadena de Valor:** Analizando la cadena de valor del Contact center se pueden identificar los siguientes tipos de procesos:

Gráfico 9. CADENA DE VALOR CONTACT CENTER



Fuente: Morris

Dentro de la operación de atención de llamadas, como se ha descrito anteriormente, se encuentra la auto atención mediante el IVR.

Este proceso se soporta en la Plataforma Tecnológica, que incluye tanto la arquitectura tecnológica (Plataforma GVP de Genesys), como la arquitectura de aplicaciones (Árboles GVP del IVR) y sus respectivos procesos de Gestión.

La solución se centra en la Gestión de los requerimientos de TI para el IVR tomando en cuenta los conceptos de Valor del Negocio y Valor TI antes descritos.

De lo anterior se han identificado los siguientes procesos clasificados según la metodología Lean:

Procesos que aportan valor:

- Atención de requerimientos (Desarrollo y puesta en PRD)
- Reuniones de seguimiento

Procesos soporte:

- Configuración/modificación de controles de horario.
- Estimación de requerimientos
- Conseguir data de prueba

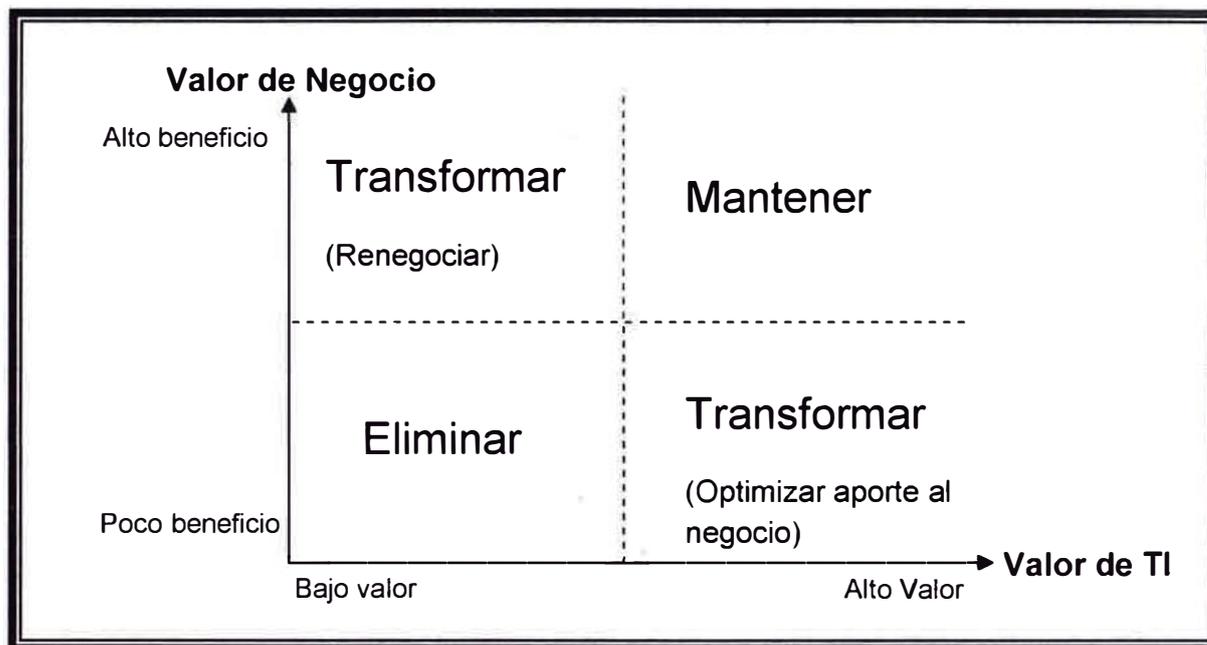
Desperdicios:

- Documentación para el workflow de SRT ⁷ y planes de certificación
- Coordinación con el área de certificación
- Re estimaciones, redefiniciones de la EEFF

⁷ Solicitud de requerimiento de Tarea. Se maneja a través del workflow de IBM, Clear Quest.

c. **Flujo:** A continuación se analizan los procesos bajo los conceptos de valor de negocio y valor de TI, ubicándolos en un cuadrante (ver Gráfico 10). En base a esto se decide su eliminación o transformación.

Gráfico 10. VALOR TI VS VALOR DE NEGOCIO



Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

Se ubican los 3 procesos identificados como desperdicios dentro del cuadrante respectivo obteniendo lo siguiente:

Se decide eliminar el proceso:

- Documentación para el workflow de SRT y planes de certificación: Por la naturaleza de los requerimientos (tareas menores) frecuentes del IVR, la elaboración de la documentación estándar aumenta la complejidad para el equipo de TI y no genera beneficios para el negocio.

Se deciden transformar los procesos:

- Coordinación con el área de certificación:

Alto valor para TI ya que asegura la calidad del requerimiento, bajo valor para el negocio ya que ellos dominan más los casos de usos de prueba. Modificación: Certificación por el área usuaria

- Reestimaciones, redefiniciones de la EEFF:

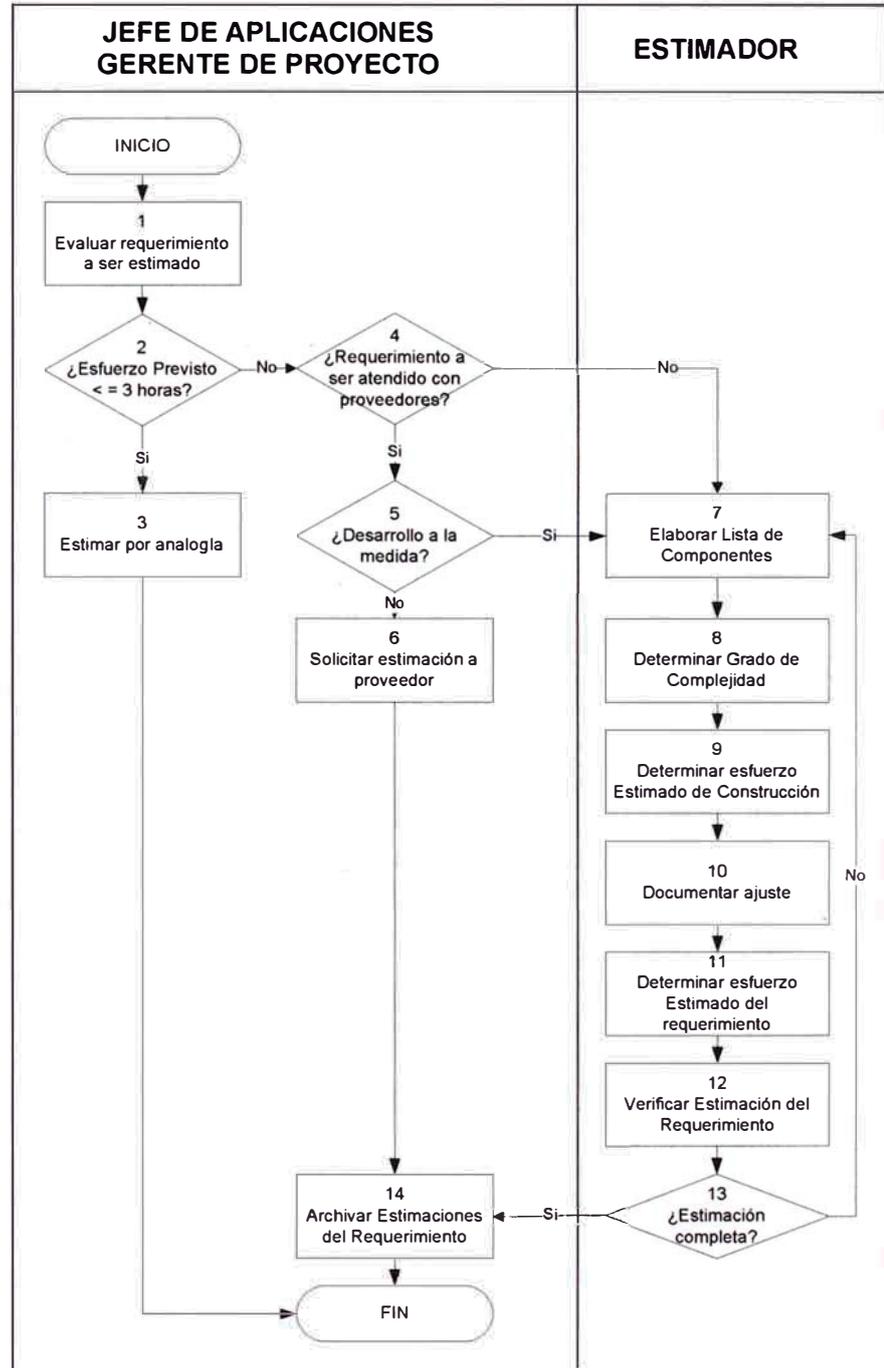
Bajo valor para TI porque aumenta la complejidad del proceso de atención del requerimiento. Alto valor para el negocio porque les asegura la atención de sus necesidades actualizadas. Modificación: Documentos en base a lecciones aprendidas.

d. **Pull:** En esta etapa se redefine el Proceso de Gestión de Requerimientos de TI. Este se divide en 2 etapas: La Gestión Interna, la Ejecución.

- Gestión Interna: Frente a los problemas de saturación de requerimientos y demoras en la atención de incidencias se incluyeron las siguientes procesos:

i. Proceso de estimación de esfuerzos:

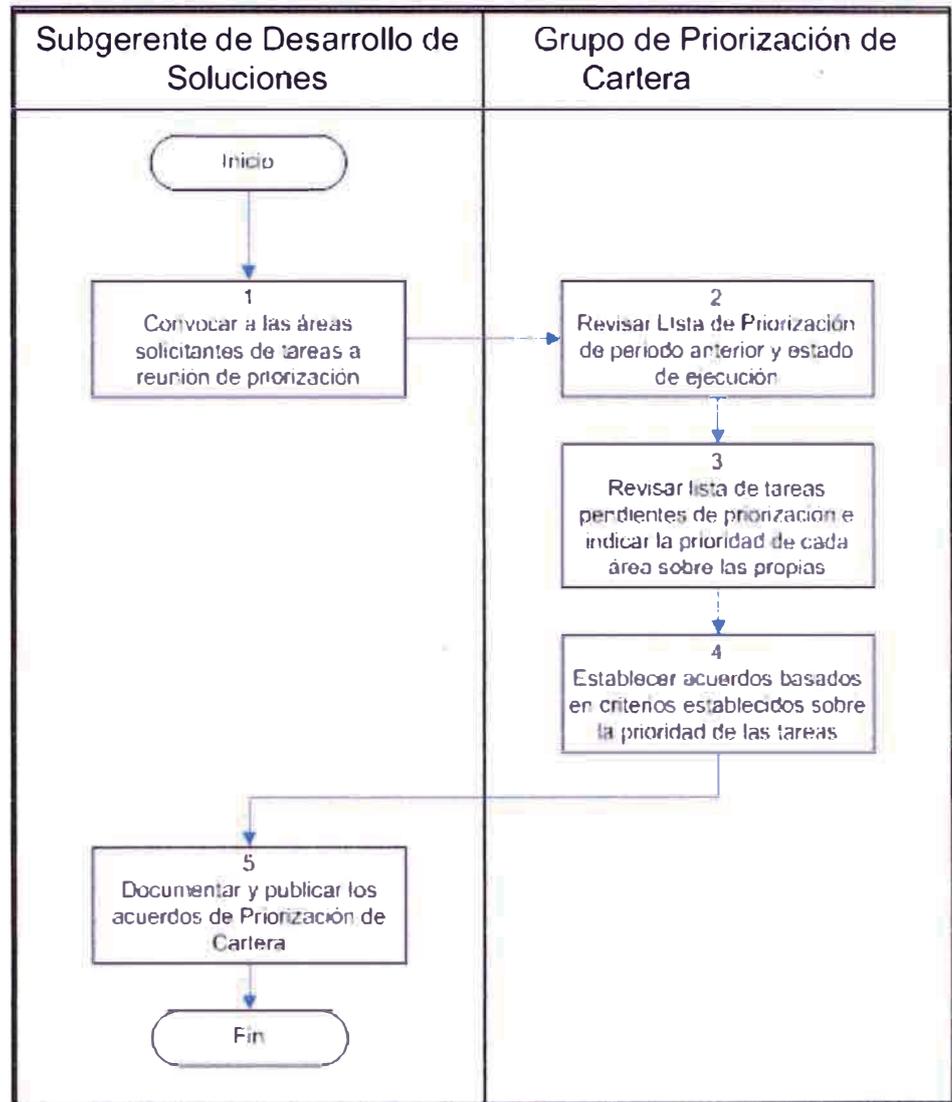
Gráfico 11. DIAGRAMA DEL PROCESO DE ESTIMACIÓN DE ESFUERZO



Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

ii. Procesos Priorización de la cartera de Requerimientos e Incidencias:

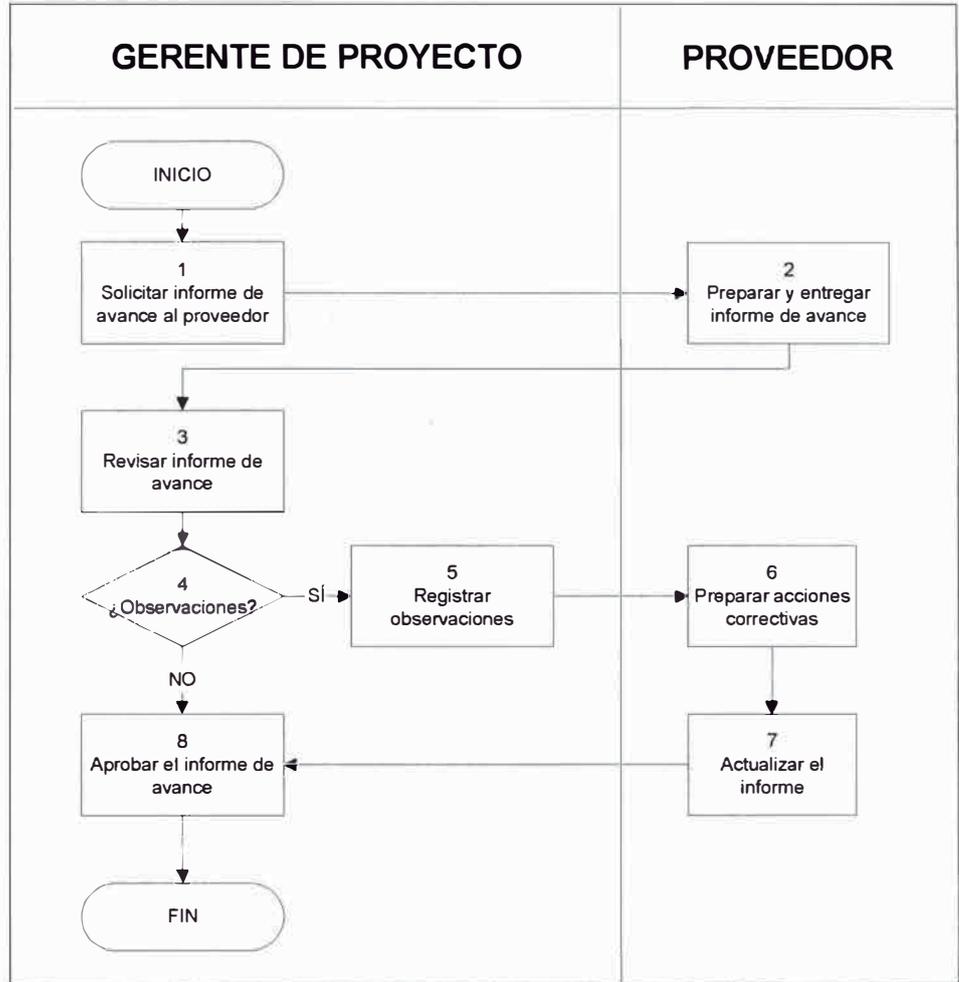
Gráfico 12. DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE LA CARTERA DE REQUERIMIENTOS E INCIDENCIAS



Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

iii. Proceso de Seguimiento de Avance del Proveedor

Gráfico 13. DIAGRAMA DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO DEL AVANCE DEL PROVEEDOR

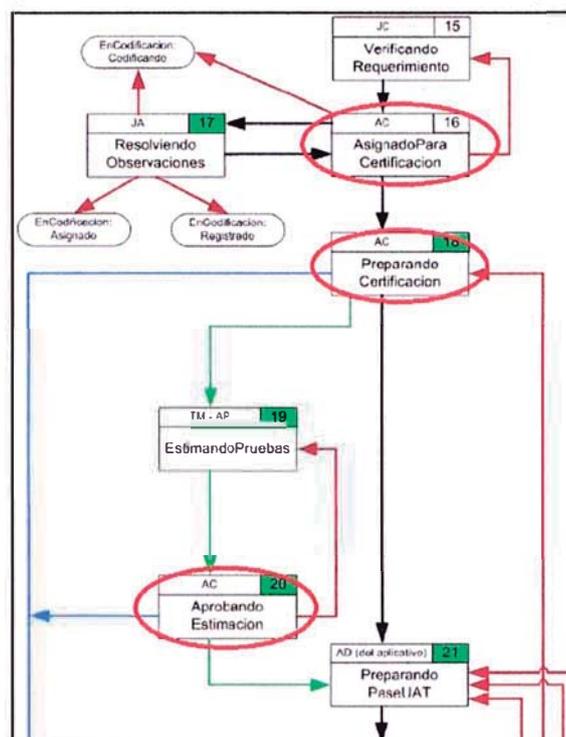


Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

- Ejecución: Se identificaron demoras en las etapas de certificación y fortalezas en el equipo usuario para realizar dichas actividades y adicionalmente se incluyó un manejo de cronogramas de requerimientos:

- Certificación por el área usuaria: Se modificaron los responsables en el flujo de atención de requerimiento del Rational (Herramienta workflow de IBM), designando como Analista de Certificación (AC) al Supervisor de Trafico (líder usuario)

Gráfico 14. WORKFLOW DE CERTIFICACIÓN (EXTRACTO)



Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

- Cronograma atención de requerimientos: Se implementó el manejo de un cronograma simple de los requerimientos priorizados y en proceso de atención (ver ANEXO 2)

e. **Perfección:** Se elabora un documento de lecciones aprendidas dividido en las áreas:

- Condiciones básicas para una EEFF⁸ de requerimiento
- Condiciones básicas para realizar la certificación
- Condiciones básicas para la gestión del tiempo
- Requerimientos básicos de operación de ambientes de desarrollo y pruebas

Para un ejemplo de las lecciones aprendidas en la elaboración de una EEFF ver ANEXO 3.

Adicionalmente se ha implementado el Proceso de Mejora Continua con el fin de mantener las iniciativas de mejora para optimizar procesos, según la siguiente priorización:

Tabla 11 Criterios para la priorización de las acciones de mejora

- 1 La prioridad de atención de las acciones de mejora se dará en el siguiente orden:
 - a. Acciones correctivas
 - b. Acciones preventivas
 - c. Mejoras
- 2 En el caso de acciones de mejora grandes adicionalmente se tomara en cuenta:
 - Análisis costo/beneficio
 - Necesidades/requerimientos del negocio.

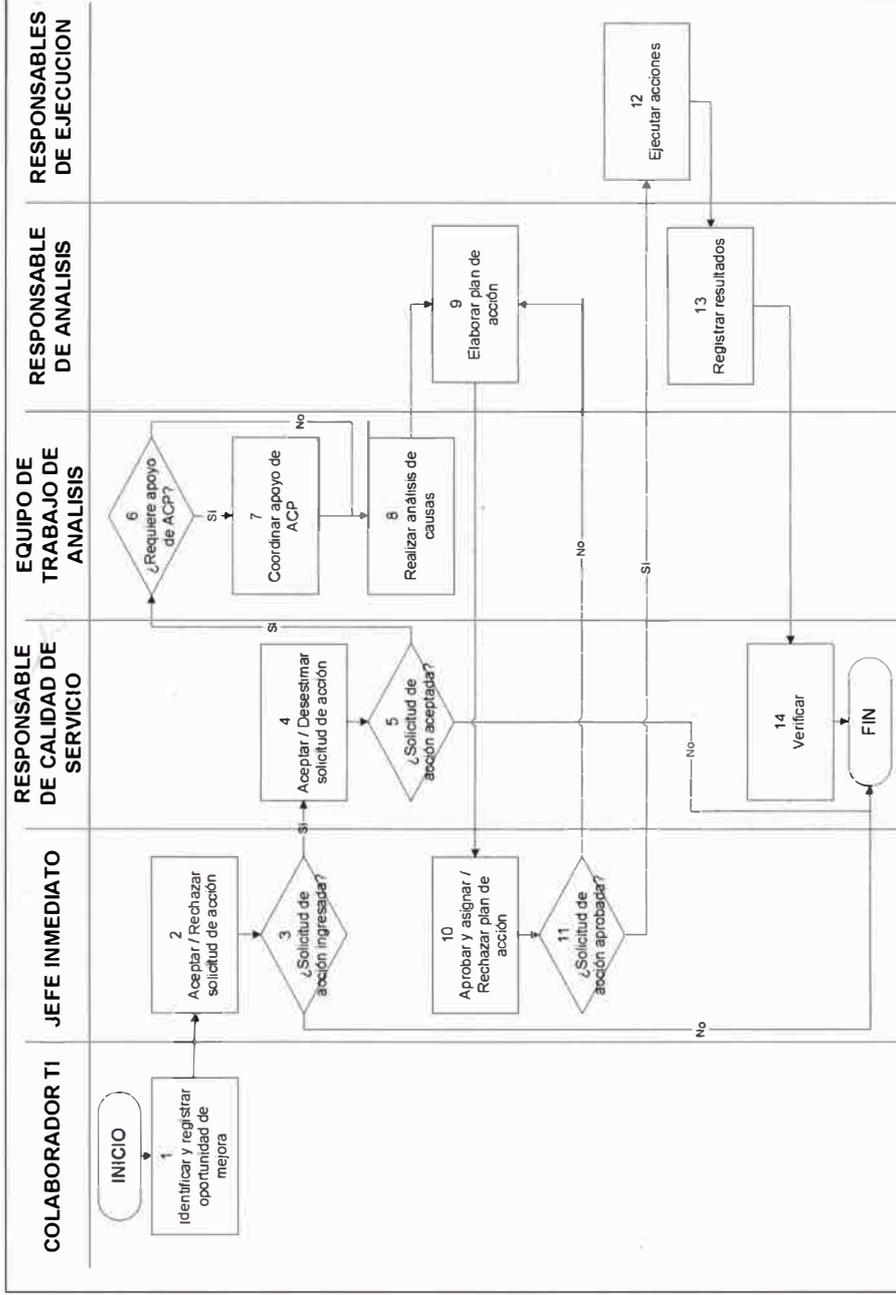
Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

Y al mismo tiempo, persiguiendo el objetivo de transformar el área de Canales Presenciales – IVR, de un receptor de requerimiento y área de soporte, a un área que **aporta valor al negocio.**

⁸ Especificación Funcional

A continuación se puede apreciar el diagrama del nuevo proceso:

Gráfico 15 DIAGRAMA DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DE PROCESOS

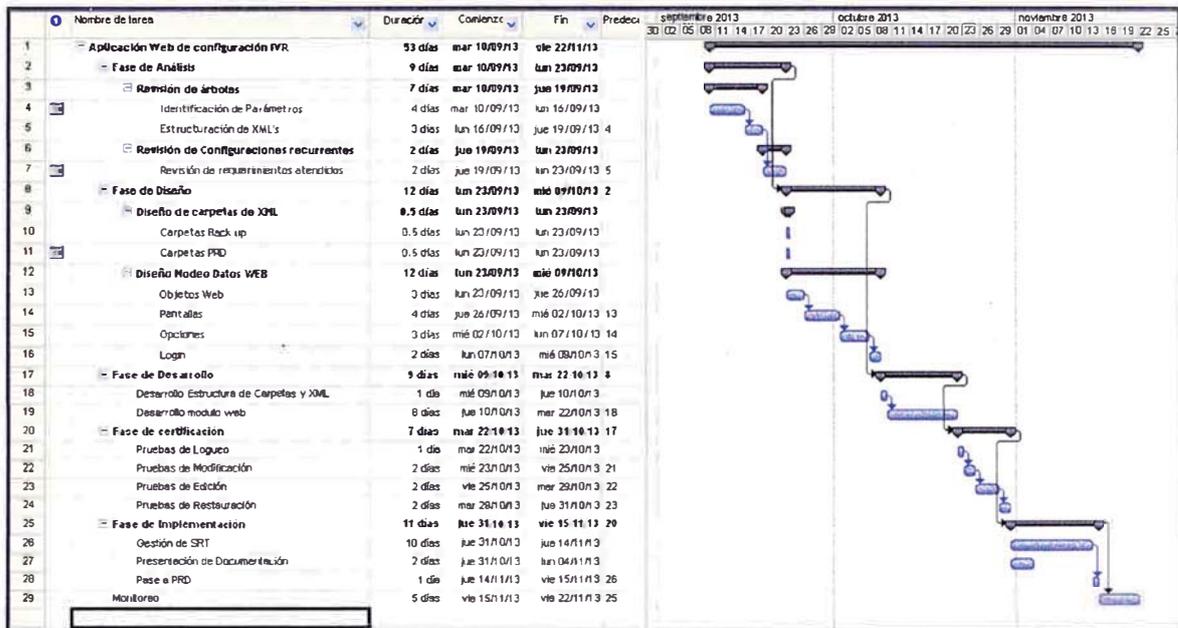


Fuente: Banco Internacional del Perú, Interbank

5.2. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB DE CONFIGURACIÓN IVR

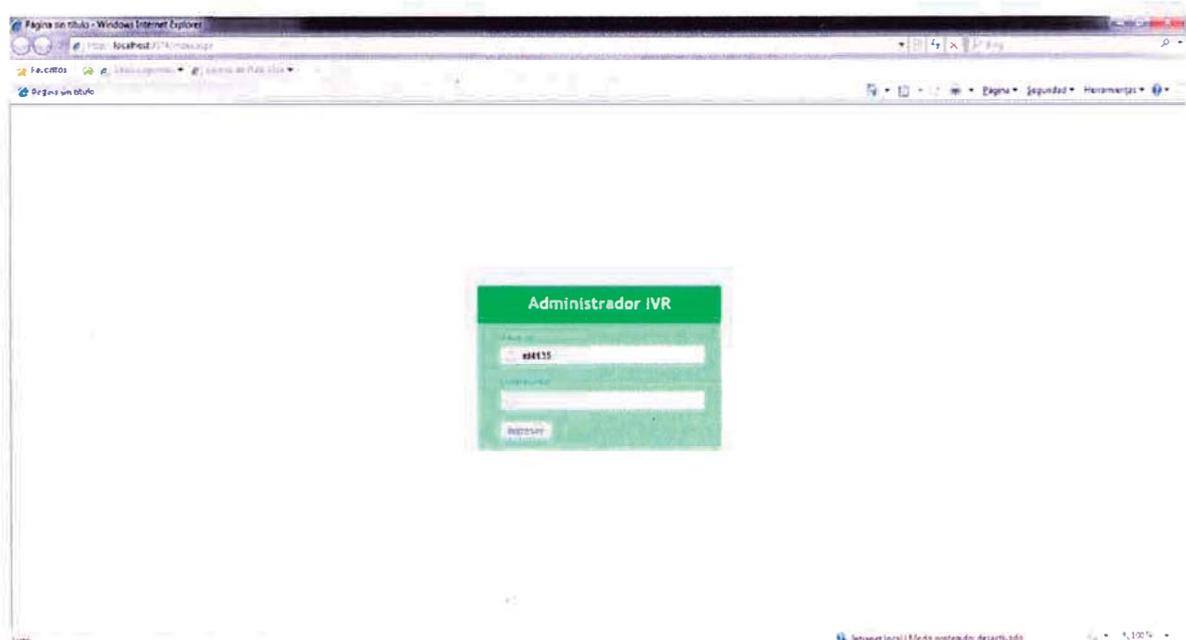
A continuación se resume el desarrollo de la aplicación con el cronograma y los prototipos de pantalla del proyecto:

Cronograma:



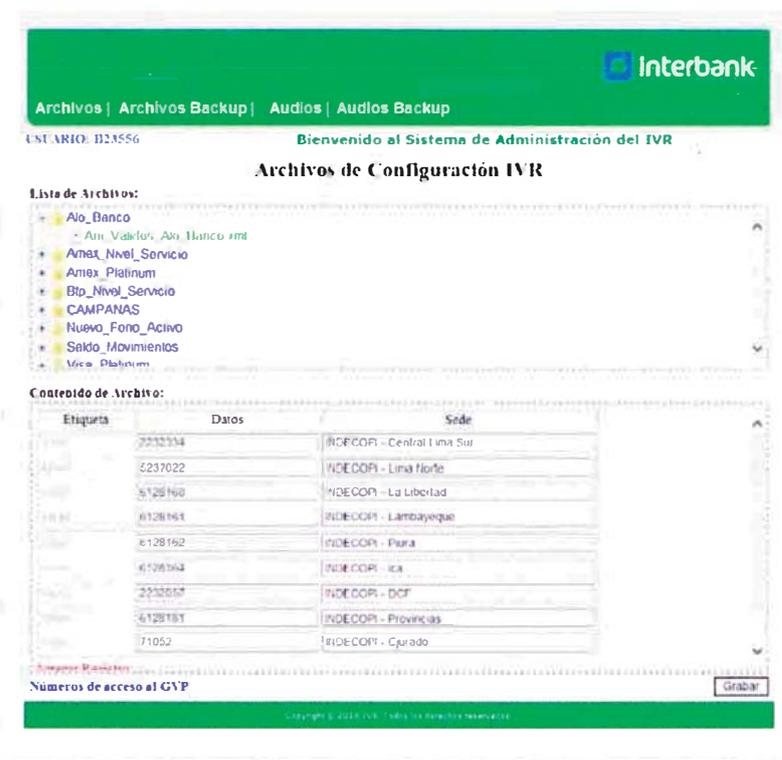
Prototipos:

Los usuarios pertenecientes al grupo Active Directory con permisos a la aplicación pueden acceder a través de la pantalla de logueo.



Luego acceden a la pantalla de inicio desde donde pueden administrar los parámetros de los diferentes árboles de atención:

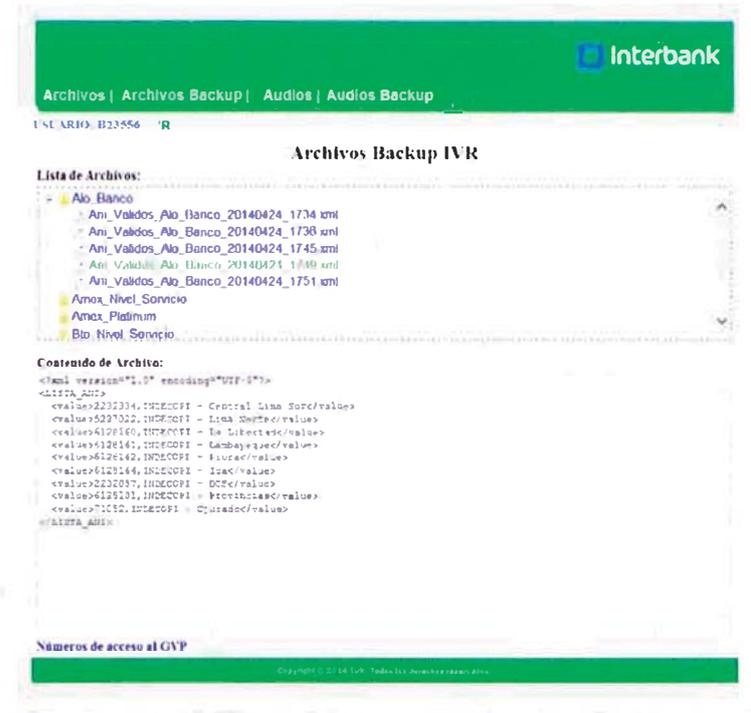
- Árbol Banca Telefónica Personas
- Árbol Banca Telefónica Comercial
- Árbol Banca Telefónica Fonoactivo
- Árbol Banca Telefónica Anexos
- Árbol Banca Telefónica Interbank Agente
- Árbol Cobranzas
- Árbol Fondos Mutuos



Los parámetros configurables de cada árbol fueron identificados en la etapa de análisis cruzando la estructura de la programación de los árboles y los requerimientos más recurrentes de modificaciones.

Se tienen 2 opciones de configuración: Administración de Archivos y Administración de Audios.

En la administración de archivos se pueden visualizar y modificar archivos XML al servidor de producción desde un repositorio. La aplicación se encarga de reemplazar el archivo existente y hacer un back up.



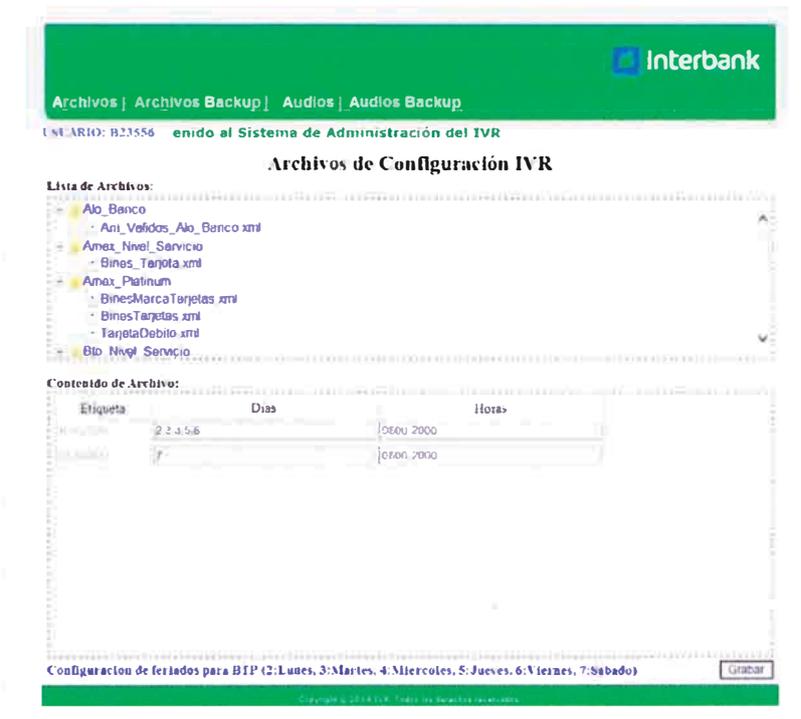
Esto permite atender los cambios más recurrentes como modificaciones de horarios de atención, cambios en los grupos de atención para los distintos segmentos de clientes, descripciones de los tipos de tarjetas, entre otros.

En la modificación de audios se puede descargar y actualizar los audios que reproducen los árboles, así como editar su descripción. Hay 2 funcionalidades adicionales: búsqueda de audios (por nombre y contenido) y actualización masiva de audios, para los casos en que se requiera actualizar un audio compartido por más de un árbol.



Algunos ejemplos de administración:

- Modificación de horarios de atención



- Configuración de campañas para Televentas

Archivos | Archivos Backup | Audios | Audios Backup

USUARIO: B23556 Bienvenido al Sistema de Administración d

Archivos de Configuración IVR

Lista de Archivos:

- Btp_Nivel_Servicio
 - ACD_CONFIG.xml
 - ACTIVACION_CAMPANA.xml
 - AUDIO_CAIDA.xml
 - AUDIO_CAMPANA.xml
 - Binos_Tarjeta.xml
 - EMAIL_CONFIG.xml
 - Horario_Dinamico_Canjes.xml
 - Horario_Dinamico_Canjes_Ferriados.xml

Contenido de Archivo:

Etiqueta	Dato 1	Audio
1-ELQ9x		LPO590 WAV
1-ELRUC		LPO590 WAV
1-DSOOG		LPO590 WAV
1-DSJ16		LPO590 WAV
1-faYUZ		LPO590 WAV
1-FVWZkx		LPO590 WAV
1-ELU7E		LPO590 WAV

Grabar

- Administración de Marcas de Bines (Tarjetas)

Archivos | Archivos Backup | Audios | Audios Backup

USUARIO: B23556 Bienvenido al Sistema de Administración del IVR

Archivos de Configuración IVR

Lista de Archivos:

- Btp_Nivel_Servicio
 - ACD_CONFIG.xml
 - ACTIVACION_CAMPANA.xml
 - AUDIO_CAIDA.xml
 - AUDIO_CAMPANA.xml
 - Bines_Tarjeta.xml
 - EMAIL_CONFIG.xml
 - Horario_Dinamico_Canjes.xml
 - Horario_Dinamico_Canjes_Ferriados.xml

Contenido de Archivo:

Etiqueta	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 4	Dato 5
421355	0	Debito Visa		NULL	Debito Visa
454777	0	Debito Visa		NULL	Debito Visa
454775	1	Credito Visa		LPO150.wav	Credito Visa
411091	1	Credito Visa		LPO505.wav	Visa Cardback Signature
411093	1	Credito Visa		LPO567.wav	Interbank Previa
439846	1	Credito Visa		LPO461.wav	Neopreza Visa
421813	1	Credito Visa		LPO449.wav	Visa Visa
422254	1	Credito Visa		LPO453.wav	Visa Platinum
422252	1	Credito Visa		LPO460.wav	Visa Visa Oro

Grabar

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

1. SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se establecen los siguientes criterios de evaluación para analizar el resultado de la implementación de la solución:

- A. Eficiencia
 - i. Horas de desarrollo requeridas para realizar los cambios más comunes (cambios de audios, cambios de controles de horarios, modificación de menús)
 - ii. Tiempo de atención de requerimientos
 - iii. Tiempo de atención de incidencias
- B. Disponibilidad: Del Canal IVR, horas fuera de servicio por mes
- C. Comunicación: Tiempo requerido para reestimaciones.
- D. Oportunidad: Iniciativas de mejoras ejecutadas

2. SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL

Para graficar los costos del Contact Center, se ha centrado el análisis en los costos más representativos, los cuales corresponden más del 80% de los costos totales.

Se ha establecido un periodo de 5 años de comparación de los costos y gastos de operación de la Plataforma Actual que ha servido como base para la evaluación frente a las alternativas de solución:

No se considera en el ejercicio TCO los siguientes puntos:

1. Costos de PC
2. Costos de SW Base de PC
3. Costos de Recursos adicionales en Aplicaciones Consumidas
4. Costos de SW Oficina de PC
5. Se considera un costo incremental de 15% anual por soporte Genesys/Grabación
6. Se considera un costo incremental de 10% anual para desarrollos y correcciones así como en soporte personal especializado
7. Se considera \$100 mil por integración con plataforma CRM Siebel más \$50 mil por integración con el área de Verificación Telefónica y \$100 mil por la integración con el aplicativo Debt Manager de Cobranzas.
8. Falta valorizar el equivalente a los siguientes puntos:
 - a. Falta de continuidad de servicio en Qfiniti Survey
 - b. Falta de continuidad de servicio en GPlus
 - c. Demora en la solución de incidencias
 - d. Demora en la implementación de nuevos requerimientos
 - e. Demora y costo en la implementación de nuevos árboles

Como puede observarse, al ser el Contact Center un área de atención al cliente más que un área de ventas los indicadores económicos son negativos.

Debido a esto cualquier alternativa de solución debe analizarse en términos de ahorro en gastos.

3. RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Como se ha mencionado, si se desea analizar los beneficios de una alternativa de solución para implementar mejoras en un área de Contact Center, se debe recurrir a mediciones distintas de las tradicionales, que sustenten un caso de negocio.

A continuación analizaremos como la solución ha impactado en los costos del Contact Center y su evaluación en términos de los criterios antes descritos.

Costos de la Plataforma Operacional

Al seguir utilizando la misma plataforma, los costos no se modifican. Se mantienen costos de licencias, soporte y mantenimiento de tercer nivel del proveedor.

Criterios Evaluados

Por otro lado se observan mejoras al evaluar los resultados luego de aplicar la solución, mientras que la disponibilidad del servicio no ha sido afectada.

En cuanto a la eficiencia, se han eliminado horas de desarrollo al convertir requerimientos en configuraciones a través de parámetros, los tiempo para atender un requerimiento disminuyeron en cerca del 15% y 30% para incidencias.

A su vez, gracias a los procedimientos de comunicación constante y efectiva se ha logrado reducir en 75% los tiempos de estimación de un nuevo requerimiento, agilizando su cronogramación y atención.

Por último, se han identificado 5 oportunidades de mejora más en comparación del mes anterior a la aplicación de la solución. Las cuales han podido ser implementadas con los recursos liberados de la atención de la demanda.

En el siguiente cuadro podemos ver un resumen de los resultados:

Tabla 13 Criterios de Evaluación de la Solución

CRITERIOS	Situación Inicial	Situación Final	Observaciones
Horas de desarrollo requeridas para realizar los cambios más comunes	En promedio 15 horas mensuales	0 horas	Con la parametrización y ya no se requiere un desarrollo solo una configuración.
Tiempo de atención de requerimientos	En promedio 3.5 semanas	En promedio 3 semanas	Con la liberación de recursos atendiendo requerimientos de configuraciones recurrentes se ha reducido el tiempo.
Tiempo de atención de incidencias	En promedio 1.5 semanas	En promedio 1 semana	Con la liberación de recursos atendiendo requerimientos de configuraciones recurrentes se ha reducido el tiempo.
Disponibilidad	En promedio 95%	En promedio 95%	No se ha afectado la Plataforma
Comunicación	En promedio 4 semanas	En promedio 1 para requerimiento de prioridad Alta	Tiempo en que un requerimiento está "En Estimación"
Iniciativas de Mejora	En promedio 1 al mes	6 mejoras a árboles en octubre	Se rediseñaron los árboles principales BTP, Fonoactivo, Anexos, BTC., y se están iniciando 2 iniciativas de mejoras en logs transaccionales.

Fuente: Banco internacional del Perú, Interbank

Adicionalmente, podemos cuantificar los beneficios en horas de atención de los asesores como resultado de la mejora en eficiencia y la implementación de las iniciativas de mejora a los árboles.

Ahorro en tiempo de atención de Asesores de Servicios

Tabla 14 Ahorro de Tiempo por Consultas Contact Center

Consultas más comunes	SITUACION FINAL									
	Tiempo hoy (min.)	Nuevo tiempo	Prom. Mes	Tiempo total (min) x mes	Tiempo total (hrs) x mes	Tiempo total (hrs) al año	Ahorro en tiempo x AS (hrs)	# colaboradores	Tiempo total (hrs) al año	
Consultas Árbol BTP	4.00	3.00	66	198	3	40	13	45	594	
Consultas Árbol Fonoactivo	4.00	3.00	66	198	3	40	13	45	594	
Canje de puntos	5.00	3.00	3,800	11,400	190	2,280	1,520	5	7,600	
Pase a cuotas	2.00	1.60	9,000	14,400	240	2,880	720	10	7,200	
Simulación de deuda	2.00	1.70	25,000	42,500	708	8,500	1,500	14	21,000	
Consulta opciones cuenta millonaria	0.33	0.25	5,000	1,250	21	250	83	14	1,167	
Consulta retiros ATM no dispensó	5.00	3.25	1,125	3,656	61	731	394	20	7,875	
Consulta de estado TC emitida (DTB)	1.00	0.85	5,000	4,250	71	850	150	30	4,500	
Coordinaciones en DTB	2.00	1.70	5,000	8,500	142	1,700	300	1	300	
								184	50,830	

Fuente: Banco internacional del Perú, Interbank

Tomando las horas ahorradas en atención a consultas concurrentes que son auto atendidas a consecuencia de los cambios en los árboles, la flexibilidad y simplicidad de los mismos y la reducción del time to market de requerimientos alineando las opciones del IVR con las campañas estratégicas del Negocio; y dividiéndolas entre la cantidad de horas año que trabaja un asesor full time obtenemos lo siguiente:

Horas año AS	1794
# AS	28
Sueldo AS	S/. 1,800.00
Total	S/. 51,000.00

Se ha producido un ahorro equivalente al trabajo de 28 asesores de servicio adicionales, en término económicos, un ahorro de **S/. 51, 000 al año**

Ingresos estimados por ventas

Existe un proyecto importante, complementario a la iniciativa presentada en el presente informe, El Escritorio Único. Esta herramienta permite unificar las aplicaciones que los diferentes asesores (De servicios, cobranzas, televentas, etc.) en una sola aplicación.

Manejando roles y perfiles, el Escritorio Único presenta una oportunidad para combinar roles y aplicaciones de modo que un recurso pueda compartir diversas funciones dependiendo de las necesidades del negocio.

Por lo anterior, se ha estimado además los posibles ingresos en base a los 28 asesores antes calculados, comparándolos con las ventas promedios de un asesor de televentas de las mismas características (seniority y si es tiempo completo o parcial):

Tabla 15 Venta promedio x AS de Televentas al mes

Productos	Nro. de Productos vendidos x RF al mes	Nro. de Productos vendidos año	Nro. productos vendidos total año	Nro. productos vendidos total año	Rentabilidad x producto	
Extracash	3.4	41	28	1142.4	S/. 359.84	S/. 411,081.22
Hipotecario	0.1	1	28	33.6	S/. 2,733.21	S/. 91,835.86
Préstamo Personal	0.6	7	28	201.6	S/. 359.84	S/. 72,543.74
Tarjetas	4.1	49	28	1377.6	S/. 359.84	S/. 495,715.58
Vehicular	0.1	1	28	33.6	S/. 2,331.25	S/. 78,330.00
Ahorros	6.2	74	28	2083.2	S/. 85.04	S/. 177,155.33
FFMM	1.1	13	28	369.6	S/. 248.00	S/. 91,660.80
Seguros	6.7	80	28	2251.2	S/. 124.00	S/. 279,148.80
	22	268				S/. 1,697,471.33

Fuente: Banco internacional del Perú,

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Luego del desarrollo de la solución planteada en el presente informe se lograron los objetivos generales y específicos planteados :
 - a. Rediseñar la estructura de atención del IVR del Contact Center, con un nuevo flujo de atención de requerimientos.
 - b. Aumentar el uso del canal para transacciones monetarias alineándose a la estrategia del negocio, abriendo oportunidades de negocio para implementar opciones de venta en el IVR, ej. Ampliación de Línea de Crédito, proyecto actualmente en marcha.
 - c. Agilizar el proceso de atención de cambios en los flujos del IVR, convirtiendo requerimientos en configuraciones de usuario, ej. Las configuraciones de horarios de los árboles principales para modificar el horario de atención del día feriado 1ro de noviembre, no requirió un desarrollo, se pudo configurar al momento.
 - d. Parametrizar las variables de los árboles del IVR, haciendo posible el punto anterior.

2. La explotación del potencial de los Contact Center como canal transaccional se sostiene en la simplicidad y personalización del servicio. Esto se ha identificado luego de analizar el comportamiento de los clientes en respuesta a las nuevas estructuras implementadas luego de desarrollo de la solución In-house, en la cual se configuraron

los menús de los principales árboles (BTP, Baca telefónica personas y BTC, Banca telefónica comercial) brindándole a los clientes en el primer menú las opciones identificadas como frecuentes en el monitoreo de los comportamientos de navegación y transaccionalidad.

3. El concepto Valor TI es importante para definir, priorizar los requerimientos tecnológicos en contraste con el valor para el negocio. Lo cual supone un cambio paulatino en el pensamiento de la organización, al ver a TI como fuente de valor y no como un soporte tecnológico. La manera óptima de poder introducir y sustentar este concepto es cuantificando el costo que genera un desarrollo o nueva iniciativa, debido a lo que añade de complejidad para el manejo de toda la arquitectura tecnológica (Plataformas, aplicaciones, interfaces) y evidenciar que los costos ahorrados al negocio con la iniciativa, muchas veces son trasladados al área de TI.
4. Los principios Lean son una herramienta importante en el análisis de los procesos en función de su aporte en el valor del producto/servicio. Promueven la identificación de oportunidades de mejora (tratamiento de desperdicios) de manera continua. Esta metodología calza a la perfección con un área de Contact Center.
5. De los criterios de evaluación de los resultados el más importante tanto para TI como para el usuario es el tiempo de atención de requerimientos e incidencias. De cara al usuario porque le significa contar con una operativa estable de su canal (Run the Bank) y de cara a TI porque le genera la oportunidad de concentrarse en proyectos de mejora a las aplicaciones (Change the Bank).
6. Las “mejoras de los números” del Contact Center y en general de todas las áreas soportadas por la Plataforma Genesys (Televentas, Cobranzas, Interfondos, Mesa de dinero) han sido producto de un

conjunto de iniciativas tecnológicas, que sumadas a la descrita en el presente informe han logrado estabilizar la plataforma y optimizar su performance. De estas, llamadas Acciones Complementarias, destacan 2 principales:

- a. Upgrade Versión Genesys 8.1: Plataforma principal motor del Inbound y Outbound.
- b. Proyecto Easy Contact Center: Responsable de la integración y reducción de aplicaciones para los asesores de servicios telefónicos

RECOMENDACIONES

1. Si bien se ha explotado la metodología Lean, en base a sus principios y su enfoque a eliminación de desperdicios, sería de un gran valor agregado complementar una propuesta de solución con las herramientas Kaizen (Calidad total, Mantenimiento productivo total, etc.) propios también de Lean.
2. Es importante poder medir los resultados de la solución implementada en base, no solo al uso y tráfico de los clientes, sino también en base a sus opiniones. Por lo anterior, es recomendable redefinir el uso de la herramienta Survey del Banco para medir la satisfacción de los clientes tanto en las opciones de atención por asesores telefónicos como en las nuevas opciones de auto atención.
3. En Proyecto Easy, mencionado anteriormente, permite integrar todas las aplicaciones que un perfil de Banca Telefónica pueda requerir, dependiendo si eres asesor, supervisor, subgerente o gerente de área. Una forma interesante de potenciar el uso del Contact Center como medio de ventas es integrar Easy entre las área de BTP y Televentas, pudiendo así aprovechar los tiempo ahorrados según el

análisis cuantitativo ya descrito, proveyendo al asesor de servicios con aplicaciones de ventas o incrustaciones de información de venta en sus aplicativos de atención a consultas.

4. Una de las principales recomendaciones, por el lado de los equipos de desarrollo e implementación de iniciativas TI es la revisión del Workflow IBM vs. el dinamismo de las áreas que atienden para que generen flujos de atención acordes a las necesidades del negocio. Manteniendo un estándar de lo mínimo indispensable para que una aplicación tenga bien documentada sus versiones y cambios.

BIBLIOGRAFÍA

FIGUEIREDO, A. I. (2011). *A forma de organização do trabalho num contact center e os constrangimentos do "trabalho emocional": estudo de caso* . Lisboa: ISCTE, 2011.

Gartner. (2008). Best Practices for Managing Enterprise Information. 4-8.

Isotools.org. (2013). *www.isotools.org*. Recuperado el 28 de noviembre de 2013, de <http://www.isotools.org/noticia.cfm?idnoticia=10946>

Kóvacs, I. (2006). Novas Formas de Organização do Trabalho e Autonomia no Trabalho, in Sociología, Problemas e Práticas nº 52.

Lis, S. F. (2013). *Una cuantificación de los factores que afectan a la inclusión financiera en el Perú*. Lima.

Naomi Garnett. Daniel T. Jones .& Simon Murray. (1998). *Strategic application of lean thinking*. Proceedings IGLC.

Tosano Vaca, A. P. (2012). *ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA IVR PARA EL MÓDULO DE VENTAS*. Sangolquí.

GLOSARIO

Acción Correctiva	Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable
Acción Preventiva	Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial o una situación indeseable
ACP	Aseguramiento de Calidad y Proyectos
CICS	Customer Information Control System, contiene información de usuarios, tipo de cambio, información administrativa.
Colaborador TI	Cualquier usuario de un proceso formalizado para el área de tecnología de información
Estimador	Jefe de Aplicaciones, Gerente de Proyecto o Analista técnico quien es designado para la estimación del requerimiento.
IVR	Canal telefónico del banco, que consiste en un sistema que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el Cliente a través de grabaciones de voz y reconocimiento de respuestas programadas. Disposición 24 horas del día y permite transacciones de autoservicio como: Bloqueo de Tarjetas, Consulta de Saldos, Consultas de Movimientos, Transferencias entre cuentas y pago de servicios. Permite priorizar la atención por un agente telefónico de acuerdo al nivel de servicio del Clientes.
Mejora	Acción para añadir al proceso la capacidad entregar mayor valor al cliente, y/o para ser más eficiente y efectivo
POS	Point of Service, dispositivo electrónico que permite realizar transacciones (monetarias y administrativas) de manera remota.
Responsable de calidad de servicio	Rol que revisa las solicitudes ingresadas, les asigna un responsable de análisis y luego verifica la efectividad de las acciones implementadas en la solicitud de acción.
Servicio web	Es un mecanismo de comunicación entre sistemas de información basado en HTTP que permite el intercambio de información bajo un mecanismo estándar.

ANEXOS

ANEXO 1

Escala de Saaty para definir el grado de preferencia

Valores	Significación
1	Igualmente preferente
2	Entre igualmente preferente y moderadamente preferente
3	Moderadamente preferente
4	Entre moderadamente preferente y fuertemente preferente
5	Fuertemente preferente
6	Entre fuertemente preferente y muy fuerte
7	Muy fuerte
8	Entre muy fuerte y extremadamente preferente
9	Extremadamente preferente

ANEXO 3

ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL	Árbol Fonoactivo versión 2013 – Nuevos cambios
UTILIZADO POR	Inteligencia Contact Center EDB Canales Presenciales – IVR
Fecha de elaboración	26 de Setiembre 2013

Antecedentes.

Surge por la necesidad realizar cambios en el árbol Fonoactivo con la intención que sea más ágil, simple y con mayor acceso hacia la Banca Telefónica, alineándose a la nueva segmentación del banco (Visión Cliente).

El presente requerimiento será desarrollado de manera conjunta por las siguientes áreas: Inteligencia Contact Center, Desarrollo de Soluciones y nuestro proveedor E-BD.

Introducción.

Se busca realizar modificaciones puntuales respecto al árbol actual.

Objetivo.

Alinearse a visión cliente, opciones diferenciadas para clientes de acuerdo a su nivel de servicio. Mejorar el ratio de llamadas atendidas/concretadas por el IVR. Así como la satisfacción de los clientes respecto a las encuestas del uso y facilidad de los árboles.

En la presente especificación funcional se detallarán las opciones requeridas para este nuevo árbol.

Requerimientos Funcionales.

Se incluirán los siguientes cambios solicitados para el árbol Fonoactivo:

- Se cambiará la lógica del flujo de activación, solo se podrá ingresar con Tarjeta y clave. En caso que ingrese con una tarjeta de débito el sistema le debe brindar la siguiente locución: "Esta opción es solo es válida para tarjetas de crédito".
- Se activará la opción de Survey para el flujo de activación.
- El flujo de activación tendrá una condicional del número de tienda (armar una lista que donde se puedan adicionar en cualquier momento más tiendas), para pasar la llamada a uno u otro ACD.
- La opción 3 (Televentas) tendrá identificador, es decir, para ingresar el cliente debe digitar el DNI, de no digitar el DNI, el sistema debe solicitar hasta en 2 oportunidades adicionales el ingreso del número de documento, en su defecto regresará al menú principal de Fonoactivo.
- La opción 9.3 (Cancelación de tarjeta), tendrá control de horario parametrizable.

Condiciones básicas (De las Lecciones Aprendidas)

- Todas las llamadas al pasar a un agente deben estar segmentadas.
- Todas las opciones de pase a asesor deben contar con Survey a excepción de las opciones de bloqueos.
- Para todos los flujos en caso el cliente no se identifique, el sistema debe solicitar hasta en 2 oportunidades adicionales el ingreso del número de documento, en su defecto regresará la llamada al menú anterior.
- Para todos los flujos se debe verificar que todos los dígitos de la tarjeta, DNI o clave son válidos, el IVR no debe considerar como un error con pase a asesor si se presenta un error de digitación por parte del cliente, por el contrario, le debe indicar que su número de tarjeta o clave están errados y debe volver a ingresarlos, esto hasta en 3 oportunidades, en caso contrario regresará la llamada al menú anterior.
- Incluir en la información de cada transacción el nombre del cliente a través de TTS, similar al TTS que actualmente se reproduce cuando se brinda la información de activación, por ejemplo para saldos el cliente debe escuchar, "Estimado **NombreCliente**" luego seguir con la información que brinda.
- Ningún error cliente debe mostrarse como error de proceso
- Se consideran como errores cliente:
 - ✓ Error en el ingreso de datos
 - ✓ Respuesta del proceso diferente al flujo exitoso por casuística del cliente

Inteligencia Contact Center
26/09/2013

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Valores Interbank	10
Tabla 2 Análisis FODA Interbank	15
Tabla 3 Análisis FODA de Contact Center	17
Tabla 4 Tiempo promedio de desarrollo de software	18
Tabla 5 Requerimientos vs Causas del problema	29
Tabla 6 Requerimientos vs Alternativas de solución	31
Tabla 7 Matriz de valoración entre alternativas vs criterios	33
Tabla 8 Matriz de criterio normalizado.....	33
Tabla 9 Ponderación de los criterios de evaluación (Escala de Saaty)	33
Tabla 10 Matriz de criterio normalizado ponderada (valores esperados).....	34
Tabla 11 Criterios para la priorización de las acciones de mejora	46
Tabla 12 Costos de Operación de la Plataforma Contact Center	54
Tabla 13 Criterios de Evaluación de la Solución	57
Tabla 14 Ahorro de Tiempo por Consultas Contact Center	58
Tabla 15 Venta promedio x AS de Televentas al mes	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nueva organización interbank TI.....	11
Gráfico 2. Mapa de dominios de aplicaciones	12
Gráfico 3. Cantidad de llamadas recibidas - bt personas.....	19
Gráfico 4. Transacciones monetarias por canal de atención: 2007- 2012	26
Gráfico 5. Evolución de las transacciones no monetarias por tipo de canal	27
Gráfico 6. Flujo ingreso de llamadas – banca telefónica personas	27
Gráfico 7. Diagrama ishikawa – contact center interbank	28
Gráfico 8. Cronograma general del proyecto.....	36
Gráfico 9. Cadena de valor contact center	38
Gráfico 10. Valor ti vs valor de negocio	40
Gráfico 11. Diagrama del proceso de estimación de esfuerzo.....	42
Gráfico 12. Diagrama del proceso de priorización de la cartera de requerimientos e incidencias	43
Gráfico 13. Diagrama del proceso de seguimiento del avance del proveedor ..	44
Gráfico 14. Workflow de certificación (extracto).....	45
Gráfico 15 diagrama del proceso de mantenimiento y mejora continua de procesos	47