UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Propuesta de una Arquitectura Empresarial para la Mejora Operativa de una
Empresa del Sector Contact Center en el Marco de la Norma COPC respecto
al Proceso E-PSIC-2.18 sobre la Implementación de Clientes, Servicios y
Programas

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTOR(ES)

Bustamante Alzamora, Jesús Ahmed (0000-0003-0846-3731)

Márquez Llanos, Arnaldo Jesús (0000-0003-2329-5465)

ASESOR

Lacherre Vargas, Javier Enrique (0000-0002-4109-466X)

Lima, 22 de noviembre de 2019

DEDICATORIA

Mi dedicatoria a mi gran maestro, siempre presente y forjando mi camino, dirigiéndome por el sendero correcto. Gran Padre Dios guía de mi destino.

A ti que has sido mi compañera durante todo este tiempo; te agradezco por tu desinteresada ayuda, por tu tesón, por tus cuidados y tus alegrías. Te agradezco por todos y cada uno de los momentos que vivimos juntos.

Por ustedes, la razón de mi lucha cada día, esforzándome por el presente y el mañana, por buscar siempre dar lo mejor de mí, siempre son y serán mi principal motivación, el porqué de todos mis logros. Dios los bendiga hijos.

Jesús

A mis hijos: Jamil, Jael y Areli, que este esfuerzo sirva de ejemplo en sus vidas

Ahmed

AGRADECIMIENTOS

A nuestra casa de estudios, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, por brindarnos una enseñanza de calidad educativa, ética y con principios y valores que tanto urgimos como país.

A nuestros distinguidos profesores y asesores, por todo su esfuerzo y dedicación. Así mismo, por demostrarnos todo su profesionalismo y experiencia para instruirnos y motivarnos a culminar este proyecto de manera exitosa.

Al Grupo 3eriza y el Sr. Luis Chávez por permitirnos abordar tan interesante y aleccionador tema de estudio y compartir la información que sustenta nuestra tesis.

A nuestras familias, por su paciencia y tesón al ceder cada día su propio tiempo, de permitir perfeccionarnos y obtener lo mejor de uno mismo. "Hacer de cada día una obra maestra" (John Wooden).

RESUMEN

El presente trabajo de tesis expone la propuesta de una arquitectura empresarial para la mejora operativa de una empresa del sector de contact center en el marco de la norma COPC CX, particularmente enfocada en lo concerniente a la implementación de clientes, servicios y programas.

El primer capítulo presenta la información del Grupo 3eriza así como el planteamiento del problema, los objetivos y la planificación del proyecto. El segundo capítulo describe los logros de los student outcomes planteados por la universidad como objetivos que deben alcanzarse en el presente proyecto profesional. El tercer capítulo desarrolla los fundamentos teóricos para la solución propuesta, los cuales permiten sustentar adecuadamente los aspectos conceptuales y definitorios de nuestro documento. En el cuarto capítulo se analiza el proceso empresarial con la finalidad de alinearlos a la norma COPC CX, el cual dará el sustento necesario para la implementación de la solución propuesta en el presente trabajo. El quinto capítulo desarrolla el proceso de diseño y definición la arquitectura empresarial propuesta haciendo uso del método de desarrollo de la arquitectura o ciclo ADM definido por el estándar TOGAF. Finalmente, el sexto capítulo presenta el portafolio de proyectos definidos a partir de los bloques de construcción identificados en las fases anteriores, así como el plan de implementación y migración que aborda los aspectos relacionados de cómo moverse de la arquitectura de línea base a la arquitectura destino.

Palabras clave: Contact center; Arquitectura empresarial; Mejora operativa; Desarrollo de capacidades; Equipos ágiles; COCP; Togaf.

Proposal of a Enterprise Architecture for the Operational Improvement of a Company of
the Contact Center Sector in the Framework of the COPC Standard regarding the E-PSIC-
2.18 Process on the Implementation of Clients, Services and Programs

ABSTRACT

This thesis work exposes the proposal of a enterprise architecture for the operational improvement of a company in the contact center sector within the framework of the COPC CX standard, especially focused on the concern to the implementation of customers, services and programs.

The first chapter presents the information of the 3eriza Group, as well as the problem statement, objectives and project planning. The second chapter describes the achievements of the student outcomes set by the university as objectives that must be achieved in this professional project. The third chapter develops the theoretical fundamentals for the proposed solution, which allow us to properly support the conceptual and defining aspects of our document. In the fourth chapter the business process is analyzed in order to align it with the COPC CX standard, which will provide the necessary support for the implementation of the solution proposed in the present work. The fifth chapter develops the design and definition process of the proposed enterprise architecture using the ADM cycle development method defined by the TOGAF standard. Finally, the sixth chapter presents the portfolio of projects defined from the building blocks identified in the previous phases, as well as the implementation and migration plan that addresses the related aspects of how to move from the baseline architecture to the destination architecture.

Keywords: Contact center, Enterprise architecture, Operational improvement, Capacity development, Agile teams, COCP, Togaf.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	4
2.1	OBJETO DE ESTUDIO	4
2.2	DOMINIO DEL PROBLEMA	4
2.3	PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN	7
2.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	8
2.4.1	Objetivo General.....	8
2.4.2	Objetivos Específicos	8
2.5	INDICADORES DE ÉXITO	8
2.6	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	9
2.6.1	Plan de Trabajo	9
2.6.2	Plan de Gestión de Alcance	11
2.6.3	Plan de Gestión de Recursos Humanos	11
2.6.4	Plan de Gestión de Riesgos	13
3	CAPÍTULO 2. LOGROS DE LOS STUDENT OUTCOMES	15
3.1	STUDENT OUTCOMES DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS.....	15
3.1.1	Student Outcomes A.....	15
3.1.2	Student Outcomes B	15
3.1.3	Student Outcomes C	15
3.1.4	Student Outcomes D.....	15
3.1.5	Student Outcomes E	16
3.1.6	Student Outcomes F	16
3.1.7	Student Outcomes G.....	16
3.1.8	Student Outcomes H.....	17
3.1.9	Student Outcomes I	17
3.1.10	Student Outcomes J	17
3.1.11	Student Outcomes K.....	18

4	CAPÍTULO 3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	19
4.1	MARCO TEÓRICO	19
4.1.1	Norma COPC.....	19
4.1.2	Arquitectura Empresarial.....	22
4.1.3	Scrum.....	26
4.1.4	BPM (Gestión de Procesos del Negocio)	29
4.1.5	P-CMM.....	31
4.1.6	Cynefin	36
4.1.7	Chatbot	37
4.2	ESTADO DEL ARTE.....	40
4.2.1	Presentación del asunto de estudio	40
4.2.2	Estado de la investigación	41
5	CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DEL PROYECTO	43
5.1	INTRODUCCIÓN.....	43
5.2	PRESENTACIÓN DEL NEGOCIO	43
5.3	MISIÓN	43
5.4	VISIÓN.....	44
5.5	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	44
5.6	VALORES INSTITUCIONALES.....	45
5.7	ORGANIGRAMA DEL GRUPO 3ERIZA	45
5.8	DEFINICIÓN DEL PROCESO EMPRESARIAL	46
5.9	CADENA DE VALOR.....	52
5.10	ANÁLISIS FODA	55
5.11	APLICACIÓN DE LA NORMA COPC AL PROCESO DE ALTA DE SERVICIOS	56
5.12	MÉTRICAS COPC RESPECTO AL PROCESO E-PSIC 2.18	56
5.13	CONCLUSIONES.....	58
6	CAPÍTULO 5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	59
6.1	INTRODUCCIÓN.....	59
6.2	FASE 0: PRELIMINAR	59
6.2.1	Principios de arquitectura	59
6.2.2	Motivadores para la institución	63

6.3	FASE A: VISIÓN DE LA ARQUITECTURA	64
6.3.1	Declaración de trabajo de arquitectura	64
6.3.2	Interesados y necesidades	67
6.3.3	Lista de asuntos / escenarios que deben abordarse.....	69
6.3.4	Análisis de contexto	69
6.4	ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE (AS IS)	72
6.4.1	Fase B: Arquitectura del negocio	72
6.4.2	Fase C: Arquitectura de sistemas de información	81
6.4.3	Fase D: Arquitectura de tecnología	85
6.5	FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ARQUITECTURA PROPUESTA	87
6.5.1	Aspectos a mejorar	88
6.5.2	Requerimientos de alto nivel de los interesados.....	88
6.6	ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA OBJETIVO (TO BE)	90
6.6.1	Fase B: Arquitectura del negocio	90
6.6.2	Fase C: Arquitectura de sistemas de información	101
6.6.3	Fase D: Arquitectura de tecnología	103
6.7	ANÁLISIS DE BRECHAS.....	104
6.7.1	Fase B: Arquitectura del negocio	104
6.7.2	Fase C: Arquitectura de sistemas de información	110
6.7.3	Fase D: Arquitectura de tecnología	112
6.8	EVALUACIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ.....	113
6.9	CONCLUSIONES.....	126
7	CAPÍTULO 6. RESULTADOS, OPORTUNIDADES Y SOLUCIONES.....	128
7.1	INTRODUCCIÓN.....	128
7.2	RESUMEN DEL ANÁLISIS DE BRECHAS	128
7.3	RESULTADOS INTERMEDIOS SOBRE EL ANÁLISIS DE BRECHAS.....	134
7.4	MATRIZ INTERMEDIA SOBRE OPORTUNIDADES Y SOLUCIONES.....	136
7.5	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS DE ALTO NIVEL DE LA CARPETA DE PROYECTOS.....	140
7.6	GENERACIÓN DE PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE RESPUESTA A LOS RIESGOS Y CONFORMACIÓN DE CARTERA.....	145
7.7	PLAN DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES	151

7.8	DIRECCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA	153
7.9	ROADMAP PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS Y PORTAFOLIOS A CORTO PLAZO	156
7.10	ESTRATEGIA PROPUESTA DE LIDERAZGO Y PLANEAMIENTO	161
7.11	DESARROLLO DE EQUIPOS DE ÁGILES	162
7.11.1	Conformación de equipos	164
7.11.2	Definición de herramientas.....	165
7.11.3	Establecimiento de Dinámicas.....	166
7.12	MODELO DE TRANSICIÓN DE LA ARQUITECTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	167
7.13	ANÁLISIS DE INVERSIÓN (CUADRO DE COSTO TIR/VAN)	170
7.14	BENEFICIOS DEL PROYECTO.....	170
7.15	CONCLUSIONES.....	172
8	CONCLUSIONES	173
9	RECOMENDACIONES	174
10	GLOSARIO.....	175
11	SIGLARIO	176
12	REFERENCIAS	178
13	BIBLIOGRAFÍA	181
14	ANEXOS	182

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Problemas y Causas	6
Tabla 2 Indicadores de éxito.....	9
Tabla 3 Fases del proyecto	9
Tabla 4 Restricciones del proyecto.....	11
Tabla 5 Equipo del Proyecto	12
Tabla 6 Stakeholders	12
Tabla 7 Riesgos y Mitigación.....	13
Tabla 8 Procesos de negocio de la organización	48
Tabla 9 Matriz de objetivos estratégicos vs procesos de negocio	50
Tabla 10 Matriz objetivos estratégicos vs macro – procesos fundamentales	53
Tabla 11 Análisis FODA	55
Tabla 12 Limitaciones de implementación.....	66
Tabla 13 Listado de stakeholder.....	67
Tabla 14 Matriz de procesos vs roles	81
Tabla 15 Entidades del modelo conceptual	82
Tabla 16 Matiz de Entidades vs Procesos del negocio	83
Tabla 17 Relación de aplicaciones	83
Tabla 18 Matriz de aplicaciones vs Procesos del negocio	84
Tabla 19 Equipos internos	86
Tabla 20 Servicios en la nube.....	87
Tabla 21 Matriz de procesos vs roles	100
Tabla 22 Relación de aplicaciones	101
Tabla 23 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Proceso de Implementación de Clientes, Programas y Servicios	105
Tabla 24 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Sub proceso de Configuración de la plataforma	106
Tabla 25 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Sub proceso de Reclutamiento y selección de personal.....	107
Tabla 26 Descripción de Gaps entre la Arquitectura AS IS y TO BE.....	108
Tabla 27 Análisis de brechas de la arquitectura de datos	110

Tabla 28 Análisis de brechas de la arquitectura de aplicaciones.....	111
Tabla 29 Análisis de brechas de la arquitectura tecnológica.....	112
Tabla 30 Evaluación áreas de proceso del nivel 3 – Definido.....	113
Tabla 31 Resumen de la evaluación por áreas de proceso del nivel 3 del P-CMM	124
Tabla 32 Análisis de capacidades del equipo 3eriza	125
Tabla 33 Descripción de Gaps de capacidades del equipo 3eriza	126
Tabla 35 Resumen del análisis de brechas	129
Tabla 36 Matriz de soluciones potenciales vs Riesgos	134
Tabla 36 Matriz de GAP vs Proyecto – Portafolios	139
Tabla 37 Valores de probabilidad impacto de riesgos.....	140
Tabla 38 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 01	141
Tabla 39 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 02.....	142
Tabla 40 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 03.....	143
Tabla 41 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 04.....	144
Tabla 42 Riesgos potenciales	146
Tabla 43 Riesgos positivos	148
Tabla 44 Riesgos potenciales del proyecto	149
Tabla 45 Matriz de proyectos por dimensiones.....	154
Tabla 46 Matriz de proyectos por hitos	159
Tabla 47 Descripción del roles equipos ágiles	164
Tabla 48 Descripción de herramientas de equipos ágiles.....	165
Tabla 49 Descripción de dinámicas de equipos ágiles	166
Tabla 50 Resumen costos del proyecto	170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama del proyecto.....	11
Figura 2 Terminología y relaciones que participan en la atención de un servicio a un cliente de acuerdo a la norma COPC	19
Figura 3 Esquema de la norma COPC para E-PSICs	21
Figura 4 Architecture Development Method (ADM) de TOGAF.....	24
Figura 5 Scrum Framework.....	27
Figura 6 Ciclo de vida de BPM.	31
Figura 7 Figura N° 7. Niveles de Madurez del P-CMM.	32
Figura 8 Áreas de proceso del P-CMM.....	35
Figura 9 Dominios de Cynefin	36
Figura 10 Diagrama Componentes de un Chatbot.....	38
Figura 11 Objetivos del Grupo 3eriza	44
Figura 12 Organigrama Grupo 3eriza.....	46
Figura 13 Mapa de procesos del Grupo 3eriza	47
Figura 14 Cadena de valor del Grupo 3eriza.....	52
Figura 15 Métricas utilizadas para medir y gestionar los procesos clave de apoyo.....	57
Figura 16 Matriz de Poder vs Interesados	69
Figura 17 Proceso de Alta de Servicios (AS IS)	74
Figura 18 Sub Proceso de Definición de requisitos del cliente	75
Figura 19 Sub Proceso de Implementación de infraestructura y equipos.....	77
Figura 20 Sub Proceso de Configuración de la plataforma	78
Figura 21 Sub Proceso de Reclutamiento y selección del personal	79
Figura 22 Sub Proceso de Capacitación del personal.....	80
Figura 23 Modelo conceptual de datos AS IS	82
Figura 24 Arquitectura de Tecnología.....	86
Figura 25 Rotación promedio anual de operarios de contact center.....	91
Figura 26 Percepción de empresas del grado de asociatividad del sector contact center....	92
Figura 27 Distribución de institutos técnicos y de idiomas para lima y provincia.....	93
Figura 28 Institutos superiores tecnológicos y pedagógicos priorizados por 3eriza	93
Figura 29 Proceso de implementación de clientes, servicios y programas (TO BE)	95

Figura 30 Proceso de implementación de infraestructura y equipos (TO BE).....	96
Figura 31 Sub Proceso de configuración de la plataforma (TO BE).....	97
Figura 32 Proceso de reclutamiento y selección del personal (TO BE).....	98
Figura 33 Organigrama Grupo 3eriza.....	99
Figura 34 Modelo conceptual de datos TO BE	101
Figura 35 Tendencias del sector contact center	103
Figura 36 Propuesta Arquitectura de Tecnología	104
Figura 37 Estado actual del avance las áreas de proceso	124
Figura 38 Incremento de capacidades	151
Figura 39 Gaps existentes para alcanzar el nivel 3 – Definido del P-CMM	152
Figura 40 Hitos de implementación	154
Figura 41 Roapmap de Implementación de proyectos	158
Figura 42 Ubicación de proyectos en el marco Cynefin	162
Figura 43 Características y habilidades de un equipo ágil	163
Figura 44 Blueprint de la arquitectura empresarial	169
Figura 45 Beneficios del objetivo específico OPE-01.....	171
Figura 46 Beneficios del objetivo específico OPE-02.....	171
Figura 47 Beneficios del objetivo específico OPE-03.....	172

1 INTRODUCCIÓN

La industria de los contact center se define como el punto de contacto entre el cliente y la empresa a través de medios de comunicación como la vía telefónica, el correo electrónico, el chat y la comunicación multimedia. Los servicios de contact center pueden ser de dos tipos: Inbound, conocido como servicio de entrada en la cual el cliente se comunica con el contact center y los servicios de Outbound, que resulta de la comunicación del contact center con el cliente.

La tercerización conocida también como Outsourcing, resulta de la práctica empresarial por la cual se encarga a terceros la responsabilidad del manejo de ciertos procesos de la empresa, lo cual permite a la alta dirección encargar a terceros tareas para los cuales la empresa no es experta y así focalizarse en la actividad principal de la organización.

Según indica Maximixe (2010), el Outsourcing es una industria grande y creciente y a nivel mundial que tradicionalmente ha concentrado sus actividades en servicios de Contact Center al alcanzar el 50% del total de servicios que se brindan bajo esta modalidad. Según la misma fuente muy de cerca se ubican los servicios de contabilidad, finanzas y servicios de pago al participar con el 46% del total de servicios brindados.

Asimismo, en el 2005 la exportación mundial de servicios era de 11 mil millones de dólares con una participación del 8% del mercado mundial, mientras que al 2008 alcanzaron los 21 mil millones de dólares con una participación del 14% del mercado.

Por otro lado, la tecnología se ha focalizado en una interacción más productiva con los clientes, mediante la utilización de redes sociales de contacto como Facebook. De esta forma, el usuario final a través de un ordenador, equipo portátil o teléfono inteligente con acceso a Internet tendrá una experiencia multimedia más rica con los agentes de los contact center que no necesariamente serán humanos. La capacidad de tomar decisiones en tiempo real le permitirá adaptarse a las tendencias mediante el uso de información analítica y procesos de inteligencia artificial.

Las empresas de contact center en Perú, han encontrado aliados estratégicos en las instituciones educativas; dado que el talento humano es un factor importante en la industria de las BPO; sin embargo las condiciones sociales, educativas y económicas no han permitido un verdadero despegue de la industria limitando su accionar y permitiendo el crecimiento desordenado y la formación de competencia imperfecta, que reduce el costo y

desestima la calidad de los servicios, lo cual reduce las barreras de entrada y más bien alienta el ingreso de nuevos competidores de la región de América Latina que impactan directamente en la oferta laboral local.

En ausencia de un marco regulatorio que permita la sana competencia e impulse la articulación empresarial, las empresas de contact center y BPO formales han optado por acceder a estrategias de incursión al mercado regional a través del modelo de acreditación internacional mediante la aplicación de normas internacionales como ISO 9001:2000 en temas de calidad, CMMI como modelo de madurez y COPC CX como la certificación de “Customer Operations Performance Center” que está dirigida especialmente para empresas de Contact Center. Dicha certificación garantiza un servicio balanceado entre calidad y costos, la aplicación formal de procedimientos que permitan monitorear resultados y una relación consistente entre los requerimientos y las expectativas de los clientes. Para el año 2007 las empresas certificadas en el mercado internacional eran de 43,128; mientras que en Perú solo 821 empresas estaban certificadas en ISO 9001.

En este contexto, 3eriza es una empresa de contact center & BPO que viene operando en el mercado local desde hace más de 10 años, empresa 100% peruana y que cuenta actualmente con clientes en 10 ciudades, opera en servicios diversos de BPO y cuenta con más de 2000 colaboradores para más de 200 clientes y viene incorporando en su quehacer nuevos modelos de operación a fin de incursionar en el mercado regional de BPO.

Por otro lado, desde que empezó la aplicación de equipos de cómputo en las empresas, el negocio y la tecnología informática han evolucionado de manera aislada, trayendo como consecuencia una falta de gobernabilidad empresarial y tecnológica. Más allá de buscar la eficiencia operativa, el alineamiento de TI a los objetivos estratégicos del negocio, busca el aprovechamiento de oportunidades tanto en la innovación como en la transformación empresarial.

Actualmente, la arquitectura empresarial se constituye una disciplina para hacer frente a las complejidades de la alineación del área de tecnologías de la información con el negocio, por lo que al igual que la gestión de proyectos, posee una serie de marcos de referencia para su correcta implantación, a través de la aplicación de las mejores prácticas de uso común documentados en frameworks como Togaf o Zachman, que permiten gestionar capacidades organizacionales de una manera estructurada, lo que conlleva a la

identificación de aquellas que son estratégicas para el negocio a fin de potenciarlas al máximo.

En este sentido, a través del presente documento abordaremos el estudio y diseño de una propuesta de arquitectura empresarial para el Grupo 3eriza en el servicio de altas desde el marco de referencia Togaf, el cual permite la creación, uso y mantenimiento de arquitecturas basado en un modelo iterativo de procesos, apoyado por las mejores prácticas de la industria y un conjunto reutilizable de activos arquitectónicos existentes.

El presente trabajo consta de seis capítulos. El primer capítulo presenta la información del objeto de estudio de nuestra investigación, el Grupo 3eriza; asimismo expone el planteamiento del problema y define los objetivos general y específicos así como la planificación del proyecto. El segundo capítulo describe los logros de los student outcomes planteados por la universidad como objetivos que deben alcanzarse en el desarrollo de este documento. El tercer capítulo especifica el marco teórico, compuesto por definiciones sobre arquitectura empresarial, estándares y/o modelos de referencia como la norma COPC CX enfocada en el funcionamiento de las empresas de contact center, TOGAF, BPMN, P-CMM, Scrum, Cynefin, y tendencias tecnológicas como los chatbot; conceptos que permitirán sustentar adecuadamente los aspectos conceptuales y definitorios de nuestro trabajo. En el cuarto capítulo se realiza el análisis del negocio; para ellos se describe los objetivos estratégicos, la definición del proceso empresarial, la cadena de valor, el análisis FODA, así como la aplicación del proceso E-PSIC 2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas de la norma COPC CX al proceso de alta de servicios. El quinto capítulo, sintetiza, analiza y aborda los requerimientos obtenidos a partir del análisis de la problemática y desarrolla un proceso de diseño y definición de una arquitectura empresarial a partir del método de desarrollo de la arquitectura propuesto por el estándar TOGAF cubriéndose los cuatro tipos de arquitectura del estándar (negocio, datos, aplicación y tecnológica). Este marco de referencia del contenido arquitectónico permite obtener un modelo detallado de productos incluyendo entregables, artefactos y bloques de construcción de la arquitectura que los entregables representan. Finalmente, el sexto capítulo identifica los medios de entrega para los bloques de construcción descritos en las fases anteriores, así como el plan de implementación y migración que aborda los aspectos relacionados de cómo moverse de la arquitectura de línea base a la arquitectura destino.

2 CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

2.1 OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio del presente proyecto es el Grupo 3eriza; organización que cuenta con más de 50 servicios de BPO en 10 ciudades y a diferentes industrias del rubro de las telecomunicaciones, banca y finanzas, consumo masivo y entretenimiento.

3eriza es un grupo de empresas proveedoras de servicios profesionales, que brinda soluciones enfocadas a empresas, a través de la gestión de procesos de negocio, empleando capital humano especializado y tecnologías de la información. Forman parte del grupo las empresas Terceriza Perú especializada en el rubro de contact center, Celerity en temas de head hunters y reclutamiento de personal y Seis Grados que gobierna los aspectos de tecnologías de información para el grupo. El servicio objetivo a tratar es el de contact center a cargo de Terceriza Perú.

MISIÓN

“Proveer soluciones rápidas y eficientes a emprendedores, empresarios y empresas, a través de la ejecución de procesos de soporte y aplicación de tecnología”

VISIÓN

“Convertirnos en el socio confiable que las empresas necesitan para concentrarse en la esencia de sus negocios”

2.2 DOMINIO DEL PROBLEMA

Un centro de contacto se define como el punto de contacto entre el cliente y la empresa a través de medios de comunicación tales como la vía telefónica, el correo electrónico, el chat y la comunicación multimedia. Dado que los servicios de atención de clientes se brindan por el contacto humano-humano, la empresa destina una gran cantidad de esfuerzos, principalmente, en el reclutamiento, formación e implementación de nuevos servicios o programas así como el sostenimiento de estos; a través, de satisfacer los estándares requeridos de la experiencia resultante por cada contacto.

Actualmente, los procesos de planeación de clientes, servicios y programas, la gestión operativa y los indicadores de gestión del Grupo 3eriza se desarrollan como actividades especializadas por cada departamento. Las actividades se desarrollan como procesos

completos y aislados que entregan sus sub-productos en una meta común y que, según lo planificado, permite el inicio de una nuevo servicio o programa.

En este escenario, es muy difícil responder a cambios o mejoras en los procesos de implementación de nuevos servicios o programas que impacten en uno o más de los procesos aislados. Los niveles de coordinación se han visto afectados por su propia programación, dado que cada departamento opera en cascada sus propios procedimientos. Por ejemplo, si un nuevo requerimiento de un nuevo servicio amplía el número de recursos de personal o modifica los skills, se deben notificar en paralelo a cada uno de los departamentos (empresas del grupo) el tipo de cambio solicitado por el cliente. Cada departamento responsable tiene que realizar los ajustes respectivos internamente más no de forma solidaria, en consecuencia es posible que un departamento no llegue a la fecha meta con las condiciones requeridas aun cuando otro departamento ya haya realizado los ajustes de su calendario de actividades. Asimismo, reprogramar la fecha objetivo puede impactar en los servicios que debe atender cotidianamente.

Competir con empresas de contact center en la región es un reto muy grande, pues la industria se ha venido especializando y adquiriendo capacidades a fin de afrontar diversos frentes de negocios bajo un modelo común. La estandarización viene garantizada por un modelo de acreditación que se ha convertido en parte de los exigibles básicos como parte del conjunto de credenciales que cualquier competidor debe poseer. En consecuencia adquirir estas certificaciones ya no es una opción.

Sin embargo, acceder a una certificación, adquirir un nuevo producto de software u optar por un modelo ágil pueden ser requisitos irrenunciables pero no son suficientes. La empresa debe adquirir la madurez suficiente y con esto las capacidades que le permitan aprovechar al máximo las tecnologías de información y hacer que las acreditaciones adquiridas cobren vida como parte de sus propios principios, es importante pues aprovechar el camino recorrido con las certificaciones adquiridas e implementar revisiones periódicas de cumplimiento, mejorar el desempeño de los procesos, analizar los objetivos para cada uno de los programas.

En síntesis, el dominio del problema se enfoca en: i) Articular la gestión operativa de los departamentos responsables de implementar los recursos para un nuevo cliente, servicio o programa, ii) Responder adecuadamente a los procesos de gestión de cambios en la

implementación de clientes, servicios y programas, iii) La necesidad urgente de competir en el mercado regional acreditando las certificaciones que se han convertido en requisitos irrenunciables, iv) Desarrollar la capacidad empresarial para adquirir un modelo de madurez de sus procesos y v) Adquirir la capacidad de agilizar la transformación de sus procesos.

El presente trabajo propone resolver los problemas según los siguientes criterios:

Tabla 1 Matriz de Problemas y Causas

Problema	Causas
Falta de articulación en la gestión operativa de los departamentos responsables de implementar los recursos para un nuevo cliente, servicio o programa.	Los procesos no se encuentran documentados, lo que debilita la capacidad de abordar soluciones con entornos cambiantes o requerimientos diferenciados; por lo que en casos muy particulares se exponen reacciones fallidas en los procesos de comunicación y/o no se completan los procesos de implementación de clientes, servicios y programas en el tiempo pactado.
No se responde adecuadamente a los procesos de gestión de cambios en la implementación de clientes, servicios y programas.	Los entornos de negocio cambiantes y sus nuevas demandas, por parte de los clientes contratantes, que no son atendidos en su etapa temprana, originan que cada área responsable, aplique acciones de contingencia para dar respuesta al riesgo activado, encareciendo el servicio en su etapa temprana hasta su estabilización.
Limitaciones para competir en el mercado regional acreditando las certificaciones que se han convertido en requisitos irrenunciables	Los objetivos de crecimiento no han sido alcanzados. En el mercado local se ha desarrollado el modelo de competencia imperfecta que reduce las barreras de entrada y alienta la aparición de nuevos competidores que merman la base de negocio.

Capacidad empresarial limitada para adquirir un modelo de madurez de sus procesos.	Los procesos son formales hasta el punto que los líderes de cada departamento saben cómo responder ante los eventos fortuitos. Sin embargo, los mandos medios no cuentan con procedimientos claros ni existe un plan de recursos humanos que incentive el sentido de pertenencia debido a la alta rotación del personal operativo.
La organización no está preparada para adoptar un modelo ágil para la transformación de sus procesos.	Las decisiones del Grupo 3eriza se toman en forma consensuada a través de un directorio. La horizontalidad de las decisiones compromete a cada líder en su propia división para alcanzar los objetivos trazados. Sin embargo, en el propio departamento, se ha identificado que existe un modelo vertical para la toma de decisiones. El seguir planes de largo plazo desgasta los esfuerzos y desalienta a los ejecutores dado que no han sido parte de las decisiones y no ven compensados sus esfuerzos en la consumación de los objetivos.

2.3 PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

A través del presente estudio, se espera diseñar una propuesta de arquitectura empresarial para el Grupo 3eriza que incluya la arquitectura de negocio, arquitectura de aplicaciones, arquitectura de datos y arquitectura tecnológica; sobre el proceso de alta de servicios en el marco de la norma COPC CX.

El diseño de una arquitectura empresarial permitirá al Grupo 3eriza abordar el proceso de alta de servicios, principalmente en lo que respecta a la articulación y gestión de cambios, pero más importante aún le proporcionará adquirir las capacidades necesarias para desarrollar un modelo de madurez de sus procesos y la capacidad ágil para movilizar las soluciones a través de un equipo de alto rendimiento.

Adicionalmente se espera:

- Incluir una cartera de proyectos que permita al Grupo 3eriza abordar la propuesta de arquitectura empresarial hasta su consecución del objetivo planteado.
- Diseñar un mapa de incremento de capacidades que permitan al Grupo 3eriza adquirir un mayor grado de madurez, así como el aseguramiento de la continuidad del negocio.
- Proponer mejoras en los procesos de reclutamiento de personal y controlar el nivel de rotación actual.

2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.4.1 Objetivo General

Proponer una arquitectura empresarial para la mejora operativa del proceso de alta de servicios del grupo 3eriza, en el marco de la norma COPC CX, específicamente en lo referido al proceso E-PSIC - 2.18 para la implementación de clientes, servicios y programas.

2.4.2 Objetivos Específicos

- OPE-01** Realizar el diagnóstico de la situación actual del Grupo 3eriza en cuanto a cumplimiento, basados en los requisitos de la norma COPC CX para el proceso E-PSIC 2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas.
- OPE-02** Identificar las oportunidades de mejora que permitan disminuir la brecha existente entre el nivel de implementación actual y el deseado.
- OPE-03** Diseñar la arquitectura sobre el análisis efectuado para la incorporación de nuevas capacidades empresariales en la puesta en marcha de nuevos servicios y programas.

2.5 INDICADORES DE ÉXITO

El cumplimiento de los objetivos del proyecto se mide a través de los indicadores de logro que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2 Indicadores de éxito

Indicador de éxito		Objetivo
IE-01	Presentación de la documentación respecto a la visión de arquitectura propuesta en el marco TOGAF sobre las iniciativas que corresponden al alcance del estudio y los requerimientos.	OPE-01
IE-02	Presentación de los requerimientos de alto nivel formulados a partir de las oportunidades de mejora con respecto al alcance de la arquitectura.	OPE-02
IE-03	Presentación de la propuesta de arquitectura empresarial incorporando nuevas capacidades empresariales en una cartera de proyectos.	OPE-03

2.6 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.6.1 Plan de Trabajo

A continuación se presenta el plan de trabajo que será desarrollado en el presente trabajo.

Tabla 3 Fases del proyecto

Fase del Proyecto	Hito del proyecto	Fecha Estimada	Entregables incluidos	Prioridad
Inicio	Presentación del Plan de proyecto	nov-2018	Plan de proyecto	ALTA
Planificación	Definición del Proyecto	dic-2018	Objetivos del Proyecto	ALTA
		dic-2018	Indicadores de Éxito	ALTA
		dic-2018	Planificación del Proyecto	ALTA
	Marco Teórico	ene-2019	Temas asociados al proyecto	ALTA
	Estado del arte	feb-2019	Estado del arte	ALTA

Ejecución	Student Outcomes	feb-2019	Student Outcomes	ALTA
	Análisis del Proyecto	mar-2019	Presentación del negocio	ALTA
		mar-2019	Objetivos estratégicos	ALTA
		mar-2019	Definición del proceso	ALTA
		mar-2019	Aplicación de COPC	ALTA
	Arquitectura Empresarial	abr-2019	Visión de arquitectura	ALTA
		abr-2019	Análisis de la línea base	ALTA
		may-2019	Análisis de la Arquitectura destino	ALTA
		may-2019	Análisis de brechas	ALTA
	Resultados Oportunidades y Soluciones	jun-2019	Oportunidades y soluciones	ALTA
		jun-2019	Portafolio de proyectos	ALTA
		Jul-2019	Plan de capacidades	ALTA
		jul-2019	Identificación y análisis de riesgos	ALTA
		ago-2019	Hoja de ruta de la implementación	ALTA
	Proyecto aceptado	ago-2019	Carta de aceptación expedida por el gerente general del Grupo 3eriza BPO.	ALTA
Cierre	Entrega de la Tesis	sep-2019	Documento de tesis	ALTA
	Sustentación	oct-2019	Exposición	ALTA
	Levantamiento de observaciones.	oct-2019		ALTA

2.6.2 Plan de Gestión de Alcance

La presente propuesta está orientada al análisis y desarrollo de una arquitectura empresarial para el Grupo 3eriza en el marco de la norma COPC CX, respecto al proceso E-PSIC - 2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas. Las restricciones del proyecto se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4 Restricciones del proyecto

Restricciones	Descripción
Alcance del proyecto	Lo definido en el ciclo ADM del modelo de arquitectura propuesto en la definición de TOGAF respecto a los procesos contenidos en la implementación de clientes, servicios y programas para el Grupo 3eriza.
Tiempo de ejecución	El tiempo planificado para la elaboración de la propuesta será de un máximo 9 meses a partir de la aprobación del presente plan de tesis.

2.6.3 Plan de Gestión de Recursos Humanos

Para la presente investigación se conformó un equipo de proyecto conformado por el patrocinados, los investigadores y personal funcional y técnico del Grupo 3eriza.

Figura 1 Organigrama del proyecto

Fuente Elaboración propia

En la siguiente tabla se describen los miembros que conformaran el equipo del proyecto.

Tabla 5 Equipo del Proyecto

Rol	Miembro	Responsabilidades
Patrocinador	Mg. Luis Chávez	Gerente General del Grupo 3eriza BPO
Gerente de Negocio	Lic. Edmine Cueva	Gerente de Negocio y dueño de los procesos de implementación de clientes, servicios y programas.
Director de Proyecto 1 TESIS	PMP Arnaldo Jesús Márquez Llanos	Responsable de gestionar el proyecto. Responsable de investigar y documentar los procesos y desarrollar la propuesta y modelo de arquitectura empresarial.
Director de Proyecto 2 TESIS	Jesús Ahmed Bustamante Alzamora	
Líder Técnico de Planeamiento y Control	Franz Palma	Responsable ante el negocio sobre el planeamiento de implementación de clientes y control sobre las operaciones.
Líder Técnico de Operaciones	Henry Reátegui	Responsable ante el negocio sobre la gestión de las operaciones y elaboración de indicadores de productividad.

A continuación se presenta la lista de interesados del proyecto.

Tabla 6 Stakeholders

Stakeholders	Necesidades	Entregables
Mg. Luis Chávez Patrocinador	Requiere el diseño de una propuesta de arquitectura empresarial para la implementación de clientes, servicios y programas nuevos servicios en una empresa de contact center.	Propuesta de arquitectura empresarial en el marco de la norma COPC CX sobre la implementación de Clientes, Servicios y Programas

2.6.4 Plan de Gestión de Riesgos

A continuación, se mencionan los riesgos del proyecto y las estrategias de mitigación para cada uno

Tabla 7 Riesgos y Mitigación

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia	Desencadenador	Respuesta al riesgo
1	La resistencia al cambio de los colaboradores	MEDIA	ALTA	Mitigación	En la reunión de kick off y/o reuniones técnicas, el personal se muestra apático o con poco interés en el proyecto o alto índice de ausentismo.	Se comprometerá al Patrocinador del proyecto y se desarrollará estrategias por cada interesado, de acuerdo a la matriz de interesados: compromiso/estrategia. Adicionalmente, se desarrollará charlas de información con componentes lúdicos y actividades participativas para obtener concientización que permitan involucrar a los usuarios en la adopción del nuevo marco de trabajo propuesto.
2	Compromiso de la alta dirección de la empresa	BAJA	ALTA	Mitigación	El patrocinador no participa en las reuniones o delega permanente su participación o posterga las fechas de	Se identificará la información o interés mejor representado del Patrocinador, respecto al proyecto; con la finalidad de persuadir y comprometerlo en la menor cantidad de

					reunión.	<p>reuniones de muy corta duración pero con la mayor efectividad posible. Esta misma estrategia se implementará con el personal delegado.</p> <p>Con la anticipación debida se gestionará una carta de compromiso para el desarrollo y entrega de la presente propuesta que incluya la agenda de reuniones con la Alta Dirección.</p>
3	Acceso a información restringida de la empresa	MEDIA	ALTA	Mitigación	Ausencia de información o limitaciones en el acceso a esta.	Para la información sensible de la empresa, se utilizará fuentes auxiliares sobre el desempeño de la industria, blogs e información de especialistas que no comprometa las políticas de seguridad de la información del Grupo 3eriza BPO.

3 CAPÍTULO 2. LOGROS DE LOS STUDENT OUTCOMES

3.1 STUDENT OUTCOMES DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

3.1.1 Student Outcomes A

Aplica conocimientos de matemática, ciencias, computación e ingeniería.

En el presente proyecto aplica conocimientos propios de la ingeniería para realizar el análisis y desarrollo de la propuesta de arquitectura empresarial para la mejora operativa del proceso de alta de servicios en el marco de la norma COPC CX.

3.1.2 Student Outcomes B

Diseña y conduce experimentos en base al análisis e interpretación de datos.

De la interpretación de datos obtenidos durante el análisis de la información proporcionada, se diseñó diferentes escenarios de arquitectura objetivo con la finalidad encontrar la mejor propuesta.

3.1.3 Student Outcomes C

Diseña sistemas, componentes o procesos para encontrar soluciones en la atención de necesidades teniendo en cuenta restricciones económicas, sociales, políticas, éticas, de salud y seguridad y otras propias del entorno empresarial.

Se diseñó los procesos de la línea base y objetivo de la propuesta de arquitectura empresarial para la mejora operativa del proceso de implementación de clientes, servicios y programas de acuerdo al proceso E-PSIC 2.18 de la norma COPC CX.

3.1.4 Student Outcomes D

Participa en equipos multidisciplinarios desarrollando sus tareas con profesionales de diferentes especialidades o dominios de aplicación.

Se estableció un equipo de trabajo con los responsables del Grupo 3eriza, quienes colaboraron activamente en el desarrollo de la propuesta de arquitectura. De este modo se

pudo obtener la información de primera mano para realizar el análisis del estado de la organización.

3.1.5 Student Outcomes E

Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería.

Se identificó problemas en el proceso de alta de servicios por falta de un seguimiento de las actividades desarrolladas que valide el cumplimiento de estas; así como una gestión los cambios que puedan producir durante proceso. Las cuales se esperan resolver con la propuesta de arquitectura empresarial.

3.1.6 Student Outcomes F

Propone soluciones a problemas de ingeniería con responsabilidad profesional y ética.

El proyecto propone una arquitectura empresarial para la mejora operativa del Grupo 3eriza en el marco de la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas. Para lograr este objetivo, el tratamiento de la información proporcionada por el Grupo 3eriza se realizó con la reserva del caso y respetando los acuerdos de confidencialidad.

3.1.7 Student Outcomes G

Comunica ideas o resultados de manera oral o escrita con claridad y efectividad.

La comunicación con los responsables del negocio se realizó a través del correo electrónico y reuniones de coordinación, en cada una de las cuales se llegó a un entendimiento claro y conciso de los puntos tratados.

3.1.8 Student Outcomes H

Identifica el impacto de las soluciones de ingeniería de software en el contexto global, económico y del entorno de la sociedad.

Los proyectos que se desprenden de la propuesta de arquitectura empresarial mejorarán la comunicación y tratamiento de información en el proceso implementación de clientes, servicios y programas. Proceso clave para el inicio de operaciones de contacto con los usuarios de las empresas contratantes.

3.1.9 Student Outcomes I

Reconoce la necesidad de mantener sus conocimientos actualizados.

Para el desarrollo del presente proyecto, los graduandos realizamos el curso de Arquitectura Empresarial TOGAF 9.2. Asimismo se investigó sobre los procesos E-PSIC de la norma COPC CX, la norma P-CMM, Cynefin y la aplicación de los Chatbot.

3.1.10 Student Outcomes J

Analiza hechos del mundo contemporáneo identificando el impacto en el desempeño profesional de ingeniería.

Actualmente el uso de tecnologías de la información en la comunicación está revolucionando la manera en que las personas interactúan entre sí, es por ello que los centros de contacto están haciendo uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y los chatbot en sus servicios de atención de usuarios. Por otro lado se reconoce la necesidad de implementar normas y estándares que permita mejorar los procesos e interrelación de los colaboradores dentro de una organización con la finalidad de mejorar los servicios y lograr la satisfacción de los clientes. En este sentido la propuesta de arquitectura del presente proyecto se enfoca a lograr estos objetivos.

3.1.11 Student Outcomes K

Utiliza técnicas, herramientas y metodologías necesarias para la práctica de la ingeniería.

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó herramientas de modelado para el diseño de las arquitecturas base y objetivo propuesta, asimismo se utilizó generadores de gráficas y tablas como Visio, PowerPoint, Bizagi Modeler y Excel. Por otro lado se aplicó normas, estándares y metodologías como COPC CX, TOGAF, BPMN y Scrum.

4 CAPÍTULO 3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 Norma COPC

Customer Operation Performance Center (COPC) es un modelo de gestión integral orientado a resultados. Tiene por finalidad brindar un marco de trabajo que permita mejorar los servicios, la calidad y la satisfacción de los clientes. Asimismo aumentar los ingresos y reducir los costos.

El Comité de Normalización de COPC mantiene actualizado tres normas destinadas a optimizar los procesos que gestionan experiencia de clientes (CX) y dos específicas para organizaciones de atención médica y compras indirectas.

La siguiente figura muestra los actores, terminología y relaciones que participan en la atención de un servicio a un cliente de acuerdo a la norma COPC CX.

Figura 2 Terminología y relaciones que participan en la atención de un servicio a un cliente de acuerdo a la norma COPC

Fuente: Copyright 2016 Norma COPC CX

La norma COPC CX para la optimización de la experiencia de clientes, ofrece un conjunto de prácticas, métricas y mediciones que conducen a la mejora de la gestión de experiencia de clientes, tanto internos como externos, a través de uno o varios canales de atención. Es

aplicada principalmente en centros de llamadas, de operaciones de experiencia del cliente, proveedores de servicios subcontratados y organizaciones de gestión de proveedores.

La norma COPC CX para E-PSICs, fue concebida para regular cualquier tipo de operación interna de experiencia del cliente, incluyendo servicio al cliente, soporte técnico, cumplimiento, procesamiento de tarjetas de crédito, servicios de campo, comercio electrónico y operaciones de procesamiento de transacciones.

Dentro de la terminología de la norma COPC, se considera como “cliente contratante” a las empresas, divisiones o departamentos dentro de una misma empresa, que contratan un PSIC o E-PSIC para proveer servicios o productos a sus clientes. Por otro lado, se denomina “clientes” a los usuarios finales de los servicios o productos de la organización contratante. Incluyendo también en este último punto a los consumidores, negocios o distribuidores que constituyen los canales de atención.

En el mismo contexto, los “canales asistidos” son aquellos en los que el servicio se presta a través de un individuo, ya sea de manera presencial, por vía telefónica, chat o redes sociales. Los “canales no asistidos”, en cambio no necesitan de intervención humana y las operaciones se realizan directamente desde un portal web, una aplicación móvil o centros de autoservicio.

De acuerdo a la Norma COPC CX, los proveedores de servicios integrales a clientes (PSICs), son entidades que proporcionan servicios a clientes internos a nombre de clientes contratantes internos pertenecientes a una misma organización. Por otro lado, los proveedores externos de servicios integrales a clientes (E-PSICs) son terceros contratados por un cliente contratante para proveer servicios a clientes en su nombre.

Se consideran como PSIC y E-PSICs a las organizaciones que gestionan operaciones de contacto con el cliente, ya sea vía telefónica o a través medios electrónicos; operaciones de tercerización de procesos de negocios denominado BPO (Business Process Outsourcing); operaciones de servicio de campo; operaciones de servicio en tiendas; servicios de cobranza y recupero; gerentes de contenido y proveedores de servicios digitales.

La siguiente ilustración presenta el esquema de la norma COPC CX para E-PSIC; la cual está dividida en cuatro categorías. La primera destinada a los impulsores de la gestión del desempeño focalizada en el cliente. La segunda y tercera categoría orientada a los

facilitadores de la organización, encargados de llevar los procesos con información apropiada. Por último, la cuarta centrada en el objetivo y analizar los resultados.

1.0 Liderazgo y Planeamiento	2.0 Procesos								4.0 Resultados
1.1 Declaración de la Dirección 1.2 Desarrollo de Planes de Negocio 1.3 Definición de Objetivos 1.4 Revisión de los Resultados del Negocio	Procesos aplicables a los Canales Asistidos y No Asistidos								4.1 Medición de la Experiencia del Cliente
	2.1 Captura y Análisis del Feedback del Cliente	2.2 Diseño de los Procesos Clave Relacionados con el Cliente		2.3 Gestión de Conocimientos y Contenidos		2.4 Gestión de la Calidad			4.2 (Sólo PSIC) Gestión Global de los Costos
	Procesos de Canales Asistidos				Procesos de Canales No Asistidos				
	2.5 Pronósticos y Planificación	2.6 Programación del Personal y Gestión en Tiempo Real			2.7 Gestión de Canales No Asistidos				
	Procesos de Apoyo								
	2.8 Acciones Correctivas y Mejora Sostenida	2.9 Control de la Gestión de Procesos		2.10 Privacidad de Datos y Cumplimiento		2.11 Gestión del Desempeño de Vendors y Proveedores Clave		2.12 Continuidad del Negocio	4.2 (Sólo E-PSIC) Satisfacción e Insatisfacción del Cliente (contratante)
	2.13 Implementación y Gestión de Cambios	2.14 Reportes e Integridad de los Datos		2.15 Revisión Interna de la Norma COPC CX					
	Procesos E-PSIC								
	2.16 Proceso de Ventas del E-PSIC	2.17 Respuestas a RFX		2.18 Implementación de Clientes (contratante), Servicios y Programas		2.19 Cierre de las Relaciones con Clientes (contratante)		2.20 Gestión de las Relaciones con Clientes (contratante)	4.3 Desempeño de Canales Asistidos
	2.21 Suministro de Informes a Clientes (contratante)	2.22 Facturación a Clientes (contratante)							4.4 Desempeño de Canales No Asistidos
3.0 Recursos Humanos									4.5 Desempeño de PCAs
3.1 Definición del puesto de Trabajo	3.2 Reducción y Contrataciones	3.3 Formación y Desarrollo	3.4 Verificación de Habilidades y Conocimientos	3.5 Monitoreo y Coaching de RACs	3.6 Gestión de Desempeño del Personal	3.7 Gestión de Feedback del Personal	3.8 Rotación y Ausentismo del Personal	4.6 Alcanzando Resultados	

Figura 3 Esquema de la norma COPC para E-PSICs

Fuente: Copyright 2016 Norma COPC CX

La Norma COPC CX establece que las organizaciones de gestión de proveedores (VMO), son divisiones o departamentos de una empresa dentro de una empresa cliente contratante, responsable de gestionar al menos una parte de los programas de experiencia de los clientes.

La norma COPC CX para VMOs está diseñada para controlar operaciones de experiencia del cliente que se proporciona a través de un proveedor externo, incluidos los canales asistidos y no asistidos. Aborda las necesidades específicas de las VMO que trabajan con proveedores de terceros que ofrecen servicios de contact center y experiencia del cliente.

Las organizaciones que gestionan operaciones de contacto con el cliente, más conocidas como call center, son unidades de negocio en la cuales se reciben y realizan grandes volúmenes de llamadas para ventas, marketing, servicio al cliente, tele mercadeo, soporte técnico u otras actividades comerciales especializadas.

Los centros de contacto, sucesores de los call center, además de la vía telefónica, interactúan con los clientes a través medios electrónicos como el Internet, correo electrónico, mensajes de texto (SMS), chat, mensajería multimedia (MMS) y redes sociales.

Reynoso (2016) refiere que los contact center se clasifican en dos tipos según la fuente de tráfico: de entrada y de salida. El primero normalmente implica la asignación automática de servicios a los agentes de “distribución automática de llamadas”. El segundo implica marcar números de “marcación saliente”. La principal diferencia entre ambos radica en el origen de la primera fase del proceso de contacto (p. 2).

El proceso de tráfico entrante se origina en los clientes externos de una organización. Este tipo de operación suele tener costos elevados, debido a que no se puede prever la cantidad de llamadas y en el momento en que se realizaran. Por tal motivo, este tipo de servicio generalmente es tercerizado y utiliza canales de comunicación gratuitos.

Por otro lado, las operaciones de salida se establecen dentro de las empresas e involucran campañas para la promoción de productos o servicios destinados a mercados determinados. En este sentido, el número de agentes empleados se basa en el volumen y tiempo de servicio requerido.

La diversidad de operaciones y complejidad de los procesos, origina que los contact center enfrenten diariamente dificultades para alcanzar niveles altos de rendimiento. La mayoría de las compañías de tráfico entrante crean cierto tráfico saliente, y viceversa. Dependiendo de los procesos establecidos, se requiere un número variable de agentes para atender las operaciones. Debido a los diferentes costos requeridos para las operaciones, los administradores de centros de contacto se enfrentan al desafío de seleccionar los procesos operativos necesarios para satisfacer la demanda de los clientes, ya sea de entrada o de salida (Reynoso, 2016, p. 3).

4.1.2 Arquitectura Empresarial

Según Gartner (2013), la arquitectura empresarial es una disciplina que lleva las respuestas de la empresa a las fuerzas disruptivas mediante la identificación y el análisis de la ejecución del cambio hacia la visión y los resultados de negocio propuestos. La arquitectura empresarial ofrece valor mediante la organización de tecnologías de la

información (TI) para el ajuste de las políticas y proyectos para el logro de los resultados del negocio.

Esta disciplina, de inicios del 2000, se desarrolló inicialmente para hacer frente a dos problemas:

- La Complejidad de sistemas: Las organizaciones gastaban demasiado dinero en la construcción de sistemas de TI.
- Soporte deficiente a los negocios: Las organizaciones encontraban cada vez más difícil mantener los sistemas de TI, cada vez más caros y que no respondían a cabalidad las necesidades de la empresa.

Las consecuencias de estos problemas incluyen una cultura de desconfianza entre la parte empresarial (los entendidos en el negocio) y tecnológica (técnicos de la informática) dentro la organización, dando como resultado final más inversión y menos valor adquirido. Por otro lado, el costo y la complejidad de los sistemas de TI, han aumentado de manera exponencial, mientras que las posibilidades de obtener un valor real de esos sistemas se han reducido drásticamente.

La Arquitectura Empresarial permite alinear los procesos, datos, aplicaciones y tecnología con los objetivos estratégicos de la organización. Es decir, todo enfoque a nivel de negocio y procesos de la organización, debe estar pauteado en función a los objetivos estratégicos de la organización.

De primera instancia se revisan los datos, su pertinencia, disponibilidad y calidad; además se procede con la revisión de las aplicaciones, las cuales deben permitir el manejo de la información de una manera segura y efectiva, para ello, durante el análisis se determina la necesidad de mejorar, dar de baja o diseñar nuevas aplicaciones que den soporte a los procesos existentes, y al final en base a la información obtenida se procede a revisar la infraestructura tecnológica, la cual podría o no ser afectada.

4.1.2.1 TOGAF

Es un estándar que tiene por finalidad desarrollar y mantener una arquitectura empresarial a través de un esquema de mejores prácticas para añadir valor y permitir a una

organización construir soluciones viables y económicas que aborden su problemática y necesidades de negocio.

TOGAF hace uso del método de desarrollo de arquitectura (ADM), para el desarrollo de una arquitectura empresarial que vaya acorde con las necesidades de TI y las empresas. Este método está compuesto por diferentes etapas a realizarse de forma cíclica; desde la visión de la arquitectura, pasando por definir las arquitecturas de negocio, de sistemas de información y tecnológica hasta proponer oportunidades y soluciones, que previo a una planificación de la migración serán implementadas y continuamente monitoreadas para hacer frente a posibles cambios; lo que significa llevar a cabo un nuevo ciclo ADM.

La siguiente gráfica muestra el ciclo ADM utilizado por TOGAF para el desarrollo de una arquitectura empresarial.

Figura 4 Architecture Development Method (ADM) de TOGAF

Fuente: Open Group, 2018

Las mejores prácticas al momento de implementar una arquitectura empresarial (AE), recomiendan utilizar un modelo de referencia que brinde un marco de trabajo que proporcione un enfoque orientado a las dimensiones manejadas por la AE. En este sentido, TOGAF (The Open Group Architecture Framework) brinda un esquema que provee un enfoque desde el punto de vista de diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información.

Dimensiones de TOGAF

- **Arquitectura de Negocio:** Orientada a los procesos del negocio, es la que define su estrategia, gobierno y estructura. Determina cuales son los procesos claves de la organización.
- **Arquitectura de Aplicaciones:** Orientada a la interrelación entre las aplicaciones y los procesos de negocio, su revisión determina que aplicaciones son aquellas que dan valor al negocio, como podrían ser adaptadas, o en algunos casos, dados de baja por no aportar en los procesos claves de la organización. En muchas ocasiones, luego de su revisión se concluye que se requiere de una nueva aplicación que dé soporte a un proceso de negocio.
- **Arquitectura de Datos:** Orientada a la estructura de los datos lógicos y físicos que se manipulan a lo largo de los procesos de negocio, y que en muchos de los casos son soportados por las aplicaciones empresariales.
- **Arquitectura Tecnológica:** Orientada a la estructura de hardware, software y redes de comunicación, la cual da soporte a las aplicaciones que apoyan a los procesos de negocio. Esta arquitectura se verá afectada en el supuesto que surja una nueva aplicación, la cual haga uso de nueva tecnología.

Continuum empresarial

El continuum empresarial es un método de clasificación proporcionado por el marco de trabajo TOGAF a fin de proporcionar una vista del repositorio de arquitectura que muestra cómo evolucionan de arquitecturas básicas genéricas a arquitecturas específicas de la organización.

Puede ser interpretado como un "repositorio virtual" de todos los artefactos arquitectónicos disponibles en una organización que proporciona métodos para clasificar los artefactos de arquitectura y solución, tanto internos como externos al repositorio de arquitectura.

Comprende modelos arquitectónicos, patrones de arquitectura, descripciones de arquitectura, entre otros. Estos artefactos pueden existir específicamente al interior de la empresa, o en general en la industria de tecnologías de información.

Permite a los arquitectos articular la amplia perspectiva de qué, porqué y cómo se ha diseñado la arquitectura empresarial con los factores y controladores considerados. Constituyendo una ayuda importante en la comunicación y entendimiento tanto dentro como fuera de la organización.

4.1.3 Scrum

Es un modelo de trabajo referencial de la metodología ágil que define un conjunto de buenas prácticas y roles para trabajar en equipo de manera colaborativa, con la finalidad de conseguir los mejores resultados y minimizar los riesgos en la ejecución de productos complejos.

El objetivo de Scrum es reducir la complejidad inherente de los proyectos de software, para ello define un marco de trabajo basado en entregables dentro un proceso adaptativo en lugar de un modelo predictivo.

Durante un proceso Scrum, los proyectos se desarrollan a través de ciclos temporales cortos y de duración fija (iteraciones de dos a cuatro semanas como máximo) conocidos como Sprint, cuya finalidad es proporcionar un incremento del producto o entregable.

La siguiente ilustración representa a Scrum en acción. Provee una vista gráfica de cómo se implementa Scrum a nivel de equipo dentro de una organización tal como lo describen Ken Schwaber y Jeff Sutherland, creadores de Scrum, que nos lleva desde la planificación hasta la entrega del software.

Figura 5 Scrum Framework

Fuente: Scrum.org, 2011

Schwaber y Sutherland (2017), creadores del Scrum describen los siguientes roles, artefactos y eventos Scrum (p. 4)

4.1.3.1 Roles Scrum

Un equipo Scrum está conformado el Product Owner, el Scrum Master y equipo de desarrollo. Cada uno de estos, representa un rol con sus propias responsabilidades definidas:

- Product Owner (Dueño del Producto), es el responsable de gestionar el Product Backlog así como asegurar que el equipo de desarrollo comprenda plenamente la lista de productos. Representa a los stakeholders.
- Scrum Master, es la persona encargada de gestionar y asegurar de que el proceso Scrum se lleva a cabo correctamente y de facilitar la ejecución del proceso y sus mecánicas. A parte de ello, eliminar impedimentos que puedan afectar a la entrega de producto.
- Development Team (Equipo de Desarrollo), está formado por un grupo de tres a nueve profesionales, encargados de desarrollar y entregar un incremento del producto terminado, generalmente al final de un Sprint. Son equipos auto-organizados y multifuncionales.

4.1.3.2 Artefactos Scrum

- Product Backlog (Lista de Productos), representa la fuente principal de información sobre el producto. Es una lista ordenada y priorizada de todo lo que es necesario hacer en el producto (requerimientos, casos de uso, tareas, dependencias, etc.).
- Sprint Backlog (Lista de pendientes del Sprint), está conformada por el conjunto de elementos del product backlog seleccionados para el Sprint, además de un plan para entregar el incremento de producto y conseguir el objetivo del Sprint.
- Increment (Incremento), es la suma de todos los elementos del product backlog completados durante un Sprint y el valor de los incrementos de todos los Sprints anteriores.

4.1.3.3 Eventos Scrum

Scrum describe cuatro eventos predefinidos para regular y minimizar la necesidad de reuniones no definidas en Scrum. Un concepto importante en este punto es el Sprint. El Sprint es un bloque de tiempo fijo (time-box) durante el cual se crea un incremento de producto terminado utilizable y potencialmente desplegable.

- Sprint Planning (Planificación del Sprint), es la reunión de inicio de cada Sprint, en la cual el equipo Scrum define qué ítems del Product Backlog se van a desarrollar durante el Sprint.
- Daily Scrum (Scrum Diario), es una reunión de planificación diaria de 15 minutos para el equipo de desarrollo. En esta se inspecciona el trabajo realizado y se establecen las actividades para las próximas 24 horas.
- Sprint Review (Revisión de Sprint), es la reunión llevada a cabo al finalizar cada Sprint con la participación de los Stakeholders y tiene por finalidad inspeccionar y adaptar el Incremento.
- Spint Retrospective (Retrospectiva de Sprint), es una reunión de reflexión en la cual el Equipo Scrum se inspecciona a sí mismo y crean un plan de mejoras para el siguiente Sprint.

4.1.4 BPM (Gestión de Procesos del Negocio)

Sánchez (2011) define BPM como una disciplina orientada a los procesos de negocio con un enfoque integral entre procesos, personas y tecnologías de la información que busca identificar, diseñar, ejecutar, documentar, monitorear, controlar, medir y optimizar de una manera continua los procesos de negocios en una organización (p.1).

Este enfoque contempla tanto procesos manuales como automatizados y no se enfoca a una implementación de software. En tal sentido, BPM no es una tecnología de software, pero se apoya y hace uso de ésta para su implantación y adopción efectiva.

BPM implica el entendimiento, visibilidad, modelado y control de los procesos de negocio en una organización, lo que permite representar una serie de actividades o pasos de tareas que incluyen personas, aplicaciones, eventos y actividades de negocio, además de su interacción con otras organizaciones.

En una primera etapa, BPM busca definir el estado actual de los procesos (AS-IS), a fin de determinar que parte de estos debería ser mejorado para llegar a un TO-BE y describir el cómo sería el proceso optimizado. En este sentido, implementar BPM significa desarrollar una estrategia empresarial que busca lograr mayores niveles de excelencia organizacional con el objetivo de crear valor para los clientes y el negocio.

4.1.4.1 Proceso de Negocio

Se entiende por proceso de negocio al conjunto de actividades que impulsadas por eventos y ejecutadas en un determinado orden, generan valor para el cliente ya sea éste interno o externo. Son transversales a las áreas de una organización y atraviesan la cadena de valor de la empresa de principio a fin. Cabe indicar que son iniciados por el cliente y los resultados del proceso deben volver y ser de valor para este (Hitpass, 2017, p 17).

En este contexto, la cadena de valor muestra las dependencias de la organización en los pasos de la producción mientras que los procesos de negocio, las políticas de negocio para atender las peticiones de los clientes. (Hitpass, 2017, p 21).

4.1.4.2 Ciclo de BPM

El ciclo de BPM se aplica de manera independiente a cada proceso. Esto debido a que el estado de cada uno puede ser diferente existiendo dos posibilidades: la primera que se trate de un proceso actual que necesita ser levantado, documentado o rediseñado; y la segunda de que sea un nuevo proceso, inexistente en la organización.

La primera etapa es la del levantamiento del proceso, que recoge la información de cómo está organizado el flujo de trabajo. Tarea que se realiza con la ayuda de talleres, entrevistas, recolección de documentos entre otros. La siguiente etapa correspondiente a la documentación del proceso, consiste en una serie de modelos que refleja a través de diagramas, fichas, políticas de negocio y procedimientos, la situación actual.

Las debilidades halladas en la etapa de análisis de mejora o las desviaciones que presenta la etapa del monitoreo del proceso por lo general resultan el punto de partida para el rediseño del proceso. La etapa de implementación del proceso, contempla tanto la implantación técnica como las adaptaciones organizacionales que se requieran, siendo elementos importantes para el éxito del proyecto la gestión de cambios y la estrategia de comunicación (Freund y otros, 2017, p7).

4.1.4.3 BPMN

El Modelo y notación de procesos de negocio (BPMN), es una herramienta estandarizada que se concentra en modelar los procesos de negocio y no otras estructuras de la arquitectura empresarial, de tal manera que las empresas puedan comprender sus procesos en una notación gráfica. Asimismo, permite facilitar la comprensión de las colaboraciones de rendimiento y las transacciones comerciales entre las organizaciones.

Fue concebida para representar en un formato de flujo de trabajo (workflow) la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes de las diferentes actividades, de tal manera que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente.

El principal objetivo de BPMN, es facilitar una notación gráfica estándar, legible y entendible a todos los involucrados e interesados del negocio (stakeholders) y servir de lenguaje común para cerrar la brecha de comunicación que se presenta frecuentemente entre el diseño de los procesos de negocio y su implementación.

Figura 6 Ciclo de vida de BPM.

Fuente: Copyright 2017 BPMN Manual de Referencia y Guía Práctica

4.1.5 P-CMM

El modelo de madurez de capacidades del personal (P-CMM) es un conjunto probado de prácticas de gestión de recursos humanos que proporciona un modelo de cambio organizativo a través de un marco evolutivo basado en un sistema de mejora de prácticas laborales. Para ello ofrece una hoja de ruta que permite transformar una organización al mejorar constantemente sus prácticas laborales.

P-CMM consta de cinco niveles acumulativos de madurez, a través de los cuales evolucionan las prácticas y los procesos del personal de una empresa, permitiendo que los trabajadores experimenten mayores oportunidades para desarrollarse y estén más motivados para alinear su desempeño con los objetivos de la organización.

Cada nivel progresivo de P-CMM produce una transformación única en la cultura organizacional, estableciendo bases sólidas para atraer, desarrollar, organizar, motivar y retener al personal. Para ello, este modelo establece un sistema integrado de prácticas laborales que define un proceso de madurez incremental que responde a los objetivos, el rendimiento y las necesidades cambiantes de la organización.

Figura 7 Figura N° 7. Niveles de Madurez del P-CMM.

Fuente: Copyright 2009. SEI People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition

El principal objetivo del P-CMM es mejorar las capacidades laborales de una entidad, entendiéndose por capacidades a los niveles de conocimiento, destrezas y habilidades que posee el personal y que afecta el rendimiento de la organización.

P-CMM describe un camino de mejora evolutiva desde prácticas laborales ad hoc, realizadas inconsistentemente, a una infraestructura madura de prácticas que elevan continuamente la capacidad del personal. La filosofía implícita en el P-CMM se puede resumir en los siguientes diez principios (SEI, 2009 P-CMM v2.0, p 6):

1. En organizaciones maduras, la capacidad del personal está directamente relacionada con el desempeño del negocio.
2. La capacidad del personal es un problema competitivo y una fuente de ventaja estratégica.
3. La capacidad del personal debe definirse en relación con los objetivos comerciales estratégicos de la organización.
4. El conocimiento integral del trabajo cambia el enfoque de los elementos del trabajo a las competencias laborales.

5. La capacidad puede medirse y mejorarse en múltiples niveles de la organización, incluidos individuos, grupos de trabajo, competencias del personal y la organización.
6. Una organización debe invertir en mejorar la capacidad de las competencias del personal que son críticas para su competencia central como negocio.
7. La administración de la organización es responsable de la capacidad del personal.
8. La mejora de la capacidad del personal puede perseguirse como un proceso compuesto de prácticas y procedimientos comprobados.
9. La organización es responsable de brindar oportunidades de mejora, y las personas son responsables de aprovecharlas.
10. Debido a que las tecnologías y las formas organizativas evolucionan rápidamente, las organizaciones deben evolucionar continuamente sus prácticas laborales y desarrollar nuevas competencias del personal.

El marco evolutivo de P-CMM guía a las organizaciones en la selección de acciones de mejora de alta prioridad basadas en la madurez actual de sus prácticas laborales. Este beneficio radica en reducir el alcance de las actividades de mejora a aquellas pocas prácticas vitales que proporcionan la siguiente capa fundamental para el desarrollo del personal de una organización. Al concentrarse en un conjunto enfocado de prácticas y trabajar agresivamente para instalarlas, las organizaciones pueden mejorar constantemente y obtener ganancias duraderas en su desempeño y competitividad

Cada nivel de madurez del P-CMM es un peldaño bien definido que institucionaliza las nuevas capacidades en la organización. Siguiendo el marco de la madurez, una organización puede evitar introducir determinadas prácticas que el personal no esté preparado para afrontar, ni ejecutar las tareas con eficacia.

La finalidad del P-CMM al establecer niveles de madurez evolutivos es:

- Mejorar continuamente las capacidades individuales.
- Conformar y desarrollar a equipos de trabajo eficaces.
- Motivar la mejora en el rendimiento.
- Formar al personal necesario que permita alcanzar las metas y formular planes para encarar proyectos futuros.

4.1.5.1 Áreas de proceso del P-CMM

Tal como se muestra en la figura N° 8, a excepción del primer nivel, cada etapa que propone el P-CMM, establece áreas de proceso clave que identifican un conjunto de prácticas interrelacionadas en una área crítica de la administración del personal, como: contratación, compensación o desarrollo de grupos de trabajo; que, realizadas colectivamente, logran un conjunto de objetivos que se consideran importantes para mejorar la capacidad del personal.

Nivel Inicial: Nivel de madurez 1

No existen áreas de proceso por lo que las organizaciones no tienen una manera consistente de realizar su trabajo. Dado que la mayoría de los procesos son ad-hoc, estos se reinventan constantemente en cada proyecto y con frecuencia terminan en caos. Como resultado, los proyectos pierden el control en su programación, costos y calidad del producto.

Nivel Gestionado o Administrado: Nivel de madurez 2

Este nivel está enfocado en la gestión del personal, para ello los gerentes asumen su responsabilidad para administrar y desarrollar las capacidades de su personal. Las prácticas implementadas en este nivel, se centran en actividades a nivel de unidad, como la contratación, la coordinación de compromisos, la provisión de recursos, la gestión del desempeño, el desarrollo de habilidades y la compensación. El objetivo principal es permitir que las personas repitan las prácticas que han utilizado con éxito.

Nivel Definido: Nivel de madurez 3

Este nivel está orientado a la gestión de las competencias, se centra en desarrollar competencias y grupos de trabajo, y alinearlos con los objetivos y estrategias de negocio. La organización identifica sus mejores prácticas, las documenta e integra en un proceso común en el que se capacita a toda la organización. El objetivo principal de este nivel es ayudar a las organizaciones a obtener una ventaja competitiva mediante el desarrollo de las diversas competencias que deben institucionalizarse para realizar sus actividades comerciales.

Nivel Fiable: Nivel de madurez 4

En este nivel la organización crea una cultura basada en la medición y comunicación de experiencias. Comienza a administrar sus procesos a través de los datos que describen su

desempeño. El desempeño de los procesos críticos se caracteriza estadísticamente de modo que el desempeño histórico del proceso se puede usar para predecir y administrar su desempeño futuro. En este nivel la organización es tan fiable que es capaz de predecir su funcionamiento y la capacidad de trabajo con la que cuenta.

Nivel Optimizado: Nivel de madurez 5

En este nivel la organización utiliza su conocimiento cualitativo y cuantitativo para realizar mejoras continuas en sus procesos. Estas mejoras se realizan en la capacidad de los individuos y grupos de trabajo, en el desempeño de los procesos basados en competencias y en las prácticas y actividades del personal. La organización alcanza en este nivel una cultura de excelencia en productos y servicios.

Figura 8 Áreas de proceso del P-CMM

Fuente: Copyright 2009. SEI People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition

4.1.6 Cynefin

Es un modelo desarrollado por David Snowden que ofrece un marco alternativo para determinar y comprender situaciones o contextos con diferente grados de complejidad: simple, complicado, complejo, caótico y desordenado; y permitir a los responsables clasificar los problemas que enfrentan en los cinco contextos o dominios definidos por la naturaleza de la relación entre causa y efecto, facilitando de esta manera la toma de decisiones.

Figura 9 Dominios de Cynefin

Fuente: <https://www.co2partners.com/cynefin/>

Cynefin identifica cinco dominios:

- Dominio obvio (simple), en este dominio, la relación entre causa y efecto es obvia, por lo tanto predecir un resultado es relativamente fácil. En este dominio, existen las mejores prácticas, soluciones conocidas para problemas conocidos. La planificación predictiva funciona bien, ya que todo está bastante bien entendido.

- Dominio complicado, En este dominio, la relación entre causa y efecto es menos obvia; por lo tanto requiere de un período de análisis para llegar a un enfoque y plan definido. En este dominio encontramos buenas prácticas, perfiles expertos y experiencia para resolver los problemas.
- Dominio complejo, En este dominio, la relación entre causa y efecto comienza a romperse, ya que existen diferentes factores que impulsan el efecto. Por lo que solo puede deducirse en retrospectiva. En este dominio las prácticas aceptadas no son suficientes por lo que requiere adaptación constante.
- Dominio caótico, En este dominio, no existe una relación reconocible entre causa y efecto, lo que hace imposible definir un enfoque por adelantado o planificar en absoluto. Este dominio requiere actuar de inmediato a fin de establecer una estructura que nos permita pasar a un dominio menos caótico.
- Desordenado, estar en este entorno significa que es imposible determinar qué definición de dominio se aplica. Este es el dominio más riesgoso ya que los equipos tienden a caer en su forma predeterminada de trabajar, lo que puede resultar inadecuado para lo que están tratando de lograr.

4.1.7 Chatbot

El chatbot es un sistema informático que opera como una interface entre las personas y una aplicación de software usando el lenguaje natural hablado o escrito como principal medio de comunicación (Galitsky, 2019, p13). Incorpora sistemas de inteligencia artificial que le permite aprender sobre los gustos y preferencias conforme interactúa con los usuarios.

Los chatbots son útiles en el apoyo a los usuarios para interactuar con un sistema complejo basado en tareas, donde es beneficioso ofrecer una interfaz centrada en el usuario en lugar de disponer de diferentes interfaces de comunicación. Son utilizados principalmente para llevar a cabo tareas y funciones de atención al cliente como: realizar pedidos automáticos, comunicar incidencias técnicas o pedir información sobre un determinado producto o servicio.

La capacidad de simular una conversación con una persona, hace posible que varios sectores, puedan aplicar los chatbot como un medio natural, intuitivo, robusto y eficiente para obtener conocimiento o solicitar una transacción.

La idea de los chatbots fue concebida por primera vez en 1950, pero se tuvo que esperar más de 50 años para verlos implementados en la vida real. Esto se vio facilitado gracias al rápido progreso en inteligencia artificial (IA) y en el procesamiento del lenguaje natural (PLN), así como por la aparición de aplicaciones de mensajería de texto a escala global.

Para Qaffas (2019), la complejidad del diseño de los chatbots y su rendimiento suele estar relacionado con la base de conocimientos y la manera en cómo el algoritmo elige la respuesta correcta. Para ello, la base de datos debe ser muy grande y debe contener respuestas a todas las consultas previstas. Además, el método de selección de la respuesta correcta entre miles o millones de respuestas debe optimizarse para elegir la respuesta que mejor responda a la consulta del usuario.

Los chatbot básicamente están compuestos por una interface que permite al usuario iniciar el dialogo, ya sea voz o texto, para luego convertir el mensaje en data estructurada, esto a través del PLN que será procesada y analizada por el gestor de dialogo. En este proceso intervienen algoritmos de inteligencia artificial, aprendizaje, consulta de grandes volúmenes de información y de respuestas a consultas similares. Finalmente, después de obtener y almacenar el contexto de la consulta y el resultado, generar la respuesta que será entregada al usuario utilizando el mismo canal de ingreso.

Figura 10 Diagrama Componentes de un Chatbot.

Fuente: 2017 Nieves Avalos

Los chatbot según la función que desempeñan se clasifican en tres tipos: los convencionales, los promocionales y los transaccionales. Los conversacionales también conocidos como Q&A (pregunta y respuesta) simulan una conversación con los usuarios ofreciendo información y/o resolviendo dudas. Los promocionales gestionan información publicada en los diferentes canales de comunicación y están orientados a realizar campañas de publicidad o captación de clientes a través de anuncios en redes sociales y explicando productos o servicios. Finalmente, los transaccionales permiten realizar compras o reservas de productos o servicios a través de un asistente que permite al usuario lograr su objetivo.

Algunas ventajas del uso de chatbots son:

- Permite ahorrar los costos del reclutamiento, selección y formación del personal.
- Permite atender las principales dudas y gestiones de los usuarios de manera rápida.
- No requieren la descarga y actualización de algún aplicativo para uso. Asimismo, no ocupan espacio en la memoria del equipo.
- Permite tener integrados varios bots en un mismo chat.
- Experiencias de usuario más agradables e interacciones con el servicio de atención al cliente más rápidas y sencillas.
- Se trata de una tecnología que está abriendo nuevas fuentes de ingresos y oportunidades de negocio. Por este motivo, desarrolladores de software, marcas y empresas se están volcando en ofrecer sus servicios a través de este canal.

Actualmente se puede adquirir, configurar y personalizar un chatbot a través de diferentes proveedores de servicios SaaS como Chatfuel, Cliengo, Telegram y Messenger de Facebook por citar algunos ejemplos.

- Chatfuel: es un chatbot orientado para marketing, puede ser integrado a las redes sociales y ser optimizado para que, de no poder dar solución alguna a un usuario, escalar la conversación a un empleado de la compañía.
- Cliengo: es una herramienta de chatbot que ofrece planes personalizados para cada empresa. Asimismo cuenta con diversas funcionalidades como el chat intervenido, que consiste en que un operador puede intervenir en la conversación cuando lo crea conveniente. Dispone de varios idiomas para la interfaz de usuario y cuenta con un CRM para gestión de clientes.

- Telegram: Ofrece funcionalidades similares a los productos antes mencionados, pero requiere de conocimientos de programación para crear bots personalizados
- Messenger de Facebook: Dispone de varios servicios de bots que se integran de una manera sencilla esta plataforma y funcionan con inteligencia artificial ofreciendo buenos resultados.

4.2 ESTADO DEL ARTE

4.2.1 Presentación del asunto de estudio

Desde la aplicación de los equipos de cómputo en las empresas, el negocio y la tecnología informática han evolucionado de manera aislada, trayendo como consecuencia una falta de gobernabilidad empresarial y tecnológica. Más allá de buscar la eficiencia operativa, el alineamiento de TI a los objetivos estratégicos del negocio, busca el aprovechamiento de oportunidades tanto en la innovación como en la transformación empresarial.

Por otro lado, la arquitectura empresarial constituye una disciplina para hacer frente a las complejidades de la alineación del área de tecnologías de la información con el negocio, por lo que al igual que la gestión de proyectos, posee una serie de marcos de referencia para su correcta implantación, a través la aplicación de las mejores prácticas de uso común documentados en frameworks como Togaf o Zachman.

En este sentido, la arquitectura empresarial permite gestionar capacidades organizacionales de una manera estructurada, lo que conlleva a la identificación de aquellas que son estratégicas para el negocio a fin de potenciarlas al máximo.

Actualmente, la necesidad de competir y estar a la vanguardia de los cambios del mercado y tecnológicos, obliga a las organizaciones a documentar y mejorar continuamente sus procesos a través de la aplicación y certificación de estándares internacionales que los ayude a posicionarse en un mercado competitivo.

La existencia de estándares internacionales especializados para determinadas industrias, permite la adopción de buenas prácticas reconocidas y genera un vocabulario consistente para un sector específico. En el caso del sector contact center, COPC se constituye como el sistema de gestión de desempeño aceptado globalmente.

En el presente documento se realizará el análisis de una empresa del sector contact center con la finalidad de proponer una arquitectura empresarial para la mejora operativa del proceso de alta de servicios en el marco de la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes contratantes, servicios y programas.

4.2.2 Estado de la investigación

Lagerström, MacCormack, Dreyfus y Baldwin (2019) mencionan que a medida que los sistemas de información se generalizan en las empresas, estos se vuelven más complejos. Motivo por el cual, la arquitectura empresarial proporciona un conjunto de marcos, procesos y conceptos para administrar la infraestructura de los sistemas de información de una organización. Sin embargo, a pesar de la creciente adopción de marcos de AE por parte de las empresas, la evidencia empírica de su impacto es, en el mejor de los casos, mixta. En este contexto, sugieren la aplicación de una matriz de estructura de diseño (DSM), herramienta de gestión de proyectos que permite capturar dependencias entre componentes, para visualizar, medir y caracterizar la arquitectura; como metodología para analizar la arquitectura de TI empresarial de una empresa.

Rouhani Babak (2019) indica que la implementación exitosa una arquitectura empresarial depende en gran medida de la identificación de los factores críticos de riesgo (CSF). Haciendo énfasis en considerar en el análisis, los factores que afectan todos los aspectos de la implementación de una AE. Es por ello, que su estudio no se limita solamente a la dimensión de TI sino que también evalúa el compromiso de la gerencia, la tecnología e infraestructura, la capacidad del equipo, el gobierno y la comunicación.

Puerta, Giraldo y Tabares (2019) plantean la necesidad de una fusión de la arquitectura empresarial con la simulación de procesos; ya que genera la posibilidad de contar con diferentes escenarios para distintas combinaciones de datos que garanticen una adecuada evolución del modelo actual al objetivo (TOBE). Permitiendo de esta manera, hacer un análisis previo antes de tomar una decisión que afecte a la organización.

Banaeianjahromi (2018) señala que el compromiso de la alta dirección con el desarrollo de la arquitectura empresarial mejora la infraestructura de la organización. Su estudio aborda los obstáculos que impiden el desarrollo de la AE. Para ello, los clasifica en cuatro categorías: compromiso de gestión (alta gerencia), preparación de infraestructura,

compromiso del personal, gobierno y política. Identificándose al compromiso de la alta gerencia como la categoría que tiene la más alta prioridad cuando se trata de abordar los obstáculos. En su análisis hace evidente que el compromiso de la alta dirección tiene relación directa con las demás categorías de obstáculos. Esto se evidencia porque el compromiso de la alta dirección motiva al personal a comprometerse con el desarrollo de AE de manera efectiva. Además, mejora la preparación de la infraestructura de la empresa al asignar recursos adecuados al proyecto.

Para Bandar y Kleiner (2019), el uso frecuente de herramientas de mejora continua en una organización, crea una cultura en la que los empleados participan activamente en la mejora de cada departamento y la empresa. Por ello recomienda estimular la participación de todos los miembros de un departamento en al menos un evento. De esta manera, se crea una cultura de inclusión, diversidad, mentalidad abierta y una mayor moral de los empleados.

Goldsmith (2017), refiere que la capacidad de los bots para procesar miles de páginas de documentos en tiempo real, permitirá resolver las solicitudes de información de una manera más precisa a través del análisis de información actualizada de documentos oficiales y otras fuentes aprobadas. En tal sentido, las operaciones de los centros de llamadas deben depender de los chatbots para proporcionar información de procedimientos ya establecidos y dejar la resolución de problemas más difíciles a los agentes.

5 CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DEL PROYECTO

5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realizará el modelado de los procesos de negocio del Grupo 3eriza. Para ello, se definirá el proceso empresarial e identificará la cadena de valor del negocio. Asimismo se realizará el análisis y alineamiento respectivo con la norma COPC CX, el cual dará el sustento necesario para la implementación de la arquitectura propuesta en el presente trabajo.

5.2 PRESENTACIÓN DEL NEGOCIO

El Grupo 3eriza es una organización que cuenta con 10 años de experiencia y atiende más de 50 servicios de BPO a través de su canal comercial Terceriza Perú, en 10 ciudades del territorio nacional y diferentes industrias del rubro de las telecomunicaciones, banca y finanzas, consumo masivo y entretenimiento.

Los servicios profesionales que brinda se enfocan principalmente a soluciones enfocadas a BPO, a través de la gestión de procesos de negocio, empleando capital humano especializado y tecnología.

El Grupo 3eriza además cuenta con los canales comerciales de: Seis Grados para el desarrollo de software y la empresa Celerity que se encarga de los procesos de reclutamiento y selección.

Para el presente análisis se incluyen los procesos de negocio de Terceriza Perú incluyendo como proveedoras, y por tanto parte del alcance, los procesos de soporte de Celerity y Seis Grados y los derivados de las necesidades del servicio.

5.3 MISIÓN

“Proveer soluciones rápidas y eficientes a emprendedores, empresarios y empresas, a través de la ejecución de procesos de soporte y aplicación de tecnología”

5.4 VISIÓN

“Convertirnos en el socio confiable que las empresas necesitan para concentrarse en la esencia de sus negocios”

5.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Figura 11 Objetivos del Grupo 3eriza

Fuente: Memoria anual Grupo 3eriza

5.6 VALORES INSTITUCIONALES

- Compromiso
- Innovación
- Excelencia
- Integridad
- Respeto
- Desarrollo sostenible

5.7 ORGANIGRAMA DEL GRUPO 3ERIZA

La organización del grupo 3eriza involucra la participación de 3 empresas, donde cada una de ellas analiza un aspecto puntual del negocio. En ese sentido tenemos:

- Terceriza Perú: Empresa especializada en operaciones de contact center y BPO. El análisis de los procesos, organización y matriz de personal que se describen a continuación se enfocan principalmente en Terceriza Perú y adoptan los procesos de soporte de Celerity y Seis grados como aliados de negocio.
- Celerity: Empresa especializada en head hunter. Es la empresa encargada del reclutamiento, selección e inducción del nuevo personal. Si bien es la encargada de proveer recursos para Terceriza Perú su espectro de operaciones no está abocado específicamente al giro de contact center.
- Seis Grados: Empresa especializada en las TI. Brinda soporte a Terceriza Perú, Celerity y las demás empresas del grupo. Su misión, para el caso de estudio es proveer el soporte tecnológico y dirigir los proyectos de mejora que aborden estos aspectos.

En adelante, para el presente estudio nos referiremos al grupo 3eriza para citar el conglomerado de empresas que intervienen en los procesos descritos; precisando que el análisis principal le corresponde a Terceriza Perú y los procesos conexos se analizarán como parte de la proveeduría de servicios por parte de sus aliados estratégicos Celerity y Seis Grados.

En concordancia con lo señalado queda claro que el grupo 3eriza es una organización de tipo funcional. En su estructura están previstas áreas que se especializan en aspectos

puntuales del negocio y como se señaló previamente corresponde a los servicios por proveeduría por parte de Celerity y Seis Grados.

Figura 12 Organigrama Grupo 3eriza

Fuente: Elaboración propia

5.8 DEFINICIÓN DEL PROCESO EMPRESARIAL

El proceso empresarial se representa por el mapa de procesos del Grupo 3eriza en alto nivel que se presenta a continuación.

Figura 13 Mapa de procesos del Grupo 3eriza

Fuente: Elaboración propia

En este mapa se identifican los procesos fundamentales y que brindan valor a la organización del Grupo 3eriza, los cuales definen el proceso empresarial. En tal sentido, las entradas (input) y salidas (output) identificadas son:

- Entradas:
 - Requisitos del cliente contratante.
 - Información del mercado y de la industria de telecomunicaciones.
 - Normativa vigente, realizada por Indecopi y otros organismos reguladores.
 - Norma COPC CX.
- Salidas
 - Reportes de atención al cliente.
 - Informes y comunicados al cliente.
 - Información relevante para el público.

En la siguiente tabla se describen a muy alto nivel cada uno de los procesos de negocio de la organización.

Tabla 8 Procesos de negocio de la organización

Clasificación	Proceso	Descripción
Procesos Gerenciales	Planeación estratégica	Comprende el conjunto de procesos destinados a la definición de los objetivos de la organización. Así como su alineación al plan estratégico, el desarrollo e implementación de iniciativas que se desprendan de estos y el seguimiento de su cumplimiento.
	Gestión Comercial	Abarca los procesos de captación de nuevos clientes, elaboración de propuestas de nuevos servicios o programas, negociación y firma de contratos de acuerdo a los requisitos expuestos por los clientes.
Procesos Misionales	Planificación	Engloba los procesos de evaluación y planificación de nuevos servicios o programas que respondan a las necesidades del mercado.
	Alta de Servicios	Contiene todos los procesos relacionados con la implementación de nuevos clientes, servicios y programas, así como las actividades necesarias para afrontar los cambios solicitados durante el proceso.
	Monitoreo de Servicios	Encierra los procesos del seguimiento y verificación del óptimo funcionamiento de los servicios de contacto contratados por el cliente.
	Aplicación de Mejoras	Incluye los procesos destinados al análisis y establecimiento de lecciones aprendidas como punto de partida para nuevos proyectos.
Procesos de Apoyo	Tecnologías de la Información	Se encarga del mantenimiento de servidores, seguridad de la información, control de accesos. Asimismo la evaluación, implementación y/o desarrollo de nuevas soluciones.

	Infraestructura	Se encarga los procesos relacionados con la adquisición, instalación, cableado y configuración de equipos de acuerdo al layout aprobado.
	Capital Humano	Se encarga de los procesos de reclutamiento y selección del personal de acuerdo a las habilidades duras y blandas requeridas para los diferentes roles. Asimismo la evaluación física y psicológica del personal para garantizar su óptimo desempeño
	Administración	Se ocupa de los procesos de gestión de clientes y proveedores así como los procesos contables y financieros de la organización.

Seguidamente se muestra una matriz de la relación de los procesos del negocio y los objetivos empresariales del Grupo 3eriza.

Tabla 9 Matriz de objetivos estratégicos vs procesos de negocio

N°	Procesos de Negocio		Planeación estratégica	Gestión Comercial	Planificación	Alta de Servicios	Monitoreo de Servicios	Aplicación de Mejoras	Tecnologías de la Información	Infraestructura	Capital Humano	Administración
	Objetivos Estratégicos											
OE1	Brindar servicios de Contact Center rápidos, eficientes y de calidad	Mejorar continuamente los procesos de acuerdo a las lecciones aprendidas y las tendencias del mercado	X	X	X	X	X	X				
		Mantener actualizada la infraestructura tecnológica que permita la inclusión de nuevas aplicaciones y servicios en beneficio de los clientes.			X	X			X	X		
		Automatizar la producción de los KPI para mejorar el desempeño		X	X	X		X	X			X
OE2	Desarrollar servicios confiables que permitan alianzas de negocio duraderas	Desarrollar una estrategia integral para gestionar Customer Experience (CX) - Voz del cliente	X		X	X				X		
		Implementar COCP.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		Evaluar constantemente las tendencias del mercado a fin de identificar nuevas oportunidades de negocio.		X	X		X					
		Mejorar la estrategia de crecimiento comercial basado en la innovación y mejora de los servicios prestados	X	X		X			X			
OE3	Generar compromiso en el equipo de trabajo responsable por velar los objetivos de cada cliente	Desarrollar el sentido de pertenencia como estrategia organizacional				X					X	X
		Socializar las estrategias de premios y castigos				X					X	X
		Desarrollar programas de capacitación y talleres de recreación a nuestros colaboradores que les permita mejorar profesionalmente y elevar su nivel de compromiso.			X						X	X
		Desarrollar estrategias de articulación empresarial y alianzas estratégicas con centros de formación superior	X			X						
		Total	5	5	7	9	3	3	4	3	4	5
			45%	45%	64%	82%	27%	27%	36%	27%	36%	45%

5.9 CADENA DE VALOR

La cadena de valor permite visualizar los procesos fundamentales que brindan valor al negocio del Grupo 3eriza.

Figura 14 Cadena de valor del Grupo 3eriza

Fuente: Elaboración propia

La definición de cada proceso de valor es la siguiente:

- **Adquisición (pre venta):** tiene como objetivo buscar nuevos clientes, servicios y programas. Asimismo, explorar e identificar nuevos mercados y ampliar las oportunidades de negocio. Durante esta etapa se define el tipo de plataforma operativa, la tecnología a ofertar para alcanzar los objetivos del cliente, el análisis de costos y pérdidas y principalmente la estrategia que se va aplicar en adelante para el nuevo cliente, servicio o programa.
- **Implementación:** Es responsable de implementar un nuevo servicio o programa incorporando las actividades de perfilamiento, reclutamiento de personal, gestión de infraestructura, configuración de tecnologías de la información (TI) y toda acción

complementaria que sea parte de la exigencia del servicio a implementar. Es un proceso transversal y crítico.

- **Cierre:** La implementación del nuevo cliente, servicio o programa por lo general tiene un periodo de prueba durante el cual el cliente contratante valora el servicio, las capacidades de respuesta del proveedor y se ajustan mutuamente los términos del alcance del contrato, que una vez adquirido (el contrato) se suscribe de forma anual y/o hasta el cumplimiento del objetivo trazado en el caso de servicios de ventas.
- **Cumplimiento:** Es responsable de velar por el fiel cumplimiento de los compromisos adquiridos a través de indicadores automatizados. El incumplimiento conlleva por lo general una multa o penalidad salvo sea por responsabilidad del cliente contratante, como por ejemplo la entrega tardía de la información o demoras en los accesos a los sistemas del cliente, etc. No es muy común en esta etapa la modificación de ninguno de los acuerdos; en todo caso, los cambios son marginales salvo que el programa demande un incremento sustancial de posiciones en cuyo caso se prevé el inicio de un nuevo servicio.
- **Soporte Continuo:** Es responsable de gestionar operaciones de backoffice, gestión de reportes, gestión de facturación y cobranzas, actividades de reclutamiento por efectos de rotación de personal y monitoreo de calidad. Durante esta actividad se ejecutan las actividades de mejora del clima laboral y se desarrollan actividades para mejorar el sentido de pertenencia del personal involucrado en el servicio.

Tabla 10 Matriz objetivos estratégicos vs macro – procesos fundamentales

N°	Procesos Fundamentales		Adquisición	Implementación	Cierre	Cumplimiento	Soporte Continuo
	Objetivos Estratégicos						
OE1	Brindar servicios de Contact Center rápidos, eficientes y de calidad	Mejorar continuamente los procesos de acuerdo a las lecciones aprendidas y las tendencias del mercado	X	X	X	X	X

		Mantener actualizada la infraestructura tecnológica que permita la inclusión de nuevas aplicaciones y servicios en beneficio de los clientes.		X			X
		Automatizar la producción de los KPI para mejorar el desempeño	X	X	X	X	
OE2	Desarrollar servicios confiables que permitan alianzas de negocio duraderas	Desarrollar una estrategia integral para gestionar Customer Experience (CX) - Voz del cliente	X	X	X		
		Implementar COCP.	X	X	X	X	X
		Evaluar constantemente las tendencias del mercado a fin de identificar nuevas oportunidades de negocio.	X	X			
		Mejorar la estrategia de crecimiento comercial basado en la innovación y mejora de los servicios prestados	X	X			
OE3	Generar compromiso en el equipo de trabajo responsable por velar los objetivos de cada cliente	Desarrollar el sentido de pertenencia como estrategia organizacional		X			X
		Socializar las estrategias de premios y castigos					X
		Desarrollar programas de capacitación y talleres de recreación a nuestros colaboradores que les permita mejorar profesionalmente y elevar su nivel de compromiso.					X

		Desarrollar estrategias de articulación empresarial y alianzas estratégicas con centros de formación superior		X			
Total			6	9	4	3	6
			55%	82%	36%	27%	55%

5.10 ANÁLISIS FODA

Tabla 11 Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Agilidad para brindar respuestas rápidas a las exigencias del mercado. • Liderazgo reconocido y valorado. • Equipo de líderes empoderado con visión compartida. • Buena aptitud para atención al cliente. • Reutilización de la infraestructura. • Ubicado estratégicamente para minimizar el costo por metro cuadrado, permite ampliar el espacio rentable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada capacidad en los procesos de reclutamiento. • Ausencia de un Plan Estratégico que permita al grupo organizar actividades en automático. • Alta rotación del personal. • Sistema semi-automático de workflow para los procesos de alta de servicios.
Oportunidades	Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del mercado de contact center y BPO en la región de américa latina. • Costo de la mano de obra es competitivo a nivel internacional. • Acento internacionalizable de la oferta de operadores en Lima. • Exoneración del impuesto general a las 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta concentración de la oferta de mano de obra especializada en Lima. • Baja calidad del sistema educativo primario. • Baja estandarización de la oferta exportable. • Competencia imperfecta. • No existen barreras de entrada para

ventas (IGV) para exportación del servicio de contact center. <ul style="list-style-type: none"> • Aparición de nuevas tecnologías. 	competidores externos.
--	------------------------

5.11 APLICACIÓN DE LA NORMA COPC AL PROCESO DE ALTA DE SERVICIOS

La aplicación de la norma COPC CX, permite disponer de las mejores prácticas para gestionar cualquier tipo de operación de contacto con clientes, ya sean estos canales asistidos o no asistidos. De esta manera, mejorar la experiencia de los clientes a través de un mejor entendimiento de los requisitos y las expectativas del cliente contratante, alineando los sistemas y procesos para alcanzar esas expectativas. Por otro lado, contar un proceso comprobado para evaluar y gestionar un programa multicanal de experiencia de clientes, aumentar los ingresos y reducir los costos (COPC, 2016)

Para la propuesta de arquitectura, se decidió adecuar el proceso de alta de servicios de acuerdo al proceso E-PSIC 2.18 de la norma COPC CX respecto a la implementación de clientes, servicios y programas, debido a que siendo este un proceso transversal y crítico en el Grupo 3eriza, ya que el éxito de su correcta implantación asegura la permanencia del servicio; la aplicación de un estándar internacional, certifica que el proceso se llevará a cabo de una manera estructurada y estará controlado en cada una de sus etapas, a fin de cumplir con las expectativas del cliente contratante.

Por otro lado, la aplicación de un estándar internacional, en este caso, especializado para la industria de contacto, permite incrementar la oferta de servicios y al mismo tiempo optimizar la gestión operativa de los procesos a través de mecanismos que la norma COPC CX para E-PSIC usa para mantener, perfeccionar y evaluarlos de una manera cuantitativa, con el fin de asegurar que sean efectivos y eficientes.

5.12 MÉTRICAS COPC RESPECTO AL PROCESO E-PSIC 2.18

La norma COPC CX establece un conjunto de métricas requeridas para evaluar y asegurar el cumplimiento de cada uno de los procesos propuestos. La gráfica siguiente muestra las métricas de los procesos clave de apoyo (PCA) destinados a medir el proceso de implementación de clientes, servicios y programas.

Anexo 2: Procesos Clave de Apoyo

PCA	Ítem	Métricas Requeridas	¿Cómo se mide la métrica?	Consideraciones Especiales	Benchmark u Objetivo de Mejores Prácticas	Frecuencia	
Implementación de Nuevos Programas Puntualidad en el cumplimiento de los hitos de implementación.	Servicio	2.13/ 4.5	Puntualidad (por ej.: porcentaje de los componentes de programa entregados puntualmente).	El porcentaje de hitos que son completados en la fecha planeada o antes.	No es la mejor práctica, pero cumple con el seguimiento de Puntualidad solamente respecto de la fecha acordada de “ir en vivo”.	Generalmente 90% o más.	Mensual
Gestión en Tiempo Real Asegurar la correcta implementación de la programación o nómina.		2.6/ 4.5	Adhesión - (por ej.: Adhesión a la Programación, Conformidad, Cumplimiento de la Programación).	No se requiere una métrica específica. Los ejemplos pueden ser: medir cumplimiento de la programación (¿Estaba presente el número correcto de RACs en cada intervalo comparado con la programación?); Adhesión a la Programación (¿adhirió cada RAC a la programación como estaba previsto?); Conformidad con la Programación (¿Se cumplió con el total de horas programadas?)			Mensual
Reclutamiento /Contratación Obtener los recursos humanos necesarios para satisfacer las necesidades de dotación de la operación.		3.2/ 4.5	Puntualidad (por ej.: porcentaje de solicitudes de contratación del personal cubiertas a la fecha objetivo).	Porcentaje de solicitudes de personal cubiertas para la fecha objetivo.	Reclutar más personal del requerido no resulta en una puntualidad mayor al 100%. El máximo es 100%.	Generalmente 90% o más	Mensual
	Calidad	3.2/ 4.5	Calidad de Reclutamiento (por ej.: tasa de retención entre el nuevo personal).	El número de RACs nuevos todavía en el negocio después de 3 meses como porcentaje del total reclutado en el mes.	Las cifras deberían ser reportadas en el mes de reclutamiento. Habrá una demora en el reporte, debido al desfase de 3 meses.	80%	Mensual
Formación Formación del personal en los requisitos de habilidades mínimas y conocimiento.		3.3/ 4.5	Calidad de Formación (por ej.: porcentaje del personal que pasa el monitoreo de transacciones 30 días después de completada la formación).	El porcentaje de RACs nuevos que aprueban el monitoreo al final de sus primeros 30 días en el puesto.	Es mejor mirar el desempeño en la última sesión de monitoreo del periodo de 30 días.	90%	Mensual

Figura 15 Métricas utilizadas para medir y gestionar los procesos clave de apoyo

Fuente: Copyright 2016 Norma COPC CX

5.13 CONCLUSIONES

- 3eriza es un grupo empresarial formado por un conjunto de empresas especializadas, que brindan soluciones profesionales enfocadas principalmente a la industria del contact center y BPO.
- De acuerdo a la definición y análisis realizado al mapa de procesos y a la cadena de valor, existe un alto porcentaje de alineación del proceso de implementación de nuevos clientes, servicios y programas con respecto a los objetivos estratégicos del grupo 3eriza.
- La aplicación de la norma COPC CX al proceso de alta de servicios busca la optimización de la experiencia de clientes a través de un estándar internacional reconocido en la industria de las comunicaciones.

6 CAPÍTULO 5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL

6.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo tiene como objetivo desarrollar la arquitectura empresarial al proceso de alta de servicios del Grupo 3eriza, para lo cual se hará uso del marco de trabajo TOGAF utilizando el método de desarrollo de arquitectura (ADM). Este método permite desarrollar arquitecturas en diferentes niveles (negocio, aplicaciones, datos, tecnología); las cuales permitirán asegurar que un conjunto complejo de requerimientos se aborden adecuadamente.

A partir de la aplicación del método ADM, reafirmaremos los principios de negocio, objetivos de negocio y motivadores así como las capacidades del negocio, la visión de arquitectura, el análisis de la línea base y objetivo. Asimismo, los requerimientos clave, que ya refinados, conducirán a examinar y consolidar resultados de los análisis de brechas para finalmente formular la estrategia de implementación y migración agrupando los paquetes de trabajo principales.

6.2 FASE 0: PRELIMINAR

6.2.1 Principios de arquitectura

6.2.1.1 Principios del negocio

Nombre	Alineación de TI
Referencia	BP01
Enunciado	La transformación digital es clave en cualquier proceso del negocio.
Justificación	Comunicación e integración de TI con las áreas del negocio es esencial para mejorar el desempeño de los procesos internos y brindar respuestas de valor al cliente.
Repercusiones	Ahorro de tiempos y recursos en los proyectos.

Nombre	Plan de Continuidad del Grupo 3eriza
Referencia	BP02
Enunciado	Mantener continuidad en los servicios de contact center con el nivel de calidad convenido.

Justificación	Ante los inconvenientes que se presenten a nivel operacional de sistemas o desastres naturales, debe existir un plan de contingencia que permita continuar con las funciones de los servicios prestados manteniendo la operatividad al 100%.
Repercusiones	Realizar pruebas de esfuerzo de manera periódica, gestionar respaldos y mantener siempre un plan de recuperación actualizado, para así poder superar las incidencias presentadas.

Nombre	Automatización de los procesos de monitoreo y control del Grupo 3eriza
Referencia	BP03
Enunciado	Automatizando los procesos de monitoreo y control podemos reaccionar mejor al cambio.
Justificación	Los procesos automatizados correctamente permiten la alerta temprana y anticiparse a posibles riesgos mayores.
Repercusiones	La alerta temprana y acciones de prevención mitigan riesgos y evitan situaciones de desastre que puedan impactar negativamente el negocio.

Nombre	Elevar el grado de madurez de los procesos de negocio del Grupo 3eriza
Referencia	BP04
Enunciado	Competitividad.
Justificación	El giro de negocio representa muchos retos y la competencia es fuerte. Por ello es crucial adoptar las mejores prácticas de la industria para subsistir.
Repercusiones	Incrementar o mantener el grado de penetración del mercado.

6.2.1.2 Principios de datos

Nombre	Información actualizada, accesible y correctamente distribuida
Referencia	DP01
Enunciado	Toda decisión debe estar basada en información actualizada y de calidad.

Justificación	A través de servicios y dependiendo del nivel de seguridad, la información debe estar disponible para todos los tomadores de decisiones.
Repercusiones	Una mala decisión puede afectar las relaciones de negocio y la decisión tardía genera reacciones inadecuadas ante cualquier eventualidad o cambio en el servicio.

Nombre	Estructura de datos estandarizada
Referencia	DP02
Enunciado	Datos normados y estandarizados permiten información de calidad.
Justificación	Permite una mejor estructuración de la información con data actual y cualificada correctamente, que permite emitir reportes de calidad.
Repercusiones	Se eliminan problemas de doble codificación o procesos de limpieza de datos por mala codificación.

Nombre	Seguridad de Datos
Referencia	DP03
Enunciado	El Grupo 3eriza se compromete en salvaguardar la información de todos sus clientes.
Justificación	Todos los procesos de contact center incluyen data sensible de nuestros clientes por lo que resulta imperativa una correcta aplicación de la política de seguridad de la información de la empresa.
Repercusiones	Poner en riesgo la información de los clientes puede desencadenar penas pecuniarias y la pérdida de confianza de nuestros clientes.

6.2.1.3 Principios de aplicaciones

Nombre	Independencia de tecnología
Referencia	AP01
Enunciado	Aprovechar al máximo las tecnologías existentes.
Justificación	La tecnología debe ser transparente para el usuario. El Grupo 3eriza no depende de ninguna marca o proveedor exclusivo.

Repercusiones	Respuesta rápida al cambio.
---------------	-----------------------------

Nombre	Aplicaciones fáciles de usar
Referencia	AP02
Enunciado	Las aplicaciones deben ser especializadas y sencillas de adoptar por los colaboradores del Grupo 3eriza.
Justificación	Las interfaces de usuario deben disponer un lenguaje común que permita superar la curva de aprendizaje en corto tiempo.
Repercusiones	La adopción de nuevas tecnologías permite una rápida respuesta a los cambios del mercado.

6.2.1.4 Principios de tecnología

Nombre	Cambios basados en requerimientos
Referencia	TP01
Enunciado	Cambios basados en requerimientos.
Justificación	Todo cambio o renovación debe contar con una definición clara y precisa de requerimientos en un proceso formal y controlado.
Repercusiones	Un cambio en alguna solución de negocio puede impactar negativamente en la continuidad de negocio sino es controlado adecuadamente.

Nombre	Interoperabilidad
Referencia	TP02
Enunciado	Integración de sistemas informáticos de la empresa.
Justificación	Todas las aplicaciones de negocio deben interconectarse y permitir interfaces de datos adecuadamente documentadas y basadas en estándares.
Repercusiones	La pérdida de información o falta de interconectividad afecta la continuidad del negocio.

6.2.2 Motivadores para la institución

Los motivadores para la institución se enmarcan en la reafirmación del Grupo 3eriza en desarrollar las oportunidades de mejora dentro de los procesos organizacionales, a fin de garantizar la continuidad del negocio, y que han sido tratados tanto en la descripción de la problemática en el capítulo 1 y se han formalizado dentro de los objetivos específicos diseñados por la organización.

En ese sentido tenemos que:

Para abordar el **OE1: Brindar servicios de Contact Center rápidos, eficientes y de calidad**, estaríamos abordando las problemáticas respecto a: **i) Articular la gestión operativa de los departamentos responsables de implementar los recursos para un nuevo servicio o programa y ii) Responder adecuadamente a los procesos de gestión de cambios en la implementación de nuevos servicios y programas**; y se expresa en:

- Asegurar la mejora continua de los procesos de la cadena de valor del negocio.

Para abordar el **OE2: Desarrollar servicios confiables que permitan alianzas de negocios duraderas**, abordamos la problemática respecto a: **iii) Competir en el mercado regional acreditando las certificaciones que se han convertido en requisitos irrenunciables** y que se expresa en:

- Mejorar el posicionamiento y el nivel de competitividad en el mercado de contact center local y regional.

Finalmente, para abordar el **OE3: Generar compromiso en el equipo de trabajo, responsable por velar los objetivos de cada Cliente**, abordamos las problemáticas respecto a: **iv) Desarrollar la capacidad empresarial para adquirir un modelo de madurez de sus procesos y v) adquirir la capacidad de agilizar la transformación de sus procesos**; y lo expresamos como:

- Optimizar los procesos internos, apalancándose en las estrategias de la transformación digital.

6.3 FASE A: VISIÓN DE LA ARQUITECTURA

La visión de arquitectura tiene como propósito proporcionar al Grupo 3eriza la capacidad empresarial de adecuar su proceso crítico de alta de servicios a lo recomendado por la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC 2.18 sobre implementación de clientes, servicios y programas, lo que redundará en mejorar la imagen corporativa y permitirá brindar servicios de contact center en la región.

La sola modificación del proceso y/o los aplicativos que intervienen en este proceso no son suficientes, por lo que es necesario que la arquitectura empresarial propuesta, incluya el desarrollo de capacidades en el equipo que le permitan madurar los procesos, pero al mismo tiempo se requiere desarrollar acciones para conformar equipos de alto rendimiento y con un alto sentido de pertenencia.

Finalmente, se propone desarrollar una cultura para la conformación de equipos ágiles; y de ser necesaria la modificación de los reglamentos de personal, manuales de procedimiento y la incorporación o desestimación de los actuales recursos empresariales.

6.3.1 Declaración de trabajo de arquitectura

Esta propuesta de arquitectura es solicitada y patrocinada por:

- Ing Luis Chávez Cabello – Director y CEO del Grupo 3eriza.
- Ing. Edmine Cueva – Gerente General de Terceriza Perú.

6.3.1.1 Definición del Alcance

Para la definición del alcance estamos abordando la información definida en la problemática, los objetivos estratégicos de la institución y los motivadores descritos en el punto 6.2.2.

En base a esta información y lo contrastado con el análisis FODA en el análisis del contexto interno de las fortalezas y debilidades, se establece que si bien la organización cuenta con una respuesta ágil para adaptarse a las exigencias del mercado (fortaleza) y cuenta con un equipo de líderes empoderados que además poseen una visión compartida (fortaleza), la rotación (debilidades) y las limitaciones encontradas en el proceso de alta de servicios (debilidades) sugiere que los líderes se enfrentan a los retos con un estilo más

bien reactivo y esto puede deberse a la carencia de la implementación de un modelo de madurez.

Por otra parte, lo especificado en los objetivos estratégicos principalmente en el **OE2: Desarrollar servicios confiables que permitan alianzas de negocios duraderas**, y su motivador: **Mejorar el posicionamiento y el nivel de competitividad en el mercado de contact center local y regional**, denota que más bien la dirección ya diseñó una meta asequible a sus capacidades actuales pero que en tanto las líneas de dirección de sus líderes aún no asumen un rol protagónico que le permita salir de las diligencias urgentes e inmediatas.

Consecuentemente, el objetivo **OE2.2 Implementar COPC** resulta como una catalizador que va permitir a la organización salir de las diligencias inmediatistas a través de la aplicación de un modelo estándar y validado en el mercado. Asimismo, le permitirá acreditarse como una institución con capacidad de competir en el mercado regional.

6.3.1.2 Alcance

En base a lo definido previamente la arquitectura se enfocará en:

El proceso de alta de servicios, adecuado a lo recomendado por la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas; con la certificación que le aplica, asegurando que los nuevos servicios desplegados se ajusten a los estándares internacionales y en consecuencia permitan incrementar su oferta de servicios en la región y posteriormente optimice la gestión operativa de los procesos internos a través de la aplicación de un modelo de madurez.

6.3.1.3 Metas y Cumplimiento

De acuerdo a las metas declaradas por el Grupo 3eriza y en base a las entrevistas realizadas se desprende las siguientes metas y cumplimiento:

- Incorporación de la norma COPC CX en el proceso de Alta de Servicios del Grupo 3eriza hasta la obtención de la certificación internacional que permita competir en el mercado regional de servicios de contact center y BPO.

- Involucrar tecnologías emergentes en contactabilidad que permitan mayor y mejor competitividad con mayores atractivos para la oferta de servicios de modo ubicuo, de menor costo y bajo nivel impacto en la curva de aprendizaje.
- Compenetrar al equipo de trabajo responsable del proceso de alta de servicios asegurando el sentido de pertenencia y valorar el sentido de compromiso de todos los colaboradores en pos de mejorar los indicadores de desempeño.
- Desarrollar la capacidad empresarial para continuar el camino recorrido con la incorporación a la norma y permitir la maduración de sus procesos clave.
- Desarrollar la capacidad empresarial de abordar el enfoque ágil como medida para fortalecer el equipo de trabajo e incrementar las capacidades funcionales de sus productos y servicios en forma iterativa y ágil.

6.3.1.4 Limitaciones

Para comenzar con el desarrollo de una arquitectura empresarial se consideran las siguientes limitaciones:

Tabla 12 Limitaciones de implementación

Tipo	Descripción
Limitaciones de Tiempo	Todos los proyectos estratégicos se organizarán en base a la disponibilidad financiera y operativa con un horizonte de mediano plazo.
Limitaciones Organizacionales	El Grupo 3eriza tiene diversos frentes empresariales como Terceriza Perú, Celerity y Seis grados, como empresas especializadas en servicios de contact center, reclutamiento e inducción, y servicios tecnológicos respectivamente. El alcance del presente estudio incluye los procesos de implementación de nuevos clientes, servicios y programas en lo que corresponde a cada una de las empresas mencionadas. En adelante solo se mencionará al Grupo 3eriza con la precisión señalada.

Limitaciones Financieras	El presupuesto de los proyectos a implementarse no debe superar el 20% del presupuesto anual del Grupo 3eriza, según lo indicado por su Director.
Limitaciones Externas	Las normas vigentes que regulan los servicios de contactabilidad como son la Ley del Código de Protección y Defensa del Consumidor.

6.3.2 Interesados y necesidades

Como parte del análisis de la arquitectura empresarial se tiene identificados los intereses y necesidades de los stakeholder respecto al alcance planteado.

Tabla 13 Listado de stakeholder

Parte interesada	Interés / Necesidad	Categoría
Director	Aumentar ingresos Mantener sus servicios en línea desde el <i>start up</i> .	D
Gerente Negocio	Ampliar la cartera de servicios ofrecidos a los clientes actuales. Aumentar ingresos	D
Jefe de Planeamiento y Control	Asegurar la planificación y puesta en operación de los nuevos servicios. Contar con la información oportuna y precisa del avance de la puesta en operación de los nuevos servicios. Contar con herramientas automatizadas que le permitan gestionar el control de cambios, minimizando el impacto de posibles incidencias.	C
Jefe de Operaciones	Contar con la información oportuna y precisa del avance de la puesta en operación de los nuevos servicios Contar con procesos formales para la puesta en operación de los cambios solicitado por el Cliente Contar con herramientas de monitoreo en línea de los servicios operativos	C

Coordinador STAFF	Contar con herramientas automatizadas que le permitan gestionar las operaciones, organizar los equipos, contar con el personal necesario y suficiente para alcanzar los objetivos del servicio.	B
Coordinador de Operaciones	Contar con herramientas automatizadas que le permitan gestionar las operaciones y la información de los controles de cambio.	A
Jefe de Sistemas	Disponer de los recursos suficientes para implementar las TI en la oferta de nuevos servicios.	D
Gerente Capital Humano	Proporcionar los recursos humanos suficientes y adecuados según los perfiles requeridos incentivando la fidelización del staff y diseñando estrategias para la mejora del clima laboral	C
Operador	Ser parte de una empresa líder en el sector contact center Desarrollar sus actividades con la seguridad de que los esfuerzos son adecuadamente reconocidos y contar con las herramientas adecuadas para su desempeño.	A
Cliente	Contar con servicios de calidad que le permitan alcanzar la consecución de sus propios objetivos comerciales a un precio razonable y con un proveedor que le genera confianza y garantía en cada una de sus prestaciones.	A
Arquitecto	Diseñar soluciones de mejora al requerimiento propuesto a dar solución. Conocer las fases que serán desarrolladas para la implementación de la arquitectura empresarial.	

(Leyenda: A=Monitorear, B=Mantener informado, C=Mantener satisfecho, D=Involucrar)

De la información obtenida en la tabla anterior, a continuación se presenta la gráfica de la matriz de poder versus los interesados

Figura 16 Matriz de Poder vs Interesados

Fuente: Elaboración propia

6.3.3 Lista de asuntos / escenarios que deben abordarse

Se deberá contemplar como parte del alcance la siguiente lista de escenarios:

- Proceso de implementación de clientes, servicios y programas.
- Seguimiento y gestión de cambios en el proceso de implementación de clientes servicios y programas.
- Reclutamiento e inducción del equipo de trabajo involucrado en el lanzamiento de un nuevo cliente, servicio y/o programa.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Fortalecimiento de sus equipos de trabajo.

6.3.4 Análisis de contexto

A continuación se realizará un análisis del entorno operativo a fin de validar la información descrita en la problemática, conjugándola con la información del análisis FODA y la

descripción de cada uno de los procesos; a fin de organizar los referentes que permitan la identificación y precisión de los requerimientos.

6.3.4.1 Entorno Operativo

De acuerdo a la problemática encontrada, el alcance definido, las limitaciones y las necesidades de los interesados, se procederá a detallar cada aspecto del proceso con una descripción narrativa y una revisión de algunos indicadores que permitan una mejor comprensión de los procedimientos seguidos en pos de brindar una mejor propuesta en la arquitectura objetivo.

En la fase de implementación nuevos servicios, la empresa destina una gran cantidad de esfuerzos para satisfacer los estándares requeridos; esto resulta de gran importancia para el Grupo 3eriza, pues debe asegurar la permanencia del servicio y causar una impresión positiva y de largo alcance con el cliente contratante.

En ese sentido se detalla que los procesos de implementación de clientes, servicios y programas se producen a partir de los esfuerzos de Adquisición del cliente, se prospecta entonces el nuevo servicio y se evalúa en un análisis de pérdidas y ganancias para definir si se decide adoptar o no por el servicio. Luego de un proceso de negociación con el cliente se estiman los ratios de aceptación, los acuerdos del nivel de servicios (SLA), el número de posiciones, el tipo de horario y características puntuales del servicio incluyendo el speech y el tipo de interfaz con las aplicaciones del cliente.

Una vez aceptadas las condiciones, se firma el contrato y se entrega la carta aval. Asimismo, se inicia la configuración de la plataforma y el proceso de selección y reclutamiento del personal necesario. Este proceso, dependiendo de la cantidad de recursos requeridos puede tomar entre 5 a 30 días. Las posiciones solicitadas pueden ser 5 a 400 posiciones en horario de 8x7 hasta 24x7. Cada uno de los sub-procesos opera en forma aislada. La configuración de la plataforma tiene un objetivo y una fecha meta y existe un equipo de personas con un líder por departamento encargado de esta tarea. Por otra parte los procesos de reclutamiento y selección tienen su propio líder y sus propias fechas y los procesos de preparación para inducción, habilitación de accesos, control de planificación, etc. tienen su propio líder y sus respectivos responsables.

Respecto al proceso de reclutamiento de personal, este se realiza a través de convocatorias habituales en redes sociales, medios publicitarios y los portales de empleo y reclutamiento. De acuerdo a la experiencia de los especialistas del Grupo 3eriza, se asume el supuesto de que para alcanzar un stock de 10 posiciones se deben reclutar y evaluar al menos 60 currículos debido a temas de filtrado y deserción.

Luego de los procesos de convocatoria se procede a filtrar las hojas de vida en las listas negras de ADECCO (Asociación de Empresas de Contact Center) y las listas negras que pueden tener la propia empresa y el cliente contratante. A continuación, se identifica los potenciales candidatos y se procede a realizar las pruebas psicotécnicas en línea, a través de páginas especializadas.

Por otro lado, se lleva a cabo la actualización del layout y adecuación de las posiciones y cabinas. En este punto es importante tomar en consideración lo requerido por el cliente, respecto al monitoreo, distribución del equipo, tipo de escucha, ubicación del centro de control, etc. Paralelamente, se viene trabajando las actividades respecto a la adecuación de las posiciones para lo cual se incorpora la infraestructura de TI como switch, router, equipos de cómputo, headset y la configuración de los servidores, accesos y configuración del backup y el tipo del sistema redundante.

Respecto a la instalación eléctrica, la infraestructura cuenta con pozo a tierra, la cual es trifásica y cuenta con los elementos de contingencia como grupo electrógeno de emergencia y cada equipo de cómputo cuenta con UPS. De no tenerlo, en la implementación se debe prever su habilitación. Todos los recursos de cómputo se obtienen por la modalidad de alquiler.

Paralelamente, el coordinador de soluciones de software se encarga de la configuración de los aplicativos del cliente y el alta de las cuentas y configuración de permisos.

Una vez que el proceso de reclutamiento y selección avanza se inicia el proceso de inducción, incluso luego del proceso de la configuración del servicio.

El proceso de inducción empieza con las primeras interacciones con los aplicativos de contactabilidad, el fortalecimiento del sentido de pertenencia, definición de los indicadores aceptables de la operatividad del servicio establecidos en el contrato y que son brindados en primera instancia por un capacitador y luego por el propio supervisor del servicio. Se

puede decir que esta transición entre los líderes de cada departamento se busca afianzar el compromiso institucional y genera compromisos de adherencia en el equipo.

El último proceso lo constituye el alta del servicio, luego del cual se generan los reportes de operatividad que finalmente son los que definen si el servicio está bajo los criterios de aceptación del cliente o se van a generar cambios dentro de la configuración presentada.

En este escenario, planteado como un conjunto de acciones paralelas es muy difícil prever una gestión de cambios efectiva y que minimice el impacto durante el mismo proceso, desde la selección de personas y formación hasta su puesta en operaciones. Por lo general los procesos de nuevos servicios o programas implican que el cliente contratante modifique ciertas condiciones o requisitos que deben ajustarse sobre la marcha. Según indican los directivos de 3eriza, en un 15% de los casos no se ha completado todo el proceso y es necesario realizar negociaciones adicionales con el cliente contratante a fin de completar la implementación total del servicio en días posteriores.

También, con la información proporcionada por el Grupo 3eriza se ha observado que en el plazo de un año aproximadamente se presenta una rotación del 80% de personal con contrato por servicio, obligando a que la empresa emprenda nuevas actividades de reclutamiento y selección de forma permanente para dotar del personal necesario para el sostenimiento de las operaciones o la ampliación del mismo.

6.4 ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE (AS IS)

6.4.1 Fase B: Arquitectura del negocio

La arquitectura de negocio tiene por objetivo describir como una organización debe funcionar para alcanzar sus objetivos empresariales. Para ello es necesario identificar los componentes de su estado actual o línea base y el estado deseado u objetivo a fin de identificar y analizar las brechas existentes, que serán insumo para la definición de la arquitectura.

6.4.1.1 Proceso del negocio seleccionado

El proceso seleccionado para la propuesta de arquitectura es el de Alta de Servicios, que será adecuado al marco del proceso E-PSIC 2.18 sobre Implementación de clientes, servicios y programas de la norma COPC CX.

Este se inicia con la definición de los requisitos del cliente y termina con el inicio o la puesta en marcha del servicio después de atravesar por un proceso de proyección del estado de ganancias y pérdidas, validación, proyección de flujo de caja y definición del layout para la firma del contrato y entrega de carta fianza respectiva y su consiguiente implementación y configuración de los servicios así como el reclutamiento, selección y capacitación del personal por parte de las empresas proveedoras de Seis Grados y Celerity.

El proceso se lleva a cabo de forma independiente y poco coordinada por cada uno de los canales especializados del Grupo 3eriza. De esta manera después de la firma del contrato, Terceriza Perú solicita a Seis Grados la implementación de la infraestructura y equipos así como la configuración de la plataforma. Por otro lado, solicita a Celerity el reclutamiento y capacitación del personal. El servicio no se inicia hasta que Seis Grados confirme la culminación de los trabajos encomendados. Una vez iniciado el servicio Celerity, informa a Terceriza Perú a través de un mensaje electrónico.

Figura 17 Proceso de Alta de Servicios (AS IS)

Fuente: Elaboración propia

1. Definición de Requisitos del Cliente

En este sub proceso se realizan reuniones de coordinación y negociación con el cliente a fin de establecer las condiciones del servicio y soporte requerido; así como las métricas, indicadores, informes, forma de pago, fechas de implementación e inicio del servicio y demás temas relacionados con los términos y condiciones del contrato. Se realizan las siguientes actividades:

- Entrevista con el cliente y su equipo técnico.
- Definición de los objetivos.
- Validar tipo de servicio.
- Definición del dimensionamiento o crecimiento.
- Definición de las habilidades de los operadores.

- Definición de los KPI.
- Definición de los requisitos operativos.

Powered by
bizagi
Modelar

Figura 18 Sub Proceso de Definición de requisitos del cliente

Fuente: Elaboración propia

2. Proyección del estado de ganancias y pérdidas

Esta actividad es crucial debido a que del análisis realizado después de la evaluación y valoración de las diferentes variables que intervienen, como son: los gastos de infraestructura, software, planilla, costos diferidos e indirectos, se define la marcha o cancelación del proyecto.

3. Proyección de flujo de caja

En esta etapa se establece la lista de gastos e inversión que conlleva la puesta en marcha del nuevo servicio contratado.

4. Definición de layout

En esta etapa se define la distribución del espacio o ambiente donde se llevaran a cabo las operaciones del servicio de contacto contratado de acuerdo a las especificaciones acordadas con el cliente.

5. Firma de contrato y entrega de carta fianza

Como su nombre indica, en esta actividad se realiza la firma del contrato con el cliente y la entrega de la respectiva carta de fianza por el servicio contratado.

6. Implementación de infraestructura y equipos

En este sub proceso se realizan las actividades de coordinación e instalación de los equipos de cómputo de acuerdo al layout aprobado por el cliente. Se realizan las siguientes actividades:

- Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio.
- Se verifica la disponibilidad de equipos.
- Si no existen suficientes equipos disponibles, se procede al alquiler de equipos.
- Instalación de nuevos módulos.
- Cableado y activación de IP.
- Configuración de audio e instalación de software.
- Configuración del acceso a internet.
- Configuración de perfiles y accesos adicionales.

Figura 19 Sub Proceso de Implementación de infraestructura y equipos

Fuente: Elaboración propia.

7. Configuración de la plataforma

En este sub proceso se realiza la configuración de la plataforma tecnológica del contact center para el funcionamiento de las operaciones. Se realizan las siguientes actividades:

- Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio.
- Generación de IVR (llamadas entrantes).
- Configuración del discador predictivo (llamadas salientes).
- Configuración de los servicios de chat.
- Configuración del data storage y soporte de contingencias.
- Configuración de los balanceadores y permisos en el firewall (aplicativos de los clientes).

Powered by
bizagi
Modeler

Figura 20 Sub Proceso de Configuración de la plataforma

Fuente: Elaboración propia.

8. Reclutamiento y selección del personal

En este sub proceso se realiza el proceso de reclutamiento y selección del personal de acuerdo a las especificaciones del contrato del servicio. Se realizan las siguientes actividades:

- Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio.
- Convocatoria del personal en diarios y/o medios electrónicos.
- Revisión de los currículos vitae de los postulantes.
- Descarte de candidatos de acuerdo a la lista negra del Grupo 3eriza y del cliente.
- Evaluación psicotécnica.
- Validación de habilidades duras y blandas.
- Entrevista de candidatos seleccionados después de los procesos de evaluación previos.
- Validar si está completo el número de candidatos.
- Recepción de documentos y firma de contrato.
- Envío de reclutados para el proceso de inducción.

Powered by
bizagi
Modeler

Figura 21 Sub Proceso de Reclutamiento y selección del personal

Elaboración propia.

9. Capacitación del personal

En este sub proceso se realiza la capacitación del personal contratado para el nuevo servicio. Se realizan las siguientes actividades:

- Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio.
- Recepción de reclutados para el proceso de inducción.
- Orientaciones básicas del servicio y empleo.
- Verificar si hay deserción de reclutados.
- Inducción sobre el servicio.
- Taller de trabajo con escucha.
- Evaluación y filtro de reclutados.
- Laboratorio de trabajo en plataforma.
- Puesta en el servicio.

Figura 22 Sub Proceso de Capacitación del personal

Elaboración propia.

10. Creación de accesos a los sistemas del cliente

En esta actividad se crea los accesos respectivos a los aplicativos proporcionados por el cliente contratante para la operación del servicio contratado.

11. Inicio del servicio

En esta etapa se dan el inicio las operaciones del servicio contratado.

6.4.1.2 Roles del Negocio: Matriz RACI

De acuerdo al análisis de la arquitectura del negocio, a continuación se presenta la matriz de las actividades del proceso objeto de estudio versus los roles del negocio.

Tabla 14 Matriz de procesos vs roles

Actividades del Proceso	Roles								
	Director	Gerente de Negocio	Jefe de Planeamiento y Control	Jefe de Operaciones	Jefe de Sistemas	Gerente de Capital Humano	Coordinador de Staff	Coordinador de Infraestructura	Asistente de Selección
Definición de Requisitos del Cliente	C	R	I						
Proyección del estado de ganancias y pérdidas	A/C/I	R	I						
Proyección de flujo de caja	I	C/I	R						
Definición de layout	I	A	R	I	I	I			
Firma de contrato y entrega de carta fianza	A	R	I						
Implementación de infraestructura y equipos		I		I	C/I			R	
Configuración de la plataforma		I		I	C/I			R	
Reclutamiento y selección del personal		I				C/I			R
Capacitación del personal		I		C		I	R		
Creación de accesos a los sistemas del cliente		A			R				
Inicio del servicio	A	I		I	I	R			

(Leyenda: R = Responsable, A = Aprueba, C = Consultado, I = Informado)

6.4.2 Fase C: Arquitectura de sistemas de información

6.4.2.1 Arquitectura de datos

La arquitectura de datos está relacionada a la gestión de la información dentro de una organización. Debido a que el Grupo 3eriza hace uso mayormente de software libre para la gestión de sus procesos, la definición de ésta se realizará sólo a nivel conceptual.

Figura 23 Modelo conceptual de datos AS IS

Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla se describe cada una de las entidades identificadas que forman parte de la arquitectura de datos:

Tabla 15 Entidades del modelo conceptual

Entidad	Descripción
Producto	Contiene el registro de productos ofertados por la organización
Cliente	Contiene el registro de los clientes de la empresa
Tarifa	Contiene las tarifas aplicadas al contrato
Solicitud	Contiene las solicitudes de servicio, dimensionamiento y especificaciones y resultado esperado.
Contrato	Contiene información de los contratos firmados
Facturación	Contiene la facturación mensual de los servicios activos.
Orden de Servicio	Contiene la relación de las altas de servicios.
Layout	Contiene la configuración del espacio y requerimientos del servicio.
Agente	Contiene la lista de representantes de atención a clientes (RAC).
Posición	Contiene la información de las posiciones de contacto.
Equipo	Contiene la información de los equipos de infraestructura.

A continuación se detalla una matriz de la relación de las entidades con cada una de los procesos del negocio

Tabla 16 Matiz de Entidades vs Procesos del negocio

Procesos Entidades	Planeación estratégica	Gestión Comercial	Planificación	Alta de Servicios	Monitoreo de Servicios	Aplicación de Mejoras	Tecnologías de la Información	Infraestructura	Capital Humano	Administración
Producto	X	X	X	X		X				
Cliente		X		X						
Tarifa	X	X	X	X		X				
Solicitud		X		X						
Contrato		X		X						
Facturación		X								X
Orden de Servicio		X		X	X	X	X	X	X	X
Layout			X	X				X		
Agente				X	X				X	X
Posición				X	X		X	X		X
Equipo				X	X		X	X		X

6.4.2.2 Arquitectura de aplicaciones

Esta arquitectura describe las aplicaciones o soluciones tecnológicas y sus relaciones con los procesos de negocio de una organización. En este punto se describen las aplicaciones que intervienen en el proceso de alta de servicios.

Tabla 17 Relación de aplicaciones

Aplicación	Descripción
OmniVOX	Plataforma orientada a optimizar las operaciones de Call Center.
SCORE	Plataforma que brinda distintas soluciones para Contact Center en sus diferentes tipo de campañas, tales como: Outbound e Inbound.

Slack	Plataforma que ofrece salas de chat organizadas por temas, así como grupos privados y mensajes directos.
Trello	Software de administración de proyectos con interfaz web.
Toggl	Aplicación destinada a la medición de tiempos de gestión.
Podio	Plataforma web diseñada para organizar la comunicación en equipo, los procesos empresariales, los datos y el contenido de la gestión de proyectos.
Zoho Analytics	Software de inteligencia empresarial y análisis de datos que permite crear visualizaciones atractivas de datos y paneles informativos en cuestión de minutos.
HubSpot	Suite completa de herramientas para marketing, ventas y atención al cliente, y todo basado en un sistema CRM completamente gratuito.

Seguidamente se presenta una matriz de la relación de las aplicaciones identificadas con cada una de los procesos del negocio

Tabla 18 Matriz de aplicaciones vs Procesos del negocio

Procesos Aplicaciones	Planeación estratégica	Gestión Comercial	Planificación	Alta de Servicios	Monitoreo de Servicios	Aplicación de Mejoras	Tecnologías de la Información	Infraestructura	Capital Humano	Administración
OmniVOX			X	X	X	X				
SCORE			X	X	X	X				
Slack				X						
Trello	X		X							X
Toggl				X	X					
Podio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zoho Analytics	X	X	X						X	X
HubSpot		X								

6.4.3 Fase D: Arquitectura de tecnología

La arquitectura de tecnología describe los recursos que dispone el Grupo 3eriza y su diseño en la forma más eficiente en respuesta a requisitos regulatorios, operativos y del negocio. En este sentido, la Arquitectura de TI es aquella que no sólo se encarga de proveer de tecnología a los operadores para el funcionamiento de la contact center, sino que además ayuda al resto de arquitecturas (Negocios, Datos y Aplicaciones) a cumplir con los objetivos establecidos por la organización.

6.4.3.1 Estado actual de la Arquitectura de Tecnología

Como se detalló previamente, el core de las operaciones de contact center del Grupo 3eriza se encuentra ubicado en su sede de Santa Anita. El área cuenta con 4 pisos, en modalidad de arrendamiento, donde operan los principales servicios del grupo, que despliegan aproximadamente 100 posiciones de operación por cada piso con un total aproximado de 500 posiciones; además de las oficinas de monitoreo, calidad y los laboratorios de capacitación.

Dado que la mayoría de los servicios core del contact center están virtualizados, la central de operaciones que administra todos los servicios de tecnología está ubicada en las instalaciones de Surquillo, local donde opera Seis Grados, que como se mencionó es el responsable de los servicios de TI del grupo.

A continuación se presenta el modelo del estado actual de la Arquitectura de Tecnología donde cabe resaltar que las operaciones desde la PBX (private branch Exchange server) se migran paulatinamente hacia el modelo virtualizado de operación a través de la Plataforma de Score.

Figura 24 Arquitectura de Tecnología

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se describen los componentes resaltantes de la arquitectura de tecnología actual, así como los roles asignados.

Tabla 19 Equipos internos

ID	Recurso	Descripción
1	Windows Server 2008 R2	Servidor Xenon E5 2660 con 8 GB RAM y 2.5 TB. Encargado del soporte a Trello y Podio
2	Windows Server 2012	Servidor Dell 16 GB RAM y 2 TB Cliente Score para 3eriza de Santa Anita
3	Linux Debian	Servidor Dell EMC PowerEdge R440 con 2 procesadores Intel Xeon 16 RAM Paquete Elastix 5.0 para montar la PBX (private branch Exchange server) como

		Central de Telefonía, Convencional, Carrier e Internet.
4	Switch de Seguridad	Cisco Catalyst 3560 de 48 puertos
5	Switch de Comunicación	Cisco Catalyst 3560 de 48 puertos
6	Router y demás dispositivos de interconexión.	

Adicionalmente se dispone de servicios en la nube. Estos se brindan en la modalidad de plataforma como servicio (PaaS) y software como Servicio (SaaS).

Tabla 20 Servicios en la nube

Recurso	Descripción
SAAS – Bases de datos	Servicio de SQL Server desde Microsoft Azure ver. SQL 2016 con 3 TB en 16 instancias.
PAAS - SCore	Plataforma de contact center para modalidades inbound y outbound con licencia de uso por cada posición. La plataforma consiste en un servidor Windows Server 2016 con 8 núcleos 64 GB RAM, reserva de HD por 16 TB con crecimiento ilimitado y respaldo.
PAAS - OmniVox	Plataforma de monitoreo y control de operaciones de contact center. La plataforma consta en un servidor Windows Server 2012 con 8 núcleos 16 GB RAM, reserva de HD por 1 TB con crecimiento ilimitado y respaldo.

6.5 Fundamentación y justificación de la arquitectura propuesta

En base al análisis del proceso, las arquitecturas de la línea base, el alcance especificado y la visión de la arquitectura se define a continuación los aspectos que se tomarán en cuenta con la propuesta de arquitectura objetivo.

6.5.1 Aspectos a mejorar

- En el alcance se establece la necesidad de acreditar la aplicación de la norma COPC CX respecto al proceso Implementación de clientes, servicios y programas. En este contexto, en el proceso actual las actividades se ejecutan de forma poco coordinada, de modo que cualquier operación de control de cambios puede impactar negativamente el cumplimiento del cronograma. Asimismo, la validación de que se haya producido cambios en los términos del servicio, cambios del cliente de último minuto, o modificación a las configuraciones, no forman parte del proceso de implementación.
- El proceso actual no cuenta con actividades de control que certifique que los procesos implementados, cumplen con los requerimientos del cliente plasmados en el contrato de servicios. Este control es propuesto por la norma COPC CX como un punto importante dentro de la implementación de clientes, servicios y programas.
- La estructura del proceso actual tiene el canal de voz como principal medio de operación. La tendencia actual es la utilización de los chatbot, lo que está disponible en nuevas plataformas y constituye una ventaja operativa importante debido a las posibilidades tecnológicas que aplican como la asimetría del canal y la asincronía del servicio.
- El proceso de reclutamiento constituye uno de los puntos que presentan actualmente mayor dificultad. Muchas variables como temas de accesibilidad vial, dinámica socio-demográfica, coyuntura política y económica pueden impactar positiva o negativamente el proceso de reclutamiento. La articulación empresarial; en ese sentido, presenta una alternativa viable y sostenible para la captación de nuevo personal reduciendo significativamente los procesos de convocatoria.
- Los procesos actualmente se desarrollan por el impulso y compromiso de los líderes por cada departamento. Este mismo compromiso no se manifiesta en los mandos medios y ejecutores por lo que la situación puede resultar contraproducente dado el nivel de rotación.

6.5.2 Requerimientos de alto nivel de los interesados

A partir de los aspectos resaltados previamente y en base a las reuniones sostenidas con los líderes del Grupo 3eriza en diversas reuniones, se han priorizado algunos requerimientos clave que son parte del análisis que sustentarán posteriormente en la arquitectura objetivo.

Respecto al aspecto señalado en el alcance de la arquitectura:

El proceso de alta de servicios, adecuado a lo recomendado por la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas; con la certificación que le aplica, asegurando que los nuevos servicios desplegados se ajusten a los estándares internacionales y en consecuencia permitan incrementar su oferta de servicios en la región y posteriormente optimice la gestión operativa de los procesos internos a través de la aplicación de un modelo de madurez.

Se definen los siguientes requerimientos:

Requerimiento	Descripción
RQAN-01	Integrar y adaptar el proceso de alta de servicios a lo recomendado por la norma COPC CX respecto al proceso E-PSIC-2.18.
RQAN-02	Establecer controles que permita realizar el seguimiento y cumplimiento del cronograma de implementación así como la gestión de cambios.
RQAN-03	Realizar un control previo antes del inicio del servicio, a fin de asegurar que los procesos implementados están controlados y cumplen con los requisitos del cliente contratante. Asimismo, que estén alineados con la norma COPC CX.
RQAN-04	Implementar nuevos canales de atención a fin de mejorar la experiencia del cliente de acuerdo a lo sugerido por la norma COPC CX E-PSIC-2.18 dentro del sub proceso de configuración de plataforma. De esta manera reducir la dependencia de los procesos de reclutamiento actuales.
RQAN-05	Evaluar la aplicación de estrategias de articulación empresarial que permita impactar positivamente los tiempos de los procesos de reclutamiento y selección, lo que redundará en ampliar las oportunidades de éxito de la implementación de clientes, servicios y programas.
RQAN-06	Impulsar proyectos de desarrollo de capacidades en lo concerniente a: la norma de certificación COPC CX, modelo de madurez P-CMM y desarrollo de proyectos ágiles.

RQAN-07	Promover un enfoque ágil para el desarrollo de proyectos de implementación de nuevas tecnologías y software que permita innovar la oferta de servicios existentes.
RQAN-08	Adecuar los documentos de gestión como el manual de procedimientos y el sistema de seguimiento de gestión de la calidad y de gestión del capital humano incluyendo la política de premios y castigos, contemplando su correcta difusión y validación.
RQAN-09	De cada una de las actividades desarrolladas a partir de los siguientes requerimientos, generar un modelo de base de conocimientos como parte de los Activos de la Organización (APO) en donde cada responsable debe incluir la información de lecciones aprendidas.
RQAN-10	Formar un equipo de líderes que en forma semestral evalúe los avances obtenidos de la implementación de la arquitectura objetivo y que permita su iteración con los ajustes respectivos.

6.6 ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA OBJETIVO (TO BE)

6.6.1 Fase B: Arquitectura del negocio

Para el presente análisis se desarrollaron diversas actividades como la ejecución de un plan de entrevistas con los directivos del Grupo 3eriza, una reunión con los principales responsables del proceso de alta de servicios; así como la revisión de diversos artículos de investigación. El hecho de ampliar y revisar la propuesta con los principales actores del negocio permitió ampliar el debate y mejorar el sentido de la propuesta. Durante el proceso se aplicaron técnicas como la tormenta de ideas, entrevistas, juicio de expertos y revisión de los factores ambientales empresariales.

En este punto se validó algunos aspectos que se incluyen en el capítulo de capacidades, acerca de la auto-percepción del negocio, las tendencias locales, las principales competidores y las principales barreras que, desde la auto-percepción, se considera que actúan como catalizadores en el desarrollo y ampliación del servicio.

Uno de los primeros puntos del análisis lo constituye la necesidad de obtener o no una certificación internacional. Durante la discusión se evaluó los beneficios internos y externos que conllevan una certificación. Como beneficio interno se obtiene mejoras en la productividad, en tiempos de entrega y costos, mientras que como beneficio externo

mejora la percepción de alta calidad por parte de los clientes contratantes en comparación sobre proveedores no certificados; esta información se incluyó en el análisis FODA.

Según lo señalado por Maximixe (2010) respecto a los contact center, son pocas las empresas que cuentan con la certificación COPC CX, sin embargo siguen los procesos exigidos por la norma ISO 9001. Por otra parte, un grupo muy reducido de estas empresas realizan una mixtura entre las certificaciones COPC e ISO, ya que siguen los procesos COPC pero se certifican en la norma ISO 9001.

Cabe destacar que el objetivo estratégico OE2.2, plantea la necesidad empresarial de obtener la certificación COPC CX ya que se encuentra plenamente justificada.

Por otro lado, uno de los puntos del análisis FODA corresponde al proceso semi-automático para el proceso de alta del servicio, lo cual se vincula principalmente a la limitada capacidad en los procesos de reclutamiento. Esto se explica a que uno de los factores que endurece el proceso y por tanto pone en riesgo las fechas hito de la puesta en servicio, es el cumplimiento del contingente solicitado de personal.

La siguiente gráfica muestra la rotación promedio anual de operarios del sector contact center.

Figura 25 Rotación promedio anual de operarios de contact center

Fuente: Informe PROMPERU

Sobre el particular, el número de personal reclutado requiere un número mínimo de participantes para el inicio del proceso de inducción, por lo tanto, la convocatoria no debe ser sólo masiva; sino que pretende un alto porcentaje de efectividad que debe alcanzarse sacrificando, en algunas ocasiones, la calidad del proceso. Este punto, sin embargo, puede ocasionar la rotación temprana del personal.

Otros aspectos a tomar en cuenta, son la capacidad empresarial de asociatividad como primer punto y la articulación empresarial como segundo punto. Ambos aspectos, enfrentan el reto empresarial de visión a gran escala, por una parte, el mercado local considera que mayoritariamente existe un bajo grado de asociatividad del sector de contact center, aún con las actividades desarrolladas por APECCO (Asociación de empresas de Contact Center y BPO); mientras que la articulación empresarial es casi inexistente.

Figura 26 Percepción de empresas del grado de asociatividad del sector contact center

Fuente: APECCO

Para el Grupo 3eriza la asociatividad va más del lado del sector BPO para con la industria. Durante las entrevistas se señaló que su visión “no contempla competencia directa” pues lo que intenta es posicionar la empresa como un socio comercial para las tareas no especializadas. Esto explica porque en el giro de contact center no se evalúa, en el corto plazo, la posibilidad de desarrollar sinergias con empresas del mismo rubro.

Sin embargo, la articulación empresarial si encuentra justificación. Principalmente por la ubicación estratégica del Grupo 3eriza. Al encontrarse en el distrito de Santa Anita muy cerca de la vía de evitamiento, tiene conexión con distritos emprendedores y centros de

formación tecnológica que podrían proporcionar recursos de medio tiempo con los alumnos de los últimos grados. Este análisis, llevado a cabo durante las reuniones de trabajo arrojó algunos nombres de instituciones educativas que podrían trabajarse como plan piloto en la estrategia de articulación empresarial.

Para el presente análisis se consigna la información de los Institutos Técnicos y de Idiomas que ha criterio del Grupo 3eriza pueden potenciar la estrategia.

Distribución de los Institutos Técnicos y de Idiomas para Lima y Provincias

Ubicación	Técnicos	Part. %	Idiomas	Part. %
Lima Metropolitana y Lima Provincia	184	64.34%	82	70.09%
Otras provincias	102	35.66%	35	29.91%
Total	286	100.00%	117	100.00%

Fuente: Municipalidad de Lima Metropolitana

Figura 27 Distribución de institutos técnicos y de idiomas para lima y provincia

Fuente: APECCO

Adicionalmente, luego de una revisión a priori se ha establecido una relación mínima de instituciones con mejores oportunidades para concretar una estrategia de articulación empresarial basada en el tipo de formación y la ubicación geográfica.

Institutos Superiores Tecnológicos y Pedagógicos priorizados por 3eriza

Distrito	Institución
Ate Vitarte	IST La Florida del Inca
San Juan de Lurigancho	IS Pedagógico Privado Catequetico - Ispec
San Juan de Lurigancho	IS Pedagógico Privado Solidaridad Campoy
San Juan de Lurigancho	IS San Silvestre - Master Byte
San Juan de Miraflores	IS Pedagógico Privado Catequetico - Ispec
Santa Anita	Tecsup

Fuente: Directorio de Instituciones de formación superior - INEI - 2016

Figura 28 Institutos superiores tecnológicos y pedagógicos priorizados por 3eriza

Fuente: Elaboración propia

Uno de los aspectos a discutir es que durante las entrevistas se señaló que el Grupo 3eriza busca desarrollar un alto sentido de pertenencia entre sus colaboradores; sin embargo la industria de contact center tiene características particulares que deben tomarse en cuenta:

- El personal debe estar presente durante la jornada completa del servicio contratado, el incumplimiento del mismo impacta directamente en la facturación.
- El protocolo de servicio (en lo correspondiente a atención al cliente), exige un alto grado de control sobre todo en la recepción y verificación de las quejas vertidas de los clientes. Esto debido a que muchas veces, los operadores son blanco de insultos o malos tratos de los clientes por factores que no necesariamente están en el alcance del personal que les brinda el servicio, como por ejemplo fallas técnicas y caídas del servicio.
- El abandono de la posición por ausencias durante el periodo de facturación puede impactar en multas por desbordamiento de las colas de atención.

En consecuencia, es importante encontrar estrategias que permitan al Grupo 3eriza, reconciliar el objetivo propuesto, aprovechar la capacidad de articulación empresarial por su ubicación estratégica y por supuesto las características del servicio de contact center.

6.6.1.1 Proceso del negocio seleccionado

A fin de cumplir con los requerimientos analizados en el numeral 5.5.2 y según las recomendaciones de la norma COPC CX; el proceso de alta de servicios tendrá modificaciones en su flujo principal. En primera instancia, los procesos de las empresas proveedoras del Grupo 3eriza se integrarán como un solo proceso especializado, denominado implementación de clientes servicios y programas que estará a cargo de un Director de proyecto, quien tendrá control sobre los procesos subalternos. De esta manera antes del inicio del servicio, se deberá validar que no se hayan producido cambios en los términos del contrato y se realizará una auditoria temprana a fin de asegurar que los procesos a implementar estén controlados y cumplen con todos los requisitos solicitados por el cliente contratante; así como con los términos establecidos en la norma en mención.

Figura 29 Proceso de implementación de clientes, servicios y programas (TO BE)

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico anterior, el director de proyecto es el responsable de organizar y gestionar cada fase del proceso, asegurando la puntualidad de la implementación y la orquestación de todas las actividades. Asimismo, verifica que se cumplan todos los hitos establecidos en el cronograma, agiliza la comunicación entre áreas, libera urgencias que se presentan en el día a día; así como gestiona los cambios que se puedan producir en los términos del contrato antes del inicio de las operaciones.

Aun cuando la presente propuesta incluye la incorporación de un enfoque ágil para la implementación de sus proyectos, se ha evaluado que la estructura orgánica y la definición de responsabilidades a un director de proyecto mejora sustantivamente las posibilidades de

administrar todos los proyectos, sobre el escenario alternativo de designar Product Owner que para este proceso en particular se traduce en especialistas de la jefatura de operaciones.

Por otro lado, los sub procesos de Implementación de infraestructura y equipos, de Configuración de la plataforma estarán a cargo del Jefe de operaciones, quien revisará las especificaciones del servicio y realizará las solicitudes correspondientes al coordinador de infraestructura, quien a su vez, culminada las actividades encargadas comunicará a través de correo electrónico.

Figura 30 Proceso de implementación de infraestructura y equipos (TO BE)

Fuente: Elaboración Propia

Además, el sub proceso de configuración de la plataforma de la arquitectura propuesta considera la configuración de los servicios de chatbot como nueva alternativa de servicio tecnológico al servicio Vo IP. De esta manera después de la revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio se podrá implementar uno o ambos servicios.

Powered by
bizagi
Modeler

Figura 31 Sub Proceso de configuración de la plataforma (TO BE)

Fuente: Elaboración Propia

De igual manera, el sub proceso de Reclutamiento y selección del personal estará a cargo del Coordinador de Staff, quien será el responsable de revisar las especificaciones del servicio y realizar la solicitud de la dotación de personal a Celerity de acuerdo al perfil solicitado por el cliente contratante.

Cabe indicar que este sub proceso ahora incluirá la gestión de recursos de articulación empresarial. De esta manera a través de convenios con instituciones de educación superior se dispondrá de una mayor cantidad de candidatos para los procesos de selección.

Figura 32 Proceso de reclutamiento y selección del personal (TO BE)

Fuente: Elaboración Propia

6.6.1.2 Modelo organizacional

En base a la revisión y diseño integral del proceso de implementación de clientes, servicios y programas, se da cuenta que es importante que el modelo funcional de la organización en adelante debe asumir un modelo **matricial equilibrado**.

Este modelo matricial es definido por el PMBOK, donde el gerente funcional y el director de proyecto comparten la autoridad a la hora de gestionar el presupuesto del proyecto, debe permitir que las actividades especializadas realizadas por cada área continúen en su propia línea de autoridad pero al mismo tiempo exista un responsable por cada implementación de un nuevo servicio.

De esta forma el presupuesto de implementación de un nuevo servicio se atribuye al mismo proyecto, mientras que los otros departamentos brindan servicios específicos en su propia especialidad.

Figura 33 Organigrama Grupo 3eriza

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la propuesta de arquitectura, se recomienda que el director de proyecto del proceso de implementación sea parte del pull de especialistas del Departamento de Operaciones del Grupo 3eriza en su canal Terceriza Perú, lo que le permitirá un mejor nivel de coordinación.

6.6.1.3 Roles del Negocio: Matriz RACI

Tabla 21 Matriz de procesos vs roles

Procesos \ Roles	Director	Gerente de Negocio	Director de Proyecto	Jefe de Planeamiento y Control	Jefe de Operaciones	Jefe de Sistemas	Gerente de Capital Humano	Coordinador de Staff	Coordinador de Infraestructura	Asistente de Selección
Definición de Requisitos del Cliente	C	R	I							
Proyección del estado de ganancias y pérdidas	A/C/I	R	I							
Gestión del proyecto	I	I	R							
Proyección de flujo de caja	I	C/I	I	R						
Definición de layout	I	A	C/I	R	I	I	I			
Firma de contrato y entrega de carta fianza	A	R	I							
Seguimiento de la implementación		I	R							
Implementación de infraestructura y equipos			I		I	C/I			R	
Configuración de la plataforma			I		I	C/I			R	
Reclutamiento y selección del personal			I				C/I			R
Capacitación del personal			I		C		I	R		
Auditoria del proceso	I	I	A	R	I					
Creación de accesos a los sistemas del cliente		I	A		R	I				
Inicio del servicio	A	I	I		R	I				

(Leyenda: R = Responsable, A = Aprueba, C = Consultado, I = Informado)

6.6.2 Fase C: Arquitectura de sistemas de información

6.6.2.1 Arquitectura de datos

Después del análisis de las entidades del proceso de implementación de clientes, servicios y programas se evidencia la necesidad de adicionar dos nuevas entidades. Una para el registro de las auditorías tempranas y otra para la gestión de cambios. Ambas requeridas por la norma COPC CX.

Figura 34 Modelo conceptual de datos TO BE

Fuente: Elaboración Propia

6.6.2.2 Arquitectura de aplicaciones

La arquitectura de aplicaciones requiere la adición de una aplicación para el registro y control de las auditorías. Asimismo una aplicación para el servicio de chabot.

Tabla 22 Relación de aplicaciones

Aplicación	Descripción
OmniVOX	Plataforma orientada a optimizar las operaciones de Call Center.
SCORE	Plataforma que brinda distintas soluciones para Contact Center en sus diferentes tipo de campañas, tales como: Outbound e Inbound.

Slack	Plataforma que ofrece salas de chat organizadas por temas, así como grupos privados y mensajes directos.
Trello	Software de administración de proyectos con interfaz web.
Toggl	Aplicación destinada a la medición de tiempos de gestión.
Podio	Plataforma web diseñada para organizar la comunicación en equipo, los procesos empresariales, los datos y el contenido de la gestión de proyectos.
Zoho Analytics	Software de inteligencia empresarial y análisis de datos que permite crear visualizaciones atractivas de datos y paneles informativos en cuestión de minutos.
HubSpot	Suite completa de herramientas para marketing, ventas y atención al cliente, y todo basado en un sistema CRM completamente gratuito.
MNprogram	Aplicación para el seguimiento y gestión de actividades de auditoría y control.
Dialogflow	Servicio de procesamiento y entendimiento de lenguaje natural de Google. Permite la creación de interfaces de conversación basadas en texto y voz, como aplicaciones de voz y chatbots, con tecnología de IA.

Las tendencias tecnológicas en el mercado de contact center nos permitieron dirigir el análisis sobre soluciones digitales modernas que aborden la situación descrita.

Como parte de la revisión de las tendencias tecnológicas para la industria de contact center, se encontró la explotación de los motores de chatbot combinados con la tecnología de big data.

Durante el proceso de investigación se encontró que algunos de los competidores principales de la industria vienen aplicando modelos de chatbot con motores de inteligencia artificial. Lo importante en el análisis, es determinar la pertinencia de aplicar esta tecnología como parte del servicio de las E-PSIC lo que se podría consolidar al especializar ciertos servicios de atención y venta, que se puedan incluir como parte de la carta de servicios del Grupo 3eriza.

Figura 35 Tendencias del sector contact center

Fuente Maximixe / Adaptación página 21

6.6.3 Fase D: Arquitectura de tecnología

Luego del análisis realizado, se decidió para la arquitectura TO BE aplicar un motor de chatbot y realizar las pruebas respectivas para su incorporación en la carta de servicios

Figura 36 Propuesta Arquitectura de Tecnología

Fuente: Elaboración propia

6.7 ANÁLISIS DE BRECHAS

6.7.1 Fase B: Arquitectura del negocio

A continuación se detallan las diferencias encontradas entre la arquitectura de negocio del Grupo 3eriza con su correspondiente arquitectura objetivo. Seguidamente se definirán las razones de los cambios y adición de actividades o Sub-procesos.

Se ha realizado el análisis de brechas por el proceso principal y de los sub-procesos afectados.

Tabla 23 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Proceso de Implementación de Clientes, Programas y Servicios

<div>Arquitectura de la Línea Base</div> <div>Arquitectura Objetivo</div>	Definición de Requisitos del Cliente	Proyección del estado de ganancias y pérdidas	Gestión del proyecto	Proyección de flujo de caja	Definición de layout	Firma de contrato y entrega de carta fianza	Seguimiento de la implementación	Implementación de infraestructura y equipos	Configuración de la plataforma	Reclutamiento y selección del personal	Capacitación del personal	Auditoría del proceso	Creación de accesos a los sistemas del cliente	Inicio del servicio	Eliminar
Definición de requisitos del cliente	M														
Proyección del estado de ganancias y pérdidas		M													
Proyección de flujo de caja				M											
Definición de layout					M										
Firma de contrato y entrega de carta fianza						M									
Implementación de infraestructura y equipos								M							
Configuración de la plataforma									O O-1						
Reclutamiento y selección del personal										O O-2					
Capacitación del personal											M				
Creación de accesos a los sistemas del cliente													M		
Inicio del servicio														M	
Nuevo			I GAP-1				I GAP-2					I GAP-3			

(Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

Tabla 24 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Sub proceso de Configuración de la plataforma

<div>Arquitectura de la Línea Base</div> <div>Arquitectura Objetivo</div>	Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio	Generación de IVR (llamadas entrantes)	Configuración del discador predictivo (llamadas salientes)	Configuración del data storage y soporte de contingencias	Configuración de los balanceadores y permisos en el firewall (aplicativos de los clientes)	Configuración de los servicios de chat	Configuración IVR visual	Configurar monitor semantico cognitivo	Habilitar agente del servicio	Eliminar
Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio	M									
Generación de IVR (llamadas entrantes)		M								
Configuración del discador predictivo (llamadas salientes)			M							
Configuración del data storage y soporte de contingencias				M						
Configuración de los balanceadores y permisos en el firewall (aplicativos de los clientes)					M					
Configuración de los servicios de chat						O O-3				
Nuevo							I GAP-4	I GAP-5	I GAP-6	

(Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

Tabla 25 Análisis de brechas de la arquitectura del negocio – Sub proceso de Reclutamiento y selección de personal

<div>Arquitectura de la Línea Base</div> <div>Arquitectura Objetivo</div>	Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio	Envío de solicitud de reclutamiento y selección	Convocatoria del personal	Gestionar recursos de articulación empresarial	Revisión de los currículos vitae	Descarte lista negra de 3eriza y del cliente	Evaluación psicotécnica	Validación de habilidades duras y blandas	Entrevista de personal	Recepción de documentos y firma de contrato	Entrega de resultados para proceso de inducción	Eliminar
Revisión de las especificaciones de la solicitud del servicio	M											
Envío de solicitud de reclutamiento y selección		M										
Convocatoria del personal			M									
Revisión de los currículos vitae					M							
Descarte lista negra de 3eriza y del cliente						M						
Evaluación psicotécnica							M					
Validación de habilidades duras y blandas								M				
Entrevista de personal									M			
Recepción de documentos y firma de contrato										M		
Entrega de resultados para proceso de inducción											M	
Nuevo				I GAP-7								

(Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

Del análisis de brechas realizado previamente, se procede a continuación con la presentación de una matriz que permite organizar la información en una lista, detallando y describiendo los GAP encontrados

Tabla 26 Descripción de Gaps entre la Arquitectura AS IS y TO BE

Actividad	GAP	Tipo	Descripción
Proceso de Implementación de Clientes, Programas y Servicios			
Gestión del proyecto	GAP-1	Implementar	Implementar una actividad para planificar la dirección del proyecto de implementación de clientes, servicios o programas.
Seguimiento de la implementación	GAP-2	Implementar	Implementar una actividad para el Seguimiento de la implementación de los clientes, servicios y programas, a fin de controlar que se cumplan los hitos y plazos establecidos en el cronograma, así como gestionar oportunamente los cambios que puedan presentarse durante el proceso.
Auditoría del proceso	GAP-3	Implementar	Implementar una actividad para realizar una Auditoria del proceso antes del inicio de las operaciones que permita asegurar que el proceso está controlado y cumple con todos los requisitos solicitados por el cliente contratante. Así como esté alineado al proceso E-PSIC 2.18 de Implementación de clientes, servicios y programas de la norma COPC CX.
Configuración de la plataforma	O-1	Optimizar	Optimizar el proceso de configuración de la plataforma para que incluya las actividades necesarias que permitan la configuración de los servicios de chatbot

			como nueva alternativa al servicio de VoIP.
Reclutamiento y selección del personal	O-2	Optimizar	Optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal a través de la gestión de recursos de articulación empresarial, que permita hacer convenios con instituciones educativas a fin de contar con más candidatos y contribuir con la inserción al mercado laboral de jóvenes estudiantes.
Sub proceso de Configuración de la plataforma			
Configuración IVR visual	GAP-4	Implementar	Implementar una actividad para la configuración del IVR visual del servicio de chatbot transaccional.
Configurar monitor semántico cognitivo	GAP-5	Implementar	Implementar una actividad de configuración del monitor semántico cognitivo para el servicio de chatbot Q&A basado en pregunta y respuestas, y del chatbot promocional dirigido a realizar campañas de publicidad o captación de clientes.
Habilitar agente del servicio	GAP-6	Implementar	Implementar una actividad para habilitar agente del servicio chatbot.
Configuración de los servicios de chat	O-3	Optimizar	Optimizar la actividad de los servicios de chat para que soporte los servicios de chatbot a implementar.
Sub proceso de Reclutamiento y selección de personal			
Gestionar recursos de articulación empresarial	GAP-7	Implementar	Implementar una actividad para gestionar los recursos de articulación empresarial con diferentes instituciones educativas y de formación laboral.

6.7.2 Fase C: Arquitectura de sistemas de información

6.7.2.1 Arquitectura de datos

A continuación se muestra la matriz de brechas entre la arquitectura de datos actual y la propuesta.

Tabla 27 Análisis de brechas de la arquitectura de datos

Arquitectura Objetivo Arquitectura de la Línea Base	Producto	Cliente	Solicitud	Contrato	Tarifa	Facturación	Orden de Servicio	Layout	Agente	Posición	Equipo	Gestión de Proyecto	Gestión de Cambio	Auditoria	Eliminar
Producto	M														
Cliente		M													
Solicitud			M												
Contrato				M											
Tarifa					M										
Facturación						M									
Orden de Servicio							M								
Layout								M							
Agente									M						
Posición										M					
Equipo											M				
Nuevo												I GAP-8	I GAP-9	I GAP-10	

(Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

De la matriz anterior se identifica las siguientes brechas:

GAP	Descripción
GAP-8	Implementar una entidad para registrar el cronograma, seguimiento e incidencias del proyecto.
GAP-9	Implementar una entidad para registrar los cambios realizados en el proyecto.

GAP-10	Implementar una entidad para registrar el resultado de las auditorias aplicadas antes del inicio del proceso.
--------	---

6.7.2.2 Arquitectura de aplicaciones

A continuación se muestra la matriz de las brechas encontradas en la arquitectura de aplicaciones actual y la propuesta

Tabla 28 Análisis de brechas de la arquitectura de aplicaciones

Arquitectura Objetivo Arquitectura de la Línea Base	OmniVOX	SCORE	Slack	Trello	Toggl	Podio	Zoho Analytics	HubSpot	Auditoria	Chatbot	Eliminar
OmniVOX	M										
SCORE		M									
Slack			M								
Trello				M							
Toggl					M						
Podio						M					
Zoho Analytics							M				
HubSpot								M			
Nuevo									I GAP-11	I GAP-12	

(Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

De la matriz anterior se han identificado dos brechas, que se describen a continuación:

GAP	Descripción
GAP-11	Implementar una aplicación que permita el registro y seguimiento de las auditorías tempranas en la implementación de clientes, servicios y programas.
GAP-12	Implementar una aplicación que de soporte a los servicios de chatbot.

6.7.3 Fase D: Arquitectura de tecnología

A continuación se muestra la matriz de las brechas encontradas en la arquitectura de aplicaciones actual y la propuesta

Tabla 29 Análisis de brechas de la arquitectura tecnológica

Arquitectura de la Línea Base \ Arquitectura Objetivo	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2012	Servidor Chatbot	Switch de Seguridad	Switch de Comunicación	Router y demás dispositivos de interconexión.	SAAS – Bases de datos	PAAS - SCore	PAAS - OmniVox	Eliminar
Windows Server 2008 R2	M									
Windows Server 2012		M								
Linux Debian										E
Switch de Seguridad				M						
Switch de Comunicación					M					
Router y demás dispositivos de interconexión.						M				
SAAS – Bases de datos							M			
PAAS - SCore								M		
PAAS - OmniVox									M	
Nuevo			I GAP-13							

Leyenda: M = Mantener, O = Optimizar, I = Implementar, E = Eliminar)

De la matriz anterior se identificó la siguiente brecha que se describen a continuación:

GAP	Descripción
GAP-13	Implementar una plataforma para chatbot (Bot Framework) que permita la construcción e implementación chatbots interactivos.

6.8 EVALUACIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ

Como parte de las actividades realizadas, se planteó con los directivos del Grupo 3eriza realizar una evaluación del nivel de madurez de sus procesos, a través del modelo P-CMM. Para este fin, se realizaron diversas entrevistas, se ejecutaron algunos cuestionarios y se realizaron verificaciones que permitieran evidenciar el grado de cumplimiento de los procesos clave.

En ese sentido y de acuerdo al modelo P-CMM, el nivel de madurez actual del Grupo 3eriza es el nivel 2 – Gestionado. En esta sección se presenta el resultado de la evaluación realizada a la organización para comprobar si se encuentra preparada para alcanzar el nivel 3 – Definido. Para ello se validaron cada una de las prácticas exigidas por la mencionada norma para avanzar a este nivel.

Para evaluar el tercer nivel, P-CMM proporciona un conjunto de prácticas organizadas en siete áreas proceso (AP). De la información obtenida en la evaluación, se podrá hacer un análisis comparativo del estado actual de la empresa con respecto a lo esperado para cumplir con la mencionada norma.

La siguiente tabla muestra el cuestionario de la evaluación realizada, la cual consistió en responder de manera afirmativa o negativa a cada pregunta. Para establecer el puntaje se asignó 01 punto a cada respuesta afirmativa y cero puntos a las respuestas negativas.

Tabla 30 Evaluación áreas de proceso del nivel 3 – Definido

AP-01 Análisis de competencias			
El propósito del análisis de competencia (CA) es identificar el conocimiento, las habilidades y las habilidades de proceso necesarias para realizar las actividades comerciales de la organización para que puedan desarrollarse y utilizarse como base para las prácticas de la fuerza de trabajo.			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. Las competencias de la fuerza de trabajo necesarias para realizar las actividades comerciales de la organización están definidas y actualizadas.			

P1. Se identifican las competencias de la fuerza de trabajo requeridas para realizar las actividades comerciales de la organización.	SI	1	2
P2. Cada una de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización se analiza para identificar los conocimientos, habilidades y habilidades de proceso que la componen.	SI	1	
P3. Las descripciones de las competencias de la fuerza de trabajo se documentan y mantienen de acuerdo con un procedimiento documentado.	NO	0	
P4. Las descripciones de competencias de la fuerza de trabajo se actualizan de forma periódica y basada en eventos.	NO	0	
Objetivo 2. Se establecen y mantienen los procesos de trabajo utilizados dentro de cada competencia de la fuerza de trabajo.			
P5. Se establecen y mantienen los procesos basados en competencias que deben realizar personas capacitadas en cada competencia de la fuerza de trabajo.	SI	1	2
P6. La información sobre el uso de procesos basados en competencias se captura y se pone a disposición.	SI	1	
Objetivo 3. La organización rastrea su capacidad en cada una de las competencias de su fuerza de trabajo.			
P7. La información de competencias con respecto a las capacidades de los individuos en sus competencias de la fuerza de trabajo se recopila y mantiene de acuerdo con un procedimiento documentado.	NO	0	1
P8. Se determinan los perfiles de recursos actuales para cada una de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.	SI	1	
P9. La información de la competencia se actualiza de forma periódica y basada en eventos.	NO	0	

AP-02 Planificación de la fuerza de trabajo			
El propósito de la Planificación de la fuerza de trabajo (WFP) es coordinar las actividades de la fuerza de trabajo con las necesidades comerciales actuales y futuras, tanto a nivel organizativo como de unidad.			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. Se definen objetivos medibles de capacidad en cada una de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			
P1. Las necesidades laborales actuales y estratégicas de la organización están documentadas.	SI	1	2
P2. Se establecen objetivos medibles para desarrollar la capacidad de la organización en cada una de las competencias de su fuerza de trabajo seleccionada.	SI	1	
Objetivo 2. La organización planifica las competencias de la fuerza de trabajo necesarias para realizar sus actividades comerciales actuales y futuras.			
P3. Se produce un plan de desarrollo de competencias para cada una de las competencias laborales seleccionadas de la organización.	NO	0	3
P4. Los planes de desarrollo de competencias se revisan y revisan de forma periódica y en función de los eventos.	NO	0	
P5. La organización establece y mantiene un plan estratégico de la fuerza de trabajo para guiar sus prácticas y actividades laborales.	NO	0	
P8. La organización desarrolla planes de sucesión para sus posiciones clave.	SI	1	
P9. Se realiza un seguimiento del desempeño de la organización en el cumplimiento de los objetivos de su plan estratégico de fuerza de trabajo.	SI	1	
P10. Se realiza un seguimiento del progreso en el cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo de competencias para cada	SI	1	

una de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			
Objetivo 3. Las unidades realizan actividades laborales planificadas para satisfacer las necesidades de competencia actual y estratégicas.			
P6. Las unidades planifican las actividades de la fuerza de trabajo para satisfacer las necesidades de competencia actuales y estratégicas.	SI	1	3
P7. Las unidades revisan y revisan los planes para las actividades de la fuerza de trabajo de forma periódica y basada en eventos.	SI	1	
P11. Se realiza un seguimiento del desempeño de cada unidad en la realización de las actividades planificadas de la fuerza de trabajo.	SI	1	
AP-03 Desarrollo de competencias			
El propósito de la Planificación de la fuerza de trabajo (WFP) es coordinar las actividades de la fuerza de trabajo con las necesidades comerciales actuales y futuras, tanto a nivel organizativo como de unidad.			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. La organización brinda oportunidades para que las personas desarrollen sus capacidades en las competencias de su fuerza de trabajo.			
P1. Las actividades de desarrollo de competencias se basan en los planes de desarrollo de competencias dentro de cada competencia de la fuerza de trabajo.	NO	0	0
P2. Se establecen y mantienen actividades de capacitación y desarrollo para el desarrollo de capacidades en cada una de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.	NO	0	
P3. La organización pone a disposición descripciones de las competencias de la fuerza de trabajo e información sobre oportunidades de desarrollo relacionadas con ellas.	NO	0	

Objetivo 2. Las personas desarrollan sus conocimientos, habilidades y habilidades de proceso en las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			
P4. Las actividades de capacitación y desarrollo basadas en competencias se identifican para que cada individuo apoye sus objetivos de desarrollo.	NO	0	1
P5. Los individuos buscan activamente oportunidades de aprendizaje para mejorar sus capacidades en las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.	SI	1	
Objetivo 3. La organización utiliza las capacidades de su fuerza de trabajo como recursos para desarrollar las competencias de la fuerza de trabajo de otros.			
P6. Los individuos capaces dentro de una comunidad de competencias se utilizan para guiar a aquellos con menos capacidad en la competencia.	SI	1	3
P7. La organización apoya la comunicación entre aquellos que comprenden una comunidad de competencias.	SI	1	
P8. La experiencia y la información basadas en la competencia se capturan y se ponen a disposición de quienes se encuentran dentro de una comunidad de competencias.	SI	1	
AP-04 Desarrollo de carrera			
El propósito del desarrollo profesional (CRD, por sus siglas en inglés) es garantizar que las personas reciban oportunidades para desarrollar competencias en la fuerza de trabajo que les permitan alcanzar objetivos profesionales			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. La organización ofrece oportunidades de carrera que proporcionan un crecimiento en las competencias de su fuerza de trabajo.			
P1. La organización define oportunidades profesionales de carrera para graduados a fin de respaldar el crecimiento en las competencias de la fuerza de trabajo necesarias para realizar sus	SI	1	3

actividades comerciales.			
P2. Las promociones de carrera se realizan en cada área de oportunidades de carrera graduadas basadas en criterios y procedimientos documentados.	SI	1	
P3. Periódicamente se revisan y actualizan las oportunidades de carrera y los criterios de promoción.	SI	1	
Objetivo 2. Los individuos buscan oportunidades de carrera que aumenten el valor de sus conocimientos, habilidades y habilidades de proceso para la organización.			
P4. Las personas afectadas evalúan periódicamente sus capacidades en las competencias de la fuerza de trabajo relevantes para sus objetivos profesionales.	SI	1	
P5. Las personas afectadas crean y mantienen un plan de desarrollo personal para guiar sus opciones de capacitación y carrera.	SI	1	
P6. Las opciones de carrera y el desarrollo en las competencias de la fuerza de trabajo de la organización se discuten con las personas afectadas de forma periódica o en función de los eventos.	NO	0	4
P7. Las personas afectadas buscan oportunidades de capacitación y desarrollo que mejoren sus opciones de carrera y capacidades en las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.	SI	1	
P8. Las actividades de desarrollo individual se rastrean contra los planes de desarrollo personal.	SI	1	
AP-05 Prácticas basadas en competencias			
El propósito del desarrollo de competencias (CD) es mejorar constantemente la capacidad de la fuerza de trabajo para realizar sus tareas y responsabilidades asignadas			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. Las prácticas de la fuerza de trabajo se centran en aumentar la capacidad de la			

organización en sus competencias de la fuerza de trabajo.			
P1. Las actividades de reclutamiento se planifican y ejecutan para satisfacer los requisitos de la organización para las competencias de la fuerza de trabajo.	SI	1	4
P2. Los procesos de selección se mejoran para evaluar el potencial de cada candidato para contribuir a los objetivos organizacionales y de unidad para la capacidad en las competencias de la fuerza de trabajo.	SI	1	
P3. Las decisiones de personal se toman, en parte, para lograr los objetivos de desarrollo de competencias de la organización y los objetivos de carrera de los candidatos calificados.	SI	1	
P4. Las actividades de transición proporcionan orientación a las competencias de la fuerza de trabajo.	NO	0	
P14. A medida que la definición o los requisitos de sus competencias en la fuerza de trabajo cambian, la organización reevalúa sus políticas y prácticas de la fuerza de trabajo y las ajusta, según sea necesario.	SI	1	
Objetivo 2. Las actividades de la fuerza de trabajo dentro de las unidades alientan y apoyan a los individuos y grupos de trabajo en el desarrollo y la aplicación de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			
P5. Las asignaciones de trabajo están diseñadas, en parte, para mejorar los objetivos de desarrollo personal y profesional.	NO	0	3
P6. Cada unidad documenta los objetivos de desempeño para desarrollar las competencias de la fuerza de trabajo.	SI	1	
P7. Cada uno documenta los objetivos de desempeño para desarrollar capacidades adicionales en las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.	NO	0	

P8. Las discusiones continuas sobre el desempeño laboral incluyen comentarios sobre el desarrollo de una persona y la aplicación de las competencias relevantes de la fuerza de trabajo.	SI	1	
P9. El desempeño de cada individuo se evalúa, en parte, en función de los objetivos de su plan de desarrollo personal.	SI	1	
Objetivo 3. Las estrategias de compensación y las prácticas de reconocimiento y recompensa están diseñadas para fomentar el desarrollo y la aplicación de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			
P10. La estrategia de compensación se establece y mantiene, en parte, para aumentar la capacidad de la organización en sus competencias de la fuerza de trabajo.	SI	1	3
P11. Las prácticas de compensación se definen para respaldar los objetivos de capacidad dentro de cada competencia de la fuerza de trabajo.	SI	1	
P12. Los ajustes a la compensación están en parte determinados por el desarrollo de cada individuo y la aplicación de las competencias relevantes de la fuerza de trabajo.	NO	0	
P13. El reconocimiento y las recompensas por desarrollar o aplicar las competencias de la fuerza de trabajo se proporcionan, cuando corresponda, a nivel individual, de grupo de trabajo o de unidad.	SI	1	
AP-06 Desarrollo de grupos de trabajo			
El propósito del Desarrollo de Grupos de Trabajo (WGD, por sus siglas en inglés) es organizar el trabajo alrededor de habilidades de procesos basadas en competencias			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. Los grupos de trabajo se establecen para optimizar el rendimiento del trabajo interdependiente.			

P1. El trabajo comprometido dentro de una unidad se analiza para identificar las dependencias de sus procesos.	SI	1	3
P2. El trabajo comprometido está estructurado para optimizar la coordinación y el desempeño del trabajo interdependiente dentro de los grupos de trabajo.	SI	1	
P3. Cada grupo de trabajo se forma para realizar un conjunto definido de actividades comerciales y para lograr objetivos definidos.	SI	1	
Objetivo 2. Los grupos de trabajo adaptan los procesos y roles definidos para su uso en la planificación y el desempeño de su trabajo.			
P4. Los métodos y procedimientos para realizar funciones comunes de grupos de trabajo se definen y mantienen para su uso por grupos de trabajo.	SI	1	6
P7. Los grupos de trabajo adaptan los procesos basados en competencias para realizar sus actividades comerciales.	SI	1	
P8. Los roles para realizar los procesos operativos del grupo de trabajo se definen y asignan a individuos.	SI	1	
P10. Los miembros del grupo de trabajo establecen mecanismos para comunicar información y coordinar dependencias entre roles.	SI	1	
P11. Se desarrollan las habilidades necesarias para desempeñarse conjuntamente como un grupo de trabajo que utiliza los procesos operativos del grupo de trabajo.	SI	1	
P12. Los grupos de trabajo que comparten dependencias definen interfaces a través de las cuales se coordinan sus actividades y compromisos.	SI	1	
Objetivo 3. Las actividades de la dotación de personal de los grupos de trabajo se centran en la asignación, el desarrollo y el futuro despliegue de las competencias de la fuerza de trabajo de la organización.			

P5. Se identifican las competencias necesarias para realizar las actividades comerciales de un grupo de trabajo.	NO	0	0
P6. Los procesos de dotación de personal se realizan para garantizar que los grupos de trabajo cuenten con personas cuyas competencias coincidan con las necesarias para realizar las actividades comerciales del grupo de trabajo.	NO	0	
P14. Los grupos de trabajo se disuelven a través de un desempeño ordenado de las actividades de la fuerza de trabajo.	NO	0	
Objetivo 4. El desempeño del grupo de trabajo se administra contra objetivos documentados para un trabajo comprometido.			
P9. Se planifican actividades de grupo de trabajo y compromisos.	SI	1	3
P13. Un individuo (s) responsable realiza un seguimiento y gestiona el rendimiento del grupo de trabajo.	SI	1	
P15. Cuando los grupos de trabajo se disuelven, sus activos se capturan para la redistribución.	SI	1	
AP-07 Cultura participativa			
El propósito de una Cultura Participativa (PC) es habilitar la capacidad total de la fuerza de trabajo para tomar decisiones que afectan el desempeño de las actividades comerciales.			
Descripción	Cumple	Punto	Total
Objetivo 1. La información sobre las actividades comerciales y los resultados se comunica en toda la organización.			
P1. La información sobre el desempeño de la organización y la unidad está disponible para individuos y grupos de trabajo.	SI	1	4
P2. Las personas y los grupos de trabajo son conscientes de cómo su desempeño en el trabajo contribuye al desempeño de la unidad y la organización.	SI	1	
P3. Las personas y los grupos de trabajo tienen acceso a la	SI	1	

información necesaria para realizar su trabajo comprometido.			
P4. Los sistemas de información y comunicación apoyan las necesidades de información de individuos y grupos de trabajo.	SI	1	
Objetivo 2. Las decisiones se delegan a un nivel apropiado de la organización.			
P5. Se analiza la estructura de los procesos de toma de decisiones dentro de la organización.	SI	1	4
P6. Se definen los procesos y roles de toma de decisiones.	SI	1	
P7. Las responsabilidades de las decisiones se delegan a los niveles y ubicaciones apropiados en la organización.	SI	1	
P9. Las decisiones tomadas por los que están facultados para hacerlas son apoyadas por otros en la organización.	SI	1	
Objetivo 3. Los individuos y los grupos de trabajo participan en procesos estructurados de toma de decisiones.			
P8. Los individuos y los grupos de trabajo utilizan procesos de toma de decisiones definidos.	SI	1	3
P10. Las personas y los grupos de trabajo participan en la toma de decisiones que afectan su trabajo.	SI	1	
P11. Las personas y los grupos participan en las decisiones relativas a sus entornos de trabajo.	SI	1	
P12. Se utilizan mecanismos definidos para resolver conflictos y disputas.	NO	0	

A continuación se muestra el resumen por área de proceso del resultado obtenido de la evaluación de las prácticas del nivel 3 – Definido del P-CMM. En esta tabla se puede observar que en general hay un avance significativo en el cumplimiento de las prácticas pero que las áreas de Análisis de competencias y Desarrollo de competencias requieren de mayores esfuerzos para desarrollarse a la par de las demás áreas.

Tabla 31 Resumen de la evaluación por áreas de proceso del nivel 3 del P-CMM

Código	Área de Proceso	Puntaje Total	Puntaje Obtenido	Porcentaje de Avance
AP-01	Análisis de competencia	9	5	55.56%
AP-02	Planificación de la fuerza de trabajo	11	8	72.73%
AP-03	Desarrollo de competencias	8	4	50.00%
AP-04	Desarrollo de carrera	8	7	87.50%
AP-05	Prácticas basadas en competencias	14	10	71.43%
AP-06	Desarrollo de grupos de trabajo	15	12	80.00%
AP-07	Cultura participativa	12	11	91.67%

La siguiente gráfica permite comparar el grado de cumplimiento de cada una de las áreas de proceso del nivel 3 – Definido con respecto al estado ideal exigido por la norma P-CMM.

Figura 37 Estado actual del avance las áreas de proceso

Fuente: Elaboración Propia

Complementariamente a esta información, se alcanza la matriz de análisis de la evaluación efectuada al equipo 3eriza sobre el nivel de comprensión y compromiso con respecto a los cambios propuestos.

Tabla 32 Análisis de capacidades del equipo 3eriza

Skateholders	Capacidad de alterar el cambio	Comprensión		Compromiso		Apoyo requerido
		Actual	Requerido	Actual	Requerido	
Director	A	A	A	A	A	A
Gerente de Negocio	A	A	A	A	A	A
Jefe de Planeamiento y Control	M	A	A	A	A	A
Jefe de Operaciones	B	M	A	M	A	A
Jefe de Sistemas	B	M	M	M	A	A
Gerente de Capital Humano	B	M	M	M	A	A
Coordinador de Staff	B	B	M	B	M	M
Coordinador de Infraestructura	B	B	M	B	M	M
Coordinador de Operaciones	B	B	M	B	M	M
Asistente de Selección	B	B	M	B	M	M

(Leyenda: A = Alto, M = Medio, B = Bajo)

Complementariamente a la información de la tabla anterior se alcanza una matriz resumen de los GAP encontrados con respecto al estado actual y requerido.

Tabla 33 Descripción de Gaps de capacidades del equipo 3eriza

Stakeholders	GAP	Tipo	Descripción
Capacidad de Comprensión			
Jefe de Operaciones	GAP-14	Desarrollo de capacidades	Desarrollar capacidades al personal a través de talleres para la comprensión y soporte para la aplicación de la norma COCP CX en el proceso E-PSIC 2.18 de implementación de clientes, servicios y programas.
Coordinador de Staff			
Coordinador de Infraestructura			
Coordinador de Operaciones			
Asistente de Selección			
Capacidad de Compromiso			
Jefe de Operaciones	GAP-15	Desarrollo de capacidades	Desarrollar actividades para mejorar el compromiso y sentido de pertenencia a través de charlas de información con componentes lúdicos y talleres participativos.
Jefe de Sistemas			
Gerente de Capital Humano			
Coordinador de Staff			
Coordinador de Infraestructura			
Coordinador de Operaciones			
Asistente de Selección			

6.9 CONCLUSIONES

- La visión de la arquitectura permitió establecer el alcance, metas y limitaciones de nuestra propuesta. Asimismo, identificar y clasificar a los stakeholders de acuerdo a la matriz de interés–poder.
- El ciclo ADM definido por TOGAF ayudó a desarrollar las arquitecturas de negocio, datos, aplicaciones y tecnológica, tanto de la línea base como de destino para el

proceso de implementación de clientes, servicios y programas. El cual deberá ejecutarse de forma transversal, a través de un equipo de trabajo enmarcado en un modelo de organización matricial equilibrado.

- El análisis de brechas permitió identificar 13 GAPs en las cuatro arquitecturas propuestas con respecto a las de la línea base y del análisis de capacidades del equipo 3eriza. Todas estas, constituyen la plataforma para la definición de iniciativas y preparación de portafolios de proyectos.
- De la evaluación del nivel de madurez a través del modelo P-CMM, se identificó que el Grupo 3eriza se encuentra en el nivel 2 – Gestionado; aun cuando se ha identificado importantes esfuerzos para alcanzar el nivel 3 – Definido.

7 CAPÍTULO 6. RESULTADOS, OPORTUNIDADES Y SOLUCIONES

7.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo abordaremos la Fase E correspondiente a las oportunidades y soluciones del ciclo ADM propuesto por el modelo de referencia TOGAF. Para ello, describiremos los paquetes de trabajo principales y el proceso de identificación de los medios de entrega (proyectos, programas o carteras) que han sido proporcionadas por la arquitecta de destino. Asimismo, la identificación y análisis de riesgos de alto nivel.

De igual forma, abordaremos la planificación de la migración; es decir cómo movernos desde la arquitectura de la línea base a la arquitectura destino, finalizando con un plan de implementación y migración en la forma de roadmap.

Finalmente, definiremos cómo la arquitectura delimita los proyectos de implementación, la supervisa al mismo tiempo que se la construye, y produce un contrato de arquitectura formalizado.

7.2 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE BRECHAS

Del análisis de brechas desarrollado en el capítulo 6.7, se presenta a continuación un resumen que nos permite conjugar la información así como los componentes de arquitectura tecnológica; así como los atributos clave para el cambio empresarial y examinar los requerimientos consolidados entre funciones de negocio relacionadas.

Cabe mencionar, que ésta matriz se realizó en conjunto con los líderes de los procesos del Grupo 3eriza y se han recogido en él los principales argumentos que fueron coincidentes.

Tabla 34 Resumen del análisis de brechas

GAP		Requerimiento Alto Nivel vinculado	Solución potencial
GAP-1	Implementar una actividad para planificar la dirección del proyecto de implementación de clientes, servicios o programas.	RQAN-01 RQAN-02 RQAN-03	<p>P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX con un enfoque ágil.</p> <p>P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P04: Certificación de la empresa en COPC CX.</p> <p>P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.</p>
GAP-2	Implementar una actividad para el Seguimiento de la implementación de los clientes, servicios y programas, a fin de controlar que se cumplan los hitos y plazos establecidos en el cronograma, así como gestionar oportunamente los cambios que puedan presentarse durante el proceso.		
GAP-3	Implementar una actividad para realizar una Auditoria del proceso antes del inicio de las operaciones que permita asegurar que el proceso está controlado y cumple con todos los requisitos solicitados por el cliente contratante. Así como esté alineado al proceso E-PSIC 2.18 de Implementación de clientes, servicios y programas de la norma COPC CX.		

GAP-8	Implementar una entidad para registrar el cronograma, seguimiento e incidencias del proyecto.		
GAP-9	Implementar una entidad para registrar los cambios realizados en el proyecto.		
GAP-10	Implementar una entidad para registrar el resultado de las auditorías aplicadas antes del inicio del proceso.		
GAP-11	Implementar una aplicación que permita el registro y seguimiento de las auditorías tempranas en la implementación de clientes, servicios y programas.		
GAP-4	Implementar una actividad para la configuración del IVR visual del servicio de chatbot transaccional.	RQAN-04	P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.
GAP-5	Implementar una actividad de configuración del monitor semántico cognitivo para el servicio de chatbot Q&A basado en pregunta y respuestas, y del chatbot promocional dirigido a realizar campañas de publicidad o captación de clientes.		P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.
GAP-6	Implementar una actividad para habilitar agente del servicio chatbot.		P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas. P09: Piloto de implementación de un motor semántico

GAP-12	Implementar una aplicación que de soporte a los servicios de chatbot.		cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.
GAP-13	Implementar una plataforma para chatbot (Bot Framework) que permita la construcción e implementación chatbots interactivos.		
GAP-7	Implementar una actividad para gestionar los recursos de articulación empresarial con diferentes instituciones educativas y de formación laboral.	RQAN-05 RQAN-09	<p>P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.</p> <p>P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios de articulación empresarial.</p> <p>P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.</p> <p>P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el personal, supervisores y coordinadores de clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.</p> <p>P18: Implementar un modelo de puntuación para la</p>

			<p>identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).</p> <p>P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es)</p>
GAP-14	Desarrollar capacidades al personal a través de talleres para la comprensión y soporte para la aplicación de la norma COCP CX en el proceso E-PSIC 2.18 de implementación de clientes, servicios y programas.	RQAN-06 RQAN-07	<p>P10: Proyecto de actualización de la política para mejorar clima laboral en 3eriza.</p> <p>P11: Diseño de herramientas automatizadas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.</p>
GAP-15	Desarrollar actividades para mejorar el compromiso y sentido de pertenencia a través de charlas de información con componentes lúdicos y talleres participativos.	RQAN-08 RQAN-10	<p>P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.</p> <p>P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil</p> <p>P23: Desarrollo de habilidades blandas para fomentar cultura participativa y desarrollo de grupos de trabajo a fin de fomentar la innovación y la competencia interna.</p> <p>P24: Diseño habilidades de gestión para planificar la fuerza de trabajo bajo un enfoque ágil orientado a reducir</p>

			<p>el <i>time to market</i> de los equipos de trabajo. Evolución veloz de modelos de negocio.</p> <p>P25: Desarrollo de competencias en temas de tecnología y recursos digitales desde el enfoque de la transformación digital y los modelos de negocio de Plug and Play.</p>
--	--	--	---

7.3 RESULTADOS INTERMEDIOS SOBRE EL ANÁLISIS DE BRECHAS

En la siguiente matriz se ha organizado la relación de iniciativas que se desprende del resumen del análisis de brechas en la columna de Solución Potencial.

El objetivo es organizar la información de las iniciativas respecto a los objetivos estratégicos planteados y los riesgos de alto nivel que se desprenden en cada propuesta.

Tabla 35 Matriz de soluciones potenciales vs Riesgos

Solución Potencial	Riesgos alto nivel
<p>P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX con un enfoque ágil.</p> <p>P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P04: Certificación de la empresa en COPC CX.</p> <p>P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal, así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.</p>	<p>R01: Rotación de personal clave.</p> <p>R02: Falta de experiencia en el rediseño de procesos sobre marco COPC CX.</p> <p>R03: Uso inadecuado de los mecanismos automatizados para la comunicación en los procesos de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>R04: Resistencia al cambio por parte del personal del Grupo 3eriza.</p> <p>R05: Fallas en la ejecución de los procedimientos y manuales que impacten negativamente en el proceso de certificación.</p> <p>R06: Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.</p>

<p>P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.</p> <p>P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.</p> <p>P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas.</p> <p>P09: Piloto de implementación de un motor semántico cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.</p>	<p>R07: Costo de licencia de funcionamiento del software incrementa significativamente el valor del servicio en el mercado.</p> <p>R08: Falta de experiencia del equipo técnico (TI) de 3eriza.</p> <p>R09: Tecnología Open Source disponible para motor semántico cognitivo.</p> <p>R10: Tiempo de personalización del motor chatbot incrementa significativamente el tiempo de implementación de un nuevo cliente, servicio o programa.</p>
<p>P10: Proyecto de actualización de la políticas para mejorar clima laboral en 3eriza.</p> <p>P11: Diseño de herramientas automatizadas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.</p> <p>P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.</p> <p>P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil.</p> <p>P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.</p>	<p>R11: Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.</p> <p>R12: Uso inadecuado de las herramientas de medición de desempeño que impacten negativamente el sentido de pertenencia del equipo 3eriza.</p>
<p>P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios</p>	<p>R13: Rotación de personal clave.</p> <p>R14: Oportunidad de suscribir convenios</p>

de articulación empresarial.	de exclusividad con instituciones educativas.
P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.	R15: Disposición de empresas de formación para la suscripción de convenio.
P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el personal supervisores y coordinadores de clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.	R16: Grado de formalidad de las empresas aliadas puede impactar positivamente a la imagen corporativa.
P18: Implementar un modelo de puntuación para la identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).	R17: Selección inadecuada de personal proveniente de empresas aliadas.
P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es).	

7.4 MATRIZ INTERMEDIA SOBRE OPORTUNIDADES Y SOLUCIONES

A partir de la información anterior se ha organizado cada una de las propuestas en cuatro ejes que se han definido como Portafolios. Según PMBOK un Portafolio es un nivel de agrupación superior, en el que se gestionan y priorizan tanto programas como proyectos individuales, que no tienen por qué estar relacionados entre sí pero que ayudan en su conjunto a alcanzar objetivos estratégicos del negocio.

- **Portafolio 01:** Implementar el modelo COPC CX para el proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas.
- **Portafolio 02:** Implementación de una solución TI para brindar nuevos y/o mejores servicios E-PSIC en la implementación de nuevos servicios y programas.
- **Portafolio 03:** Implementar una estrategia para la mejora del clima laboral en 3eriza.
- **Portafolio 04:** Implementar una estrategia de articulación empresarial.

De esta manera cada portafolio quedaría definido con las siguientes propuestas:

Portafolio 01: Implementar el modelo COPC CX para el proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de clientes, servicios y programas.

- P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.
- P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX v6.0 con un enfoque ágil.
- P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de Clientes, Servicios y Programas.
- P04: Certificación de la empresa en COPC CX.
- P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal, así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.

Portafolio 02: Implementación de una solución TI para brindar nuevos y/o mejores servicios E-PSIC en la implementación de nuevos servicios y programas.

- P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.
- P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.
- P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas.
- P09: Piloto de implementación de un motor semántico cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.

Portafolio 03: Implementar una estrategia para la mejora del clima laboral en 3eriza.

- P10: Proyecto de actualización de la políticas para mejorar clima laboral en 3eriza.

- P11: Diseño de herramientas automatizadas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.
- P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.
- P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil.
- P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.

Portafolio 04: Implementar una estrategia de articulación empresarial.

- P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios de articulación empresarial.
- P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.
- P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el personal supervisores y coordinadores de clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.
- P18: Implementar un modelo de puntuación para la identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).
- P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es).

La siguiente matriz muestra la relación de los programas con las brechas encontradas entre la arquitectura inicial y objetivo propuesta.

Tabla 36 Matriz de GAP vs Proyecto – Portafolios

Programa		Brechas																		Pto. Proy.	Total
		GAP-1	GAP-2	GAP-3	GAP-4	GAP-5	GAP-6	O-1	O-2	O-3	GAP-7	GAP-8	GAP-9	GAP-10	GAP-11	GAP-12	GAP-13	GAP-14	GAP-15		
Programa 01	P01	X	X	X				X		X										5	30
	P02	X	X	X				X		X										5	
	P03	X	X	X				X		X		X	X	X	X					9	
	P04	X	X	X								X	X	X	X					7	
	P05								X		X									2	
	P20		X												X					2	
Programa 02	P06				X	X	X	X		X						X	X			7	18
	P07				X	X	X	X		X						X	X			7	
	P08					X														1	
	P09					X														1	
	P21															X	X			2	
Programa 03	P10																	X		1	7
	P11																	X		1	
	P12																		X	1	
	P13																		X	1	
	P14										X									1	
	P22																	X	X	2	
Programa 04	P15								X		X									2	6
	P16										X									1	
	P17										X									1	
	P18										X									1	
	P19										X									1	

7.5 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS DE ALTO NIVEL DE LA CARPETA DE PROYECTOS

El proceso de gestión del riesgo consta de una lista de riesgos, la cual consiste en una matriz que enumera todos los riesgos identificados del proyecto. Se definió el impacto y la probabilidad de cada uno de los riesgos, que permitió determinar su criticidad y si se puede mitigar o no. En caso de que el riesgo se pueda mitigar, se especifica un plan acciones de contingencia y una descripción del impacto si el riesgo llega a concretarse.

La puntuación de los riesgos que se menciona, depende de la combinación de probabilidad de que aparezca el riesgo y una severidad del riesgo si se materializa. La tabla de donde se obtienen dichos valores se muestran a continuación:

Tabla 37 Valores de probabilidad impacto de riesgos

Probabilidad	Impacto				Criticidad del Riesgo	
	Muy alta	Alta	Media	Baja		
Frecuente	70	49	28	7	≥ 40	Muy crítica
Probable	50	35	20	5	21 - <40	Crítica
Ocasional	30	21	12	3	5 - <21	Mediana
Remoto	10	7	4	1	0 - <5	Leve
Ninguna	0	0	0	0		

Identificación de riesgos de alto nivel por portafolio de proyectos

Portafolio 01: Implementar el modelo COPC CX para el proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de Clientes, Servicios y Programas.

Tabla 38 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 01

Riesgo		Clasificación		Valoración		Respuesta a riesgo
		Probabilidad	Impacto	Puntuación	Críticidad	
R01	Rotación de personal clave.	Ocasional	Alto	21	Crítica	Mitigar
R02	Falta de experiencia en el rediseño de procesos sobre marco COPC CX.	Remoto	Media	4	Leve	Aceptar
R03	Uso inadecuado de los mecanismos automatizados para la comunicación en los procesos de implementación de clientes, servicios y programas.	Ocasional	Alto	21	Crítica	Mitigar
R04	Resistencia al cambio por parte del personal del equipo 3eriza.	Remoto	Alto	7	Mediana	Aceptar
R05	Fallas en la ejecución de los procedimientos manuales que impacten negativamente en el proceso de certificación.	Probable	Media	20	Crítica	Mitigar
R06	Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.	Probable	Muy Alto	50	Muy Crítica	Explotar

Portafolio 02: Implementación de una solución TI para brindar nuevos y/o mejores servicios E-PSIC en la implementación de nuevos servicios y programas.

Tabla 39 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 02

Riesgo		Clasificación		Valoración		Respuesta a riesgo
		Probabilidad	Impacto	Puntuación	Críticidad	
R07	Costo de licencia de funcionamiento del software incrementa significativamente el valor del servicio en el mercado.	Probable	Muy Alto	50	Muy Crítica	Evitar
R08	Falta de experiencia del equipo técnico (TI) de 3eriza.	Probable	Alto	35	Crítica	Mitigar
R09	Tecnología Open Source disponible para motor semántico cognitivo.	Ocasional	Muy Alto	30	Crítica	Mejorar
R10	Tiempo de personalización del motor chatbot incrementa significativamente el tiempo de implementación de un nuevo cliente, servicio o programa.	Probable	Muy Alto	50	Muy crítica	Evitar

Portafolio 03: Implementar una estrategia para la mejora del clima laboral en el Grupo 3eriza.

Tabla 40 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 03

Riesgo		Clasificación		Valoración		Respuesta a riesgo
		Probabilidad	Impacto	Puntuación	Críticidad	
R11	Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.	Ocasional	Muy Alto	30	Crítica	Explotar
R12	Uso inadecuado de las herramientas de medición de desempeño que impacten negativamente el sentido de pertenencia del equipo 3eriza.	Ocasional	Alto	21	Crítica	Mitigar

Portafolio 04: Implementar una estrategia de articulación empresarial.

Tabla 41 Matriz de riesgos de alto nivel del portafolio 04

Riesgo		Clasificación		Valoración		Respuesta a riesgo
		Probabilidad	Impacto	Puntuación	Críticidad	
R13	Rotación de personal clave.	Ocasional	Alto	21	Crítica	Mitigar
R14	Oportunidad de suscribir convenios de exclusividad con instituciones educativas.	Ocasional	Medio	12	Mediana	Compartir
R15	Disposición de empresas de formación para la suscripción de convenio.	Probable	Muy Alto	50	Muy Crítica	Explotar
R16	Grado de formalidad de las empresas aliadas puede impactar positivamente a la imagen corporativa.	Ocasional	Alto	21	Crítica	Mejorar
R17	Selección inadecuada de personal proveniente de empresas aliadas.	Ocasional	Bajo	3	Leve	Aceptar

7.6 GENERACIÓN DE PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE RESPUESTA A LOS RIESGOS Y CONFORMACIÓN DE CARTERA

De la identificación de riesgos y el análisis de criticidad, se han priorizado una lista de alto nivel con la finalidad de desarrollar acciones complementarias, actividades cruzadas y de ser necesario, la identificación de nuevos proyectos que permitan evitar o potenciar los riesgos muy críticos.

A continuación se presentan las tablas número 43 y 44 que contienen las listas en alto nivel de los riesgos potenciales y riesgos positivos respectivamente, sobre los cuales se desarrollarán acciones específicas, complementando un proyecto ya identificado o generando un nuevo proyecto como estrategia de respuesta

Tabla 42 Riesgos potenciales

Riesgo		Estrategia a Aplicar		Contingencia	Proyecto relacionado
		Estrategia	Responsable	Acciones a aplicar	
R01	Rotación de personal clave.	Mitigar	Capital Humano		
R03	Uso inadecuado de los mecanismos automatizados para la comunicación en los procesos de implementación de clientes, servicios y programas.	Mitigar	Operaciones		Nuevo Proyecto para automatizar acciones de control de seguimiento de actividades.
R05	Fallas en la ejecución de los procedimientos manuales que impacten negativamente en el proceso de certificación.	Mitigar	Equipo de Proyecto		
R07	Costo de licencia de funcionamiento del software incrementa significativamente el valor del servicio en el mercado.	Evitar	Sistemas		Nuevo Proyecto de Análisis del estado del arte en tecnología chatbot.
R08	Falta de experiencia del equipo técnico (TI) de 3eriza.	Mitigar	Sistemas		
R10	Tiempo de personalización del motor chatbot incrementa significativamente el tiempo de implementación de un nuevo cliente, servicio o programa.	Evitar	Sistemas		Proyecto de desarrollo de prototipos para soluciones comerciales.

R12	Uso inadecuado de las herramientas de medición de desempeño que impacten negativamente el sentido de pertenencia del equipo 3eriza.	Mitigar	Capital Humano		
R13	Rotación de personal clave.	Mitigar	Capital Humano		R01 contiene las acciones respectivas

Tabla 43 Riesgos positivos

Riesgo		Estrategia a Aplicar		Contingencia	Proyecto relacionado
		Estrategia	Responsable	Acciones a aplicar	
R06	Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.	Probable	Capital Humano		Nuevo Proyecto de retención de personal clave
R09	Tecnología Open Source disponible para motor semántico cognitivo.	Mejorar	Sistemas		
R11	Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.	Explotar	Capital Humano		R06 contiene las acciones respectivas
R14	Oportunidad de suscribir convenios de exclusividad con instituciones educativas.	Compartir	Gerencia General		
R15	Disposición de empresas de formación para la suscripción de convenio.	Explotar	Gerencia General		
R16	Grado de formalidad de las empresas aliadas puede impactar positivamente a la imagen corporativa.	Mejorar	Gerencia General		

De los cuadros anteriores se desprende la relación de nuevos proyectos que se incorporarán a los portafolios actuales y se derivan como acciones complementarias a mitigar riesgos potenciales y positivos identificados.

Tabla 44 Riesgos potenciales del proyecto

Id	Riesgo	Nuevo Proyecto
R03	Uso inadecuado de los mecanismos automatizados para la comunicación en los procesos de implementación de clientes, servicios y programas.	Implementar herramientas de TI para automatización de las acciones de control de seguimiento de actividades.
R07	Costo de licencia de funcionamiento del software incrementa significativamente el valor del servicio en el mercado.	Análisis de costos y beneficio para aplicar herramientas tecnológicas de contact center.
R06	Personal clave denota un liderazgo innovador que aliente el compromiso de los equipos de trabajo.	Estrategias de retención de personal clave.

Consecuentemente, los portafolios y proyectos subsidiarios se proponen de la siguiente manera:

Portafolio 01: Implementar el modelo COPC CX para el proceso E-PSIC-2.18 sobre la implementación de Clientes, Servicios y Programas.

- P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.
- P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX con un enfoque ágil.
- P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de Clientes, Servicios y Programas.
- P04: Certificación de la empresa en COPC CX.

- P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal, así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.
- P20: Implementar herramientas TI para la automatización de las acciones de control de seguimiento de actividades.

Portafolio 02: Implementación de una solución TI para brindar nuevos y/o mejores servicios E-PSIC en la implementación de nuevos servicios y programas.

- P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.
- P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.
- P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas.
- P09: Piloto de implementación de un motor semántico cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.
- P21: Análisis de costo beneficio para aplicar novedosas herramientas tecnológicas de contact center.

Portafolio 03: Implementar una estrategia para la mejora del clima laboral en 3eriza.

- P10: Proyecto de actualización de la políticas para mejorar clima laboral en 3eriza.
- P11: Diseño de herramientas automatizadas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.
- P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.
- P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil.
- P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.
- P22: Estrategias de retención de personal clave.

Portafolio 04: Implementar una estrategia de articulación empresarial.

- P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios de articulación empresarial.
- P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.
- P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el personal Supervisores y Coordinadores de Clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.
- P18: Implementar un modelo de puntuación para la identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).
- P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es).

7.7 PLAN DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES

De acuerdo a la información proveniente en el capítulo 6.8 sobre la evaluación del nivel de madurez, se desprende que para alcanzar el nivel 3 del modelo de madurez de capacidades del personal, la organización debe identificar y desarrollar las destrezas, habilidades y procesos que constituyen las competencias de la fuerza laboral necesarias para realizar sus actividades comerciales y cuyo objetivo final es lograr una cultura participativa.

Figura 38 Incremento de capacidades

Fuente: Elaboración Propia

La siguiente gráfica muestra los GAPS existentes entre el estado ideal y el estado actual del Grupo 3eriza para alcanzar el nivel 3 – Definido de la norma P-CMM.

Figura 39 Gaps existentes para alcanzar el nivel 3 – Definido del P-CMM

Fuente: Elaboración Propia

Como producto de este análisis se ha determinado algunos GAPS que son necesarios de afrontar como parte del plan de capacidades. Las capacidades pueden desarrollarse o adquirirse dependiendo de la evaluación de costo/beneficio respectiva.

La presente propuesta apunta a desarrollar algunas capacidades las cuales se detallan en el Portafolio 05.

Portafolio 05: Desarrollo de capacidades

- P23: Desarrollo de habilidades blandas para fomentar cultura participativa y desarrollo de grupos de trabajo a fin de fomentar la innovación y la competencia interna.
- P24: Diseño de habilidades de gestión para planificar la fuerza de trabajo bajo un enfoque ágil orientado a reducir el time to market de los equipos de trabajo. Evolución veloz de modelos de negocio.
- P25: Desarrollo de competencias en temas de tecnología y recursos digitales desde el enfoque de la transformación digital y los modelos de negocio de Plug and Play.

7.8 DIRECCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

En el siguiente gráfico se brinda una pauta de los hitos de implementación de los proyectos por cuatro dimensiones: Personas, Procesos, Herramientas e Inversión.

Como se puede apreciar, para el primer año se tiene previsto un gran trabajo sobre la organización de los procesos y el desarrollo de competencias (dimensión Persona). El Portafolio 01 que tiene como objetivo la certificación COPC CX, camina de la mano con el Portafolio 05 para el desarrollo de competencias, mientras que al mismo tiempo se inicia acciones de revisión de las tecnologías emergentes para incorporarlos en su abanico de ofertas de negocio.

Cualquier cambio organizacional es susceptible de generar resistencia al cambio, por lo que el Portafolio 03 busca reducir este impacto con actividades disgregadas a corto, mediano y largo plazo. El Portafolio 03 está orientado a desarrollar el sentido de pertenencia y por tanto impactar positivamente la sensación de clima laboral.

El Portafolio 04 está propuesto para el segundo y tercer periodo, donde es necesario que la organización ya tenga un camino recorrido en su desarrollo de capacidades, evalúe si es necesario adquirir capacidades complementarias pero al mismo tiempo esté preparada en un marco ágil para implementar proyectos plug and play.

Figura 40 Hitos de implementación

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45 Matriz de proyectos por dimensiones

Dimensión	Proyectos
Personas	<p>P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.</p> <p>P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.</p> <p>P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.</p> <p>P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil.</p> <p>P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el personal Supervisores y Coordinadores de Clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.</p>

	<p>P22: Estrategias de retención de personal clave.</p> <p>P23: Desarrollo de habilidades blandas para fomentar cultura participativa y desarrollo de grupos de trabajo a fin de fomentar la innovación y la competencia interna.</p> <p>P24: Diseño de habilidades de gestión para planificar la fuerza de trabajo bajo un enfoque ágil orientado a reducir el time to market de los equipos de trabajo. Evolución veloz de modelos de negocio.</p> <p>P25: Desarrollo de competencias en temas de tecnología y recursos digitales desde el enfoque de la transformación digital y los modelos de negocio de Plug and Play.</p>
Procesos	<p>P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX con un enfoque ágil.</p> <p>P04: Certificación de la empresa en COPC CX.</p> <p>P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal, así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.</p> <p>P10: Proyecto de actualización de la políticas para mejorar clima laboral en 3eriza.</p> <p>P11: Diseño de herramientas automatizadas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.</p> <p>P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.</p> <p>P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios de articulación empresarial.</p>
Herramientas	<p>P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de Clientes, Servicios y Programas.</p> <p>P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas.</p>

	<p>P09: Piloto de implementación de un motor semántico cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.</p> <p>P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.</p> <p>P18: Implementar un modelo de puntuación para la identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).</p> <p>P20: Implementar herramientas TI para la automatización de las acciones de control de seguimiento de actividades.</p>
Inversión	<p>P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es).</p> <p>P21: Análisis de costo beneficio para aplicar novedosas herramientas tecnológicas de contact center.</p>

7.9 ROADMAP PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS Y PORTAFOLIOS A CORTO PLAZO

Para complementar la información de la dirección estratégica de los proyectos, se ha decidido agregar un roadmap a corto plazo que permite a la alta dirección del Grupo 3eriza situar en un contexto más amplio la distribución de proyectos en forma anual organizados como programas.

La adopción del roadmap propuesto permitirá que el Grupo 3eriza tenga la capacidad de movilizar sus recursos en base a grupos de proyectos con objetivos comunes cuya ejecución en forma secuencial o solapada permitiría eliminar riesgos y aprovechar sinergias.

La organización del roadmap también permitirá organizar la distribución del presupuesto y brindará una línea base del recorrido que se debe seguir a fin de concretar los objetivos propuestos.

Si bien el modelo de arquitectura permite aplicar éste tipo de herramientas, cada proyecto en sí mismo debe diseñar su propio plan de proyecto, el tipo de enfoque con que se debe abordar y la estrategia en tiempo y costos.

Asimismo, disponer del roadmap, permite a la alta dirección organizar su propio equipo de trabajo y aplicar las estrategias comerciales que correspondan sobre la base de cada hito

cumplido. En ese sentido, la **investigación tecnológica**, la **certificación COPC CX** y el **desarrollo de capacidades en el staff profesional**, constituyen los tres y más importantes hitos de la estrategia que le permitirá al Grupo 3eriza dar un salto estratégico importante en el mercado de las contact center. Inmediatamente después se espera la adopción de nuevas tecnologías, lo que sumado a las capacidades adquiridas, permitirán a la organización alcanzar un nivel competitivo importante y al mismo tiempo reducir costos.

La **gestión colaborativa** y el **desarrollo de equipos de alto rendimiento** permitirán al Grupo 3eriza reducir la rotación de personal y mejorar el sentido de pertenencia. Al mismo tiempo, un equipo comprometido en un clima laboral adecuado debe constituir su principal motor para su estabilización luego de los cambios producidos. Finalmente, la estrategia de **articulación empresarial** debe producir un impacto positivo en los ciclos de dotación de nuevo personal y con los skills básicos deseados. Se tiene claro, que todo lo diseñado constituye el primer piso de la arquitectura empresarial, pues en el propio continuum, se debe iterar todas las fases del ADM con la finalidad de refrescar y actualizar la arquitectura, de tal manera que permita incrementar un segundo bloque de construcción (ABB) de arquitecturas reutilizables.

Figura 41 Roamap de Implementación de proyectos

Fuente: Elaboración Propia

La siguiente una matriz permite identificar los proyectos asociados a cada hito que debe cumplirse en el proceso de implementación.

Tabla 46 Matriz de proyectos por hitos

Hitos	Proyectos
Investigación tecnológica	<p>P06: Proyecto de investigación en tecnología de nuevos medios de contactabilidad con enfoque al uso de chatbot.</p> <p>P21: Análisis de costo beneficio para aplicar novedosas herramientas tecnológicas de contact center.</p>
Clima laboral	<p>P10: Proyecto de actualización de la políticas para mejorar clima laboral en 3eriza.</p> <p>P11: Diseño de herramientas automatizas de medición y seguimiento de desempeño del personal con un enfoque ágil.</p> <p>P12: Implementar una estrategia bianual para la integración del equipo 3eriza.</p> <p>P22: Estrategias de retención de personal clave.</p>
Cambios en el modelo organizacional	<p>P01: Adecuación de la estructura orgánica y manual de procesos a un modelo matricial equilibrado que permita gestionar el proceso propuesto de implementación de clientes, servicios y programas.</p> <p>P03: Implementar mecanismos automatizados para mejorar la gestión, control y comunicación en el proceso de implementación de Clientes, Servicios y Programas.</p> <p>P20: Implementar herramientas TI para la automatización de las acciones de control de seguimiento de actividades.</p>
Desarrollo staff profesional	<p>P02: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre la norma COPC CX con un enfoque ágil.</p> <p>P07: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades sobre el uso y personalización de tecnología de chatbot.</p> <p>P15: Proyecto de identificación de aliados potenciales para gestionar convenios de articulación empresarial.</p> <p>P17: Implementar una estrategia de desarrollo de capacidades para el</p>

	<p>personal supervisores y coordinadores de clientes sobre la estrategia de articulación empresarial.</p> <p>P23: Desarrollo de habilidades blandas para fomentar cultura participativa y desarrollo de grupos de trabajo a fin de fomentar la innovación y la competencia interna.</p>
Adopción de nuevas tecnologías	<p>P08: Desarrollo y/o personalización de un motor semántico cognitivo para su incorporación en la implementación de nuevos servicios y programas.</p> <p>P09: Piloto de implementación de un motor semántico cognitivo mediante tecnología chatbot para brindar servicios en un nuevo programa/servicio.</p> <p>P25: Desarrollo de competencias en temas de tecnología y recursos digitales desde el enfoque de la transformación digital y los modelos de negocio de Plug and Play.</p>
Certificación COPC CX	<p>P04: Certificación de la empresa en COPC CX.</p>
Gestión colaborativa	<p>P05: Implementar la estrategia de articulación empresarial para la mejora del sub-proceso de reclutamiento y selección de personal, así como la mejora en el sub-proceso de Capacitación del Personal.</p>
Desarrollo de equipos de alto rendimiento	<p>P13: Implementación una estrategia de desarrollo de equipos de alto rendimiento con un enfoque ágil.</p> <p>P14: Implementar un modelo de puntos para el equipo 3eriza, transversal con la estrategia de articulación empresarial.</p> <p>P24: Diseño de habilidades de gestión para planificar la fuerza de trabajo bajo un enfoque ágil orientado a reducir el time to market de los equipos de trabajo. Evolución veloz de modelos de negocio.</p>
Articulación empresarial	<p>P16: Diseño de una plantilla de conocimientos, habilidades y destrezas para su difusión con aliados potenciales.</p> <p>P18: Implementar un modelo de puntuación para la identificación de nuevos valores desde los formadores (aliados potenciales).</p>

	P19: Implementación de convenio(s) con aliado(s) potencial(es).
--	---

7.10 ESTRATEGIA PROPUESTA DE LIDERAZGO Y PLANEAMIENTO

Complementariamente, a la información organizada en el roadmap se ha visto conveniente analizar el enfoque recomendable para abordar los 25 proyectos.

El modelo Cynefin es un marco conceptual utilizado para ayudar a la toma de decisiones, se lo ha descrito como un “dispositivo para crear sentidos”. Su afán es comparar 5 dominios de complejidad: Simple, Complicado, Complejo, Caótico y Desordenado.

Para el dominio simple la respuesta correcta es clara, es fácil identificar las causas y sus efectos. Para el dominio complicado encontramos problemas complejos, hay múltiples soluciones y se requiere de involucramiento de expertos para poder identificarlas. En el dominio complejo, los resultados son impredecibles. No podemos saber con anticipación si una determinada solución va funcionar. Para el dominio caótico se requiere una respuesta inmediata. Estamos en crisis y requerimos de cierto orden para actuar.

Para el dominio simple el modelo recomendable para enfocar los proyectos es un modelo predictivo. Se conoce de antemano la solución y las acciones que se requieren. Para el dominio complejo se recomienda utilizar un modelo adaptativo. En el dominio complicado ambos modelos se pueden utilizar tomando en consideración que el involucramiento de expertos suaviza la curva de complejidad.

En la siguiente gráfica se han mapeado los 25 proyectos en los 5 dominios de complejidad del modelo cynefin. El resultado permite clarificar el nivel de distribución de los proyectos y por tanto el tipo de roles que se deben emplear para los 3 dominios. Los marcos ágiles como Scrum constituyen las opciones mejor valoradas para los dominios complicado y complejo.

El resultado permite ubicar 11 proyectos en el dominio simple, 11 proyectos en el dominio complicado y 3 proyectos en el dominio complejo.

Figura 42 Ubicación de proyectos en el marco Cynefin

Fuente: Elaboración Propia

7.11 DESARROLLO DE EQUIPOS DE ÁGILES

Un elemento clave del framework ágil es la capacidad de trabajar en grupos o equipos de alto rendimiento a fin de alcanzar los objetivos propuestos por una organización. Es por ello que el desarrollo de equipos ágiles demanda adquirir habilidades que conlleven a la productividad e innovación.

Lograr que un equipo ágil sea productivo, requiere de ciertas características desde su conformación. En este sentido los equipos deben fijar como meta principal un objetivo en común y disponer del compromiso de todos sus miembros para conseguir ese objetivo en el tiempo acordado. Para ello, son los integrantes los que deciden qué objetivos cumplirán en cada iteración, después de identificar los requisitos, impedimentos, mitigaciones y acciones de mejora a realizar.

Cabe mencionar que al ser los miembros del equipo los que deciden qué objetivos van a cumplir en cada iteración, se exige una fuerte colaboración entre ellos debido a que

adquieren una responsabilidad compartida y mutua que los obliga en converger a que la toma de decisiones sea lo más productiva posible.

Un aspecto fundamental en los equipos ágiles, es la autonomía de estos en la manera en que se organizan y desarrollan un proyecto o producto, de tal manera que se potencie al equipo para que tome sus propias decisiones en base a sus conocimientos, habilidades y experiencia, que conlleve a mejores soluciones a partir de las sinergias de los miembros del grupo.

Por otro lado los equipos deben ser multidisciplinarios, quiere decir que todos los roles necesarios para poder completar los objetivos de cada iteración deben de estar cubiertos por los miembros del grupo. De esta manera cada miembro hará su aportación desde su especialidad y experiencia cuando sea necesario.

La gráfica siguiente muestra las características de un equipo ágil y las habilidades que deben tener y/o desarrollar cada uno de sus miembros, las cuales han sido clasificadas en tres grupos de acuerdo al aporte de valor al producto desarrollado (calidad), la capacidad de colaboración con el resto de los integrantes del equipo y por la capacidad de una mejora continua a nivel técnico y humano.

Figura 43 Características y habilidades de un equipo ágil

Fuente: <https://proyectosagiles.org/2009/12/25/skills-equipo-agil/>

El enfoque ágil no está circunscrito a los proyectos de tecnologías de la información, sino que tiene la capacidad de ser aplicado en proyectos de otras industrias como recursos humanos, diseño gráfico, marketing, etc.; en ese sentido se hace necesario que las empresas tengan la capacidad de participar en este tipo de proyectos a fin de facilitar la adopción y/o implementación de nuevos proyectos bajo un enfoque ágil.

Es por ello que desarrollar un enfoque ágil como parte de la cultura organizacional en 3eriza, resulta de vital importancia porque permitirá llevar adelante proyectos emergentes en una industria en constantes cambio y donde la tecnología juega un papel importante en el desarrollo de sus operaciones.

Asimismo, de acuerdo al análisis cynefin, se observó que varios proyectos se ubican en el dominio complicado y complejo, que abarca a problemas que requieren de la aplicación de prácticas emergentes y una adaptación constante al cambio; escenario ideal para la aplicación de un enfoque ágil.

En este sentido, se presentará una propuesta de conformación de equipos ágiles basada en Scrum para el desarrollo de proyectos de implementación de nuevas tecnologías y software que permita ofrecer nuevos servicios y/o innovar los existentes.

7.11.1 Conformación de equipos

Tal como lo establece Scrum, los equipos ágiles estarán conformados por tres roles que se describen a continuación

Tabla 47 Descripción del roles equipos ágiles

Rol	Descripción	Responsable
Dueño del producto (Product Owner)	Será la persona que tenga una visión general del proyecto a implementar. Como tal, tiene conocimiento de lo que quiere y tendrá la misión de transmitirlo al resto del equipo para conseguir los mejores resultados con el menor número	De acuerdo al proyecto, este rol será asumido por: Gerente Negocio Jefe de Planeamiento y Control

	de inconvenientes. Asimismo será el responsable de gestionar el historial del proyecto.	Jefe de Operaciones Jefe de Sistemas
Scrum Master	Este rol recaerá sobre los coordinadores, quienes conocen a sus equipos. Tendrán como función ayudar al dueño del producto en la toma de decisiones y coordinar con el equipo Scrum sobre las tareas a ejecutar, cuáles priorizar y qué obstáculos evitar.	De acuerdo al proyecto, este rol será asumido por: Coordinador STAFF Coordinador de Operaciones
Equipo Scrum	Estará formado por los colaboradores del área, quienes serán los encargados de dar valor al proyecto. Para ello serán responsables de cumplir los objetivos de cada sprint en el tiempo establecido.	Colaboradores del área.

7.11.2 Definición de herramientas

Asimismo, para gestionar la implementación de los proyectos se utilizarán las siguientes herramientas propuestas por Scrum:

Tabla 48 Descripción de herramientas de equipos ágiles

Artefacto	Descripción										
Lista de productos (Product Backlog)	<p>Es la lista ordenada y priorizada de todas las tareas a llevar a cabo, necesarias para implementar el nuevo producto o servicio. Se utilizará la siguiente plantilla para el registro:</p> <table><tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th><th>Prioridad</th><th>Estimación</th><th>Sprint</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">• Ítem: Código único de la tarea.• Descripción: Definición de la tarea.• Prioridad: Define el nivel de importancia (alta, medio, baja)	Ítem	Descripción	Prioridad	Estimación	Sprint					
Ítem	Descripción	Prioridad	Estimación	Sprint							

	<ul style="list-style-type: none">• Estimación: Es el tiempo en días que tomará realizar la tarea• Sprint: Es el número de Sprint en que se realiza la tarea.										
Lista de pendientes del Sprint (Sprint Backlog)	<p>Son las tareas seleccionadas del product backlog para el siguiente Sprint. Está representado por un tablero de tareas (Scrumboard) en donde se puede visualizar el estado y avance de cada uno de los pendientes. Se utilizará la siguiente plantilla</p> <table><tr><th>Ítem</th><th>Pendiente</th><th>En Proceso</th><th>Terminado</th><th>Responsable</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">• Item: Código único asignado en el product backlog.• Pendiente: Marcar los ítems que no han iniciado.• En proceso: Indicar los ítems que se encuentran en ejecución.• Terminado: Ítems terminados• Responsable: Nombre del colaborador responsable de la tarea.	Ítem	Pendiente	En Proceso	Terminado	Responsable					
Ítem	Pendiente	En Proceso	Terminado	Responsable							
Incrementos	Contiene la suma de todas las tareas de la lista de productos terminadas en cada Sprint que aportan valor al servicio o producto que se está implementando.										

7.11.3 Establecimiento de Dinámicas

Por otro lado, para la interacción de los equipos se aplicaran las siguientes dinámicas plasmadas por los eventos Scrum

Tabla 49 Descripción de dinámicas de equipos ágiles

Dinámica	Descripción
Planificación del Sprint (Sprint Planning)	Consiste en una reunión que se realiza al inicio de cada Sprint entre todos los integrantes del equipo con la finalidad de definir qué ítem del Product Backlog se serán desarrollados en esta iteración.
Scrum Diario	Se trata de una reunión diaria de no más de 15 minutos entre todos los integrantes del equipo Scrum con la finalidad de hacer un seguimiento al avance, evaluar y buscar solución problemas

	presentados y definir los próximos pasos para cumplir con el objetivo del Sprint.
Revisión de Sprint (Sprint Review)	Es la reunión realizada entre el equipo Scrum y a los Stakeholders al finalizar cada Sprint con la finalidad de revisar y validar que los entregables cumplen con las especificaciones acordadas; del tal manera que puedan sumarse a la lista de incrementos. Los entregables que no cumplen los criterios de aceptación serán rechazados.
Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)	Es una reunión llevada a cabo por los miembros del equipo Scrum después de la entrega y revisión del Sprint con la finalidad de evaluar el trabajo realizado y proponer planes de mejora para no repetir errores en las siguientes iteraciones.

7.12 MODELO DE TRANSICIÓN DE LA ARQUITECTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

A continuación se presenta el Blueprint de la arquitectura empresarial, el cual presenta el plano general de los sistemas que se van a aplicar en este proceso de transformación. Muchas de las soluciones presentadas ya vienen operando en algunos departamentos, la propuesta de arquitectura, por su parte, ha moldeado los procesos de la cadena de valor del negocio con la finalidad de integrar la información y permitir un workflow eficiente además de agregar herramientas de colaboración al interior de la organización.

El equipo de trabajo liderado por la Gerencia de Negocios recorre a nivel transversal todas las áreas, con la propuesta de formar un equipo de trabajo, para el proceso de implementación de clientes, servicios y programas en el marco COPC CX. A su vez, este equipo de trabajo bajo un modelo matricial equilibrado, debe constituirse como un equipo ágil de alto rendimiento.

La propuesta hace énfasis en el desarrollo de capacidades y propone un modelo de madurez para el ciclo de procesos comprometidos en el proceso seleccionado. A su vez, el desarrollo de estos equipos que se vuelven participativos y comprometidos con el objetivo, bajo el paradigma ágil, organizan sus propias metas en sprint que pueden ser supervisados desde la alta dirección.

Por otra parte, el uso de software open source constituye la base sobre la que se soporta todo el modelo. El uso de PaaS permite la reducción de costos de licencias y manejar una apropiada estructura de costos bajo un modelo de servicio elástico. Asimismo, el uso de un motor de chatbot diversifica la paleta de ofertas comerciales que permite un mejor posicionamiento en el mercado.

Figura 44 Blueprint de la arquitectura empresarial

Fuente: Elaboración propia

7.13 ANÁLISIS DE INVERSIÓN (CUADRO DE COSTO TIR/VAN)

Para la evaluación financiera, el ingreso corresponderá al presupuesto que el Grupo 3eriza asignará al proyecto durante los tres años con una tasa de interés del 10%.

Tabla 50 Resumen costos del proyecto

Año	0	1	2	3
Ingresos				
Presupuesto		\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 10,000.00
Total ingresos	\$ -	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 10,000.00
Egresos				
Arquitectura Empresarial				
Certificación COCP	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00		
Plan de desarrollo de capacidades	\$ 2,000.00	\$ 20,000.00		
Implementación Chatbot	\$ 3,000.00		\$ 20,000.00	
Mantenimiento Chatboot		\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Reserva		\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Total egresos	\$ 10,000.00	\$ 33,000.00	\$ 28,000.00	\$ 8,000.00
Flujo de Caja	\$ -10,000.00	\$ 7,000.00	\$ 12,000.00	\$ 2,000.00
Flujo Acumulado	\$ -10,000.00	\$ -3,000.00	\$ 9,000.00	\$ 11,000.00

% Tasa de Interés	10.00%
VAN (Valor Neto Actual)	\$ 17,783.62
TIR (Tasa de Interés de Retorno)	55.46%

De acuerdo al resultado de la evaluación financiera se obtiene una tasa de interés de retorno del 55.46% que demuestra que el proyecto es rentable.

7.14 BENEFICIOS DEL PROYECTO

A continuación se presentan tres diagramas en las cuales se puede visualizar como se alinea los objetivos específicos nuestra investigación, la aplicación del ciclo ADM y la solución propuesta los cuales generan beneficios al grupo 3eriza.

Figura 45 Beneficios del objetivo específico OPE-01

Elaboración propia

Figura 46 Beneficios del objetivo específico OPE-02

Elaboración propia

Figura 47 Beneficios del objetivo específico OPE-03

Elaboración propia

7.15 CONCLUSIONES

- Como estrategia para afrontar el desarrollo de los proyectos 25 proyectos desprendidos del análisis de brechas y plan de capacidades, se ha aplicado el modelo Cynefin; de esta manera se ha ubicado 11 proyectos en el dominio simple, 11 proyectos en el dominio complicado, y 3 proyectos en el dominio complejo.
- Se identificaron 17 riesgos; los cuales de acuerdo a la matriz probabilidad por impacto originaron tres nuevos programas como respuesta a tres riesgos que se decidieron evitar.
- El Roadmap a corto plazo, ha permitido organizar los proyectos en hitos en base a metas comunes, lo cual permite a la gerencia una herramienta potente para el seguimiento de las metas estratégicas que se pretende alcanzar. De igual forma, opera como radiador de información para informar a los involucrados en cual etapa del proceso se requiere su intervención.
- La conformación de equipos ágiles permitirá al Grupo 3eriza facilitar la adopción y/o implementación de los proyectos propuestos en el presente documento.
- El análisis de inversión, evidencia un TIR del 55.46% lo cual demuestra la rentabilidad del proyecto financieramente hablando.

8 CONCLUSIONES

La mejora operativa del proceso de implementación de clientes, servicios y programas en el marco de la norma COPC CX respecto al Proceso E-PSIC-2.18, resulta de vital importancia para el Grupo 3eriza ya que al tratarse de un proceso crítico, asegura la permanencia del servicio y causa una impresión positiva y de largo alcance con el cliente contratante. Por otro lado, la arquitectura empresarial propuesta, además de mejorar el proceso de implementación de clientes, servicios y programas, requiere del desarrollo de capacidades en el equipo de colaboradores del Grupo 3eriza, que les permitan madurar los procesos. Asimismo, desarrollar una cultura para la conformación de equipos ágiles que les permita llevar adelante nuevos proyectos.

En ese sentido nuestras conclusiones son:

- Con la aplicación del ciclo ADM de Togaf y el diagnóstico inicial del Grupo 3eriza se logró establecer el marco de referencia, la visión, el diseño de las cuatro arquitecturas y el análisis de brechas que conllevaron a la identificación de oportunidades de mejora para el diseño propuesto.
- El presente estudio genera implicancias potencialmente significativas para la administración estratégica del grupo 3eriza, la gestión del recurso humano y el aprovechamiento de aplicación de tecnologías de punta en su oferta de negocios.

9 RECOMENDACIONES

Tradicionalmente se tiene por sentado que las Gerencias y la Alta Dirección son las áreas encargadas de diseñar la estrategia y las jefaturas intermedias y el personal a cargo sólo debe seguir las instrucciones brindadas en el momento que se les indique. Bajo la presente propuesta, la visión empresarial debe transformarse en un modelo cooperativo donde todo el personal debe saber cuál es su rol y como y porque debe realizar las acciones, de forma proactiva. La recomendación es que si el personal participa de los objetivos institucionales se siente comprometido con ellos. Por otra parte, el PMBOK que incluye las mejores prácticas en la industria adopta el modelo matricial equilibrado como un modelo capaz de integrar el sistema tradicional de estructura orgánica y el modelo cooperativo de formación de equipos multidisciplinarios, lo cual si bien exige mejores herramientas de control el resultado permite mejor capacidad de respuesta ante un entorno dinámico y competitivo.

En ese sentido nuestras recomendaciones son:

- Adoptar el modelo de organización matricial equilibrado, a fin de integrar el proceso de implementación de nuevos clientes, servicios y programas, máxime con la conformación de equipos multidisciplinarios y la aparición del rol de Project Manager, aplicando al mismo tiempo estrategias de monitoreo del clima laboral y desarrollo de capacidades.
- Incorporar en sus planes estratégicos los cinco portafolios de proyectos de acuerdo al roadmap propuesto a fin de eliminar riesgos y aprovechar sinergias.
- Priorizar las estrategias referidas a la mejora del clima laboral y el desarrollo de capacidades del personal de 3eriza, a fin de mejorar el sentido de pertenencia y conformación de equipos de alto rendimiento.

10 GLOSARIO

- Backup: Copia de respaldo de la información contenida en un dispositivo de almacenamiento.
- Backoffice: Conjunto de actividades de apoyo al negocio que no tienen contacto directo con el cliente.
- Blueprint: Describe de una manera detallada de cada etapa de la prestación de un servicio.
- Headset: Auriculares con micrófono utilizado generalmente en los contact center
- Head hunters: Método de selección de personal que consiste en buscar talentos sin que estos hayan postulado previamente.
- Layout: Disposición de los equipos o puntos de contacto en un ambiente.
- Speech, Presentación que sigue un agente para comunicarse con un contacto.
- Skills: Conjunto de habilidades que debe contar un agente para brindar un servicio óptimo.
- Switch: Dispositivo para conectar varios componentes (Equipos de cómputo, impresoras, teléfonos IP) dentro de una red local.
- Router: Dispositivo que permite interconectar diferentes redes y ordenadores a una misma conexión de internet.
- Roadmap: (Hoja de ruta) herramienta utilizada por TOGAF para planear el cambio de la arquitectura de la línea base a la arquitectura objetivo.
- Workflow: (Flujo de trabajo) define la automatización de tareas en una organización.

11 SIGLARIO

- ADM: Método de desarrollo de arquitectura, de las siglas del inglés: Architecture Development Method.
- AE: Arquitectura Empresarial.
- APO: Activos de los procesos de la Organización.
- BPM: Gestión de Procesos de Negocio, de las siglas del inglés: Business Process Management.
- BPO: Subcontratación de procesos de negocios, de las siglas del inglés: Business Process Outsourcing.
- CX: Experiencia de clientes, de las siglas del inglés: Customer Experience.
- EDT: Estructura de desglose de trabajos.
- E-PSIC: Proveedor Externo de Servicios Integrales al Cliente.
- MMS: Servicio de mensajería multimedia, de las siglas del inglés: Multimedia Messaging Service.
- PaaS: plataforma para desarrollo y hospedaje de aplicaciones de una empresa, de las siglas del inglés: Platform as a Service.
- PCA: Proceso clave de apoyo.
- PLN: Procesamiento del lenguaje natural.
- PRC: Proceso relacionado con el cliente.
- PSIC: Proveedor de Servicios Integrales al Cliente.
- RAC: Representante de Atención al Cliente, es el personal que procesa transacciones con el cliente en una operación de contacto.
- RUP: Proceso unificado racional, de sus siglas en inglés: Rational Unified Process. Es la metodología que se aplica a sistemas de información.
- SAC: Sociedad Anónima Cerrada, es el tipo de empresa con sociedad de capitales con responsabilidad limitada.
- SLA: Acuerdos de nivel de servicio, de las siglas del inglés: Service Level Agreement.
- SOA: Arquitectura orientada a servicios, de las siglas del inglés: Service Oriented Architecture.
- SMS: Servicio de mensajes cortos o servicio de mensajes simples, de las siglas del inglés: Short Message Service.

- SOAP: Protocolo de acceso simple a objetos, de las siglas del inglés: Simple Object Access Protocol. Define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML.
- TI: Tecnologías de la Información.
- UML: Lenguaje unificado de modelado, de sus siglas en inglés: Unified Modelign Language. Es la notación utilizada para el modelado de un software
- VMO: Organizaciones de gestión de proveedores, de las siglas del inglés: Vendor Management Organizations.
- WDSL: Lenguaje de descripción de servicios web, de siglas del inglés: Web Services Description Language. Es un formato del XML utilizado para describir servicios web.
- XML: Lenguaje de marcado extensible, de las siglas del inglés: eXtensible Markup Language.

12 REFERENCIAS

- BANAEIJAHROMI, N. (2018). The Role of Top Management Commitment in Enterprise Architecture Development in Governmental Organizations. *Complex Systems Informatics & Modeling Quarterly*, (17), 95–113. <https://doi.org/10.7250/csimq.2018-17.05>
- BANDAR, J., & KLEINER, B. H. (2019). The effects of continuous improvement tools on a call center. *Industrial Management*, 61(4), 12–17. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=137395614&lang=es>
- BECK, K. et al. (2001). Manifiesto por el Desarrollo Ágil del Software. Extraído de <http://agilemanifesto.org/iso/es>.
- DEEMER, P. (2011). *The Distributed Scrum Primer*. Boston: Scrum Foundation. Extraído de <http://www.goodagile.com/distributedscrumprimer/DistributedScrumPrimer.pdf>.
- GARTNER (2018), Gartner IT Glossary - Enterprise Architecture (EA) (<https://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-architecture-ea/>) Sitio web Gartner. Contiene glosario de términos IT (Consulta: 20 de agosto de 2018).
- GOLDSMITH, S. (2017). “Siri, I’d Like to Report a Pothole.” *Government Technology*, 30(1), 12. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aps&AN=120800939&lang=es>
- HITPASS, Bernhard (2017) *BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación*. 4ta Ed. Santiago de Chile: Empresas Dimacofi.
- FREUND, Jakob, RUCKER, Bernd y HITPASS, Bernhard (2017) *BPMN Manual de Referencia y Guía Práctica con una introducción a CMMN y DMN*. 5ta Ed. Santiago de Chile: Empresas Dimacofi.
- JOSUTTIS, Nicolai M. (2007) *SOA in Practice: The Art of Distributed System Design*. United States of America: O’Reilly Media, Inc.

- KAUR, Parminder y SING, Hardeep. (2014) An Analytical Review of Quality Attributes of Service-Oriented Architecture. *Trends in Information Management*. 10(1), 40-50.
- LAGERSTRÖM, R., MACCORMACK, A., DREYFUS, D., & BALDWIN, C. (2019). A Methodology for Operationalizing Enterprise IT Architecture and Evaluating its Modifiability. *Complex Systems Informatics & Modeling Quarterly*, 109(19), 75–98. <https://doi.org/10.7250/csimq.2019-19.05>
- MAXIMIXE, Plan Estratégico y Operativo del Sector Contact Center en el Perú (2010) Extraído de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/464948877radF4FC7.pdf>
- MEASEY, Peter. Agile Foundations (2015) Principles, practices and frameworks, edited by Peter Measey, BCS Learning & Development Limited. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/upc-ebooks/detail.action?docID=1759633>. Created from upc-ebooks on 2019-06-21 13:30:05.
- PUERTA, J. E., GIRALDO, J. A., & TABARES, M. L. (2019). Arquitectura Empresarial y Simulación de Procesos. Una Fusión Necesaria antes de realizar Cambios Significativos en la Estructura de Negocio. *Información Tecnológica*, 30(1), 143–157. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100143>
- REYNOSO, L. L. (2016). A study on call/contact centers' inbound and outbound management process. *South Asian Journal Of Management Sciences*, 10(2), 1-10.
- ROUHANI, B. D., AHMAD, R. B., NIKPAY, F., & MOHAMADDOUST, R. (2019). Critical Success Factor Model for Enterprise Architecture Implementation. *Malaysian Journal of Computer Science*, 32(2), 133–148. <https://doi.org/10.22452/mjcs.vol32no2.4>
- SCHWABER, Ken y SUTHERLAND, Jeff (2017) La Guía de Scrum. La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego (<http://www.scrumguides.org>). Sitio web Scrum Guides. Contiene la guía de los creadores de Scrum . (Consulta: 27 de abril del 2018).

SÁNCHEZ SCHENONE, Diego (2011). Introducción a Business Process Management (<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/websphere/introduccion-bpm/index.html>). Sitio web IBM developerWorks. Contiene artículos técnicos para desarrolladores. (Consulta: 15 de junio del 2018).

WOOLF, Bobby (2012) Introducción a la gobernanza SOA – Gobernanza: la definición oficial de IBM y por qué la necesita (<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/library/ar-servgov/index.html#servdef>) Sitio web IBM developerWorks. Contiene artículos técnicos para desarrolladores. (Consulta: 26 de abril del 2018).

13 BIBLIOGRAFÍA

COPC INC. (2016), Norma COPC para la Optimización de la Experiencia de Clientes. El Modelo de Gestión para Proveedores Externos de Servicios a Clientes (E-PSICs)

OPEN GROUP (2018), El estándar TOGAF®, versión 9.2. La guía del líder TOGAF para establecer y desarrollar una capacidad de Arquitectura Empresarial.

SEI (2009) People Capability Maturity Model (P-CMM) Versión 2.0, Second Edition

14 ANEXOS

Anexo 1: Carta de aceptación del Gerente General de Terceriza Perú

Lima, 12 de octubre de 2019

Señores

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC

Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tenemos el agrado de dirigirnos a Ustedes, a fin de informarles sobre la solicitud para el uso de información de mi representada requerida por vuestros alumnos egresados **Arnaldo Jesús Márquez Llanos y Jesús Ahmed Bustamante Alzamora** para el desarrollo de su Tesis [X] del Trabajo de Suficiencia Profesional [] Trabajo de Investigación [].

Al respecto, de manera expresa autorizamos que dicha información pase a ser de carácter pública dentro de los fines académicos que son propios de la naturaleza de este tipo de trabajos, entre los cuales está su publicación, una vez concluido el mismo, en el repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Sin otro particular, nos despedimos de Ustedes, expresándole las muestras de nuestra mayor consideración.

Atentamente,

Luis Chávez Cabello
Director

Luis Manuel Chávez Cabello
GERENTE GENERAL
TERCERIZA PERU S.R.L.
RUC: 20521074745

Calle Los Halcones 102, Urb. Limatambo
Surquillo – Lima – Perú
+51 1 5003577
contacto@3eriza.pe

www.3eriza.pe

Anexo 2: Proceso E-PSIC 2.18 Implementación de Clientes Contratantes, Servicios y Programas de la norma COPC.

2.18 Implementación de Clientes Contratantes, Servicios y Programas (60 Puntos)

El E-PSIC debe utilizar un enfoque estructurado para la implementación de un nuevo o modificado programa, servicio o relación con el cliente.

El enfoque debe incluir:

1. Entender y definir los requisitos del Cliente contratante
 - a. Tipo de servicio y soporte requerido
 - b. Tipos de transacciones y volúmenes anticipados
 - c. Métricas clave de desempeño y objetivos del Cliente contratante
 - d. Modelos de pagos a utilizarse en el contrato
 - e. Requisitos de informes y facturación
 - f. Fechas objetivo de implementación e hitos del proyecto
2. Negociación de los términos y condiciones del contrato
3. Bosquejo y ultimación de los contratos y documentos de soporte requeridos (Declaraciones de Trabajo, SLAs, etc.)
4. Desarrollo de un Plan de implementación. El plan de implementación y la gestión de la implementación de nuevos o modificados programas y servicios del Cliente se cubren en los requisitos para la gestión de Cambios Importantes en el ítem 2.13 *Gestión de Cambios*, específicamente los sub ítems 2.13.2.b), c), d), e), f), g) y h).

Anexo 3: Proceso E-PSIC 2.13 Implementación y Gestión de Cambios de la norma COPC.

2.13 Implementación y Gestión de Cambios (40 Puntos)

El E-PSIC debe tener un enfoque de gestión de implementación estructurado para controlar los cambios importantes que se realizan en la provisión de servicios al cliente.

1. El E-PSIC debe tener un enfoque estructurado para identificar futuros cambios.
2. Para cambios importantes a (y para nuevos) productos, servicios, programas, requisitos de clientes contratantes o de clientes o sistemas, el enfoque debe:
 - a. Definir requisitos y objetivos nuevos o modificados.
 - b. Identificar los PCRCs y PCAs relevantes y sus métricas asociadas requeridos por el cliente contratante, los clientes y la Norma COPC CX, así como los puestos CRC y las habilidades mínimas asociadas a los mismos.
 - c. Asegurar que los cambios son comunicados a los usuarios finales y al personal en puestos CRC afectados, de forma precisa y puntual. Esto requerirá formación formal del personal CRC si las habilidades mínimas son afectadas.
 - d. Asegurar que los procesos estén diseñados para alcanzar los requisitos y objetivos.
 - e. Asegurar que los sistemas de contacto con el cliente sean sometidos a pruebas de aceptación por parte de los usuarios para asegurar que sean precisos y eficientes para soportar a los clientes según diseño.
 - f. Incluir un cronograma para implementar los requisitos (por ej.: instalar infraestructura, servicios de programación, desarrollar software y vínculos de datos, contratar y formar personal, comunicarse con los usuarios finales).
 - g. Asegurar la realización de una auditoría temprana en la implementación para asegurar que los procesos están controlados y para verificar que el producto, servicio, programa o sistema cumple con los requisitos del cliente contratante, del E-PSIC, del cliente, y con todos los requisitos pertinentes de la Norma COPC CX.
 - h. Realizar seguimiento de la puntualidad de la implementación y demostrar que se cumplió con los hitos de implementación.

Durante la implementación el E-PSIC debe:

- i. Hacer el seguimiento de la implementación puntual de los componentes del programa.
- ii. Hacer el seguimiento del desempeño real y comparar estos resultados con los objetivos de desempeño.
- iii. Identificar causas controlables y no controlables cuando los objetivos de desempeño no se alcancen. Se deben tomar acciones para encarar las causas controlables.
- iv. Establecer un objetivo para puntualidad que sea consistente con la declaración de la dirección del E-PSIC y el plan de negocios anual de la entidad.