

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**



**TESIS**

**IMPLANTACIÓN DEL APLICATIVO WEB “TALENT  
CLUE” PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE  
RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL  
EN LA EMPRESA SERMICA S.A.C DE LA CIUDAD  
DE ICA**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

**PABLO MARTÍN PUZA RAMOS**

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

**ICA – PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de Investigación primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida y haberme dado salud para lograr mis objetivos personales y profesionales. A mis padres, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. A ellos va dirigido este proyecto de investigación

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios principalmente por ser mi inspiración, modelo y por ser el ejemplo más grande de amor en este mundo, porque me dio fuerzas y fe para creer lo que me parecía imposible terminar.

Agradezco hoy y siempre a mi familia por el esfuerzo realizado por ellos, en el apoyo de mis estudios, de ser así no hubiese sido posible lograr mis metas personales y profesionales.

Un agradecimiento a mis asesores que están haciendo posible el desarrollo de este proyecto con su respaldo y orientación profesional.

## RESUMEN

Este trabajo de grado para optar al título de Ingeniero de Sistemas e Informática, desarrolla la implantación de un sistema de gestión del proceso de reclutamiento y selección de personal; alojado en la nube para la empresa SERMICA S.A.C, soportada en La Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (del inglés A Guide to the Project Management Body of Knowledge o PMBOK por sus siglas), para la gestión de proyectos. Con la guía es posible proveer un marco de referencia formal para desarrollar proyectos, guiando y orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos, necesarios para la construcción de resultados y alcanzar los objetivos. Esto, por supuesto, requiere la adaptación de los contenidos del PMBOK al dominio técnico y la especificidad de cada proyecto en particular.

La tendencia moderna de la administración del talento humano determina que la selección del mismo debe basarse en la gestión por competencia y obtener el mayor beneficio de las habilidades de cada empleado para un cargo determinado, de esta manera se asegura que se articule adecuadamente y que cada puesto sea cubierto por el mejor perfil

El resultado del presente proyecto de investigación, establece aportes tecnológicos importantes en el desarrollo del mismo, mejorando la performance del proceso, que se traduce en mejoras de la estrategia de reclutamiento y selección de personal, establecidos bajo la concepción de innovación, creatividad y capacitación, mejorando las campañas a través de medios digitales, logrando uniformidad, eliminando barreras y sobre todo genera un valor agregado a la empresa.

## INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación planteado, busca mejorar el problema identificado que es seleccionar el recurso humano apto para desempeñar una labor específica de manera óptima y eficiente; valiéndose de una herramienta que apoye y soporte la sistematización de cada uno de los procedimientos, procesos y subprocesos de la gestión de reclutamiento y selección de personal. La herramienta tecnológica se alojará en la nube y permitirá interactuar al aspirante con procesos totalmente rediseñados, eliminando barreras tradicionales y físicas; orientándose al paradigma de la computación en nube y tecnologías móviles.

El presente trabajo consta de siete capítulos estructurados y organizados de la siguiente manera: Capítulo I, en el cual se estudia a la organización; Capítulo II, que abarca los fundamentos del marco teórico; Capítulo III, se desarrolla la gestión del inicio y la planificación del proyecto; Capítulo IV, la ejecución, seguimiento y control del proyecto; Capítulo V, el cierre del proyecto; Capítulo VI, la evaluación de resultados; para finalmente concluir con el Capítulo VII, en la cual se pone de manifiesto las conclusiones y recomendaciones obtenidas como resultado del proyecto de investigación. Asimismo, se empleara la Guía de Buenas Prácticas del PMBOK, para la gestión del proyecto, y el rediseño de procesos como metodología de ingeniería del proyecto.

Cabe resaltar, que para efectos del desarrollo de la investigación, se presentaron dificultades en las diferentes etapas del proyecto; que fueron documentadas y registradas como parte de la Gestión del Conocimiento que aporta valor a futuras investigaciones.

**IMPLANTACIÓN DEL APLICATIVO WEB “TALENT CLUE” PARA EL PROCESO  
DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA EMPRESA SERMICA  
S.A.C DE LA CIUDAD DE ICA**

**TABLA DE CONTENIDOS**

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ix
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO.....	xii
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN .....	1
1.1 Datos generales de la institución .....	2
1.1.1 Nombre de la Institución:.....	2
1.1.2 Rubro o Giro del negocio: .....	2
1.1.3 Breve Historia: .....	2
Fuente: Google maps - 2014 .....	2
1.1.4 Organigrama Actual: .....	3
1.1.5 Descripción de las Áreas funcionales:.....	4
1.1.6 Descripción general del proceso de negocio:.....	5
1.2 Fines de la Organización .....	6
1.2.1 Visión .....	6
1.2.2 Misión .....	6
1.2.3 Valores.....	6
1.2.4 Objetivos Estratégicos .....	6
1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio .....	7
1.3 Análisis Externo .....	9
1.3.1 Análisis del entorno general .....	9
A. Factores Económicos .....	9
B. Factores Tecnológico.....	9
D. Factores Políticos .....	11
E. Factores Sociales .....	12
F. Factores Demográfico.....	14
1.3.2 Análisis del entorno competitivo .....	15
1.3.3 Análisis de la posición competitiva – Factores Claves de Éxito .....	20
1.4 Análisis Interno .....	27

1.4.1 Recursos y Capacidades .....	27
A. Recursos Tangibles.....	27
B. Recursos Intangibles.....	31
C. Capacidades Organizativas .....	33
D. Análisis de Recursos y Capacidades .....	34
1.4.2 Análisis de la Cadena de Valor .....	36
A). Actividades de Primarias.....	37
B). Actividades de Apoyo .....	37
1.5 Análisis Estratégico.....	38
1.5.1 Análisis FODA.....	38
1.5.2 Matriz FODA .....	39
1.6 Descripción de la Problemática.....	40
1.6.1 Problemática .....	40
1.6.2 Objetivos.....	41
A. Objetivo General.....	41
B. Objetivos Específicos.....	41
1.7 Resultados Esperados.....	41
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO</b>	
2.1. Marco Teórico del negocio .....	45
2.1.1. Prehistoria del reclutamiento y selección de personal.....	45
2.1.2. Gestión de reclutamiento y selección .....	46
2.2. Marco Teórico del Proyecto .....	51
2.2.1. Gestión del Proyecto .....	51
2.2.2. Ingeniería del Proyecto .....	72
2.2.3. Soporte del Proyecto .....	80
<b>CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
3.1. Gestión del proyecto .....	91
3.1.1. Iniciación .....	91
A. Acta de constitución del proyecto .....	91
1. Objetivo del Acta de Constitución .....	91
2. Descripción del Acta de Constitución .....	92
3.1.2. Planificación .....	94
A. Integración – Plan de Gestión del Proyecto .....	94
B. Alcance – Plan de Gestión del Alcance .....	96
C. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo .....	105
D. Costo – Plan de Gestión del Costo .....	110

E. Calidad – Plan de Gestión de Calidad .....	113
F. Recursos Humanos – Plan de Gestión de los Recursos Humanos .....	116
G. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones .....	119
H. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos .....	121
I. Adquisiciones – Plan de Gestión de Adquisiciones .....	125
J. Interesados del Proyecto – Plan de Gestión de los Interesados .	125
3.2. Ingeniería del proyecto.....	128
3.3. Soporte del proyecto .....	137
3.3.1 Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto .....	137
3.3.2 Plan de Gestión de Métricas del Proyecto.....	140
3.3.3 Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.....	141
 CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	
4.1 Gestión del proyecto .....	145
4.1.1 Ejecución .....	145
A. Cronograma actualizado .....	145
B. Cuadro de costos actualizado .....	145
C. WBS actualizados .....	146
D. Matriz de trazabilidad de requerimientos actualizados .....	146
E. Actas de reuniones de equipo.....	146
F. Registro de capacitaciones del proyecto actualizados.....	148
4.1.2 Seguimiento y control .....	149
A. Solicitud de Cambio .....	149
B. Riesgos Actualizados.....	150
C. Informes de Estado .....	150
4.2 Ingeniería del proyecto .....	151
4.3 Soporte del proyecto .....	160
4.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de Configuración Actualizado ...	165
4.3.2 Realizar el monitoreo y control de la gestión e ingeniería a través de métricas.....	166
 CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	
5.1 Gestión del proyecto .....	168
5.1.1 Acta de Aprobación de entregables.....	168



5.1.2 Lecciones Aprendidas .....	170
5.1.3 Acta de Cierre del proyecto .....	170
5.2 Ingeniería del Proyecto .....	170
5.3 Soporte del Proyecto .....	170
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	179
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	192
Referencia Bibliograficas .....	195
Anexos Generales .....	196
Índice de formato de la Gestión del Proyecto.....	210

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1:	
DIRECCIÓN ACTUAL DE LA SERMICA S.A.C.....	2
GRÁFICO N° 2:	
ORGANIGRAMA DE SERMICA S.A.C.....	3
GRÁFICO N° 3:	
PRODUCTO BRUTO INTERNO SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2003-10 .....	9
GRÁFICO N° 4:	
DIFERENCIAS ENTRE SERMICA Y SUS COMPETENCIAS DIRECTAS .....	20
GRÁFICO N° 5:	
ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS.....	21
GRÁFICO N° 6:	
GRUPO DE PROCESOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	53
GRÁFICO N° 7:	
GENERAL DE LA GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO .....	54
GRÁFICO N° 8:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO .....	56
GRÁFICO N° 9:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE TIEMPO DEL PROYECTO.....	57
GRÁFICO N° 10:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO ...	59
GRÁFICO N° 11:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.....	60
GRÁFICO N° 12:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO .....	61
GRÁFICO N° 13:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO .....	63
GRÁFICO N° 14:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO..	64
GRÁFICO N° 15:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO .....	66
GRÁFICO N° 16:	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO .....	68
GRÁFICO N° 17:	
FASES IMPLANTACIÓN ERP.....	74
GRÁFICO N° 18:	
PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO .....	94
GRÁFICO N° 19:	
PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE.....	97
GRÁFICO N° 20:	
PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO .....	106
GRÁFICO N° 21:	
PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO .....	111

GRÁFICO N° 22:	
PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	114
GRÁFICO N° 23:	
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS .....	117
GRÁFICO N° 24:	
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS .....	122
GRÁFICO N° 25:	
CONTROL DE CAMBIOS – CONFIGURACIÓN.....	138
GRÁFICO N° 26:	
ACTIVIDADES PARA REALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO .....	139
GRÁFICO N° 27:	
DASHBOARD Y MENÚ PRINCIPAL .....	157
GRÁFICO N° 28:	
MENÚ CREAR VACANTE .....	158
GRÁFICO N° 29:	
MENÚ AÑADIR POSTULANTES .....	159
GRÁFICO N° 30:	
MENÚ EDITAR PERFIL.....	160

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: ACCESO DE LOS HOGARES A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).....	10
TABLA N° 2: HOGARES SEGÚN CONDICIÓN DE TENENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 2012 Y 2013.....	11
TABLA N° 3: ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA DE ICA, 2000-2015.....	13
TABLA N° 4: POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA HASTA EL AÑO 2025 EN EL DEPARTAMENTO DE ICA.....	14
TABLA N° 5: POBLACIÓN Y CIFRAS DE DENSIDAD DEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN ICA DEL AÑO 2013.....	15
TABLA N° 6: SERMICA S.A.C – COMPETIDORES DIRECTOS .....	18
TABLA N° 7: EMPRESAS DE VIGILANCIA OPERATIVAS EN EL 2014.....	25
TABLA N° 8: MATRIZ FODA DE LA EMPRESA .....	39
TABLA N° 9: GESTIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE PROCESOS MAPEO Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO .....	70
TABLA N° 10: GESTIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE PROCESOS MAPEO Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO .....	71

## ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

FORMATO 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	211
FORMATO 2: PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO .....	214
FORMATO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS .....	215
FORMATO 4: PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO .....	216
FORMATO 5: DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO	221
FORMATO 6: REQUERIMIENTOS.....	224
FORMATO 7: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT).....	225
FORMATO 8: DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT).....	226
FORMATO 9: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO .....	227
FORMATO 10: ENTREGABLES DEL PROYECTO .....	228
FORMATO 11: DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	229
FORMATO 12: HITOS DEL PROYECTO .....	231
FORMATO 13: CUADRO DE RESPONSABILIDADES DE TAREA.....	232
FORMATO 14: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	233
FORMATO 15: LÍNEA BASE .....	234
FORMATO 16: IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS .....	235
FORMATO 17: PLAN DE GESTIÓN PARA COSTO.....	236
FORMATO 18: CUADRO DE COSTOS.....	238
FORMATO 19: PRESUPUESTO.....	239
FORMATO 20: ORGANIZACIÓN .....	240
FORMATO 21: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	241
FORMATO 22: PLAN DE GESTIÓN DEL PERSONAL.....	244
FORMATO 23: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS .....	245
FORMATO 24: PLAN DE COMUNICACIONES.....	246
FORMATO 25: LISTA DE RIESGOS .....	248
FORMATO 26: IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS .....	249
FORMATO 27: DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO .....	251
FORMATO 28: INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS, MATERIALES Y ACCESORIOS	252
FORMATO 29: PLAN DE ADQUISICIÓN .....	253
FORMATO 30: PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD .....	254
FORMATO 31: IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS.....	256
FORMATO 32: DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	258
FORMATO 33: EJECUCIÓN .....	262
FORMATO 34: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO.....	265

FORMATO 35: ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN.....	266
FORMATO 36: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES .....	267
FORMATO 37: INFORME DE MONITOREO DE RIESGOS .....	268
FORMATO 38: SOLICITUD DE CAMBIO .....	269
FORMATO 39: INFORME DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO .....	270
FORMATO 40.1: LECCIONES APRENDIDAS .....	272
FORMATO 40.2: ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE .....	273
FORMATO 40.3: CERTIFICADO DE CONFORMIDAD .....	275
FORMATO 41: MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO (KPI).....	276
FORMATO 42: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (AS-IS).....	278
FORMATO 43: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (TO-BE) .....	279
FORMATO 44: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO.....	280
FORMATO 45: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.....	281
FORMATO 46: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD .....	284
FORMATO 47: MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO .....	285

# **CAPÍTULO I**

---

## **ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

## 1.1 Datos generales de la institución

### 1.1.1 Nombre de la Institución:

SERMICA S.A.C.

### 1.1.2 Rubro o Giro del negocio:

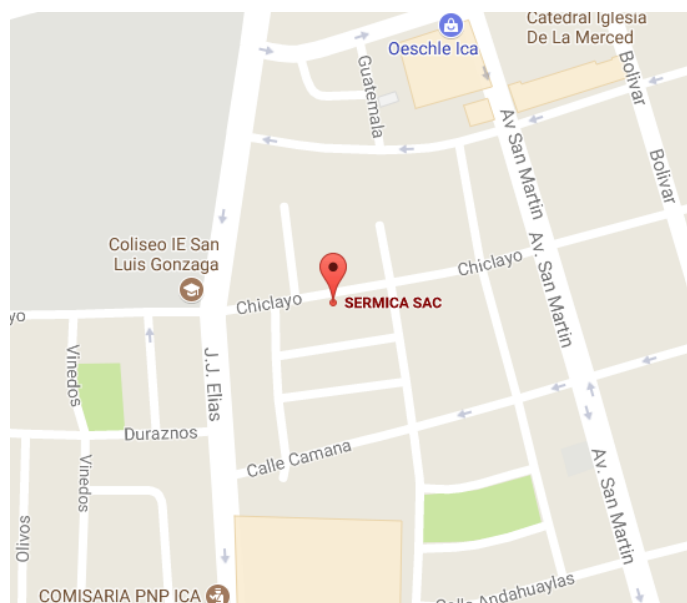
Servicios Múltiples líder en el ramo de la seguridad.

### 1.1.3 Breve Historia:

SERMICA S.A.C., ubicada en Urb. Las Mercedes-Mz E Lote 18 –Calle Chiclayo N°531 en Ica, es una empresa de seguridad y vigilancia, con una sociedad anónima cerrada y RUC 20410409390, que inicia sus operaciones comerciales el 20 de octubre de 2001 en el sector de investigación y seguridad-vigilancia. Fundada por personal profesional de la P.N.P, SERMICA S.A.C ofrece un servicio de calidad altamente competitivo y con la convicción de ser una empresa líder en el ramo de la seguridad.

Un par de años después de haber sido creada, SERMICA S.A.C amplía su nivel de alcance en el departamento de Ica, permitiendo así abastecer parte de la demanda insatisfecha de la población. Luego con el objetivo de fortalecerse en el mercado y consolidarse como líder en el sector, SERMICA S.A.C descentralizó sus operaciones a nivel nacional, obteniendo una importante posición competitiva y el aumento de sus ganancias.

**GRÁFICO N° 1:  
DIRECCIÓN ACTUAL DE LA SERMICA S.A.C.**



Fuente: Google maps -2014



Debido a la continua expansión y demanda de los servicios SERMICA S.A.C, en la actualidad, es una organización estable y rentable en el mercado. Al mando del gerente general Cáceres Ormeño Vicente Ferrer, SERMICA S.A.C tiene en promedio ventas anuales declaradas en el registro nacional de proveedores de S/. 2, 330,555 soles, 113 trabajadores a nivel regional y la certificación BASC de calidad de servicio.

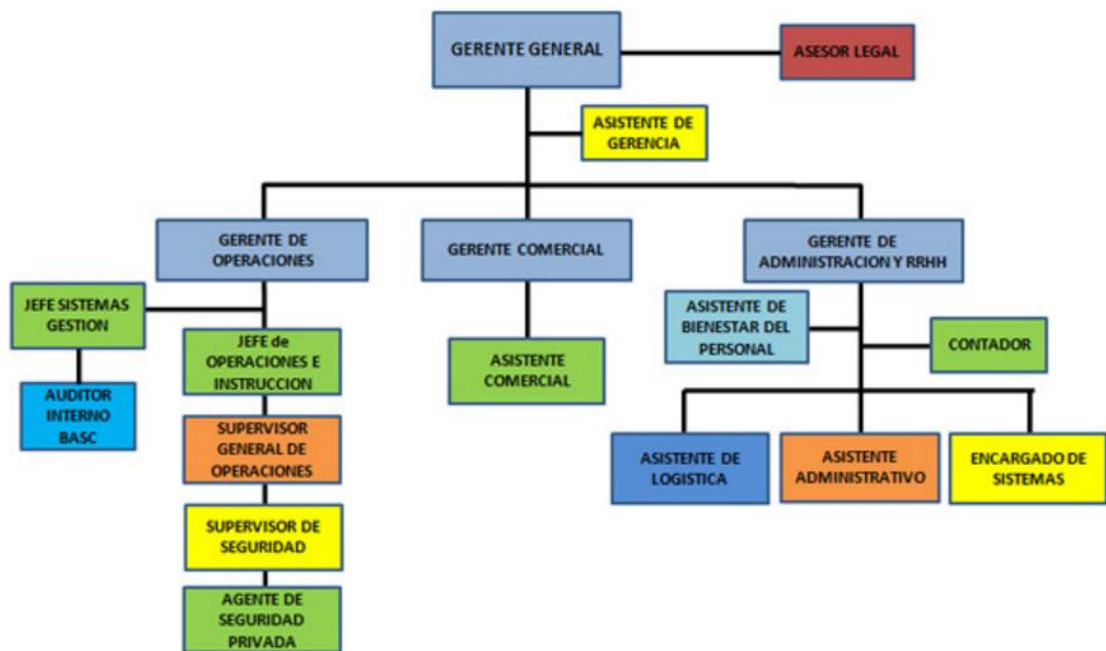
Además, posee una amplia gama de productos y servicios destinados a satisfacer las necesidades de sus clientes utilizando tecnología de vanguardia:

- Seguridad y vigilancia privada
- Seguridad Marítima y Guardacostas.
- Seguridad Electrónica con sistemas de circuito cerrado de Televisión.

Todo ello, con el propósito de brindar atención de seguridad privada Integral con oportunidad, calidad y con sentido humano a sus clientes: con eficiencia, eficacia y efectividad a través, de acciones de prevención que proporcione la máxima satisfacción de las necesidades de sus contratantes, para lograr "la confianza de sentirse seguro".

**1.1.4 Organigrama Actual:**

**GRÁFICO N° 2:  
ORGANIGRAMA DE SERMICA S.A.C.**



Fuente: [https://www.sermica.com/empr\\_organizacion.php](https://www.sermica.com/empr_organizacion.php)

### 1.1.5 Descripción de las Áreas funcionales:

En cuanto a las demás áreas involucradas tenemos los:

#### A) Área de Administración

- Realizar el análisis de las cuentas, cargas diferida y saldo del Banco.
- Analizar las cuentas por pagar a proveedores y diversos.
- Realizar el análisis de cuentas de inversiones, patrimoniales
- Análisis de las cuentas de gastos.
- Elaboración de planillas electrónicas PDT 601,621, libros de compra/venta, CTS y BBSS.
- Elaborar las planillas de remuneraciones dentro del plazo establecido.
- Calcular contribuciones, descuentos, afectaciones, aportaciones y otros; y elaborar reportes.
- Calculo de la liquidación de beneficios sociales y del depósito semestral de CTS.
- Imprimir y entregar boletas a los trabajadores.

#### B) Área Contable

- Elaborar Estados Financieros e Información anexa de forma oportuna.
- Diseñar el plan contable y velar por su correcta aplicación en los registros.
- Proveer de información contable oportunamente, para la elaboración del presupuesto anual.
- Controlar y realizar el mantenimiento de documentos en archivos.
- Disponer y controlar la liquidación y pago oportuno de los impuestos, así como dar cumplimiento de las leyes tributarias administradas por Sunat y municipalidades.
- Controlar cuentas contables.
- Visar comprobantes y asientos de diario para análisis.

#### C) Área de Logística

- Informa requisiciones para abastecimiento de bienes o servicios, de acuerdo a especificaciones, políticas y procedimientos vigentes.
- Almacena o distribuye bienes.

- Atender los requerimientos necesarios de las diferentes unidades operativas o áreas administrativas.
- Registrar, clasificar y distribuir insumos de oficinas y otros.
- Revisar, verificar y mantener stocks mínimos establecidos.
- Almacenar bienes muebles y equipos de oficinas dados de alta o baja e informar de su estado al Gerente de Administración y Recursos Humanos.
- Mantiene el inventario y controla Salidas y entradas de materiales, uniformes y equipos.
- Mantenimiento de equipos u otros.
- Elaborar cuadros e informes estadísticos diversos.
- Efectuar otras funciones que le sean asignados por el Gerente Administración y Recursos Humanos.

#### **D) Área de RR. HH**

- Atender el personal en todas aquellas y/o conflictos de índice personal o familiar, que afecten el normal desempeño de sus actividades.
- Programar y proponer actividades de bienestar, recreativas y de salud de trabajadores y familiares, para promover la identificación del trabajador con la empresa.
- Existe una gestión establecida para el reclutamiento, selección, contratación, inducción y evaluación del personal. Así mismo, la empresa cumple con los requisitos de compensación, bienestar, manejo laboral y salud ocupacional. En el área administrativa cada cargo posee un perfil de acuerdo al trabajo que se va a desempeñar referente a nivel educativo y experiencia

#### **1.1.6 Descripción general del proceso de negocio:**

SERMICA S.A.C., brinda servicios especializados de seguridad privada, para lo cual desarrolla un proceso de capacitación continua entre sus trabajadores manteniendo una permanente innovación tecnológica para satisfacer las necesidades de los clientes. Aplica en los procesos y procedimientos acciones de prevención contra actividades ilícitas en general, mediante el establecimiento y cumplimiento de estándares de seguridad en las operaciones de vigilancia; así mismo incentiva entre los asociados de negocios un comportamiento permanente de seguridad. Desarrolla sus

actividades previniendo la contaminación del medio ambiente cumpliendo con los requisitos legales vigentes y otros requisitos que la empresa suscribe voluntariamente. Busca cumplir con las expectativas de los clientes y las exigencias del mercado mediante el mejoramiento continuo de un sistema de gestión integral.

## 1.2 Fines de la Organización

### 1.2.1 Visión

Continuar creciendo como empresa para liderar el mercado, a través de los servicios que brinda, incrementando el número de sucursales que permitan una mayor cobertura, mejorando nuestros procedimientos e implementando nuevas tecnologías que marque la diferencia para nuestros clientes satisfaciendo sus necesidades.<sup>1</sup>

### 1.2.2 Misión

Brindar atención de seguridad privada Integral con oportunidad, calidad y con sentido humano a nuestros Clientes: con eficiencia, eficacia y efectividad a través, de acciones de prevención que proporcione la máxima satisfacción de las necesidades de nuestros contratantes, para lograr "la confianza de sentirse seguro".<sup>2</sup>

### 1.2.3 Valores

- A. Compromiso con la calidad:** Declaramos que la calidad es un valor transversal, entendiéndola como "otorgar un servicio con altos estándares de eficiencia".
- B. Excelencia en todo lo que hacemos:** Combinamos la excelencia técnica con el enfoque en el negocio, máxima integridad y foco en ofrecer siempre soluciones.
- C. Responsabilidad Social y Medio Ambiente:** Nos hacemos responsables del impacto de nuestras actividades sobre la sociedad y el medioambiente, contribuyendo al aumento del bienestar de la sociedad local y global.

### 1.2.4 Objetivos Estratégicos<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> SERMICA S.A.C (Servicios Múltiples ICA), Reglamento de Organización y Funciones, Título Primero, Ica-Perú, 2013, 5 p.

<sup>2</sup> Ídem.

<sup>3</sup> SERMICA S.A.C (Servicios Múltiples ICA), POLÍTICA SERMICA 2013 [Diapositiva], Ica-Perú, 2013, 2 diapositiva

- ✓ Satisfacer las necesidades de nuestros clientes en todos los aspectos de seguridad.
- ✓ Ser líderes en la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada en forma integral.
- ✓ Estar a la vanguardia en todos los avances tecnológicos en materia de seguridad.
- ✓ Ser reconocidos en el mercado como una Organización líder en la capacitación de su recurso humano.
- ✓ Ampliar nuestra cobertura de servicios en las principales ciudades del país.
- ✓ Alcanzar el logro de las utilidades fijadas para cada periodo.

### **1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio**

Las Unidades Estratégicas del Negocios comparten un enfoque común y por ello son consideradas áreas claves para el éxito de la labor que desempeñe la empresa. Considerando dicho concepto identificamos que las unidades Estratégicas de Negocios de SERMICA S.A.C son:

- **Gerencia de Operaciones**

El Gerente de Operaciones debe cumplir con las siguientes funciones:

- a) Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar los procesos operativos del área a su cargo y de los servicios de seguridad, vigilancia y resguardo.
- b) Diseñar Sistemas de Seguridad y planes operativos de acuerdo a lo establecido por la gerencia general, para la implementación en instalaciones del cliente.
- c) Fijar los estándares de calidad del sistema de seguridad que permitan asumir la responsabilidad del patrimonio del cliente.
- d) Dictar los lineamientos de políticas, objetivos y metas del área traduciéndolos en planes de acción, los mismos que deberán ser concordantes con las metas y objetivos de la gerencia.
- e) Administrar al personal operativo en cuanto a la asignación de puestos, descansos, vacaciones, retenes y otros.
- f) Administrar eficientemente los recursos materiales tales como armamento, equipos de comunicación, implementos de seguridad, vehículos y otros necesarios para sus operaciones, de tal forma que éstos se encuentren en óptimas condiciones de uso y operatividad.

- g) Será el representante del SGI para la Alta Dirección, se encargará de establecer, implementar y mantener los objetivos del Sistema de Gestión Integrado en la organización.
- **Gerencia Comercial**
    - a) Dirigir, asumir y planificar las operaciones de la empresa con un equipo conformado por: Jefe de Operaciones, Coordinadores y Supervisores.
    - b) Garantizar el cumplimiento de los procesos administrativos inherentes al personal a cargo.
    - c) Generar, controlar y supervisar la plantilla de asistencia del equipo de operaciones y personal de vigilancia.
    - d) Administrar y conservar de manera efectiva los recursos de la empresa inherentes a las operaciones: vehículos, motos, radios y uniformes.
    - e) Resolver y aportar soluciones inmediatas, con su equipo, ante eventos que afecten el servicio de vigilancia.
    - f) Detectar errores y omisiones presentes en las operaciones para establecer los planes de corrección, conjuntamente con los directores de la empresa.
    - g) Establecer un Feedback con los clientes para garantizar la excelencia del servicio.
    - h) Lograr con su equipo los niveles de calidad en los servicios establecidos manteniendo la motivación de los oficiales de vigilancia para minimizar la rotación del personal.
    - i) Reclutar y seleccionar el personal del equipo de operaciones y los oficiales de vigilancia, conjuntamente con el departamento de RRHH.

Las dos gerencias definidas como las Unidades Estratégicas de Negocio de la empresa reportan directamente sus actividades a la gerencia general para que junto con ella se realice la toma de decisiones.

Ya que sin la gerencia de operaciones no se podría controlar las estrategias y operaciones de seguridad a nivel nacional, ni las actividades relacionadas con el control del personal. Y sin la gerencia comercial no se podrían establecer políticas y planes de mercadeo para la promoción y venta de servicios a fin de lograr los objetivos de la empresa.

Aunque la empresa está integrada por otras áreas que son lógicamente importantes, estas dos áreas definidas como las unidades estratégicas del negocio desarrollan actividades primordiales enfocadas a la calidad de servicio de seguridad, que es la razón de ser de la empresa. Además, dichas

áreas mantienen contacto directo con su carpeta de clientes, hecho que no ocurre con las demás áreas.

### 1.3 Análisis Externo

#### 1.3.1 Análisis del entorno general

##### A. Factores Económicos

En el Gráfico N.º 3 se muestra la proyección del PBI hasta el 2010, observándose una tendencia creciente en los años venideros lo cual garantiza la estabilidad económica del país.

De acuerdo a la información extraída del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2010, el Valor Agregado Bruto (VAB) de la región Ica, representó el 2,8% del PBI nacional, ocupando el sexto lugar después de Lima, Arequipa, La Libertad, Piura y Ancash. Esto genera que la clínica se encuentre en una estabilidad económica para poder brindar sus servicios a la comunidad.

**GRÁFICO N° 3:**  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2003-10**  
**(PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VAB EN EL PBI)**

Departamentos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Producto Bruto Interno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lima	45,7	45,7	45,8	46,3	47,0	47,5	47,3	47,9
Arequipa	5,0	5,0	5,0	5,0	5,3	5,2	5,2	5,2
La Libertad	4,2	4,0	4,1	4,4	4,4	4,3	4,4	4,4
Piura	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	3,6	3,7	3,6
Ancash	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	3,2
Junin	3,1	3,2	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8
Ica	2,2	2,3	2,5	2,5	2,5	2,8	2,9	2,8
Lambayeque	2,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4
Cajamarca	3,2	3,1	3,1	2,9	2,4	2,4	2,5	2,3
Cusco	2,0	2,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,6
Puno	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9
Loreto	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7
Moquegua	1,5	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2
Tacna	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
San Martin	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
Pasco	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9
Ucayali	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9
Ayacucho	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9

Fuente: INEI y MMM 2009-2011 Revisado (2010)

##### B. Factores Tecnológico

En los últimos años el crecimiento vertiginoso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han cambiado la forma de hacer las cosas, de comunicarse, de estudiar, de trabajar, de divertirse, de acceder a la información desde cualquier lugar, en cualquier momento; la región Ica no es ajena a estos cambios ya que el comportamiento de los ciudadanos se adapta rápidamente a ellos. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) realiza el Informe Técnico de Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares.

En la Tabla N°3 se aprecia que de cada 100 hogares en 83 al menos un miembro tiene celular, comparado con similar trimestre de 2012, se incrementó en 3 puntos porcentuales. El 26,0% de los hogares tiene conexión de línea para teléfono fijo, el 33,3% acceden a televisión por cable, el 30,5% de los hogares tienen al menos una computadora y el 21,2% tienen Internet.

**TABLA N° 1:**  
**ACCESO DE LOS HOGARES A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)**

Servicios y bienes TIC	Oct – Nov – Dic. 2012	Oct – Nov – Dic. 2013	Variación (Puntos porcentuales)
Telefonía fija	29,4	26,0	-3,4
Telefonía móvil	79,8	82,8	3,0
Televisión por cable	33,4	33,3	-0,1
Computadora	30,5	30,5	0,0
Internet	22,4	21,2	-1,2

**Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e informática)**

En la Tabla N° 2 se puede apreciar el incremento de tenencia de Tecnologías de Información y Comunicación, en donde aumenta en 2,0 puntos porcentuales los hogares que tienen al menos una TIC, al pasar de 84,1% a 86,1%, es decir, de cada 100 hogares en 86 tienen al menos uno de estos servicios: teléfono fijo, teléfono móvil, televisión por cable e internet<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> INEI, Estadística de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares y Empresas. En: <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-oct-dic-2013.pdf>, Lima, 2013, 2 pp.



**TABLA N° 2:**  
**HOGARES SEGÚN CONDICIÓN DE TENENCIA DE TECNOLOGÍAS DE**  
**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 2012 Y 2013**

Año/Condición de Existencia	Trimestres			
	I	II	III	IV
<b>2012</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Al menos una TIC	82,5	84,4	85,3	84,1
Ninguno	17,5	15,6	14,7	15,9
<b>2013</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Al menos una TIC	87,1	85,4	87,1	86,1
Ninguno	12,9	14,6	12,9	13,9

**Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e informática)**

#### **D. Factores Políticos**

A través de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de seguridad, armas, municiones y explosivos de uso civil, conocida como la SUCAMEC, el gobierno central por medio del Ministerio del Interior controla, administra, supervisa, fiscaliza, norma y sanciona las actividades relacionadas a los servicios de seguridad privada, fabricación y comercio de armas y municiones de uso civil en conformidad con la Constitución Política del Perú, los tratados internacionales y la legislación nacional vigente.

De esta manera tiene la facultad de intervenir en todo lo relacionado al cumplimiento eficiente de los servicios que ofrecen las empresas dedicadas al sector de investigación y seguridad-vigilancia, donde precisamente la empresa SERMICA S.A.C se establece.

Dentro de las normas y leyes impuestas a las empresas de este sector encontramos:

- **La ley N°28627:** Ley que establece el ejercicio de la potestad sancionadora del Ministerio del Interior en el ámbito Funcional de la Dirección General de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - DICSCAMEC.
- **Directiva N.º 05-97-IN-030401010000:** Normas para la formulación del plan de instrucción de personas jurídicas que brindan servicios de seguridad privada.
- **Directiva N.º 04-97-DICSCAMECC:** Normas de control para el registro, emisión y visación de carnés para personal de vigilancia.

- **Directiva N.º 02-97-IN-030401010000:** Para formulación de estudio y plan de seguridad de las personas jurídicas que prestan servicios de seguridad privada.
- **Directiva N.º 01-97-IN-030101010000:** Normas para la formulación del reglamento interno que deben cumplir todas las personas jurídicas que brinden servicios de seguridad privada.
- **Resolución Ministerial N.º 1424-2003-IN-1701:** Aprueba Directiva N.º 001-2003-in-1704 que establece diseño, características, técnicas, distintivos, implementos y uso del uniforme del personal que presta servicios de seguridad privada. (29/08/2003).
- **Resolución Ministerial N.º 1088-97-IN-0300400000000:** Modifica resolución que dispuso el uso de uniforme de un solo tipo y color para el personal de vigilancia de empresas de seguridad privada. (04/12/97).
- **DECRETO SUPREMO N.º 003-2011-IN:** Aprueban Reglamento de la Ley N.º 28879 - Ley de Servicios de Seguridad Privada
- **La Directiva de Uniforme de Vigilantes:** Directiva que establece el diseño, características, especificaciones técnicas, distintivos, implementos y uso del uniforme, del personal que presta servicios de seguridad privada a nivel nacional en sus diversas modalidades.
- **Resolución Ministerial 1088-1997-IN:** Resolución que modifica resolución que dispuso el uso de uniforme de un solo tipo y color para el personal de vigilancia de empresas de seguridad privada.
- **Decreto Legislativo N.º 761:** Decreto que establece pena a quienes proporcionen, porten o utilicen armas de fuego, destinadas al uso de miembros de las fuerzas armadas y policía nacional.
- **Resolución Ministerial N.º 2188-2002-IN:** Aprueba Directiva N.º 02-2002-in-1701, sobre normas y procedimientos para el examen de salud mental de los postulantes a obtener la licencia de posesión y uso de armas de fuego de uso civil.

## E. Factores Sociales

Ica ha logrado avances importantes en algunos indicadores sociales y económicos en la última década, a tal punto que prácticamente no existe pobreza extrema en la región y la pobreza se ha reducido en 33% puntos

en el periodo del 2000-2015 hasta afectar sólo al 40% de la población, superado solamente por Tacna y Tumbes.

Ello ha sido posible gracias a que en Ica se ha registrado un aumento sostenido del empleo. En Ica, los factores destacables son la “salud” (baja mortalidad infantil y mejor expectativa de vida), la “educación” (alto porcentaje de población con educación secundaria y superior), la “infraestructura”, el “desempeño económico” y el “clima de negocios” (penetración del sistema financiero, ratio PBI entre PEA ocupada). De otro lado, los factores “institucionalidad” y “gestión de los recursos naturales”.

En la Tabla N.º 3 acuerdo a la última información de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza del 2013, sólo 18 295 personas no tenían empleo, lo que representa una tasa de -3,4% de la población económicamente activa de la región de Ica<sup>5</sup>.

**TABLA N° 3:  
ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN SEGÚN  
DEPARTAMENTO, PROVINCIA DE ICA, 2000-2015**

Cifras de pobreza e indicadores								
PROVINCIA	POBLACIÓN PROYECTADA (2011) 1/	INCIDENCIA A POBREZA 2/	POBREZA EXTREMA 2/	MORTALIDAD AD INFANTIL 4/	HOGARES CON NIÑOS QUE NO ASISTEN A LA ESCUELA 5/	ANALFABETISMO 5/	POBLACION SIN AGUA EN LA VIVIENDA 5/	POBLACION SIN DESAGUE POR RED PUBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA 5/
ICA	344,430	10.4	0.0	10.8	1.3	2.4	14.0	42.1
CHINCHA	207,529	9.8	0.1	10.3	1.6	2.7	23.2	44.2
NAZCA	58,801	15.5	0.0	9.5	1.4	4.2	28.1	31.9
PALPA	12,730	20.4	0.1	10.3	1.0	5.8	16.5	55.3
PISCO	132,018	12.2	0.0	12.3	1.3	3.3	30.2	48.9

Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú)

La pobreza en el Perú en la Región de Ica, en el primer trimestre del año 2014, disminuyó a 36,2%, experimentando una reducción de 4,1% con respecto al año anterior se consideran pobres a aquellas personas cuyo gasto per cápita, valorizado monetariamente, no supera el costo de la canasta alimentaria y no alimentaria, expresada como el umbral o Línea de Pobreza<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Banco central de reserva del Perú. Desarrollo social. En: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica-02.pdf> , Ica, 2013, 44pp.

<sup>6</sup> Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. Presentación de las cifras de pobreza en el Perú 2013.

## F. Factores Demográfico

En la actualidad Ica cuenta con aproximadamente 77,150.7 habitantes a nivel departamental, según el “Programa Regional de Población del Departamento de Ica 2013. Población urbana con un 89.57% y población rural con un 10.43%, muestran la oportunidad de crecer en otras zonas de acuerdo al análisis geográfico.

En la Tabla N° 5 según información del INEI, la población en la región Ica presenta una tasa de crecimiento de 1.16 % en el periodo de 1995 – 2025. Esta tendencia decreciente del ritmo de crecimiento poblacional, se explica por la reducción de los niveles de fecundidad a continuación se presenta las proyecciones de población en el periodo 1995 – 2025<sup>7</sup>.

**TABLA N° 4:  
POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA HASTA EL AÑO 2025 EN EL  
DEPARTAMENTO DE ICA**

Año	Total	Total Nacional
1995	607707	23926300
2000	657255	25983588
2010	747338	29132013
2014	779372	30814175
2020	825042	32824358
2025	859784	34412393

**Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática)**

En cuanto a la densidad poblacional, a nivel provincial se establecen tres niveles: en el primer nivel, con más de 50 hab/km<sup>2</sup> la provincia de Chincha; en el segundo nivel, con menos de 50 hab/km<sup>2</sup> las provincias de Pisco e Ica y en el tercero con más de 10 hab/km<sup>2</sup> están las provincias de Palpa y Nazca. Chincha e Ica presentan las densidades demográficas

En: <http://onu.org.pe/noticias/presentacion-de-las-cifras-de-la-pobreza-en-peru-2013/>, Lima, 2013, 10 pp.  
<sup>7</sup> Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Población e incremento CENSAL demográfico 2013.  
 En: [http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/PROGRAMAS%20REGIONALES/Ica/PROG\\_ICA.pdf](http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/PROGRAMAS%20REGIONALES/Ica/PROG_ICA.pdf), Ica, 2013, 85 pp.

más altas, producto del flujo migratorio de regiones aledañas. Ver Tabla N.º 07.

**TABLA N.º 5:  
POBLACIÓN Y CIFRAS DE DENSIDAD DEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN  
ICA DEL AÑO 2013**

Provincias	Población Estimada	%	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Densidad (Hab/Km <sup>2</sup> )	Nº de distritos
Total	755,508	100.0	21,305.51	35,5	43
Chincha	207,529	27.4	2,987.35	69,5	11
Ica	344,430	45.6	7,894.05	43,6	14
Palpa	12,730	1.7	1,232.88	10,3	5
Nazca	58,801	7.8	5,234.08	11,2	5

**Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática 2013)**

### 1.3.2 Análisis del entorno competitivo

El análisis del entorno competitivo es un proceso que analiza la competencia de la empresa en estudio y las fuerzas relativas de sus competidores más directos que permitirá obtener información vital para la evaluación de las capacidades competitivas actuales y futuras de la empresa, en nuestro caso, SERMICA S.A.C.

Con dicho estudio podemos determinar si la posición actual de la empresa le permitirá disfrutar o no de una situación más ventajosa o si se debería adoptar alguna decisión o cambio de actitud.

Para ello, vamos a comparar diversas características que definan la forma de cómo se desarrollan en el mercado nuestros competidores. Pero antes de proceder a la comparación, debemos identificar cuáles son los competidores directos de SERMICA S.A.C. Después de hacer una investigación se obtuvo el siguiente resultado:

Encontramos así, ha empresas que forman parte de la competencia directa de SERMICA S.A.C en las regiones de Ica, Lima, Ayacucho, Arequipa y Lambayeque(Chiclayo).

#### **En la región de Ica encontramos:**

- Seguridad Spencer: Ubicada en Ica-Ica.
- P.K.S Security S.A.C: Ubicada en Ica-Ica
- Epssar S.A.C: Ubicada en Chincha-Ica.
- Vipsa Eirl: Ubicada en Marcona-Ica.
- Serguvip: Ubicada en Ica-Ica.

- Protección-Seguridad y Vigilancia Tecnica S.A.: Ubicada en Ica-Ica.

**En la región de Lima encontramos:**

- Los Halcones y Máxima Seguridad S.A.C en Puente Piedra-Lima.
- Huayna S.A.C: Ubicado en Miraflores-Lima.
- Protssa S.A.C: Ubicado en Lince- Lima.
- Lider Security S.A.C.: Ubicado en Chorrillos-Lima.
- Segura S.A.C.: Ubicado en La Molina-Lima.
- Blinsegur: Ubicado en Santiago de Surco-Lima.
- Vigarza S.A.C: Ubicado en San Isidro-Lima.
- Universal Security Solutions S.A.C: Ubicado en San Isidro-Lima.

**En la región de Arequipa encontramos:**

- Peruana de Vigilancia y protección S.A en Arequipa-Arequipa.
- Grupo Ventura S.A.C en Arequipa-Arequipa.
- Protecса en Arequipa-Arequipa.
- 911 Security: Ubicado en Arequipa-Arequipa.
- Esga S.A.C: Ubicada en Arequipa-Arequipa.
- Esspro: Ubicado en Arequipa-Arequipa.
- Atlas Security: Ubicado en Arequipa-Arequipa.

**En la región de Ayacucho encontramos:**

- Albo Seglim S.A.C en Ayacucho-Ayacucho.
- Total Security en Ayacucho-Ayacucho.
- Empresa de Servicios e & C Macro S.A.C en Ayacucho-Ayacucho.
- Seguridad Chavin S.R.L en Huamanga-Ayacucho
- Worssem S.A.C en Ayacucho-Ayacucho.
- Sermax Courier: Ubicado en Ayacucho-Ayacucho.
- JI S.R.L: Ubicado en Ayacucho-Ayacucho.

**Y en la región de Lambayeque (Chiclayo) encontramos:**

- Grupo C S.A.C: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.
- Security Force Ur: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.
- C.J. Hunter Securite Srl: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque
- Troni-K Electornic Security: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.
- Seguridad Servicios e Inteligencia S.R.L: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.
- Evisnor Sac: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.
- Segevisa S.R.L: Ubicado en Chiclayo-Lambayeque.

Con ello, ahora procederemos a compararlos mediante una tabla para luego realizar un balance de los puntos fuertes de nuestro competidor que pueda afectar a la empresa SERMICA S.A.C.

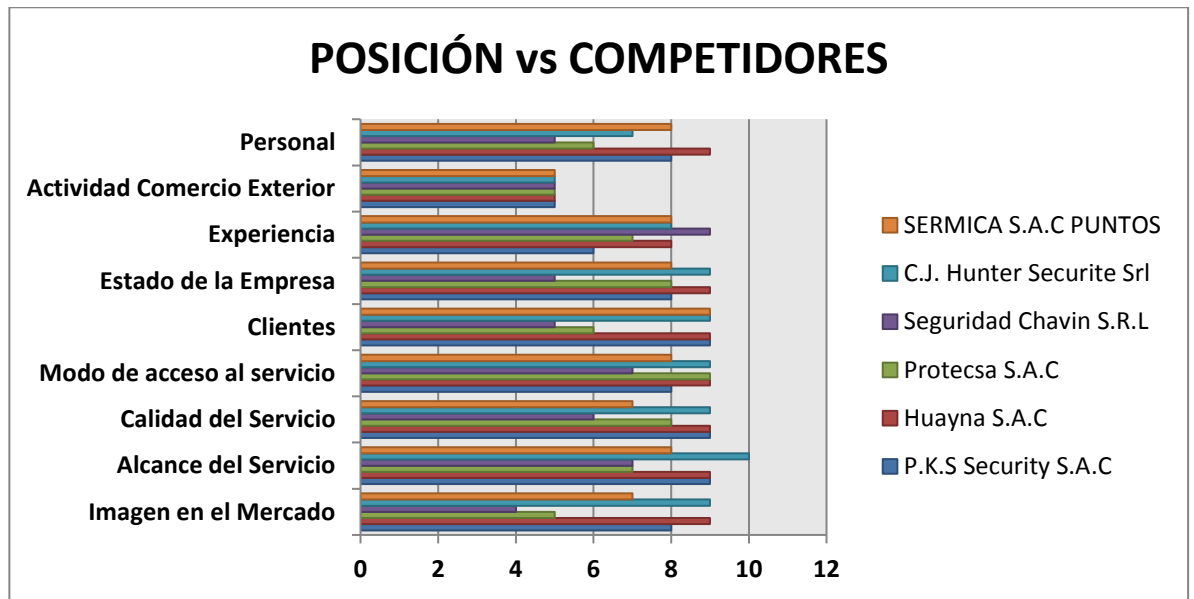
**TABLA N° 6:**  
**SERMICA S.A.C – COMPETIDORES DIRECTOS**

COMPETIDOR	P.K.S Security S.A.C	Huayna S.A.C	Proteca S.A.C	Seguridad Chavin S.R.L	C.J. Hunter Securite Srl
<b>Imagen en el Mercado</b>	Una agencia de seguridad ubicada en La Tinguña, Ica, que presta equipos y servicios para la vigilancia y seguridad	Una empresa de seguridad que ofrece servicios de calidad y personal bien entrenado y equipado para custodia y protección de vidas y propiedades, aseguramiento de establecimientos comerciales e industriales, seguridad industrial, seguridad personal y seguridad en eventos	Una empresa especializada en Servicios de Vigilancia Privada con la principal preocupación de proveer a sus clientes la más grata sensación de seguridad en sus hogares, oficinas e industria.	Una empresa de seguridad y vigilancia privada establecida en Huamanga-Ayacucho (Garcilaso de la Vega 435), con años en el mercado, contando así con una imagen fuerte en el mercado de éste sector en esa parte del país.	Una empresa de derecho privado; legalmente constituida, creada con observancia a lo dispuesto por la Ley N° 27626 de fecha 08-01-02, amparada y adecuada al “Reglamento de la Ley 28879 – Ley de Servicios de Seguridad Privada”, siendo una Sociedad Responsabilidad para prestar Servicios de Seguridad y Vigilancia Privada.
<b>Alcance del Servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmas</li> <li>• Cámaras de circuito cerrado de televisión</li> <li>• Panes de contingencia</li> <li>• Investigación</li> <li>• Guardianía personal de seguridad</li> <li>• Resguardo Vigilantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de instalaciones.</li> <li>• Resguardo Personal.</li> <li>• Consultoría de Seguridad</li> <li>• Servicio de Escoltas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría</li> <li>• Personal de vigilancia</li> <li>• Seguridad a empresas públicas y privadas.</li> <li>• Atención personalizada</li> <li>• Centro de control</li> </ul>	Lamentablemente por falta de información mediante las páginas por las cuales se promociona no se sabe del todo cuáles son los servicios personalizados que brindan.	La empresa brinda tres tipos de servicio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de Residencias.</li> <li>• Vigilancia y control de accesos.</li> <li>• Seguridad integral para empresas.</li> </ul>
<b>Calidad del Servicio</b>	Se presentan como socio estratégicos de los clientes y buscan superar el reto del riesgo cero, para ello se mantienen conectados con sus proveedores constantemente.  Además, ofrecen modos de pago por tarjeta VISA ,	Brindan el servicio con agentes de seguridad que están capacitados para operar simultáneamente con autoridades y personal de auxilio médico. Así mismo, se mantiene una comunicación cercana con los clientes para identificar los problemas y peligros potenciales antes de convertirse en	-	-	De acuerdo al requerimiento de sus clientes, cuentan con Pólizas de Deshonestidad, Responsabilidad Civil Patronal Extra Contractual y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos. Además, brindan un servicio de seguridad integral a sus clientes. Asimismo, les proveen Consultorías de Seguridad en Estudios de Seguridad, Evaluaciones de



<b>Calidad del Servicio</b>	cheques bancarios y en efectivo.	situaciones de gravedad. Y se planifica las operaciones en torno a las necesidades de los clientes.	integrales de seguridad de modo tal que asume el papel de especialista en el análisis, diseño, planificación, operación y mantenimiento.	forma elemental, es decir; sin el uso de tecnología de vanguardia como el uso de páginas Web o una cuenta en alguna página social (facebook).	Riesgos, Investigación de Procesos y Planes de Seguridad.
<b>Modo de acceso al servicio</b>	Promocionan sus servicios mediante su propia página web y otra páginas web como "Páginas Amarillas" y brindan número RPM para contacto	Brindan dirección del local, número telefónico y un correo electrónico. Además también cuenta con su propia página web y también puede ser buscado en "Páginas Amarillas" y en el facebook.	Brindan dirección, números de teléfono fijo y móvil, el correo electrónico por medio de su propia página web, las Páginas Amarillas y en facebook	Para contactarse con la empresa, brindan un número de fax y cuatro números telefónicos.	Brinda a sus clientes números telefónicos, números RPC, números RPM, 3 correos electrónicos y la difusión de sus servicios mediante su página web y otras páginas web (Páginas Amarillas).
<b>Clientes</b>	Ponen su experiencia e infraestructura a disposición de la industria, instituciones públicas y privadas, instituciones financieras, empresas mineras, particulares,	Trabajan con distintos sectores de la industria, comercio y servicios, como empresas privadas, fábricas, organizaciones, entidades financieras y centros comerciales.	Se asume que son a las empresas en general aunque no brindan información específica sobre ello.	Los clientes de la empresa es la población de Huamanga- Ayacucho	Ofrece servicios a empresas de todo tipo de rubro. Entre los clientes más destacados, tenemos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consorcio COSAPI-JOHESA.</li> <li>• PETROPERU.</li> <li>• CERRO LA MINA S.A.</li> <li>• OLTURSA.</li> <li>• MR &amp; ASOCIADOS SAC</li> <li>• ONG, IDIPS DEL NORTE</li> </ul>
<b>Estado de la empresa</b>	Activo	Activo	Activo	Esta empresa se encuentra en condición de BAJA DE OFICIO la última vez que fue revisada en SUNAT.	Activo
<b>Experiencia</b>	3 años	6 años	4 años	18 años	4 años
<b>Actividad Comercio Exterior</b>	SIN ACTIVIDAD	SIN ACTIVIDAD	SIN ACTIVIDAD	SIN ACTIVIDAD	SIN ACTIVIDAD
<b>Personal</b>	20 personas	104 personas	12 personas	6 personas	14 personas

**GRÁFICO N° 4:  
DIFERENCIAS ENTRE SERMICA Y SUS COMPETENCIAS DIRECTAS**



Observando la gráfica, identificamos cuáles son los puntos fuertes y débiles en general de la empresa SERMICA S.A.C frente a sus demás competidores directos posicionados en las regiones donde también presta sus servicios. Huayna S.A.C y C.J Hunter Securite Srl de Lima y Chiclayo respectivamente, son los competidores directos más fuertes y con el cual SERMICA S.A.C debe fijar estrategias de diferenciación en el mercado.

A causa de que las bases de las operaciones de la empresa se encuentran en el departamento de Ica, determinamos que no hay competencia directa muy fuerte pero aun así debe la empresa estar alerta frente a la expansión de sus demás competidores y a la agilidad de innovación que tengan en el mercado para coger nuevos clientes.

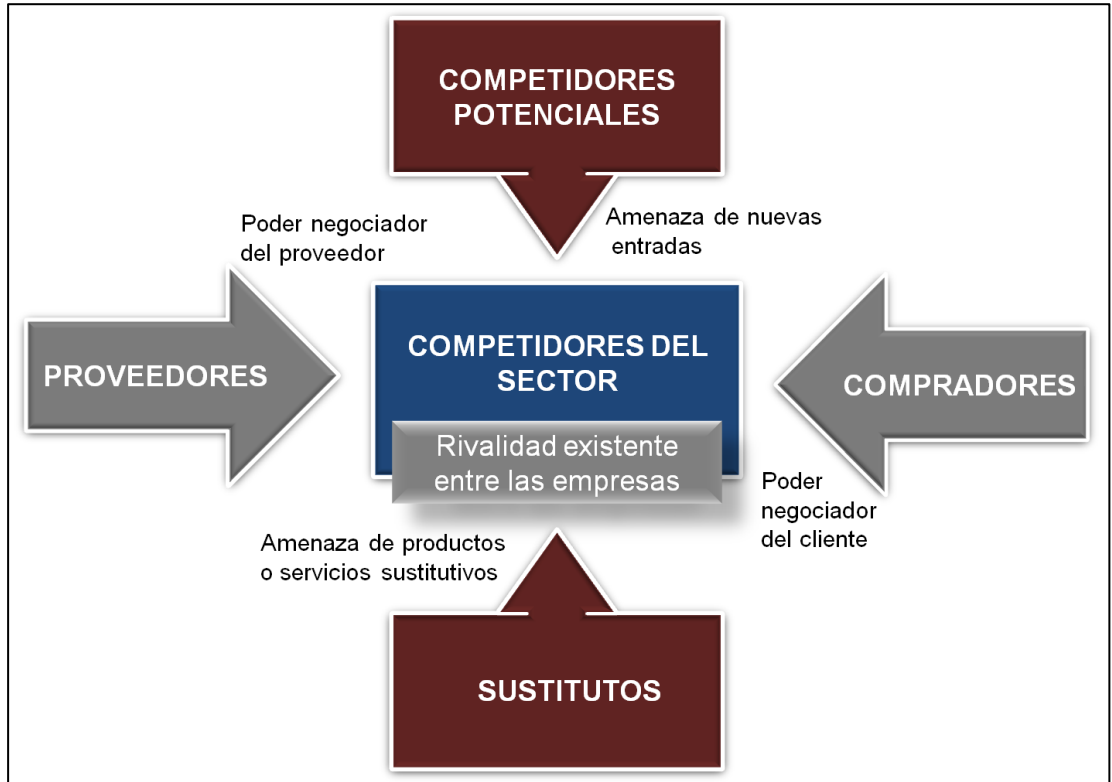
### 1.3.3 Análisis de la posición competitiva – Factores Claves de Éxito

Para realizar este análisis nos guiaremos de las cinco fuerzas competitivas planteadas por Michael Porter. Éste modelo nos va a permitir analizar la situación actual y futura, no de la empresa como ente individual sino de todo el sector de actividad. Las cinco fuerzas descritas por Porter y que definen la situación actual de un determinado sector son:

- La amenaza de nuevos entrantes.
- La rivalidad entre competidores.
- El poder de negociación con los proveedores.

- El poder de negociación con los clientes
- La amenaza de productos o servicios sustitutivos.

**GRÁFICO N° 5:  
ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS**



Éstas cinco fuerzas competitivas permitirán a la empresa determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo en el mercado al que va dirigido, para ello debe evaluar sus objetivos y recursos frente a las cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

A continuación, se describirá cada fuerza:

**A. Amenaza de nuevos entrantes (posibles competidores).**

Hace algunos años se informaba por el periódico “El Comercio” lo siguiente:

Si bien el sector de la seguridad se divide principalmente en tres grandes grupos – las empresas de vigilancia privada, las proveedoras de tecnología y las que transportan valores–, lo que ahora están buscando los clientes son servicios más integrales y especializados. De acuerdo con Luis Fisher, Gerente General de Prosegur, la tendencia es que las

empresas busquen “un mix entre la parte electrónica y la vigilancia con personas”.

Al respecto, Javier Calvo, Gerente General de J&V Resguardo y responsable del concepto Liderman<sup>8</sup>, indica que si bien el 70% de clientes de empresas invierten en agentes de seguridad y el 30% lo hace de manera mixta (vigilancia y equipos), es la seguridad electrónica la que está creciendo con mayor voracidad que las empresas de vigilantes y esto se debe al avance de construcciones en el país y a un cambio de perspectiva por parte de las empresas frente al tema de la seguridad.<sup>9</sup>

Por ello, hoy en día, en el mercado nacional observamos cómo esta tendencia ha crecido por parte de las empresas que brindan servicio de seguridad privada. SERMICA S.A.C nació con esa concepción y hoy se desarrolla en el mercado de forma exponencial.

Ante ello, es fundamental el apoyo del gobierno, quien está encargado de reducir el uso inadecuado de armas, municiones, explosivos, productos, pirotécnicos y sobre todo de formalizar los servicios de seguridad privada. Al haber un mejor control, las empresas dedicadas a este sector están mejor controladas y la competencia se hace más fuerte ya que el mercado exige un servicio de calidad.

### **1. Economías de escala.**

El sector debe implementar procesos y economías de escala, ya que estas pueden presentarse como ventaja, al ser mucho más grande el volumen del mercado se aprovechan los rendimientos crecientes de las empresas.

### **2. Diferenciación de servicio.**

Para el sector es importante mantener su servicio en el mercado, consolidarse y posicionarse con su marca gracias a que el desarrollo de esta es una de las mejores estrategias para proteger y potenciar el patrimonio de la empresa, a su vez busca identificar los servicios que la diferencia de los competidores brindándole credibilidad y confianza al cliente.

---

<sup>8</sup> Estrategia de diferenciación que se basa en los pilares: AMA TRATA, AMA PAGA Y AMA CRECE.

<sup>9</sup> Antúnez, Vanessa, Las empresas de seguridad privada se especializan, En: <http://elcomercio.pe/economia/peru/empresas-seguridad-privada-se-especializan-noticia-1265552>, Perú, 2011.

### 3. Requisitos de capital

Las empresas de seguridad y vigilancia deben invertir diariamente en la atención de los servicios (modos de atención, proceso de instalación, monitoreo) ya que el mercado lo exige y a la vez en involucrarse más con herramientas tecnológicas para que se brinde mucha más variedad de servicio.

### 4. Acceso a canales de distribución

Para las empresas de seguridad y vigilancia es importante mantenerse en vanguardia, apoyados de un buen canal de precios, promoción, publicidad y, un estilo de marketing innovador acorde a los acontecimientos sociales.

La presentación del servicio tendrá un papel importante ya que se intentará conseguir que el cliente realice la compra.

### 5. Política del gobierno<sup>10</sup>

Las empresas privadas cubren más hoy que nunca la protección de las personas como de sus bienes, ante este aumento de la inseguridad ciudadana. Lógicamente, estas empresas comparten sus funciones y espacios jurídico (seguridad y orden público) y social (privado, públicos, híbridos o mixtos) con la policía, ya que actúan como un elemento del sistema de control social formal.

Entre las autoridades competentes que regulan a este sector se encuentran:

- El Ministerio del Interior es la autoridad competente para la regulación, control y supervisión de los servicios de seguridad privada, en cualquiera de las modalidades normadas en la ley N°28879. La competencia la ejerce el sector a través de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil, en adelante SUCAMEC.
- La SUCAMEC en su rol de control y supervisión, realiza acciones inopinadas y aleatorias de control y supervisión de las empresas dedicadas exclusivamente a prestar servicios de seguridad privada; labor que a requerimiento de SUCAMEC, y de forma específica, puede efectuar la Policía Nacional del Perú, la misma que al

---

<sup>10</sup> El Peruano, NORMAS LEGALES/REGLAMENTO DE LA LEY DE SERVICIOS DE SEGURIDAD PRIVADA, En: [http://www.mininter.gob.pe/admin/archivos/legales/31032011073016\\_Reglamento%20seguridad.pdf](http://www.mininter.gob.pe/admin/archivos/legales/31032011073016_Reglamento%20seguridad.pdf), Lima, 31 de marzo del 2011, 12 pp.

finalizar dicha labor, debe presentar un informe a la SUCAMEC sobre las actividades realizadas.

Además, mediante decreto supremo se fortalece la capacidad de control y supervisión de la SUCAMEC ya que dota de mayores recursos humanos para fiscalizar y establece mayores controles y exigencias en medidas de seguridad para las empresas de seguridad privada y comercio de armas, así como nuevas exigencias y filtros más eficientes para la obtención de licencia para porte y uso de armas.<sup>11</sup>

En ella, específicamente se establece:

- La exigencia de mayores medidas de seguridad por parte de las empresas de seguridad y comercio de armas.
- La creación de Registro Nacional de Gestión de Información (RENAGI) que permitirá verificar datos y documentos de usuarios de armas, municiones y explosivos.
- El impedimento para portar armas mediante el estudio de los antecedentes de violencia familiar
- La Inhabilitación para la obtención de nueva licencia en caso de pérdida o robo recurrente.

Así, el gobierno nacional precisa que las empresas comercializadoras de armas y empresas de seguridad cuenten con todas las medidas adecuadas para la mejora del negocio, pudiendo enfrentar retos del medio y poder competir en mejores condiciones.

## **B. Rivalidad entre competidores.**

El sector de seguridad y vigilancia privada peruano tiene un nivel competitivo intenso, debido a que la rivalidad entre las empresas que hacen parte del sector es alta porque compiten de manera directa, debido a que este sector actualmente se encuentra en un constante crecimiento y desarrollo. De acuerdo a la información publicada por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, control de armas, municiones y explosivos de uso civil (SUCAMEC), existen 461 empresas de vigilancias privadas operativas, de las cuales 232 empresas se encuentran en Lima. Pero debemos recordar que, con el boom empresarial en el departamento de Ica, estas empresas operativas brindan servicios descentralizados.

---

<sup>11</sup> SUCAMEC, Decreto supremo ofrece capacidad de control y supervisión de la SUCAMEC, En: <http://www.sucamec.gob.pe/web/index.php/noticias/101-decreto-supremo-fortalece-capacidad-de-control-y-supervision-de-la-sucamec>, Magdalena del Mar, 31 de marzo del 2014.

**TABLA N° 7:**  
**EMPRESAS DE VIGILANCIA OPERATIVAS EN EL 2014**

<b>Ciudad</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Lima</b>	<b>232</b>
<b>La Libertad</b>	<b>29</b>
<b>Ancash</b>	<b>24</b>
<b>Arequipa</b>	<b>21</b>
<b>Junín</b>	<b>20</b>
<b>Piura</b>	<b>18</b>
<b>Cusco</b>	<b>12</b>
<b>Loreto</b>	<b>11</b>
<b>Lambayeque</b>	<b>11</b>
<b>Puno</b>	<b>9</b>
<b>Ayacucho</b>	<b>9</b>
<b>Ica</b>	<b>9</b>
<b>Moquegua</b>	<b>5</b>
<b>Ucayali</b>	<b>5</b>
<b>San Martín</b>	<b>5</b>
<b>Huánuco</b>	<b>5</b>
<b>Pasco</b>	<b>5</b>
<b>Tumbes</b>	<b>3</b>
<b>Amazonas</b>	<b>3</b>
<b>Tacna</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>461</b>

### **C. Poder de negociación con los proveedores.**

Para la determinación de los costos del servicio se debe tener en cuenta la influencia de los proveedores. Entre los proveedores de las empresas de este sector se encuentran los de uniformes, los de útiles de oficina, los de licencia, municiones y armamentos.

En el Perú el mercado legal de armas de fuego es abarcado por una gran cantidad de empresas. Por tal motivo, se tiene mucho cuidado con su control y fiscalización.

Como señala Boza Latorre (Perú, 2013), los proveedores "Actualmente están registradas y autorizadas por la SUCAMEC unas 11 empresas

importadoras y hay 38 compañías comercializadores de armas de fuego a nivel nacional...”

Pero, pese a los registros, no se puede negar que exista un mercado ilegal de armas de fuego que contribuyen con el ambiente de inseguridad. Además, la SUCAMEC tiene en su poder otorgar licencias de armas que en los últimos años han evidenciado la diferencia entre las adquisiciones y pedido de licencias de estos bienes. La SUCAMEC como ente proveedor deberá ser mucha más eficiente y eficaz hacia las empresas de seguridad y vigilancia privada ya que al menos en este año la adquisición de licencias se ha visto retrasada, ocasionando también retrasos de servicio o generación de procesos alternos en contra de la ley. En el caso de la relación con los otros proveedores, la dependencia es leve por la gran variedad en el mercado. Solo por parte de las empresas de seguridad y vigilancia privada, deberán seleccionar a proveedores que estén a la altura de provisionar en tiempo real los mejores recursos que necesiten para el desarrollo de sus actividades.

#### **D. Poder de negociación con los clientes.**

El incremento de los niveles de la delincuencia, robos y secuestros han obligado a más de la mitad de las empresas en el Perú a requerir de los servicios de una empresa de seguridad privada en estos últimos años. La demanda en seguridad corporativa y empresarial se inclina en la actualidad por la búsqueda de **empresas de seguridad y vigilancia** que brinden personal capacitado, pero no sólo en el manejo de armas sino también en el plano de la estrategia de seguridad.

La especialización permite que las **empresas de vigilancia** brinden servicios integrales, es decir, que provean de técnicas y planeamientos estratégicos apoyados de la tecnología.

Otro de los puntos importantes es la respuesta rápida y efectiva del **personal de seguridad**. Esto es fundamental para resolver cualquier tipo de contingencia, debido a la demanda mayor de control del medio ambiente y seguridad ocupacional.

Por último, la evaluación de algunos aspectos como el nivel de conocimiento en materia de seguridad, especialización, cultura de capacitación y una buena gestión de negocios son factores que determinan la elección de una empresa de seguridad por parte de un usuario que busca un servicio integrado y personalizado de acuerdo a sus requerimientos.



## **E. Amenaza de productos o servicios sustitutivos**

La seguridad ciudadana, objetivo primordial que persigue el gobierno, es un bien público que ha sido generalmente deficiente durante años. De ésta deficiencia, es que nacen las empresas privadas naturales y jurídicas que tratan de ocupar activamente el espacio que el estado dejó de atender.

Ahora, que vemos empresas privadas de este sector que ofrecen todo tipo de servicios enfocados a salvaguardar al cliente en todo sentido, hay un motivo por querer especializarse para tener más presencia en el mercado.

Enfocándonos en el servicio de vigilancia mediante agentes de seguridad, podemos decir que los servicios sustitutos podrían ser la prestación de servicios completamente computarizado.

En ese aspecto, los costos para las empresas serían un poco más altos dependiendo de los requerimientos del cliente y los precios de las herramientas tecnológicas del tiempo. Pero, por otro lado tendrían la ventaja de contar con menos personal para la prestación del servicio, disminuyendo así sus gastos.

## **1.4 Análisis Interno**

### **1.4.1 Recursos y Capacidades**

#### **A. Recursos Tangibles**

##### **1. Edificios y otras construcciones**

- 01 departamento 101 primer piso-Ica
- 01 departamento-Lima.

##### **2. Unidades de Transporte**

- 01 auto Station Wagon Toyota

##### **3. Muebles y enseres**

- 01 escritorio de madera de 1.20 mt x 1.50 cms color marrón natural caoba, modelo gerencial.
- 03 escritorios de madera 6 gavetas medidas 1.00 mt. x 0.80 de caoba, color natural individualmente en S/. 500.00 cada uno.
- 01 escritorio de madera modelo americano color marrón medidas 1.60 x 0.80 mts de 5 gavetas.
- 02 escritorios de metal con 06 cajones medidas 1.25 x 1.20 cms en S/. 450.00 cada uno.

- 50 sillas de fibra de vidrio color blanco, en 40.00 cada uno.
- 01 Sillas de secretaria de metal color negro, giratorio.
- 01 Sillón giratorio tapiz cuero color natural modelo gerencial.
- 03 Sillones giratorios gerencial modelo americano respaldar alto, tapiz de cuero color marrón, en S/. 350.00 cada uno.
- 01 Estante para libros 8 gavetas con 2 puertas de vidrio 3.00 x 0.80 x 0.60.
- 04 Estantes angulos ranurados 4 divisiones 2.00 x 1.20 mts en S/. 150.00 cada uno.
- 01 Máquina de escribir OLIMPIA Serie 2245625676.
- 01 Máquina de sumar FACIT C340 Serie 204010361.
- 01 Máquina de calcular Cassio DR 120 N grande.
- 01 Máquina de calcular FACIT modelo 2263 serie 7160559 grande.
- 04 Ventiladores Marca CROWN de mesa, en S/. 90.00 cada uno.
- 01 Congeladora color blanco marca COLDEX serie 2248986.
- 01 Refrigeradora color blanco marca COLDEX RD-12 BL.
- 01 Refrigeradora ELECTROLUX 1593 serie m m 5432.
- 01 Refrigeradora ELECTROLUX de 15 serie 122253, compresor 470625.
- 01 Cocina de 04 hornillas marca SIERA modelo INRESA RD-122BL.
- 01 Cocina de gas de 04 hornillas modelo Inresa RD-912PL.
- 01 Cocina a gas de 04 hornillas marca Philipps DT-27LM.
- 01 Juego de dormitorio de cedro modelo 501 Modelo King Zize cama, comoda y tocador.
- 01 Juego de comedor completo modelo americano, 8 sillas, meda de vidrio y mármol.
- 01 Juego de comedor holiday.
- 01 Juego de comedor caoba, 8 sillas aparadores vitrina alta.
- 01 Juego de comedor 08 sillas de madera encharolados.
- 01 Juego de muebles de mimbre con fierro 6 piezas para patio.
- 01 Juego de muebles de sala 4 piezas, cuero 3-2-1 color verde.
- 01 Juego de muebles de terraza lona y mimbre color natural mesa y sillas con sombrilla.
- 01 Juego de muebles de terraza lona y mimbre color natural mesa y cuatro sillas son sombrilla.

- 01 Juego de loza china de menaje doméstica de 120 piezas.
- 01 Licuadora de 10 velocidades marca Oster.
- 01 Ropero de 3 cuerpos de madera medidas 1.50 x 2.00 mts.
- 04 Esquineras de madera tallados en caoba en S/. 750.00 cada uno.
- 02 Credenza de madera tipo americano y lunas valorizadas en S/.300.00 cada uno.
- 01 Credenza metal con lunas corredizas.
- 03 Mostradores de madera medidas 3 x 2.30 x 0.41 mts S/. 300.00 cada uno.
- 03 Mostradores de aluminio con vidrios y puertas cerradizas de 1.5 x 0.50 x 1.00 m en S/. 550.00 cada uno.
- 01 Vitrina de vidrio en madera medidas 4.00 x 2.30 mts.
- 01 Biblioteca de madera tallada medidas 7.00 x 3.00 mts de pared a pared caoba tallado.
- 01 TV color negro marca Samsun de 12" serie 20370146.
- 01 TV Marca SONNY 52 pulgadas pantalla plana serie MD 3498642.
- 01 TV blanco y negro marca SONNY serie 074352.
- 01 TV color de 21" marca Panasonic serie 302897.
- 01 TV JVC 29" modelo cl 465 serie 16900803.
- 01 VHS marca Samsung 03 cabezales serie 4231.
- 01 Equipo de sonido marca AIWA serie 30002832.
- 01 Equipo de sonido marca Sony modelo LX B-8 SERUE 330745.
- 01 Equipo de sonido marca Pioner de serie 67851.
- 01 Máquina fotocopidora –Fat 072-95659.
- 01 TV color Panasonic serie LB42920785 – Fat 072-102653.
- 01 Máquina fotocopidora marca Ricoh – Fat 001-390.
- 01 Escritorio para computo de 1.30 m –Fat 002-717.
- 04 Revólveres series X022688, N424345, X032406, X028370 – Fat 001-24529.
- 02 Radios portátil y accesorios.
- 02 Escopetas F/. 001-676.
- 08 Revólveres F/001-677.
- 01 LG Electro Plasma 42.
- 01 Fotocopidora Minolta usada B12HUB 350 Serie 31202420.
- 01 Plasma 50pt250.

- 01 Gener 6500W 13 HP Honda.
- 01 Proyector pre Epson.

#### **4. Equipos de cómputo**

- 01 Computadora modelo Pentium V-199 SDO 5.25.
- 01 Computadora modelo Pentium 199SDD 5.25 marca Cuatum serie 1180ATP/NB12 A 011.
- 01 Computadora modelo Pentium 199 SDD 5.25 Marca IBM serie 2280.
- 01 Impresora LO 2070 EPSON serie 4204 modelo P119-A.
- 01 Impresora LO 2070 EPSON serie 2404 modelo P911-A.
- 01 Impresora Epson color Stylus 777 serie 90124523.
- 01 CPU P-IV Intel 3.0 con accesorios – Fact 001-259.
- 01 Impresora multisectorial HP 1410 Serie CNS7627084 – Fat 001-289.
- 01 CPU P-IV Intel 3.0 accesorios – Fact 001-299.
- 01 Impresora HP 3940.
- 01 Computadora intel Premium 4.3 - Fact 001-592.
- 01 Computadora inter Premium 4.3 – Fact 001-503.
- 01 Computadora Pentium 4.3 Fact 001-014.
- 01 Computadora intel Premium D 3.0 Fact 001-015.
- 01 Computadora intel Premium D 3.0 Fact 001-034.
- 01 Computadora intel Dual Core F/.001-048.
- 01 Computadora intel core F/. 001-054.
- 01 Notebook HP Pavilion DV4 1213 DVDRAV W7 HB.
- 02 Notebook HP Pavilion DV4 1213 DVDRAV W7 HB.
- 01 Desktop Lenov C300-3012 BCS.
- 01 Desktop Lenov C300-3012 BCS.
- 01 Desktop HP MS 220.
- 01 Desktop Lenov C300-3012 BCS.
- 01 Laptop Basico Negocios.
- 01 Laptop Basico Negocios Compaq.
- 01 Computadora proc. Intel
- 01 HP PMNI E impresora HP.

#### **5. Equipos diversos**

- 01 Motobomba marca HONDA 4” tipo caracol modelo HP 4018 serie 4298595.

- 01 Máquina soldadora eléctrica marca GAR-4TS serie 66028.
- 01 Máquina soldadura marca Hovar serie TA 230 AC.
- 01 Compresora marca ROMER modelo H-982.
- 01 Equipo para pintar al duco sim para refrigerado carrocería alemán.
- 01 Esmeril radial marca Stanford 11, 100 R/MIN 220-600w.
- 01 Esmeril marca HITACHI serie 24/8GE 1500 R/MIN.
- 06 Revólveres F/001-678.
- 01 Revólver Kora mod M5415 calibre 22 serie 207972.
- 01 Revólver Jaguar mod J382SB calibre 38 Serie 220824.
- 01 Grupo electrógeno honda EP 2500.
- 01 Grupo electrógeno meba 6500 gasolinero.
- 03 Escopetas F/. 001-676.
- 02 Revólveres F/001-677.

## B. Recursos Intangibles

### 1. Activos de Mercado

#### a. Nombre de la empresa

**Razón Social:** SERMICA S.A.C

**Razón Comercial:** Servicios Múltiples Ica

#### b. Logotipo

**Figura N° 2:**

**LOGO DE SERMICA**



**Fuente:** SERMICA S.A.C, Manual de O y F, Ica-Perú, 2013.

#### c. Servicios<sup>12</sup>

Como servicios base SERMICA S.A.C ofrece personal de vigilancia en turnos de 12 x 12 Hrs., 12 x 24 Hrs., 24 x 24 Hrs., 8 x 8 Hrs. Si se requiere de servicios complementarios, especiales o para eventos (Matrimonios, Conferencias, Reuniones Privadas, Resguardo Domiciliario, etc.), ellos cubren periodos temporales o permanentes.

<sup>12</sup> SERMICA S.A.C, Manual de Organización y Funciones, Ica-Perú, 2013, 10 pp.

#### d. Cliente<sup>13</sup>

Para SERMICA S.A.C sus clientes son lo más importante. Desde el primer contacto con Respuestas Integrales en Seguridad Privada, se les garantiza la confianza que requieren en un tema tan delicado como es su seguridad, le ofrecen diferentes mecanismos legales para que su seguridad se mantenga en un ambiente de confidencialidad.

SERMICA S.A.C tiene dirigido sus servicios a un conjunto amplio de empresas de diversos sectores, que son:

- **En Agrícolas y Consumo**
  - Procesos Agroindustriales S.A.
  - Quimtia S.A.
  - Exnat S.A.C.
  - Floridablanca S.A.C.
- **En Industrias**
  - Shougang Generación Eléctrica S.A.A.
  - Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.
  - Orica Mining Services Peru S.A.
- **En Pesquerías**
  - Inversiones Prisco S.A.C.
  - Sea Food Trading S.A.
  - CIA. Industrial De Pisco S.A.C.
  - Corporación Leribe S.A.C
- **En Ingeniería y Telecomunicaciones**
  - Cicsa Peru S.A.C.
  - Instal Tendidos Telefónicos de Perú S.A.
- **En Financieras**
  - Caja Municipal Ahorro y Crédito Pisco S.A.
- **En Mineras**
  - Minera Enproyec S.A.
  - Minera Caracol S.A.C.
- **En Otros Rubros**
  - Concar S.A.
  - Autoservicio San Isidro S.A.
  - JIA Inversiones S.A.C.
  - Estación de Servicios Daniela S.A.

---

<sup>13</sup> SERMICA S.A.C, Cartera de clientes, Ica-Perú, 2014, pp. 2-10.

## **2. Activos de Propiedad Intelectual**

### **a. Certificaciones**

La empresa SERMICA S.A.C cuenta con la certificación internacional BASC.

BASC es una norma Alianza de Negocios para el Comercio Seguro, es un programa de cooperación entre el sector privado y organismos nacionales y extranjeros, creado para fomentar un comercio internacional seguro.

Además, es un programa voluntario que busca, promueve y apoya el fortalecimiento de los estándares de seguridad y protección de comercio internacional.

## **C. Capacidades Organizativas**

### **1. Consignas Generales de Seguridad**

Las consignas generales de seguridad estipuladas por la empresa SERMICA S.A.C están dirigidas a su personal de agentes de seguridad y vigilancia privada, con la finalidad de obtener un mayor criterio en la aplicación de las medidas de seguridad durante su servicio de vigilancia, incrementando como consecuencia la eficiencia en su trabajo.

Dentro de las consignas se hace referencia a las normas que dicho personal debe cumplir en el desarrollo de su trabajo como su presentación personal, su ingreso de entrada y salida, la documentación requerida y, el uso y mantenimiento de los equipos e implementos de seguridad.

### **2. Capacitaciones<sup>14</sup>**

SERMICA SAC, promueve programas de capacitación y reentrenamiento que proveen de oportunidades para el crecimiento profesional de sus agentes de seguridad y vigilancia privada, que llegan a desarrollar habilidades como la aplicación de primeros auxilios, amago de incendios, control de personas agresivas, defensa personal, desarrollo de habilidades administrativas y supervisión de personal.

---

<sup>14</sup> SERMICA S.A.C, Manual de Organización y Funciones-Lista de Capacitaciones, Ica-Perú, 2013, pp.25-26.

Dentro de las capacitaciones que brinda la empresa a sus agentes de seguridad son:

- **Capacitaciones del SGCS-BASC:**
  - Sensibilización al SGCS-BASC (Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC)<sup>15</sup>.
  - Prevención del abuso del alcohol y drogas en las organizaciones.
  - Inspección de contenedores y vehículos.
  - Prevención de delitos informáticos.
- **Capacitaciones en seguridad/Otras capacitaciones:**
  - Normas y procedimientos de seguridad.
  - Identificación de personas.
  - Control de vehículos personal y materiales.
  - Lucha contra incendios.
  - Uso del extintor.
  - Primeros Auxilios (opcional).
  - Práctica de tiro en seco y real.
- **Simulacros de seguridad/BASC:**
  - Simulacros de Eventos Críticos: instrucción, detección de paquetes sospechosos, contacto personal.
  - Simulacros de Evacuación en caso de Sismo.

## **D. Análisis de Recursos y Capacidades**

### **a. Política de Calidad**

SERMICA SAC, es una empresa que brinda Servicios de Seguridad Física, Custodias e Inspecciones, con personal altamente capacitado, basado en normas internacionales, con herramientas controladas y equipos idóneos cuya finalidad es satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de la mejora continua de los procesos de seguridad.

---

<sup>15</sup> Es un sistema que ofrece una perspectiva gerencial clara para tomar medidas preventivas efectivas frente ante riesgos y vulnerabilidades que puedan involucrar los procesos en cada organización y a lo largo de toda la cadena logística.



## **b. Procesos**

Los Procesos Administrativos son realizados por una Gerencia dentro de la empresa. La Gerencia es llamada Gerencia de Administración y de RR.HH que según la estructura organizativa de la empresa está integrada por el Área de Administración, Área de Logística, Área de RR.HH y el Área de contabilidad.

Dentro de los principales procesos que realiza la Gerencia de Administración y de RR.HH tenemos:

- Presentar oportunamente Estados Financieros, de Ganancias y Pérdidas y Balances necesarios.
- Analizar y planear las actividades de administración, contabilidad, finanzas y de RR.HH.
- Supervisar la gestión administrativa y financiera de las Unidades de Negocio.
- Elaboración de planillas electrónicas PDT 601,621, libros de compra/venta, CTS (Compensación por Tiempo de Servicio)<sup>16</sup> y BBSS (Sistema de Apoyo Borker Stand)<sup>17</sup>.
- Supervisar y controlar el empleo de recursos financieros.
- Evalúa, planea y supervisa adquisiciones, almacenamiento y distribución de bienes o servicios, para abastecimiento de unidades u oficinas de acuerdo a requerimientos o proyecciones.
- Supervisa el registro y mantenimiento actualizado de información contable financiera.
- Propone a la Gerencia General el destino de bienes, muebles y enseres en desuso u obsoletos.

Dentro de la forma de servicios que brinda la empresa, tenemos:

- **Vigilancia Privada**

Nuestro personal de vigilancia cumplirá con funciones como: rondas en el perímetro de sus instalaciones, control de ingreso y salida de clientes, visitantes y proveedores, así como de su personal; haciendo revisiones para evitar el robo hormiga; el Agente de Seguridad podrá llevar controles de acceso de vehículo y transporte; verificando dentro de sus ruedas, que equipos y aparatos electrónicos se encuentren apagados fuera de los horarios de oficina; asimismo podrá atender el

---

<sup>16</sup> Depósitos que, por ley, le corresponden a todo trabajador, como beneficio social.

<sup>17</sup> Es una manera extremadamente eficaz para dirigir el flujo de órdenes,

teléfono de manera correcta y servicial; además de reportar cualquier anomalía que pudiera afectar la seguridad de su empresa.

- **Seguridad Marítima**

La seguridad en Naves Mercantes, Pesqueras y Deportivas se realiza de manera eficiente cumpliendo con las estrictas normas de la Capitanía y Guardacostas, como personal capacitado provisto de aros y chalecos salvavidas, luces faros salvavidas, señales pirotécnicas de socorro, etc.; Se cuenta también con radios Nextel, RPM y RPC para mantenerse en contacto en forma oportuna con usted.

- **Seguridad electrónica**

Los sistemas de Circuito Cerrado de Televisión, permiten ampliar las expectativas de vigilancia y seguridad de cualquier recinto, incrementando la eficiencia en las operaciones de producción, resguardo y salvaguarda con menor cantidad de elementos humanos y un alto grado de confiabilidad. Estos sistemas se adaptan a cualquier situación sin importar el tamaño y ambiente. Actualmente se usan en grandes industrias, instalaciones militares, bancos, aeropuertos, hoteles, oficinas, refinerías, complejos corporativos, residencias, etc. en fin, una larga lista de instituciones preocupadas por salvaguardar sus intereses o las de sus clientes.

- **Consultoría de Seguridad**

Desarrollan e implementan Planes y Proyectos de Seguridad Integral para prevención de Riesgos, los mismos que son elaborados por personal especializado, previa visita y Evaluación de las instalaciones.

- **Estudios de Riesgos**

Sus estudios permiten a las empresas prevenir riesgos y utilizar adecuadamente los medios a la hora de enfrentarlos. La metodología radica en el conocimiento que se tiene al evaluar las debilidades y fortalezas de la organización, así como sus amenazas y oportunidades del entorno externo.

- **Planes de Seguridad Integral**

Los planes que confeccionan son los derivados del estudio de riesgos, los cuales se realizan a la medida de cada organización.

## 1.4.2 Análisis de la Cadena de Valor

### A). Actividades Primarias

**a. Gestión del Plan Estratégico y Gestión de control y Seguridad BASC**

Tiene como objetivo el mantenimiento del sistema BASC mediante la planificación, supervisión y control de todas las actividades de la empresa, referente a la seguridad de sus operaciones e instalaciones.

**b. Gestión Comercial**

Tiene como objetivo captar nuevos clientes y fidelizar los ya existentes

**B). Actividades de Apoyo**

**a) Gestión de RR.HH**

Tiene como objetivo reclutar, evaluar, contratar y capacitar al personal calificado y seguro.

**b) Gestión Administración Logística**

Tiene como objetivo mantener un nivel de inventario confiable de los equipos y materiales requeridos para el servicio.

**c) Gestión Legal**

Tiene como objetivos:

- Llevar un control efectivo sobre los requisitos legales que afecten a los Sistemas implementados por la empresa.
- Elaborar y legalizar los contratos de Locación de Servicios y otros.
- Atender las demandas laborales, tributarias y comerciales.
- Orientar en la aplicación de dispositivos legales y asuntos contenciosos.

**d) Procedimiento de Seguridad**

Tiene como objetivo ejecutar y verificar el cumplimiento de las actividades de seguridad implementadas para cumplir con los requisitos mínimos de seguridad.

**e) Gestión de Cobranzas**

Tiene como objetivo efectivizar el pago de las facturas emitidas por diversos servicios prestados de acuerdo a los contratos.

**f) Gestión de Sistemas de Información**

Tiene como objetivo realizar y mantener las copias de respaldo de la información electrónica de la empresa para asegurar su disponibilidad, integridad y seguridad.

## **1.5 Análisis Estratégico**

### **1.5.1 Análisis FODA**

#### **A. FORTALEZAS**

- No hay ninguna fuente en el documento actual.
- Experiencia en el sector.
- Adecuado manejo de la gestión comercial.
- Importante posicionamiento en el mercado de la Región Ica.
- Diversidad en servicios de seguridad.
- Cuentan con la certificación internacional BASC que acredita la calidad de sus servicios.
- Servicios orientados a todo tipo de empresas y personalizados de acuerdo al contrato.
- Capacitación constante al personal de Vigilancia.

#### **B. OPORTUNIDADES**

- El entorno de inseguridad ciudadana y organizacional se mantendrá en un alto nivel en los próximos 5 años.
- El servicio de seguridad tendrá un componente tecnológico más fuerte en los próximos años.
- Posicionamiento y expansión del sector empresarial a Nivel Nacional.
- Demanda de todo tipo de trabajo por la sociedad.
- Se incrementarán los procesos de asociación Público-Privado impulsados por el estado.

#### **C. DEBILIDADES**

- Limitado uso de medios de comunicación para el proceso de reclutamiento de personal de vigilancia.
- Deficiente control de los movimientos del material logístico.
- Uso de préstamos en los períodos de pago del personal.
- Falta de compromiso de algunas áreas del negocio con el logro de los objetivos organizacionales.

#### **D. AMENAZAS**

- Reducción de los plazos de las licencias para el uso de las armas por SUCAMEC.
- La ley de seguridad será modificada introduciendo nuevos requisitos para las empresas de seguridad.

- Competencia extranjera y nacional.
- El servicio de seguridad tendrá un componente tecnológico más fuerte en los próximos años.

### 1.5.2 Matriz FODA

**TABLA Nº 8:  
MATRIZ FODA DE LA EMPRESA**

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>OPORTUNIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener y mejorar continuamente el servicio para lograr la fidelidad de los clientes y expandirnos en el mercado.</li> <li>• Emplear tecnología de punta en relación con el avance del uso de ésta por parte de los delincuentes.</li> <li>• Realizar convocatoria de personal de toda la Región Ica por medios más cercanos y accesibles a todos.</li> <li>• Promocionar los beneficios del personal de vigilancia en las convocatorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovar en una propuesta tecnológica que ayudará a minimizar las debilidades y aumentar las oportunidades.</li> <li>• Motivar al personal administrativo y de servicio de vigilancia para que hagan bien su trabajo y brinden el mejor servicio que supere al de la competencia y nos ayude a ser más productivos.</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar análisis sobre la posición competitiva de nuestra empresa en el sector en que labora.</li> <li>• Fidelizar a nuevos clientes potenciales mediante el uso de herramientas tecnológicas y personalización del servicio.</li> <li>• Ofrecer los servicios por diversos medios de comunicación que cubra las necesidades del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el entorno externo e interno de la empresa para determinar los procesos críticos a solucionar.</li> <li>• Realizar un rediseño de los procesos en crisis mediante proyectos de inversión.</li> </ul>

## 1.6 Descripción de la Problemática

El proceso de la empresa empieza colocando avisos y/o anuncios en diferentes medios como volantes o periódicos para atraer diferentes candidatos, estos se aproximan a la empresa a dejar los currículos con toda la información necesario para adquirir el trabajo. Después de la fecha límite de recepción de currículos se realiza la preselección de candidatos que tenga las mejores cualidades para el trabajo, también se ve en la necesidad de buscar entre bodegas llenas de papeles con los currículos de todos los empleados y de todos los candidatos que alguna vez aspiraron a trabajar en la empresa para cubrir los puestos que no son llenados con los nuevos aspirantes, este proceso de preselección de candidatos conlleva a una serie de inconvenientes tanto imposibilidad de encontrar al candidato idóneo como lo extenso que puede resultar el periodo de tiempo en escogerlos ya que muchos de estos no tienen su datos completos de acuerdo a lo solicitado por la empresa . Si la empresa es incapaz de reclutar y seleccionar atinadamente a su personal, no contará con el personal competente para alcanzar sus objetivos y esto podría llevar a un fracaso empresarial. Y para esto la empresa sigue una serie de pasos que los llevan y ayudan a conseguir el mejor capital humano adecuado. La necesidad de captar nuevo recurso humano en las empresas tiene diferentes causas y razones como son la expansión de empresa, creación de nuevos puestos, fallecimientos, incapacidades laborales, despidos, etc.

Otro factor es la pérdida de tiempo en las entrevistas impactan negativamente en la empresa, ya que, al cubrir una vacante es tedioso organizar demasiadas entrevistas con cada uno de los candidatos.

### 1.6.1 Problemática

Después de analizar el proceso de la descripción problemática, se identificaron las siguientes deficiencias:

- A. Demora en escoger al personal idóneo para el trabajo.
- B. Incremento de solicitudes hace que la búsqueda y selección de los candidatos óptimos sea difícil.
- C. Lleva demasiado tiempo en revisión de CV.
- D. Demora en entrevistas personales.
- E. Falta de información en los currículos presentados.

## 1.6.2 Objetivos

### A. Objetivo General

- a. Fortalecer el proceso de reclutamiento y selección de personal apoyado en la herramienta tecnológica “TALENT CLUE”, para dotar del recurso humano idóneo en la empresa de Vigilancia SERMICA S.A.C. de Ica.

### B. Objetivos Específicos

- a. Optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y selección de personal.
- b. Automatizar el proceso de ofertas laborales para agilizar el ingreso a la organización.
- c. Rediseñar el proceso actual de reclutamiento y selección de personal de la empresa.
- d. Implantar el aplicativo web “TALENT CLUE” para optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa.
- e. Lograr establecer un nivel aceptable de satisfacción por parte de los usuarios del sistema.
- f. Desarrollar programas de capacitación para el adecuado uso del aplicativo.

## 1.7 Resultados Esperados

### A. ENTREGABLES DE GESTIÓN:

- Optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y selección de personal.
- Reducir el tiempo en el proceso selección de personal
- Tiempo de reclutamiento

Fórmula:

$$TRO = TRACT - TRANT$$

Donde:

TRO = Tiempo de reclutamiento optimizado

TRACT = Tiempo de reclutamiento actual

TRANT = Tiempo de reclutamiento anterior

- Automatizar el proceso de ofertas laborales para agilizar el ingreso a la organización.

- Reducir el proceso de reclutamiento del personal.
- Eficiencia del proceso de Reclutamiento

Fórmula:

$$EPR = (HPROG/HEMP)*(PASIG/PEMP)*100$$

Donde:

EPR= Eficiencia del proceso de reclutamiento

HPROG = Horas programadas

HEMP = Horas empleadas

PASIG = Presupuesto asignado

PEMP = Presupuesto empleado

## **B. Entregables de Ingeniería:**

- Rediseñar el proceso actual de reclutamiento y selección de personal de la empresa.
- Reducir las actividades que no aportan valor en el proceso de reclutamiento y selección de personal.
- Porcentaje de actividades simplificadas

Fórmula:

$$PAS = (APANT - APAC) / APANT * 100$$

Donde:

PAS = Porcentaje de actividades simplificadas

APAC = Actividades con el proceso actual

APANT = Actividades con el proceso anterior

- Implantar el aplicativo web "TALENT CLUE" para optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa.
- Cumplir con el 100% en la implementación de los requerimientos funcionales y no funcionales del negocio.
- Nivel Cumplimiento de Requerimientos

Fórmula:

$$PNIVCUMP = REIMPL / (REIMPL - REPROG) * 100$$

Donde:

PNIVCUMP = Porcentaje de nivel cumplimiento de requerimientos



REIMPL = Requerimientos implementados

REPROG = Requerimientos programados

### C. ENTREGABLES DE SOPORTE:

- Lograr establecer un nivel aceptable de satisfacción por parte de los usuarios del sistema
- Cumplir en un 100% con las expectativas del usuario.
- Eficiencia relativa del usuario

Fórmula:

$$EFR = \left( \frac{EFU}{EFE} \right) * 100$$

Donde:

EFR = Eficiencia relativa del usuario.

EFU = Eficiencia del usuario.

EFE = Eficiencia del experto.

- Desarrollar programas de capacitación para el adecuado uso del aplicativo.
- Capacitar a todo el personal para el uso del aplicativo
- Porcentaje de personal capacitado

Fórmula:

$$PC = \frac{N^{\circ} \text{ Personas capacitadas}}{\text{total empleados}} \times 100$$

Donde:

PC= Personas capacitadas

En consecuencia:

PC=100%, Todo el personal fue capacitado

PC<50%, menos de la mitad del personal no fue capacitado

PC>50%, cantidad aceptable de personas capacitadas

Instrumento:

Ficha de observación

# **CAPÍTULO II**

---

## **MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO**

## 2.1 Marco Teórico del Negocio:

### 2.1.1 Prehistoria de reclutamiento y selección de personal

Con el paso de los años el hombre ha experimentado todo un proceso evolutivo, parte del cual ha sido la necesidad de distribuir funciones entre los miembros de la comunidad en que habita. Durante la comunidad primitiva se asignaban las tareas generalmente de acuerdo al sexo, edad y características físicas, atendiendo así a la complejidad y fuerza que demandara la acción.

Desde este período se comienza a emplear la actividad de selección de personas, el cual presenta un carácter natural y espontáneo. Varios historiadores hacen referencia a la existencia del empleo rudimentario de procedimientos para seleccionar personas para asumir diferentes actividades. Los historiadores de la psicología reconocen los aportes y el tratamiento dado por los filósofos de la antigua Grecia al pensamiento psicológico. Al respecto Heibreder, E. (1971) plantea:

“Platón reconoció, asimismo, diferencias individuales entre los hombres. En el estado ideal, la República, los hombres debían escogerse para cumplir las diversas tareas de acuerdo con su capacidad. Los dotados de razón superior debían ser dirigentes; los dotados de coraje guerreros; el resto de los hombres debían ser artesanos, labradores, mercaderes y esclavos, necesarios al Estado, pero inferiores en jerarquía a los guerreros y estadistas, así como los apetitos y los sentidos lo son al coraje y a la razón”.

En la Edad Media el trabajo adquirió carácter hereditario, o sea que se transmitían los oficios o cargos de generación en generación dentro de una misma familia. Esta época se caracterizó por el desarrollo del trabajo artesanal. No obstante, en esta etapa no desapareció el interés de los pensadores de la época por el estudio de las potencialidades del hombre en correspondencia con las actividades a desarrollar, llegando así a la conclusión que las personas se diferenciaban en inteligencia y habilidades especiales, y recomendaba que se debía trabajar por conocer las inclinaciones específicas de cada persona con el fin de brindarle el adiestramiento necesario de acuerdo con sus características. En este período histórico el proceso de trabajo se caracterizó por su poca complejidad desde el punto de vista tecnológico, y por cierto grado de independencia y ejecución desde el punto de vista social.

El desarrollo de la humanidad está estrechamente vinculado a los descubrimientos científico-técnicos. La Revolución Industrial inglesa de 1780, a partir de la invención de la máquina de vapor, dio un vuelco total a la industria y la agricultura, así como al desarrollo del transporte. A ello se une después la

introducción del acero; la sustitución del vapor, como fuente de energía, por la electricidad; la aparición de la maquinaria automática, la transformación de las comunicaciones, la creciente introducción de los avances de la ciencia en la industria y el desarrollo de las nuevas formas de organización.

Estos aspectos revolucionaron los procesos productivos y transformaron la organización del trabajo, al producirse una mayor socialización de dichos procesos y ser necesario agrupar gran cantidad de personas al crearse las organizaciones fabriles.

El aumento de la socialización y la consecuente complejidad social, económica y técnica trajeron consigo la necesidad de la aparición de una nueva ciencia, la administración y la psicología. Aparejado a este período, surge el proceso de selección con carácter científico como un medio de conciliación en la relación hombre-trabajo. Actualmente la selección del personal, así como la delegación de tareas y funciones de acuerdo al nivel de cada persona, constituyen pilares para el desarrollo de las empresas del siglo XXI. (Agüero, 2010).

### **2.1.2 Gestión de Reclutamiento y Selección**

Ante las nuevas tendencias de importancia y valor del capital humano, se han establecido y repotenciado estrategias de cómo gestionar el personal, de manera que se tenga un mayor provecho y desarrollo del talento humano.

Según la experiencia de HayGroup, se recomienda el uso de estrategias sobre la gestión del talento humano. En ellas, se resalta la identificación, atracción, retención y desarrollo del talento humano, las que deben tener una comprensión desde la organización hasta el personal ingresante. Por ello, se menciona la importancia de identificar y lograr hacer ocupar a los individuos con alto potencial en cargos de liderazgo. De igual forma, destaca la importancia de los requerimientos del talento; es decir, se debe tener una planificación sobre los requerimientos, con prioridades y una cultura que respalda la demanda de estos perfiles<sup>18</sup>.

De esta manera, al tomar mayor importancia al talento humano para la empresa, se busca el desarrollo e integración de los procesos relacionados al reclutamiento y selección de personal. Lo que logra respaldar la administración de personal y al mismo desarrollo del personal que se incorpora a la empresa. Otro aspecto de la gestión del reclutamiento y selección de personal es la estrategia desarrollada en la adquisición del personal. Para establecer cual utilizar se analizan 3 factores, la facilidad de desarrollo del conocimiento

---

<sup>18</sup> Cfr: REFORMA 17 Apr 2007: 2.

relacionado, la urgencia con la que se necesita el puesto y la necesidad de mantener al personal en el puesto. Estos factores involucrados al puesto y al sector de la empresa, determinan el enfoque con el que se trabaja el reclutamiento del personal<sup>19</sup>.

### **2.1.3 Proceso de Reclutamiento y Selección**

El proceso de reclutamiento y selección se puede entender, como lo explica Portillo, como la actividad en la empresa donde se busca cubrir una vacante de un puesto. Esto se logra con el candidato con habilidades y capacidades más adecuadas y correctas para el cargo, poniendo en práctica su aprendizaje y habilidades<sup>20</sup>.

Esto nos indica que el proceso nos estaría proporcionando la persona que satisface con la mayor precisión los requerimientos para el cargo. Lo que aseguraría que la persona este apta para el puesto y ponga en práctica su experiencia y habilidades, haciendo que pueda desempeñarse correctamente en el cargo.

Es por ello que el proceso de selección tiene gran valor para la empresa, como lo destacan en un artículo de Reforma del 2011.

La selección de personal resulta muy importante, con el objetivo de obtener a los trabajadores con mejor desempeño en la empresa. Por ello, se debe emplear profesionalismo en lo que se refiere al proceso de reclutamiento y selección, evitando efectos de rotación de personal, baja productividad, falta de compromiso, etc. Por ello, se pone énfasis en la evaluación de los candidatos, en lo que se refiere a la persona evaluadora, a las pruebas y a que se logre la mejor proyección sobre el desempeño de los trabajadores en la organización<sup>21</sup>. De esta manera, el esfuerzo y buen desarrollo del proceso de Selección y Reclutamiento no solo trae beneficios directos al requerimiento demandado, sino que genera efectos de mejor bienestar laboral y de compromiso con la empresa.

Por otro lado, se debe destacar como existen diferentes factores que intervienen en el proceso de selección y reclutamiento. Cada cargo solicitado a selección parte de una necesidad, la que resulta justificada desde antes del requerimiento, aprobado por la organización, es decir jefe, área y gerencia. La justificación mencionada es originada por la definición del Cargo y del perfil, que son revisadas y aprobadas por la organización. Teniendo en cuenta el

---

<sup>19</sup> Cfr: DAVENPORT 2006

<sup>20</sup> Cfr: PORTILLO 2000

<sup>21</sup> Cfr: REFORMA 15 Mar 2011: 2

proceso del requerimiento, se dan ciertos factores que afectan la calidad del servicio de selección y reclutamiento.

En primer lugar, está el proceso de los filtros y la oportunidad de reclutamiento, resultando en la posibilidad de hacer ingresar personal previamente aceptado sin confirmar su adecuación al puesto. Otro factor está en la participación del jefe inmediato como parte de la selección, ya que se da un efecto de "Sobrevivencia laboral" que se basa en descalificar a candidatos por poner en riesgo el puesto propio. Al mencionar estos factores, se concluye que debe existir un mayor cumplimiento y rigor al seguir el proceso de reclutamiento, esto asegura la calidad del reclutamiento de personal. Además, se debe pensar en la proyección a futuro de la contribución del trabajador en la empresa, enfocándose al desarrollo de la empresa<sup>22</sup>.

De esta manera, se debe tener en cuenta los diferentes factores que influyen en el proceso de selección y reclutamiento, de manera que se tenga el mejor resultado del proceso, asegurando ingreso de personal calificado y con gran proyección al desarrollo de la empresa.

## **1. Reclutamiento de Personal**

Al iniciar el proceso de Selección y Reclutamiento, la organización empieza por el primer paso que consiste en la búsqueda de candidatos para el requerimiento dado. Esta búsqueda se hace en el mercado de recursos humanos.

El mercado de recursos humanos viene a ser las diferentes fuentes con la que cuenta la empresa para atraer candidatos para satisfacer sus requerimientos. Estas fuentes son identificadas y localizadas para usar diferentes técnicas de reclutamiento de candidatos<sup>23</sup>.

En la actualidad, el desarrollo de la tecnología de información, se ha expandido a las áreas y actividades de recursos humanos. Generándose el término e-reclutamiento, que viene a ser el método de reclutar personal mediante Internet. Esto genera que las empresas puedan publicar, seleccionar y tomar decisiones de reclutamiento de forma muy rápido y eficiente, logrando gran ahorro en los costos.

De esta manera, la opción del reclutamiento externo ha bajado sus desventajas antes mencionadas de costos y tiempos elevados, ya que al utilizar las redes de comunicación y sistemas de gestión de datos, se

---

<sup>22</sup> Cfr: JIMENEZ 2011

<sup>23</sup> Cfr: CHIAVENATO 2000

estaría elevando el manejo de información y capacidad de convocatoria por el canal amplio de Internet.

Por otro lado, la captación de personal externo tiene diferentes problemas y fallas en encontrar personal calificado para los puestos requeridos en las empresas. Las fallas que tienen recursos humanos provienen en la búsqueda de personal. Además, no invertir en el área para impulsarla, origina que se requiera apoyo de empresas externas o por medios de Internet, lo que en ambas situaciones resulta no tener la certeza de que el personal tenga lo requerido para el puesto. El problema se ha analizado y se ha determinado que no radica tanto en la falta de personal sino más en la falta de personal calificado, y en específico para ciertos puestos, en su mayoría de áreas de desarrollo y niveles directivos y gerenciales<sup>24</sup>.

De esta manera, se destaca como, a pesar de existir estas herramientas en línea de búsqueda de personal y empresas especializadas en ello, igual existe un problema en encontrar el personal calificado según el perfil requerido por la empresa.

## **2. Selección de Personal**

Las evaluaciones de los candidatos parten del proceso propio de la selección de personal, mientras que el reclutamiento se orienta más a atraer y encontrar los candidatos. Por lo que se entiende a la selección de personal como el proceso de escoger al candidato más adecuado y que genere mantener o aumentar el rendimiento del personal<sup>25</sup>.

A partir de la búsqueda de personal capaz que rinda de manera eficiente en el cargo y que sea el más adecuado para el puesto, se exige en la selección de los candidatos que se logre dicho objetivo.

Por ello, existen dos procesos que permiten la decisión de la selección, la recolección de información acerca del cargo y las técnicas de selección. Lo que da unos sistemas de comparar el perfil deseado mediante una ficha de especificaciones del cargo y la técnica más adecuada de selección que predice el desempeño en el cargo<sup>26</sup>.

De esta manera, se tiene un perfil adecuado de las capacidades y especificaciones solicitadas para el cargo y se toma la elección de las

---

<sup>24</sup> RIVERO 2005

<sup>25</sup> Cfr: CHIAVENATO 2000 pag 185

<sup>26</sup> Cfr: CHIAVENATO 2000 pag 192-194

técnicas de selección, que se basa en evaluar al candidato, comparando lo requerido y prediciendo su desempeño.

A pesar que existe el proceso de selección y reclutamiento de manera que se tenga al candidato con mejor desempeño y adecuado para el puesto, existen diferentes temas que afectan el proceso, como lo expone el Doctor Socorro en su artículo.

El artículo presentado por el Doctor Félix Socorro, trata el tema de la subjetividad involucrada en la selección y reclutamiento de personal. En este se resalta que el área de reclutamiento y selección busca captar al talento humano con la calidad deseada y orientación correcta a lo que se requiere. En el área de selección se pueden generar distorsiones que podrían causar pérdidas del talento humano valioso y significativo para la empresa. Estas distorsiones se originan de diferentes factores que provienen de la subjetividad y objetividad provenientes de la evaluación del candidato. En primer lugar, es de resaltar la importancia, sobrevalorada de la experiencia con la que cuentan los candidatos.

Esta sobrevaloración puede causar que se pierda la orientación, al ver solo los logros y actividades que ha desarrollado los candidatos y no en lo que es capaz de lograr. Por otro lado, existe el factor de la palabra en la imagen de la persona. La imagen de la persona puede estar siendo interpretada como fuente de información, aunque puede volverse una interpretación subjetiva que resulte en una valoración no objetiva ni profesional. En conclusión, se debe resaltar que la selección y reclutamiento del talento humano debe ser basado en una evaluación de las capacidades de las personas y en lo que ellas pueden lograr en el cargo que se quiere asignar<sup>27</sup>.

Es así como existe mucha exigencia en la objetividad y en las técnicas de selección para obtener los resultados deseados en la selección del personal más adecuado para el puesto. Por otro lado, existe una tendencia en la actualidad de ver el proceso de reclutamiento y selección como una ventaja, lo que recae en la misma calidad del personal que ingresa a la organización.

Las empresas en la actualidad buscan reclutar colaboradores que, independiente del tipo y sector de la empresa, puedan desarrollarse dentro del margen de las estrategias de la empresa. Por ello, el proceso de calidad de reclutamiento resulta una ventaja poderosa, lo que la

---

<sup>27</sup> Cfr: SOCORRO 2010



convierte en un objetivo central de la empresa. De esta manera, no se limita solo en ver el perfil de las personas, sino en evaluarse a profundidad, dándonos la habilidad de predecir su desempeño y desarrollo en la empresa. Por último, al tener integrado la evaluación y desempeño de los colaboradores con el proceso de reclutamiento, podemos asegurar que los trabajadores estarán aportando verdadero valor a la empresa<sup>28</sup>.

De esta manera, al entender que el desempeño y la adecuación de los candidatos están ligados estrechamente a la estrategia en sí de la empresa, podemos captar la importancia del proceso de selección y como este debe estar ligado con el reclutamiento de los aspirantes a los cargos.

## **2.2 Marco Teórico del proyecto**

### **2.2.1 Gestión del proyecto**

Es un proceso de planteamiento, control del proyecto desde su inicio hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo definido, con un coste y nivel de calidad definidos, a través de disposición de recursos financieros, técnicos y humanos.

#### **A. Definición de un Proyecto:**

Según el libro de PMBOK 5ta Edición nos dice que “Un Proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”.

#### **B. Nuevo enfoque de la Guía PMBOK 5ta Edición:**

- El PMI actualiza la versión del PMBOK cada 4 años. Es necesario tener guía cada vez más precisa, clara y fácil de entender para poder implementarlo en nuestra organización.
- Alineamiento a la ISO 21500: 2012.
- Se da más énfasis a los interesados y a las habilidades interpersonales que debe tener el Gerente del Proyecto.
- Asegurar armonización con otros estándares del PMI y consistencia de la terminología PMI.

#### **C. Cambios en la Guía PMBOK 5ta Edición:**

---

<sup>28</sup> Cfr: MUNIZ 2011

- Nueva área de conocimiento de Gestión de Interesados. Alineado al ISO 21500.
- Nuevos procesos de plan de gestión de alcance, plan de gestión de cronograma y plan de gestión de costos, que en la versión actual no está explícito, pero implícitamente siempre estuvo, con eso quedaría más explícito que todos los procesos de planificación tienen primero un plan.
- Se ha integrado más la ejecución con el control en dirigir y gestionar el trabajo del proyecto.
- Los procesos de gestionar las expectativas de los interesados e identificar interesados se trasladan a la nueva área de conocimiento de gestión de interesados, aunque con otro nombre.<sup>29</sup>

#### **D. Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:**

Se dividen en 5 grupos de procesos y son:

##### **a. Grupo de Procesos de Inicio:**

Está compuesto por aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase. Dentro del ámbito de los procesos de inicio es donde se define el alcance inicial y se comprometen los recursos financieros iniciales. Además, se identifican los interesados internos y externos que van a participar y ejercer alguna influencia sobre el resultado global del proyecto.

##### **b. Grupo de Procesos de Planificación:**

Está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y retinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Los procesos de Planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo.

##### **c. Grupo de Procesos de Ejecución:**

Está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de

---

<sup>29</sup> Felipe Meléndez De La Cruz. Nueva Versión del PMBOK-edición 2013. En: [http://www.pmi.org.pe/portal/images/docs/presentaciones-eventos/2013/PMBOK\\_5taEdicion\\_FelipeMelendez.pdf](http://www.pmi.org.pe/portal/images/docs/presentaciones-eventos/2013/PMBOK_5taEdicion_FelipeMelendez.pdf). 57 pp.

cumplir con las especificaciones del mismo. Este grupo de procesos implica coordinar personas y recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto.

**d. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control:**

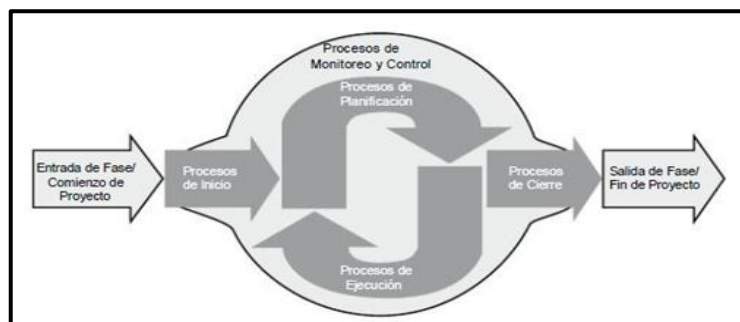
Está compuesto por aquellos procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera de cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

El beneficio clave para este grupo de procesos radica en que el desempeño del proyecto se mide y se analiza a intervalos regulares, y también como consecuencia de eventos adecuados o de determinadas condiciones de excepción, a fin de identificar variaciones respecto del plan para la dirección del proyecto.

**e. Grupo de Procesos de Cierre:**

Está compuesto por aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos, a fin de completar formalmente el proyecto, una fase del mismo u otras obligaciones contractuales.

**GRÁFICO N° 6:  
GRUPO DE PROCESOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS**



**Fuente:** Project Management Institute, 2012.

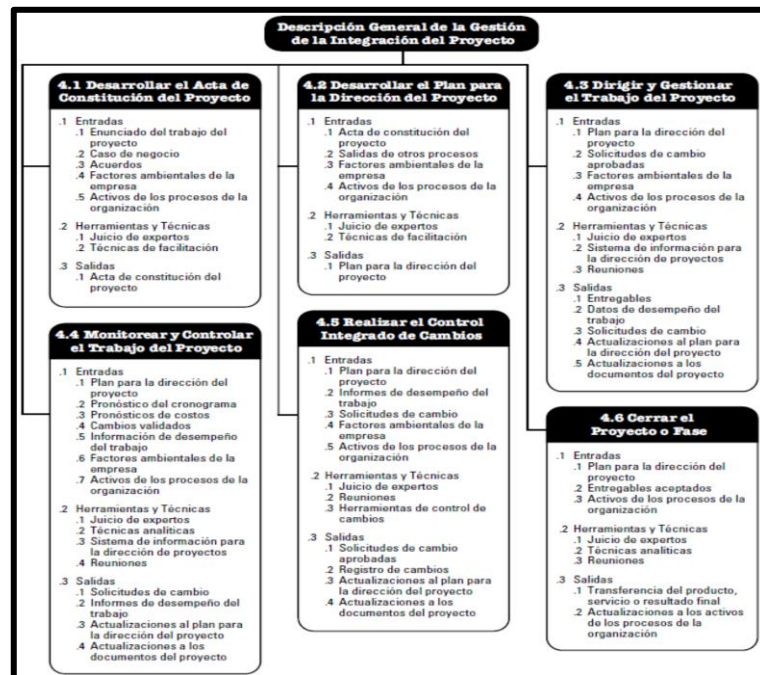
**E. Áreas de Conocimiento de la Guía PMBOK 5ta Edición:**

Están divididas en 10 áreas de conocimiento y son:

**a. Gestión de la Integración del Proyecto:**

Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

**GRÁFICO N° 7:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL  
PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

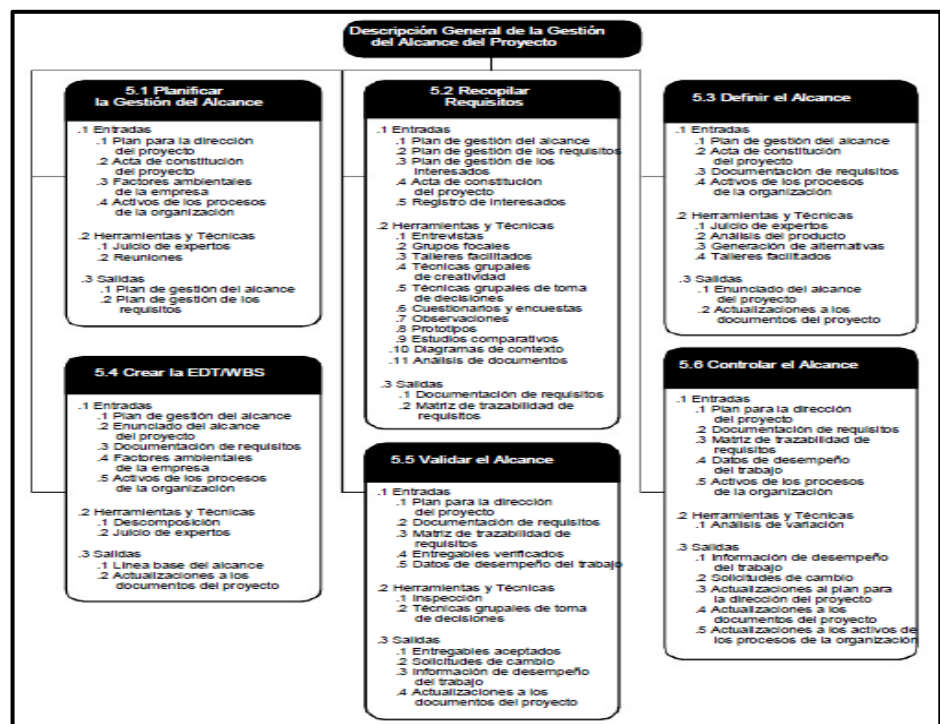
Esta área de conocimiento se divide en 6 procesos y son:

1. **Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto:** Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.
2. **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:** Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. El plan para la dirección del proyecto define la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea, se control y se cierra.

3. **Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto:** Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto e implementar los cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto.
  4. **Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:** Es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El monitoreo es un aspecto de la dirección del proyecto que se realiza a lo largo de todo el proyecto.
  5. **Realizar el Control Integrado de Cambios:** Es el proceso que consiste en analizar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, los activos de los procesos de la organización, los documentos del proyecto y el plan para la dirección del proyecto, así como comunicar las decisiones correspondientes.
  6. **Cerrar el Proyecto o Fase:** Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.
- b. Gestión del Alcance del Proyecto:**
- Incluye los procesos para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito.
- Esta área de conocimiento se divide en 6 procesos y son:
1. **Planificar la Gestión del Alcance:** Es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo definir, validar y controlar el alcance del proyecto.
  2. **Recopilar Requisitos:** Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto.
  3. **Definir el Alcance:** Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción de forma detallada del proyecto y del producto.

- 4. Crear la EDT / WBS:** Es el proceso de subdividir los entregables del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar.
- 5. Validar el Alcance:** Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado.

**GRÁFICO N° 8:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE DEL  
PROYECTO**



Fuente: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

- 6. Controlar el Alcance:** Es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto y se gestionan cambios a la línea base del alcance.

**c. Gestión del Tiempo del Proyecto:**

Incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto.

Esta área de conocimiento se divide en 7 procesos y son:

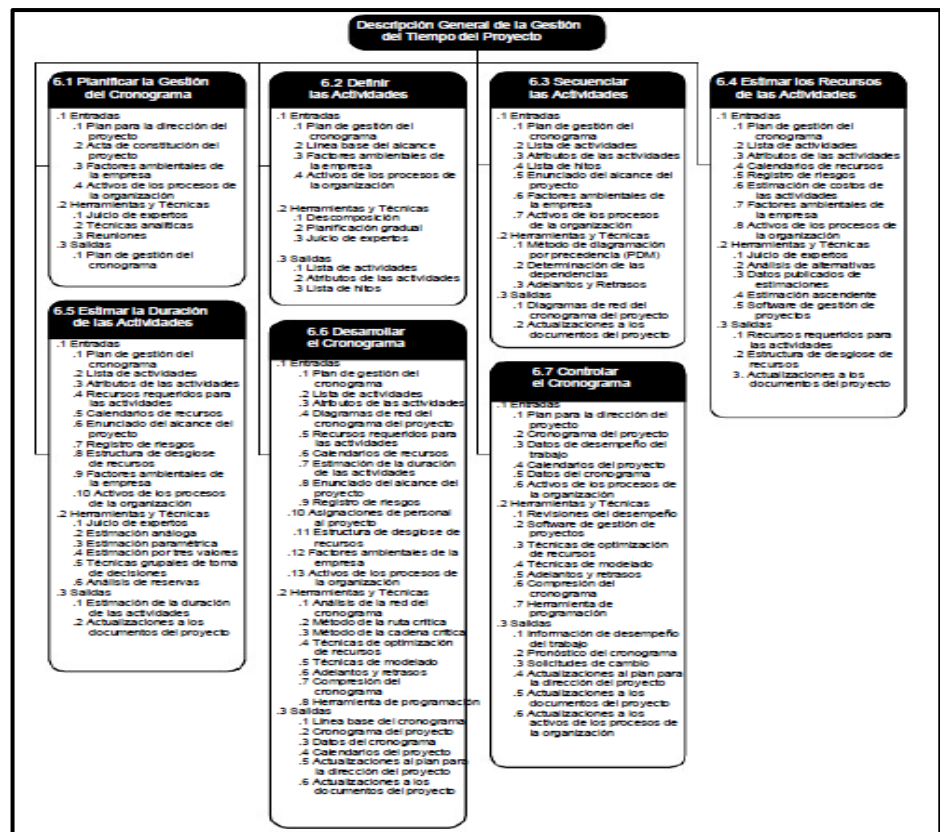
- 1. Planificar la Gestión del Cronograma:** Es el proceso de establecer políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y

controlar el cronograma del proyecto. El plan de gestión del cronograma es un componente del plan para la dirección del proyecto.

**2. Definir las Actividades:** Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto. En este proceso se encuentran implícitas la definición y la planificación de las actividades del cronograma de modo que se cumplan los objetivos del proyecto.

**GRÁFICO N° 9:**

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE TIEMPO DEL PROYECTO**



Fuente: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

**3. Secuenciar las Actividades:** Es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. Cada actividad e hito, a excepción del primero y del último, se conecta con al menos un predecesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o de inicio a inicio, y con al menos

un sucesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o final a final.

- 4. Estimar los Recursos de las Actividades:** Es el proceso de estimar tipo y cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades.
- 5. Estimar la Duración de las Actividades:** Es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. La estimación de la duración se elabora de manera progresiva, y el proceso tiene en cuenta la calidad y la disponibilidad de los datos de entrada.
- 6. Desarrollar el Cronograma:** Es el proceso de analizar las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto.
- 7. Controlar el Cronograma:** Es el proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan.

**d. Gestión de los Costos del Proyecto:**

Incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Esta área de conocimiento se divide en 4 procesos y son:

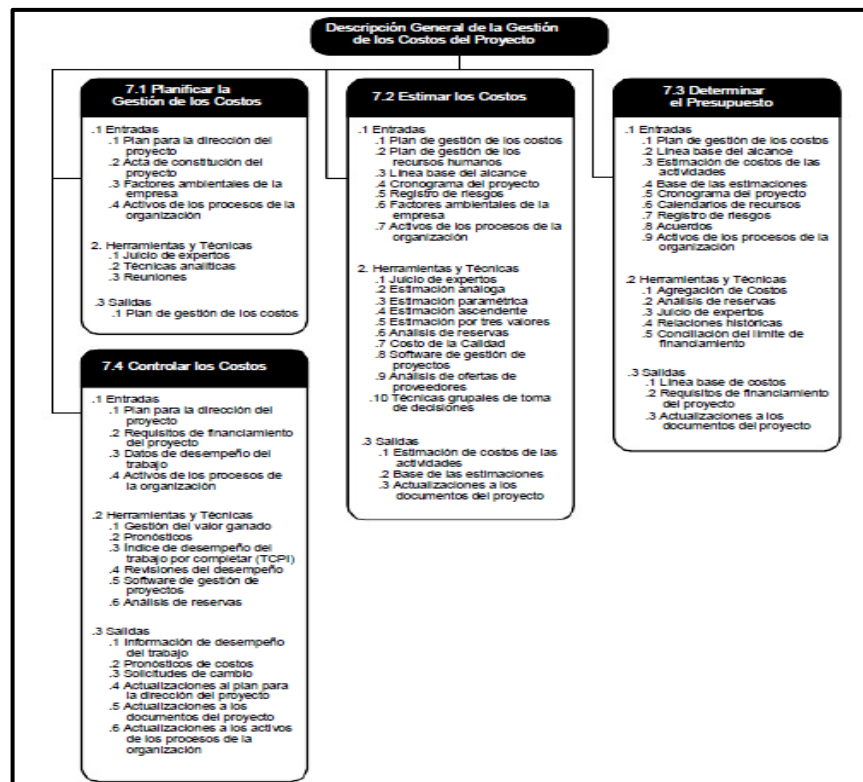
- 1. Planificar la Gestión de Costos:** Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.
- 2. Estimar los Costos:** Es el proceso que consiste en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para



completar las actividades del proyecto. Las estimaciones de costos son una predicción basada sobre la información disponible en un momento determinado.

- 3. Determinar el Presupuesto:** Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo de cara a establecer una línea base de costos autorizada. El presupuesto de un proyecto contempla todos los fondos autorizados para ejecutar el proyecto.

**GRÁFICO N° 10:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO**



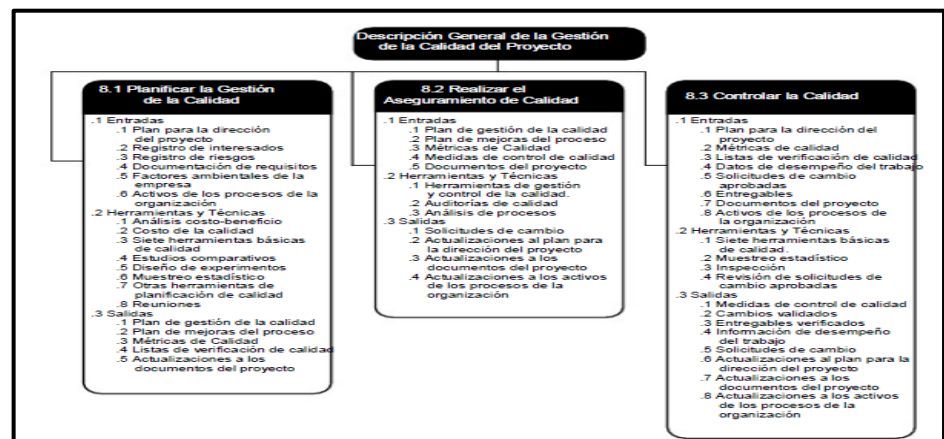
**Fuente:** Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

- 4. Controlar los Costos:** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar sus costos y gestionar cambios de la línea base de costo. Este proceso proporciona los medios para detectar las desviaciones con respecto al plan con objeto de tomar acciones correctivas y minimizar el riesgo.

### e. Gestión de la Calidad del Proyecto:

Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La gestión de la calidad del proyecto utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de la calidad de la organización en el contexto del proyecto, y, en forma que resulte adecuada, apoya las actividades de mejora continua del proceso, tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora.

**GRÁFICO N° 11:**  
**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

Esta área de conocimiento se divide en 3 procesos y son:

- 1. Planificar la Gestión de la Calidad:** Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. La planificación de la calidad debe realizarse en paralelo con los demás procesos de planificación del proyecto.
- 2. Realizar el Aseguramiento de la Calidad:** Es el proceso de auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de las medidas de control de calidad a fin de garantizar que se utilicen estándares de calidad y las definiciones operativas adecuadas. El aseguramiento de la calidad persigue construir

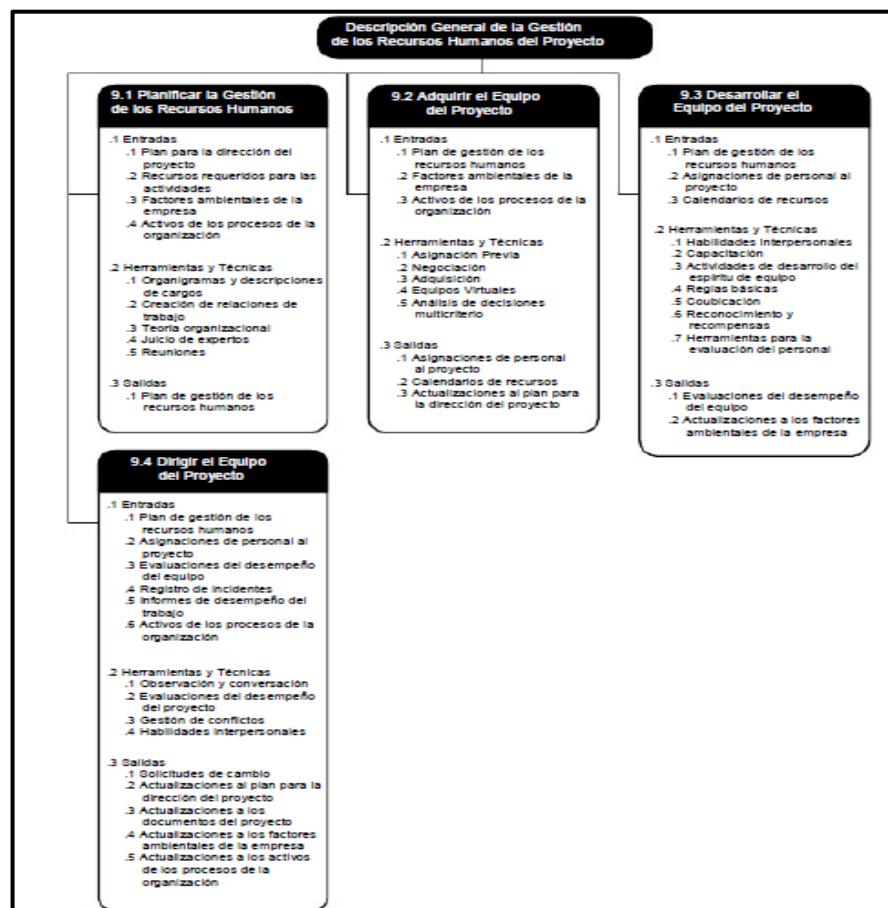
confianza en que las salidas futuras o incompletas, también conocidas como trabajo en curso, se completarán de tal manera que se cumplan los requisitos y expectativas establecidos.

**3. Controlar la Calidad:** Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios.

**f. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:**

Incluye los procesos que organizan, gestionar y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto.

**GRÁFICO N° 12:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS  
HUMANOS DEL PROYECTO**



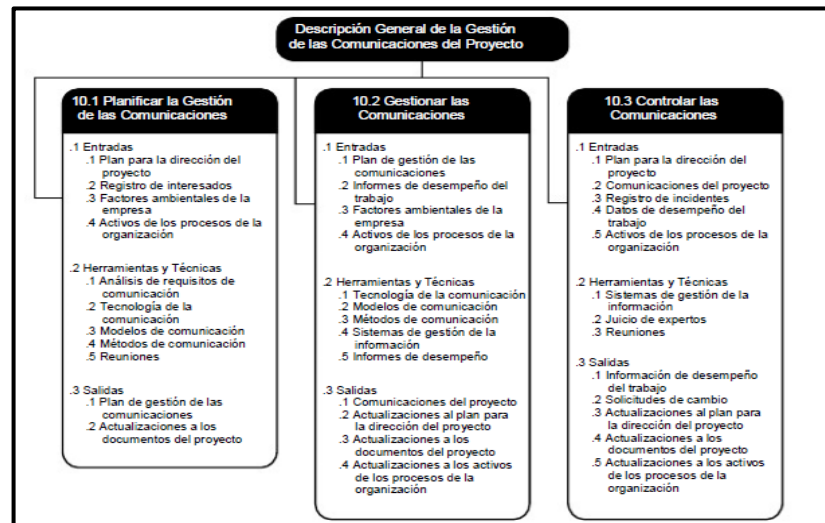
**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

Esta área de conocimiento se divide en 4 procesos y son:

- 1. Planificar la Gestión de los Recursos Humanos:** Es el proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión del personal. La planificación de los recursos humanos se utiliza para determinar e identificar aquellos recursos humanos que posean las habilidades requeridas para el éxito del proyecto.
  - 2. Adquirir el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de confirmar la disponibilidad de recursos humanos y obtener el equipo necesario para completar las actividades del proyecto.
  - 3. Desarrollar el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros y el entorno general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. Los directores del proyecto deben adquirir las habilidades para identificar, conformar, mantener, motivar, liderar e inspirar a los equipos de proyecto para que logren un alto desempeño y alcancen los objetivos del proyecto.
  - 4. Dirigir el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de seguimiento de desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar los cambios en el equipo con el fin de optimizar el desempeño del proyecto. Dirigir el equipo del proyecto requiere una variedad de habilidades directivas para fomentar el trabajo en equipo e integrar los esfuerzos de los miembros del equipo, a fin de crear equipo de alto desempeño.
- g. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:**
- Incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Los directores de proyecto emplean la mayor parte de su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son

internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma.

**GRÁFICO N° 13:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES  
DEL PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

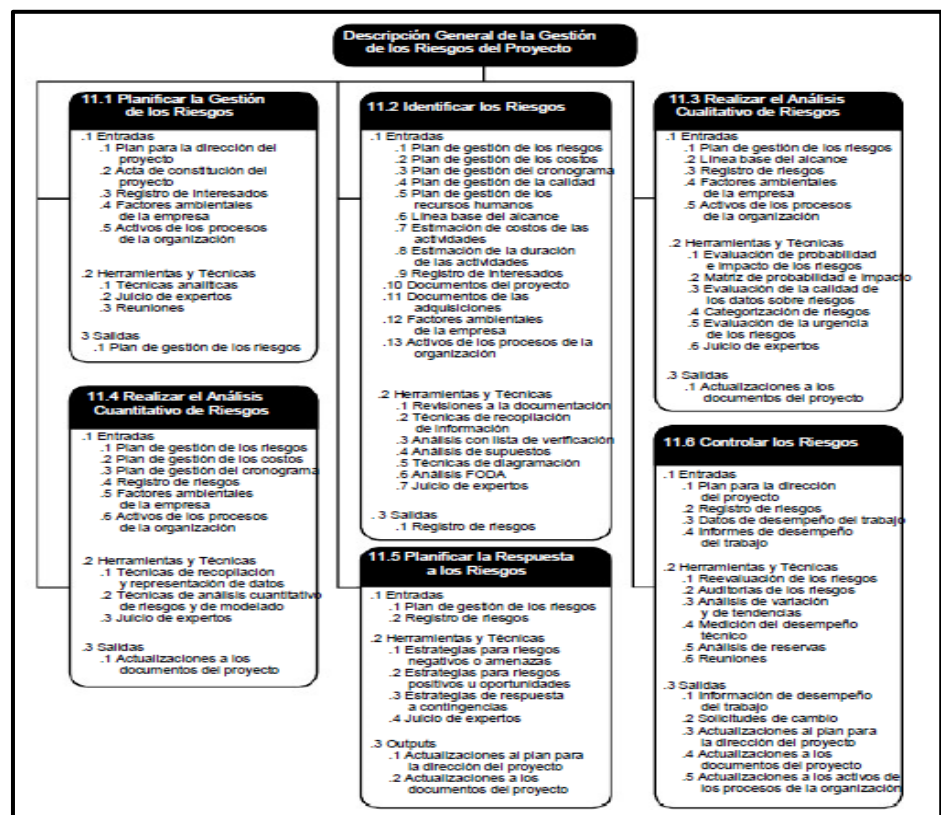
Esta área de conocimiento se divide en 3 procesos y son:

- 1. Planificar la Gestión de las Comunicaciones:** Es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan adecuados para las comunicaciones del proyecto sobre la base de las necesidades y los requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles.
- 2. Gestionar las Comunicaciones:** Es el proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar, y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones.
- 3. Controlar las Comunicaciones:** Es el proceso de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo del ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto. El proceso de controlar las comunicaciones puede desencadenar una iteración de los procesos Planificar la Gestión de las Comunicaciones y/o Gestionar las Comunicaciones.

## h. Gestión de los Riesgos del Proyecto:

Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

**GRÁFICO N° 14:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL  
PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

Esta área de conocimiento se divide en 6 procesos y son:

**1. Planificar la Gestión de los Riesgos:** Es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. Una planificación cuidadosa y explícita mejora la probabilidad de éxito de los otros procesos de gestión de riesgos.

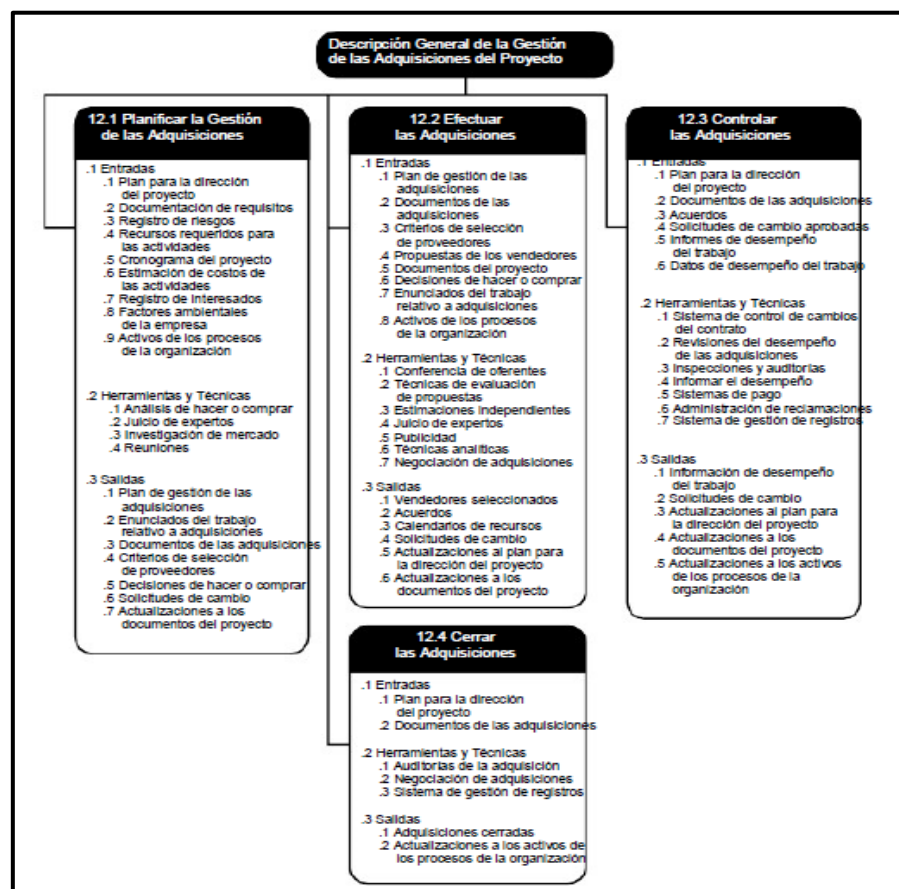
- 2. Identificar los Riesgos:** Es el proceso de determinar los riesgos que pueden afectar el proyecto y documentar sus características. Los participantes en las actividades de identificación de riesgos pueden incluir: el director del proyecto, los miembros del equipo del proyecto, el equipo de gestión de riesgos (si está asignado), clientes expertos en la materia externos al equipo del proyecto, usuarios finales, otros directores de proyecto, interesados y expertos en gestión de riesgos.
- 3. Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:** Es el proceso de priorizar riesgos para el análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. Realizar el análisis cualitativo de riesgos evalúa la prioridad de los riesgos identificados a través de la probabilidad relativa de ocurrencia, del impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto si los riesgos llegaran a presentarse, así como de otros factores, tales como el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización, asociados con las restricciones del proyecto en términos de costo, cronograma, alcance y calidad.
- 4. Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos:** Es el proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. El proceso de realizar el análisis cuantitativo de riesgos se aplica a los riesgos priorizados mediante el proceso de realizar el análisis cualitativo de riesgos por tener un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto.
- 5. Planificar la Respuesta a los Riesgos:** Es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. El proceso de planificar la respuesta a los riesgos se realiza después del proceso de realizar el análisis cuantitativo de riesgos (en caso de que se utilice).
- 6. Controlar los Riesgos:** Es el proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos

riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto.

#### i. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:

Incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto.

**GRÁFICO N° 15:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES  
DEL PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

Esta área de conocimiento se divide en 4 procesos y son:

**1. Planificar la Gestión de las Adquisiciones:** Es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales.



- 2. Efectuar las Adquisiciones:** Es el proceso de obtener respuestas a los vendedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato. A lo largo del proceso de efectuar las adquisiciones, el equipo recibirá ofertas y propuestas, y aplicará criterios de selección definidos previamente para seleccionar uno o más vendedores que estén calificado para efectuar el trabajo y que sean aceptables como tales.
  - 3. Controlar las Adquisiciones:** Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones al contrato según corresponda. Tanto el comprador como el vendedor administrarán el contrato de adquisición con finalidades similares. Cada uno de ellos debe asegurar que ambas partes cumplan con sus respectivas obligaciones contractuales y que sus propios derechos legales se encuentren protegidos.
  - 4. Cerrar las Adquisiciones:** Es el proceso de finalizar cada adquisición. El proceso de cerrar las adquisiciones también implica actividades administrativas, tales como finalizar reclamaciones abiertas, actualizar registros para reflejar los resultados finales y archivar dicha información para su uso en el futuro. El proceso de cerrar las adquisiciones abarca cada uno de los contratos aplicables al proyecto o a alguna de sus fases.
- j. Gestión de los Interesados del Proyecto:**

Incluye los procesos necesarios para identificar las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

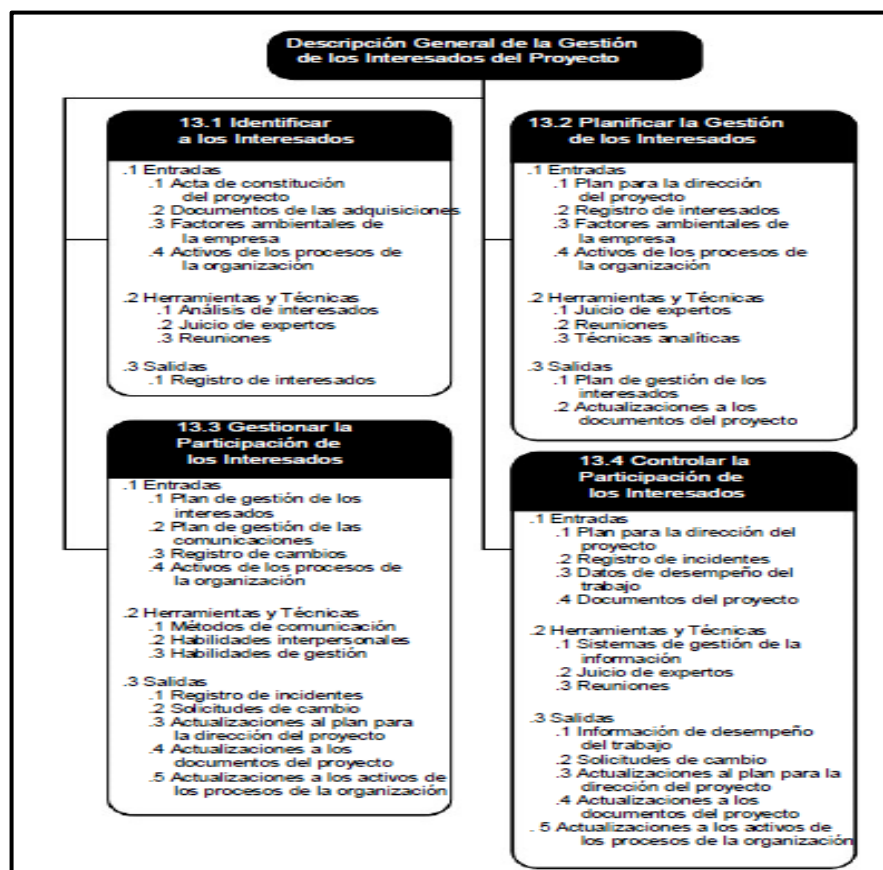
Esta área de conocimiento se divide en 4 procesos y son:

- 1. Identificar a los Interesados:** Es el proceso de identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así

como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.

- 2. Planificar la Gestión de los Interesados:** Es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto. La gestión de los interesados es algo más que la mejora de las comunicaciones y requiere algo más que la dirección de un equipo.

**GRÁFICO N° 16:  
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS  
DEL PROYECTO**



**Fuente:** Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK 5ta Edición.

**3. Gestionar la Participación de los Interesados:** Es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades / expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo. Gestionar la participación de los interesados ayuda a aumentar la probabilidad de éxito del proyecto al asegurar que los interesados comprenden claramente las metas, objetivos, beneficios y riesgos del mismo. Esto les permite apoyar al proyecto de forma activa y ayudar en la orientación de las actividades y en las decisiones del proyecto. Al anticipar la reacción de las personas frente al proyecto, pueden implementarse acciones proactivas a fin de obtener apoyo o minimizar los impactos negativos.

La capacidad de los interesados para influir en el proyecto es generalmente mayor en las etapas iniciales y va disminuyendo progresivamente a medida que avanza el proyecto. El director del proyecto es responsable de involucrar y gestionar a los diferentes interesados de un proyecto y puede recurrir a la ayuda del patrocinador del proyecto según sea necesario.

**4. Controlar la Participación de los Interesados:** Es el proceso de monitorear las relaciones generales de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados. La participación de los interesados se debería controlar de manera continua

**TABLA Nº 9:  
GESTIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE PROCESOS MAPEO Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO**

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:	GRUPO DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS:				
	Grupo de Procesos de Iniciación:	Grupo de Procesos de Planificación:	Grupo de Procesos de Ejecución:	Grupo de Procesos de Seguimiento y Control:	Grupo de Procesos de Cierre:
Gestión de la Integración del Proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el plan para la Dirección del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar seguimiento y controlar el trabajo del proyecto.</li> <li>• Realizar control integrado de cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar Proyecto o Fase.</li> </ul>
Gestión del Alcance del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión del Alcance.</li> <li>• Recopilar Requisitos.</li> <li>• Definir el Alcance.</li> <li>• Crear EDT.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar el Alcance.</li> <li>• Controlar el Alcance.</li> </ul>	-
Gestión del Tiempo del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión del Cronograma.</li> <li>• Definir las Actividades.</li> <li>• Secuenciar las Actividades.</li> <li>• Estimar los recursos de las actividades.</li> <li>• Estimar la duración de las actividades.</li> <li>• Desarrollar el Cronograma.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar el Cronograma.</li> </ul>	-
Gestión de Costos del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar Gestión de Costos.</li> <li>• Estimar los costos.</li> <li>• Preparar el Presupuesto de Costos.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar los Costos.</li> </ul>	-
Gestión de la Calidad del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar la Gestión de Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el aseguramiento de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar la calidad.</li> </ul>	-

**Fuente:** Áreas de Conocimiento PMBOK 5ta Edición. En: <http://davidmb.wordpress.com/2013/07/24/23-areas-del-conocimiento-pmbok-5-edicion/>.

**TABLA Nº 10:  
GESTIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE PROCESOS MAPEO Y ÁREAS DE  
CONOCIMIENTO**

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO:	GRUPO DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS:				
	Grupo de Procesos de Iniciación:	Grupo de Procesos de Planificación:	Grupo de Procesos de Ejecución:	Grupo de Procesos de Seguimiento y Control:	Grupo de Procesos de Cierre:
Gestión de los RR. HH del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los RR.HH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir el Equipo del Proyecto.</li> <li>Desarrollar el Equipo del Proyecto.</li> <li>Dirigir el Equipo del Proyecto.</li> </ul>	-	-
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de las Comunicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar las Comunicaciones.</li> </ul>	-
Gestión de los Riesgos del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los Riesgos.</li> <li>Identificar los Riesgos.</li> <li>Analizar cualitativamente los Riesgos.</li> <li>Analizar cuantitativamente los Riesgos.</li> <li>Planificar las respuestas a los riesgos.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar los Riesgos.</li> </ul>	-
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de Adquisiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuar las Adquisiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar las Adquisiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar las Adquisiciones.</li> </ul>
Gestión de los Interesados del Proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar Interesados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de Interesados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la relación con los Interesados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la relación con los Interesados.</li> </ul>	-

**Fuente:** Áreas de Conocimiento PMBOK 5ta Edición. En:

<http://daviddmb.wordpress.com/2013/07/24/23-areas-del-conocimiento-pmbok-5-edicion/>

## 2.2.2 Ingeniería del Proyecto:

### A. ERP

El ERP se le conoce como un sistema integral de gestión empresarial, donde está diseñado para modelar y automatizarlo en base a los procesos de la empresa. Su misión se centra en facilitar la planificación de los recursos de una organización. Según la consultora LIDER nos comenta lo siguiente: “La implantación de un ERP conlleva la eliminación de barreras ínter departamentales, la información fluye por toda la empresa eliminando la improvisación por falta de información.”

Según Álvaro Gómez & Carlos Suarez (2012) explicaron que las características generales de un ERP son las siguientes:

- **Capacidad de parametrización:** La parametrización del ERP permite adecuar el funcionamiento de un sistema a las necesidades o procesos de cada empresa, así como integrar nuevas funcionalidades o dar nuevos funcionamientos a medida que la empresa lo solicite, sin requerir un desarrollo a medida del cliente.
- **Interfaz de usuario avanzada y flexible:** Los ERP incorporan las novedades tecnológicas en la interfaz de usuario, con facilidades de diseño o la posibilidad de definir diversos dispositivos para acceder: ordenadores, Smartphone, Tablet, etc. Esto a la vez permite que el usuario pueda tener interactividad con el sistema al momento de realizar los procesos respectivos.
- **Integración con otras aplicaciones:** Esta funcionalidad facilita la interacción e intercambio de datos por medio de interfaces estandarizadas con herramientas de Internet, aplicaciones ofimáticas, soluciones de Business Intelligence, etc. A la vez permitirá al usuario tener la información en diferentes herramientas para su mayor control en sus procesos.

- **Capacidad de acceso a la información:** Los ERP disponen de un conjunto de salidas e informes predefinidos y, además, permiten la interacción entre distintas herramientas de acceso a datos: generador de reportes, aplicaciones de ofimática, herramientas para emplear Business Intelligence, etc.
- **Otras características:** Existen otras características en los ERP, donde podríamos citar la incorporación de herramientas como el control de seguridad, copias de respaldo diarias, ayudas online, etc.

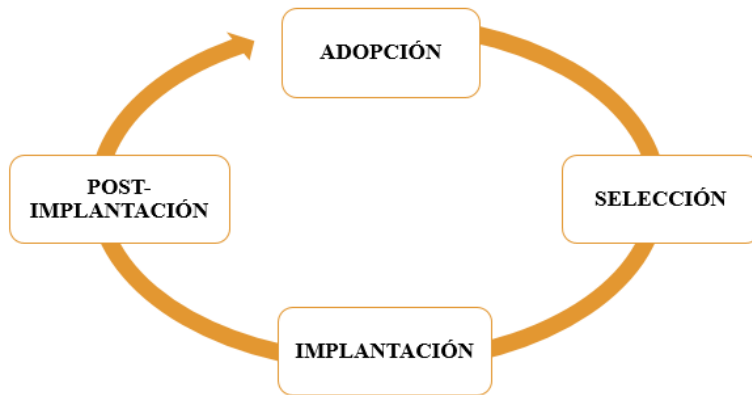
## **B. Metodología de Implantación de un sistema ERP: Ciclo Vida**

La implantación de un sistema ERP en una empresa implica una transformación y redefinición de todos sus procesos.

El ciclo de vida de una implantación está dividido en una serie de etapas que la organización debe superar, y que van desde la decisión de adquirir una herramienta ERP hasta su mantenimiento y evolución. La clasificación de estas etapas varía entre autores y empresas profesionales que se dedican a la implantación de este tipo de sistemas. Para este estudio se ha tomado como referencia la propuesta de los autores Esteves y Pastor (1999) quienes dividieron este ciclo de vida en seis fases: decisión de adopción, adquisición, implantación, uso y mantenimiento, evolución y abandono.

Propuesta de ciclo de vida para llevar a cabo un proyecto de implantación ERP en una PyMe:

**GRÁFICO N° 17:  
FASES IMPLANTACIÓN ERP**



En la literatura relacionada sobre sistemas ERP, se habla de la existencia de un conjunto de factores que anteceden al éxito de una implantación (García y Ramírez, 2004), es decir, aquellos aspectos esenciales sin los cuales un proyecto puede acabar siendo un fracaso. Así, para cada una de las fases que conforman este ciclo, se identificarán los factores críticos de éxito (FCE), revisando lo que dice la literatura al respecto, y se establecerá una metodología de trabajo para encarar con satisfacción cada una de ellas.

#### **a. FASE 1. ADOPCIÓN.**

La visión de negocio, punto de partida para la adquisición de un ERP (Stefanou, 2000).

Esta es una de las etapas vitales en el ciclo de vida de un proyecto de implantación de ERP dado que, es en esta fase, cuando se toma la decisión de adquirir un sistema ERP.

En primer lugar, es necesario obtener una visión global de los procesos de negocio<sup>30</sup> de la empresa debidamente validados por cada responsable de área. Este mismo hecho lo corrobora Ramiro Rodríguez (2003) en su tesis “ERP en la administración de

<sup>30</sup> Proceso de negocio (o proceso de gestión): consiste en una secuencia de actividades, funciones u operaciones cuyo propósito es la de sustentar la misión de una empresa.



proyectos de construcción<sup>31</sup> al mencionar la importancia de formar un equipo con las personas de mayor experiencia en sus áreas.

Tras un análisis exhaustivo de la situación y ante una resolución de tal magnitud, conviene que la empresa responda a las siguientes preguntas (Davenport, 1998):

- ✓ ¿Cómo puede un ERP fortalecer nuestras ventajas competitivas?
- ✓ ¿Cómo podría erosionarlas?
- ✓ ¿Cómo afectará el sistema a nuestra organización y cultura?
- ✓ ¿Es necesario cubrir todos los procesos de negocio o sólo alguno de ellos?
- ✓ ¿Existen actualmente otras alternativas en el mercado que gestionen la información de una empresa y que se adapten mejor que un ERP?

La Harvard Business Review (2003) mencionó ciertas ventajas de una solución ERP que debieran considerarse en esta fase de inicio de ciclo:

- ✓ Integridad de la información.
- ✓ Uso de fuerzas de "best practices"<sup>32</sup>.
- ✓ Permite la customización.
- ✓ Está basado en una estructura confiable.
- ✓ Proporciona funcionalidad para interactuar con otros módulos.
- ✓ Proporciona las herramientas para consultas complejas.

Rao (2000) indicó que un sistema ERP es una respuesta a la supervivencia de la PyME para adentrarse en una economía

---

<sup>32</sup> La Real Academia de la Lengua Española recomienda las siguientes traducciones en función del contexto: mejores soluciones, mejores métodos, procedimientos más adecuados, prácticas recomendables.

global, permitiéndoles ser más competitivas y estratégicas con sus clientes potenciales. Esto está relacionado con lo que manifestaron Adam y O'Doherty (2000), la implantación de una herramienta ERP en la PyME es un primer paso en busca de objetivos de negocio.

Sin embargo, la implantación de un ERP no es fácil y requiere de un periodo de tiempo considerable. Todas las áreas de la empresa juegan un papel relevante, pero sin duda alguna, la dirección tiene el principal al intentar transmitir a los trabajadores confianza y así conseguir su implicación. Es importante que los usuarios estén convencidos de los beneficios que se obtendrán con el nuevo sistema para facilitar este proceso. La decisión de adquirir un sistema ERP en una PyME tiene que ser estratégica, tanto desde el punto de vista de negocio como de la gestión de sus sistemas y tecnologías de la información (Gartner, 2010).

## **b. FASE 2. SELECCIÓN**

Uno de los principales factores de riesgo en la implantación de un ERP, razón por la cual acaban fracasando muchos proyectos, es la selección de un ERP inadecuado (Ehie y Madsen, 2005), (Aloini y otros, 2007).

En esta fase es de vital importancia que la PyME se aleje de soluciones pensadas para grandes empresas. Hay que seguir centrándose en los objetivos establecidos y buscar la solución que mejor se adapte a las necesidades de la empresa, estratégicas, tecnológicas y humanas.

La adquisición de un ERP representa para la empresa una gran inversión económica y de recursos, como es el tiempo y dedicación de sus empleados (F. Chiesa, 2004). Como resultado de esta adquisición, del sistema ERP se espera un determinado retorno de la inversión y un tiempo de uso suficiente como para amortizar la herramienta. Es por esto que su selección, así como el proveedor encargado de la implantación, son dos de los puntos más delicados

y críticos de este proyecto. Es necesario comparar los requerimientos de negocio con el perfil del proveedor y las funcionalidades de software para encontrar la mejor solución (Perreault y Vlastic, 1998; Umble y otros, 2003; Wei y otros, 2004).

La PyME requiere de un sistema de gran flexibilidad para responder de forma inmediata a necesidades propias y del mercado. Así, la selección debe centrarse en una solución flexible y escalable. ¿Hay una situación actual y objetivo bien definido? ¿Está comprometida la organización? ¿Está bien formado el equipo de proyecto? ¿Se dispone de unos criterios adecuados de selección de la herramienta y de la empresa consultora? Estas preguntas deben ser abordadas antes de proceder a cualquier acción en esta fase.

### **c. FASE 3. IMPLANTACIÓN**

La fase de implantación comprende todas aquellas actividades destinadas a poner en funcionamiento el sistema ERP (Markus y Tanis, 2000).

La implantación en esta fase descansa en tres grandes ejes desde su planificación hasta su puesta en marcha:

- ✓ Apoyo de la dirección,
- ✓ Estrategia de la implantación: según Sánchez y otros (2009), la estrategia de implantación implica dimensionar su duración, buscando la reducción y el equilibrio respecto a las posibles combinaciones de los módulos del sistema que puedan ser implementados e integrados.
- ✓ Desarrollo: es la etapa de adaptación y configuración del software según los requerimientos de la empresa.

Esta etapa se presenta como la más crítica de todas. En una implantación se persigue la consolidación de los procesos de negocio en la herramienta y toda esta operación exige una gran coordinación entre la empresa y la consultora tecnológica. La necesidad de una intensa participación por ambas partes, una

permanente comunicación, y el apoyo y compromiso de la dirección son fundamentales para minimizar la complejidad del cambio, y los conflictos que pudieran generarse entre las partes implicadas.

Como en todo proyecto, esta fase implica una adecuada distribución del tiempo, funciones y recursos, razón por la cual es de vital importancia confeccionar un cronograma donde estén planificadas cada una de las actividades que se tienen que llevar a cabo.

El proceso de ajuste del sistema ERP se logra mediante la parametrización o la personalización del software. Markus y Tanis (2000) destacan la importancia de la depuración de datos y de una migración ordenada al nuevo sistema. No hay que olvidar que la base de datos será donde se centralice toda la información.

Aunque la solución pueda cubrir todas las áreas funcionales de la empresa, a veces existe la necesidad de mantener sistemas tradicionales que ejecutan funciones especializadas no contempladas por el nuevo sistema. Estos sistemas también requieren la integración con el ERP, lo que implicaría costes operacionales adicionales (Markus y Tanis, 2000).

Capacitar a los nuevos usuarios y formarlos en la gestión de la nueva herramienta será otro de los procesos relevantes de esta fase. Proceso mediante el cual, estos comienzan a tener una visión más amplia de las actividades de la empresa y una percepción más clara de su papel.

Duplaga y Astani (2003) escribieron que las medidas de éxito de un sistema ERP son normalmente la corta duración de la implantación, la implantación dentro del tiempo y presupuesto, la integridad de los datos, que el sistema funcione, y que no existan molestias para la normalidad del negocio y la aceptación del usuario.

#### **d. FASE 4. POSIMPLANTACIÓN**

El ciclo de vida de un ERP implica grandes iteraciones. Tras la implantación inicial surgen revisiones, reimplantaciones y actualizaciones; lo que normalmente se considera como mantenimiento del sistema (Chang, 2004). El éxito en la fase anterior, no es la etapa final correspondiente a la gestión de este proyecto. El éxito reside en un retorno óptimo de la inversión en la operación y para conseguirlo, será necesaria una continua revisión y optimización del sistema.

Esta última fase de asimilación del ERP abarca el uso de la herramienta, su mantenimiento y la integración de negocios; aspectos tan relevantes como las preguntas relativas en cuanto a su adopción y selección. Según Bajwa y otros (2004), el mantenimiento se centra en la eficacia técnica del sistema, mientras la integración lo hace en la eficacia de los procesos. Las actividades típicas de mantenimiento de la solución están relacionadas con: la estabilización del sistema mediante acciones correctivas, solución de incidencias, ajustes de rendimiento del software, la necesidad de hardware, la actualización del software o la migración de la tecnología, etc.

Mientras, las actividades de integración de negocios comprenden acciones como: nuevos desarrollos correspondientes a necesidades cambiantes en la empresa, la integración de nuevos módulos, funcionalidades detectadas que no se tuvieron en cuenta en la fase de análisis, y el refuerzo en la formación.

Todas estas actividades requieren de un soporte constante por parte de la empresa consultora, porque su ausencia puede comprometer el funcionamiento y la estabilidad del sistema.

La calidad de los datos también adquiere relevancia en esta fase dado que el sistema se constituye como fuente única de información (Haug y otros, 2009). Yusuf y otros (2004), proponen que la sustentabilidad del sistema de información empresarial en

esta fase debe ser un compromiso de la empresa. Un diagnóstico del estado del ERP tras su implantación para identificar los puntos fuertes, vulnerables, y aquellos incompletos o susceptibles de ajustarlos, puede contribuir a seguir sacando el máximo provecho de la misma. Además, puede servir como punto de partida para estudiar una nueva fase de implantación y evolución del ERP con nuevos módulos complementarios.

Para paliar las interrupciones en las operaciones diarias a causa de las incidencias que puedan surgir tras la implantación, es crucial diseñar un plan de acción de medidas adecuadas para hacer frente a cada una de ellas (Law y otros 2009). Burch y Grupe (1993), lo llaman mantenimiento preventivo, el cual consiste en una inspección y revisión periódica del sistema con el fin de identificar inconsistencias y así, anticiparse a los problemas.

De todo lo anterior, se desprende que el coste que genera un ERP tampoco finaliza en la fase de implantación. Todas las acciones de mantenimiento y soporte descritas incurren en una serie de gastos que se cobra la empresa consultora mediante cuotas mensuales o anuales. El mantenimiento de un sistema ERP podría estimarse en torno a un 15% o 20% de la inversión inicial.

Las etapas de preimplantación, implantación y posimplantación de un ERP, según describió Chang (2004), continúan a lo largo de su vida útil dado que el sistema ERP debe evolucionar según lo hace la organización.

Además, añade que, en la fase de posimplantación, las organizaciones están en continuo aprendizaje con el nuevo sistema empresarial y poco a poco, van reconociendo los beneficios que pueden ser alcanzados a largo plazo.

### **2.2.3 SOPORTE DEL PROYECTO:**

#### **A. Planificación de la Calidad**

La calidad se basa en la satisfacción del servicio o producto al cliente con el fin de generar beneficios a la empresa, aunque actualmente existen diversos factores que permiten captar la atención del cliente, y eso se debe al estudio de las necesidades que ellos necesitan dentro de la población. Se centran en un mercado específico con el fin de desarrollar un producto innovador que pueda crear un cambio hacia las otras empresas, pero para que un producto pueda ser aceptado por la sociedad, este debe pasar por una serie de etapas, que a la vez deben ser controladas; en caso que presenten fallas o problemas se requerirá de una retroalimentación para poder solucionar el problema presentado. Según San Miguel (2009, p. 6) nos comenta lo siguiente sobre calidad: "(...) La calidad es satisfacer las necesidades de los clientes e incluso superar las expectativas que estos tienen puestas sobre el producto o servicio". A la vez, un producto debe contar con estándares de calidad como la ISO 9001, que es uno de los muchos estándares para evaluar el nivel de calidad de un producto o servicio. También podemos emplear el uso de una mejora continua que permite dar el valor agregado al producto, y que está a la vez genere el cambio en otras empresas del mismo mercado o giro de negocio.

Al momento de planear la calidad, se debe de identificar de la misma forma que un plan estratégico, el cual deberá contar con factores como visión, misión, formulación de estrategias, ingeniería de servicios, actividad de implementación, operación y orientación al cliente, todos estos factores se dan a conocer como los pilares básicos de la garantía de calidad.

Para poder tener un conocimiento concreto en cuanto a estos pilares. Según Londoño, Morera, & Laverde (2006, p. 14) da a entender las siguientes funcionalidades de estos pilares:

- Mediante la visión permitirá realizar un estudio y tomar en consideración las ventajas, oportunidades, desventajas, viabilidad, entre otros.
- La misión es el objetivo o meta, del cual debe enfocarse el esfuerzo de planificación y programación.

- La formulación estratégica representa un conjunto de medidas o acciones que permitirán el cumplimiento de la misión.
- Con la ingeniería de servicios permite la disposición del recurso humano y utilización de materiales para el cumplimiento del plan proyectado.
- Al utilizar la implementación, significa el cumplimiento de las normas para lograr la misión con una mejora continua en los procesos de los empleados.
- La operación es una acción de conjunto, en base a todos los medios al alcance para llegar a la meta fija.
- Con la orientación al cliente, es uno de los aspectos más esenciales para lograr el éxito. Además, conocer que el cliente deberá esperar un producto o servicio con positividad y motivación suficiente.

## **B. Identificación de Estándares y Métricas**

### **a. ISO 9001**

La ISO 9001 es uno de los estándares que mayormente se usa en la evaluación de la calidad del servicio, ya sea en empresas del tipo pública o privadas. Se basa en mejorar la calidad de productos o servicios, que permitan generar la satisfacción al cliente. Actualmente, la mayoría de empresas cuenta con este estándar que les permite estar comprometidas con el pensamiento al cliente.

Según la nueva ISO 9001:2015 (2015) explica que se presentan los siguientes requisitos para lograr una calidad en los productos o servicios: Alcance, Referencias Normativas, Términos y Definiciones, Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Soporte, Operación, Evaluación del Desempeño y Mejora.



**b. Métricas para la Satisfacción al Cliente**

Satisfacción del cliente es uno de los requisitos indispensables en el cual el objetivo se enfoca en los clientes y por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de satisfacer a cada cliente ha traspasado las fronteras, de tal forma que se pueda conseguir los objetivos principales dentro de cada área funcional (producción, finanzas, recursos humanos, etc...). Según Dutka (1998, p. 22) nos aclara lo siguiente: “La investigación sobre la satisfacción del cliente paso de ser un elemento menor, a ser un componente importante del presupuesto de la investigación de mercado.”

**c. Métrica para la Calidad**

Representa un proceso de mejora continua, en el cual todas las áreas de la empresa buscan la forma satisfacer las necesidades del cliente, participando en el desarrollo de productos o servicios. Mediante la calidad del servicio se puede decir, que es una manera que se practica dentro de las empresas, de tal manera que el cliente se sienta comprendido, atendido y servido personalmente, generando mayores ingresos y menores costos para la organización.

**d. Métrica para la Productividad Laboral**

La productividad laboral mide la eficiencia de una persona, máquina, sistema, etc. en el desarrollo de productos útiles. Se debe tener control en los procesos para mantener o mejorar la productividad laboral que está ligada al desempeño de cada persona.

**e. Métrica para el Tiempo**

Es el tiempo entre la entrega de un trabajo o transacción que sea realizado por el sistema y que luego sea almacenada, lo cual permita obtener información. En un tiempo promedio, para obtenerlo se deberá requerir de la suma del total de cada tiempo y luego comprobar su efectividad frente a su uso.

## **C. Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad:**

### **a. Fichas de Control**

Una ficha de control es un documento que permite detallar características físicas o técnicas de un producto o servicio, dependiendo de la empresa, de tal forma que permita llevar un registro de todos los movimientos o incidencias que ocurran dentro del proceso, para que luego puedan ser evaluadas y obtener una comparación en cuanto a diversos hechos.

### **b. Fichas de Observación**

Las fichas de observación son instrumentos que se utilizan en el campo de investigación. Se usan cuando el investigador debe apuntar aquellos datos que aportan diversas fuentes dentro de la problemática.

Estas herramientas permiten al investigador evitar ciertos datos que pueden ser utilizados luego para un completo análisis del proceso y problemática de la empresa.

### **c. Cuestionario**

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas elaboradas de forma estructurada, para ser planteadas a los encargados de las unidades de observación. Estos se pueden realizar en diversos sitios, con el fin de captar y difundir la estadística básica que mayormente permita evaluar los ciertos niveles o criterios que presenta una organización u otras entidades. Como finalidad que tiene esta herramienta se puede dar a conocer que se utiliza para la recolección de información de personas principales o primarias, las cuales presentan una información de mayor interés y relevancia.

Pero esto a la vez genera un beneficio al investigador como al encuestado, que según García, Fernando (2004, p.31) nos da a explicar las siguientes ventajas:

Para el investigador

- Su uso no requiere de un entrevistador con experiencia.
- Puede abarcar una gran cantidad de arena geográfica.
- Se necesita de menor tiempo y personal para su uso.
- Puede ser respondida por un mayor número de personas.
- Se puede evaluar los resultados.
- Existen diversas formas para elaborar (fax, internet, etc.).

Para el encuestado

- Brinda el anonimato y la privacidad.
- No es necesario responder a las preguntas.
- Se puede tomar el tiempo y momento adecuado para responder.
- Recurre a elementos para responder las encuestas.

#### **d. Ficha de Evaluación**

Se utiliza para medir el grado de las técnicas, principios y habilidades que han sido adquiridas por el participante en un periodo de enseñanza. Las organizaciones manejan pruebas que determinen la capacidad y desempeño de sus trabajadores, en algunas ocasiones un instructor realiza pruebas al finalizar la jornada.

Según Mondy (2010, pág. 214) dice lo siguiente: “Por otro lado, si los conocimientos son nuevos, no hay necesidad de evaluación previa, pero, si se está enseñando conceptos, principios y técnicas de las cuales los participantes tienen conocimientos previos, es necesaria esta evaluación antes de la capacitación para que se pueda comparar sus resultados con la evaluación final (esto se conoce como el pretest y postest). Sin embargo, un problema potencial con este enfoque es el control de aquellas variables distintas de la capacitación que podrían afectar los resultados”

### **e. Encuesta**

Una encuesta es una herramienta fundamental, que se centra a un cierto grupo de personas, y que estas son evaluadas mediante una serie de preguntas, lo cual garantiza una información que luego pueda ser utilizada como análisis mediante métodos cuantitativos y así determinar el margen de problemas presenciados en el área evaluada.

Existen diversas fases que pueden ser agrupadas para emplear la elaboración de la encuesta, partiendo de los objetivos que deben estar planteados dentro de la encuesta. Al iniciar su elaboración, se debe tener en cuenta el proyecto o investigación a desarrollarse, con los objetivos ya definidos, hipótesis, tiempo, presupuesto, etc. También se deberá tener en cuenta que mediante al tener los puntos óptimos de la investigación, se formulará las preguntas en base a los temas que se tocan dentro de la información obtenida. Luego se deberá seleccionar un grupo de personas que puede ser conocida como muestreo, pero también se debe dar a entender que existen diversos tipos de muestreos: probabilísticos, por cuotas o heterogéneas, accidentales o conveniencia. Luego al tener el grupo seleccionado para la encuesta se requerirá de ponerlo en práctica, en este caso brindándoles el modelo a las personas que serán encuestadas, para luego recabar la información obtenida y analizarla. Como etapa final de un cuestionario, se deberá realizar el análisis requerido de la información obtenida, que mediante el autor Alvira Francisco (2011, p. 28) nos explica lo necesario para realizar su análisis:

1. El análisis de la muestra para estudiar su adecuación y bondad.
2. Análisis del campo/entrevistadores.
3. El análisis de las frecuencias o porcentajes marginales para plantear análisis de tablas de contingencias y análisis multivariados.

4. Análisis de fiabilidad y validez de la información.
5. El análisis de la información para cumplir los objetivos del estudio.

Según Universidad de Córdoba (2009, pág. 5) señala que existen diversos tipos de encuesta según la finalidad, su contenido, el procedimiento de encuesta y su dimensión temporal.

Los pasos que según Laura Ruiz (2012) son para realizar una encuesta se basan de acuerdo a lo siguiente:

1. La primera norma se refiere a la elección del lenguaje, es decir, que el vocabulario y la sintaxis (construcción de las expresiones, los conceptos) ofrezcan la mejor oportunidad para transmitir las ideas, completa y exactamente, entre el entrevistador y su interlocutor.
2. El lenguaje de la encuesta, debe parecerse mucho al del entrevistado. Por esto es clave tener claro el grupo al que va dirigida la encuesta. Se pueden crear preguntas con términos que las personas no entiendan y es muy probable que por vergüenza no pregunten y escojan cualquier respuesta.
3. Es importante que la encuesta se empleen los términos que contengan los puntos que los entrevistados deban aportar sobre el tema en cuestión.
4. Toda pregunta debe estar redactada de modo equivalente al nivel actual de información del entrevistado y de manera que tenga sentido.
5. Es preciso evitar hacer preguntas al entrevistado que le hagan enfrentarse a la necesidad de dar una respuesta socialmente inadmisibles.
6. Para la formulación de una buena encuesta, es necesario ofrecer un conjunto de respuestas que satisfagan las normas del entrevistado acerca de lo que es socialmente correcto.

7. Preguntas que no insinúen las respuestas, por esto es preciso formular las preguntas de manera que no contengan insinuaciones acerca de las respuestas apropiadas.
8. Las preguntas deben limitarse a una sola idea o a un solo concepto.
9. El orden consecutivo de las preguntas nos permite que éstas sean más lógicas para la persona interrogada.
10. El encadenamiento de las preguntas puede también determinarse por lo que se denomina el "efecto embudo".
11. El tiempo para responder las encuestas no deberá tomar más de 30 minutos, preferiblemente aún menos tiempo.

#### **f. Cuadro Estadístico**

Un cuadro estadístico es una representación gráfica de las diversas situaciones que ocurre dentro de empresa o para evaluar ciertos acontecimientos. En un cuadro estadístico pueden intervenir una variedad de variables. Mediante esto puedes determinar la cantidad de personas que padecen de una cierta enfermedad, detectar por sexo o por edad, también usar la información para determinar el porcentaje de mortalidad de una cierta área, etc. También para que estos datos estadísticos puedan ser interpretados de manera adecuada, se requerirá el uso de gráficos que permitirán visualizar la información de manera fácil de entender. Según Luceño & González (2004, p. 8) nos da a entender lo siguiente: "Los gráficos suelen construirse a partir de tablas, pero pueden también construirse a partir de un listado exhaustivo de datos.

En general, el tipo de gráfico usado depende del tipo de la variable observada." Para ello tenemos el caso del diagrama de Pareto, el cual puede representarse en escalas dependiendo a los límites o números que se suelen obtener, en otro lado se puede contar con histogramas, el cual permite representar

variables cuantitativas continuas, estas pueden ser reflejadas en un diseño circular o de pastel, en donde cada porción representa el número a evaluarse

# **CAPÍTULO III**

---

## **INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**



### 3.1 Gestión del Proyecto

En este apartado se desarrollan los procesos de iniciación y planificación para el Plan de gestión de proyectos utilizando los procesos de iniciación y planificación de la Guía de los Fundamentos de la Administración de Proyectos PMBOK® 5ta Edición, en cada una de las áreas de conocimiento del proyecto.

#### 3.1.1 Iniciación

En esta fase se identifican las necesidades y se planifican actividades del proyecto.

##### A. Acta de Constitución del Proyecto

- **Objetivos del acta de Constitución**

El objetivo principal es aprobar el acta de constitución del proyecto elaborando un documento formal donde se establecieron lineamientos y entregables relevantes que se detallaron en el documento del acta de constitución (ver anexo 1), para dar inicio al proyecto de investigación. Seguidamente se le presentó al Sponsor, el documento que tuvo una rigurosa evaluación considerándose lo siguiente:

- ✓ Se analizó de forma completa el proceso de las guardias y retenes de los establecimientos de salud para observar cómo se desarrollaba, el análisis se muestra en el diagrama As – Is (Ver anexos generales).
- ✓ Se planteó el rediseño del proceso de acuerdo al análisis planteado, el cual se muestra en el diagrama To – Be (Ver anexos generales).
- ✓ Se identificaron qué actividades serían eliminadas para mejorar el proceso.
- ✓ Se llegó a la conclusión de implantar un sistema web para mejorar el desarrollo del proceso elegido.
- ✓ Por último, se verifica recuperar los gastos realizados en hardware, software, profesionales y otros,

También se tuvieron en cuenta algunas sugerencias que nos brindaron por parte de los involucrados y conocimiento de sus

políticas de empresa en cuanto a la información de sus procesos y otros, a modo que se aceptó dicha política y por ende la aprobación del Acta de constitución para dar inicio al proyecto.

En la cual se efectuaron los siguientes procedimientos para su realización: *Visualizar el Anexo del proyecto de investigación Formato N°01 –Acta de constitución.*

- **Descripción del acta de Constitución**

Dentro del Acta de Constitución se contó con el desarrollo de las siguientes actividades:

- ✓ Se explicó la descripción del proyecto donde se dio a entender la finalidad de su desarrollo, además de explicar quiénes son las personas involucradas en el desarrollo del proyecto, luego se especifica el tiempo de inicio del proyecto y además se da el tiempo donde concluirá todo el desarrollo del proyecto. También dando a conocer en qué periodo se realizarán las capacitaciones para el uso de la herramienta que se tiene pensado implementar.
- ✓ Luego se realiza la definición del producto que se utilizará en el proyecto, en este caso se considera la herramienta TALENT CLUE y a la vez se especifica las funcionalidades que otorga. Junto a ello se da a explicar los informes que estos serán entregados de manera mensual y una al final de todo el proyecto, para finalizar esta parte se da a entender el lugar en donde se desarrollará la capacitación.
- ✓ Después se explicó sobre los requisitos con los que cuenta el proyecto, y a la vez cumpliendo de cada uno de lo estipulado.
- ✓ Se elaboró también los objetivos del proyecto el cual describen las metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo, y mediante ello serán los criterios de éxito. Dentro de este punto se tiene en consideración el Alcance, Tiempo y Costo.
- ✓ Siguiendo se habló sobre la finalidad o propósito que tiene el proyecto, en este caso se explica que mediante la herramienta

web "TALENT CLUE" se administrará de una manera adecuada el proceso de reclutamiento y selección de personal.

- ✓ Como siguiente punto se explicó sobre la justificación del proyecto, el cual permite describir las razones cualitativas y cuantitativas por las cuales es necesario desarrollar el proyecto. Dando a entender que en este punto se centra en base al beneficio que pueda generar tanto para la empresa como para los usuarios. También se realizó la designación del Director del Proyecto donde tendrá la obligación de presentar cada uno de los entregables que se estipulan dentro del proyecto.
- ✓ Luego se realizó el cronograma de hitos, el cual consiste en presentar de forma cronológica las fechas donde se realizarán algunas de las actividades necesarias dentro del proyecto; en este caso se especifica el inicio y fin del proyecto, como la aprobación del acta y los alcances, entre otros.
- ✓ Se dio a conocer también cuales son las principales amenazas que se pueden detectar dentro del proyecto, lo cual puede generar un riesgo dentro del desarrollo. También se explicó sobre cuáles serían las ventajas al momento de que sea desarrollado el proyecto de manera exitosa.
- ✓ Se explicó sobre los supuestos y restricciones que tendrá el proyecto, los cuales serán respetados por el Encargado del Proyecto.
- ✓ Se explicó sobre los interesados del proyecto, en este caso se tomó al gerente general y a los jefes de RRHH que trabajan en la empresa. Luego se explicó en caso de que se apruebe de manera exitosa el proyecto y esto a la vez que beneficio va a generar.
- ✓ Luego de ello se realizó un presupuesto estimado sobre cuánto va a costar el proyecto, tomando en cuenta los recursos a utilizarse y las reservas de contingencia y gestión.
- ✓ Como última parte se habló sobre el patrocinador, en el cual se toma a la Gerente General de la empresa, la cual requiere que el

proyecto sea un éxito. Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Formato N° 01 (Acta De Constitución Del Proyecto)*.

### 3.1.2 Planificación

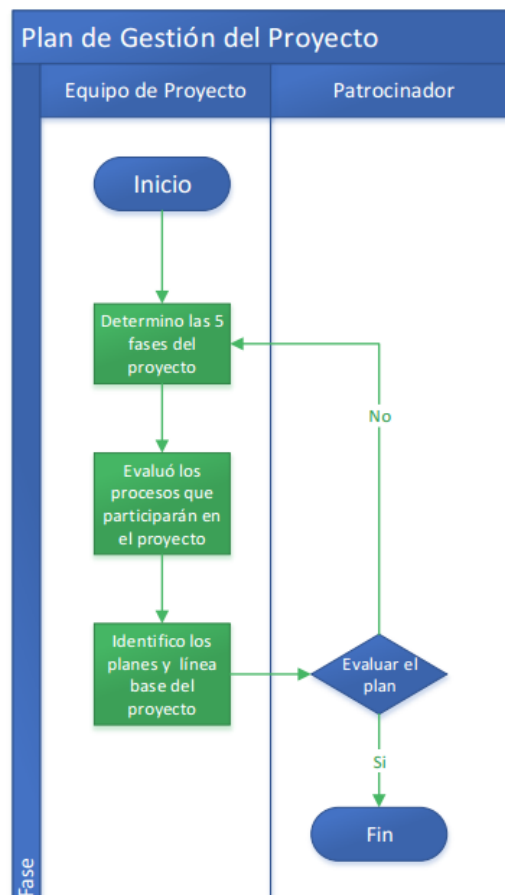
#### A. Integración

##### a. Plan de gestión del proyecto

Para la elaboración del plan de gestión del proyecto se estableció las siguientes actividades:

1. Se realizó una reunión con el equipo de trabajo para determinar las fases que conformarían el desarrollo del proyecto, las cuales se tendrán en cuenta las 5 fases planteadas en la gestión de proyectos (Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control y Cierre).

**GRÁFICO N° 18:**  
**PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO**



2. Luego se evaluó los procesos que intervendrían en la gestión del proyecto, y aparte se asignó el modo en que se trabajaría cada proceso y en qué tiempo se ejecutaría.
3. Más adelante, se planteó un enfoque en base a las pautas que se tendrán que realizar en el proyecto. Para que luego se planifique la gestión de la línea base, en donde se tomó en consideración: el alcance, costo y tiempo.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 09. Formato N° 04 (Plan De Gestión Del Proyecto)*.

4. Para finalizar el desarrollo del plan de gestión del proyecto, se consideró cuáles son los planes y línea base que se tomarán en cuenta dentro del proyecto las cuales son las siguientes:  
Línea Base: Alcance, Tiempo y Costo  
Planes Subsidiarios: Plan de Gestión de Alcance, Requisito, Schedule, Costo, Calidad, Mejora de Procesos, Recursos Humanos, Comunicación, Riego y Adquisición.
5. Toda la información recaba fue documentada y entregada al Patrocinador para su aprobación.

## **B. Alcance**

### **a. Plan de Gestión del Alcance**

Para la elaboración del plan de Gestión del Alcance se tendrá en cuenta las siguientes actividades:

1. Se planificará junto al equipo de proyecto, los procesos para la elaboración de la EDT, donde se especificará las 5 fases que conformaran el proyecto, como también identificar los entregables principales del proyecto.
2. Luego se realizará la aprobación de la EDT por parte del Patrocinador del proyecto para luego empezar con el desarrollo del Diccionario de la EDT en donde se especificarán los criterios esenciales a considerar y también se tomará en cuenta una elaboración del Diccionario Simplificado,

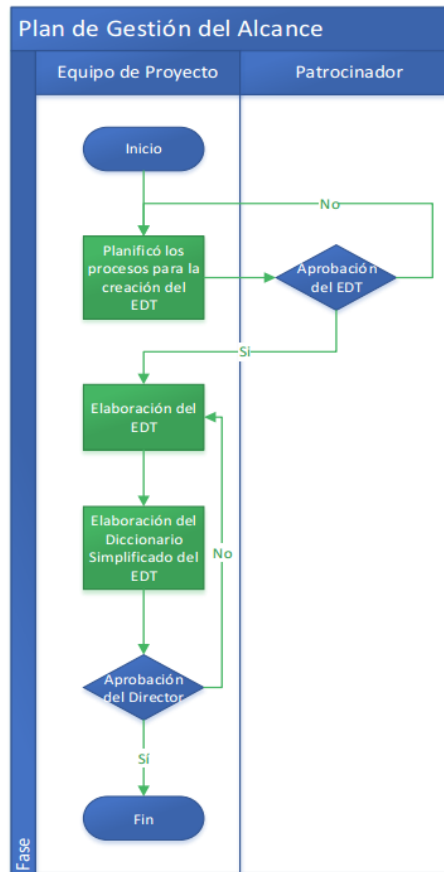
3. Más adelante, el director del proyecto planificará los procesos que permitan realizar el control y la aceptación de los cambios que se generen dentro del alcance del proyecto.

➤ **Alcances del Producto**

Para identificar el alcance del producto se tuvieron que realizar las siguientes actividades:

1. Primero se ha estimado los posibles resultados que se obtendrían al finalizar el desarrollo del proyecto, para ello también se conoció las características del producto.
2. Luego de identificar el producto final del proyecto, se han obtenido los entregables que deberán ser presentados al final del proyecto, los cuales son:
  - Manual de Usuario
  - Módulos del Sistema
  - Licencia del Sistema

**GRÁFICO N° 19:**  
**PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE**



Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 10–Formato 05 (Definición Del Alcance del Proyecto y del Producto)*

#### ➤ **Alcances del Proyecto**

Para realizar el alcance del proyecto se contó con las siguientes actividades:

1. Se ha identificado los trabajos o actividades necesarias para el desarrollo del proyecto, además que esto cumplirá con la línea base del alcance.
2. También se ha considerado la relación de las demás áreas del conocimiento para el desarrollo del proyecto, lo cual permita obtener una entrega exitosa. Entre los alcances del proyecto se tienen los siguientes:
  - Acta de constitución del proyecto

- Plan de gestión del proyecto
- Plan de gestión del alcance del proyecto y del producto
- Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)
- Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo
- Cronograma de actividades
- Plan de gestión para costos
- Presupuesto
- Plan de gestión de recursos humanos
- Plan de Comunicaciones
- Plan de adquisiciones
- Planificación de la calidad

➤ **Entregables**

Para identificar los entregables, se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó una reunión junto al equipo de proyecto para evaluar aquellos entregables que permitan definir la ejecución o progreso del proyecto.
2. Luego de determinar los entregables que estén apoyados en la gestión del proyecto como también aquellos que se encuentran dentro de la Metodología del ciclo de vida del ERP, se ha obtenido los siguientes:

Entregables:

- Acta de constitución del proyecto
- Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)
- Identificación de los interesados
- Plan de gestión del proyecto
- Definición del alcance del proyecto y del producto
- Requerimientos
- Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)
- Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo
- Organigrama del proyecto
- Entregables del proyecto
- Definición de las actividades



- Hitos del proyecto
- Cuadro de responsabilidades de las tareas
- Cronograma de actividades
- Línea de Base
- Identificación de Recursos
- Plan de gestión para costos
- Cuadro de costos
- Presupuesto
- Organización
- Matriz de asignación de responsabilidades
- Plan de gestión del personal
- Directorio de Stakeholders
- Plan de Comunicaciones
- Lista de riesgos
- Identificación, estimación y priorización de riesgos
- Documento de análisis de riesgos del proyecto
- Infraestructura, equipos, materiales y accesorios
- Plan de adquisiciones
- Planificación de la calidad
- Identificación de estándares y métricas
- Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad
- Informe de Revisión de los requisitos y del proceso.
- Informe de diseño y plan de solución.
- Demostración del software estándar.
- Informe de evaluación de la arquitectura.
- Propuesta de estimación presupuestaria.
- Plan de entrenamiento.
- Flujos de trabajo de proceso de negocio de estado futuro.
- Documento de requisitos funcionales (FRD)
- Documento de diseño de la infraestructura
- Requisitos de integración e interfaces
- Entrenamiento del equipo base
- Escenarios de prueba de procesos
- Documentación y guías de entrenamiento

- Configuración del sistema final
- Pruebas de aceptación de datos, procesos e integración completas
- Plan de implementación
- Entrenamiento de Usuario final
- Manual de Usuario
- Transición a Producción

➤ **EDT**

Para el proceso de desarrollo de la EDT, se tomaron en cuenta las siguientes actividades:

1. Se analizó con el equipo de proyecto, las fases que conformarían el desarrollo del proyecto las cuales están proyectadas en las 5 fases de la gestión de proyectos (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre).
2. Se identificó los entregables que integrarán el proyecto.
3. Luego de tener en claro las fases y los entregables necesarios, junto al equipo de proyecto se dio inicio a la elaboración de la estructura de la EDT.
4. Para definir los niveles que integrará la EDT, se hizo uso de la descomposición como herramienta clave para dar a entender los niveles del proyecto.
5. Se le asignó a cada nivel un identificador que permita definir los niveles del proyecto.
6. Para que sea más entendible la estructura de la EDT, se ha visualizado mediante la herramienta WBS Chart Pro.
7. Luego que se verificó si los niveles asignados son los indicados, al finalizar se le entregó al Patrocinador para su respectiva aprobación.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo 11 – Formato 07 (Estructura de Desglose De Trabajo)*

➤ **Diccionario de la EDT**

Para la elaboración el diccionario de la EDT, se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó una reunión con el equipo de proyecto, teniendo estructurada la EDT finalizada; para definir de manera detallada los procesos que se realizarán.
2. Dentro de su elaboración se tuvo en cuenta: la descripción del trabajo y su identificador. Debido a que se tiene planeado realizar un diccionario simplificado.
3. Luego de ello se dio a entender al equipo de proyecto sobre los procesos que se realizarán en cada actividad. Para ello se han clasificado de la siguiente forma:

**Inicio:**

- Revisión de los requisitos y procesos: Se realizará un análisis de los procesos de negocio presentes del cliente y además se recopilará los requisitos del negocio.
- Ajustes y desviaciones y plan de solución: Se realizará un análisis de los sistemas que se encuentren relacionados a las necesidades de la empresa, para ello también se evalúa la mejor opción y es presentado a la empresa. También se identificará las desviaciones que existe entre los requerimientos y las funcionalidades de la aplicación.
- Prueba de Concepto: Se comprobará si el sistema solicitado cubre con los requerimientos del cliente, además se identificará los requisitos no funcionales y técnicos.
- Evaluación de la arquitectura: Se informará al cliente la infraestructura necesaria para la implementación del sistema, detallando las características técnicas de software y hardware.
- Acuerdos de servicio y licenciamiento final: Se documentará el alcance general de la implementación y llegar a un acuerdo con el cliente.
- Elaboración y entrega del Acta de Constitución del Proyecto: Se elabora un documento, donde se presenta la definición del proyecto y del producto, su finalidad, el presupuesto estimado, los hitos dentro del proyecto, etc.

**Planificación:**

- Elaborar el Plan de Gestión de Integración: En esta actividad se va a estipular los procesos que van a desarrollarse dentro del proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión de Alcance: En esta actividad se va a evaluar los requerimientos por parte de los clientes. También se elabora una descripción detallada del proyecto y se realiza una descripción de cada actividad a realizarse dentro del proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión de Tiempo: Se realizará la elaboración del cronograma, el cual tendrá las actividades y los tiempos a desarrollarse y se asignará hitos que permitan identificar el tiempo de entrega de avances del proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión de Costo: Se va a elaborar un cuadro que permita especificar los posibles costos de los recursos que participan en cada actividad.
- Elaborar el Plan de Gestión de Calidad: Se realizará un aseguramiento en cuanto a los bienes y procesos que van a intervenir en el proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos: Se va a desarrollar el organigrama, el cual evalúa los niveles de cada miembro del equipo que interviene en el proyecto. Se identificará los posibles cargos y tareas que van a realizar cada miembro del equipo.
- Elaborar el Plan de Gestión de Comunicaciones: Crear un directorio el cual permita realizar la comunicación con las personas que se encuentran involucradas en el proyecto. Mediante el desarrollo del plan de comunicación, se permitirá precisar estrategias y tácticas a realizarse.
- Elaborar el Plan de Gestión de Riesgos: Crear una lista de los posibles problemas que puedan presentarse al momento de desarrollar el proyecto. Se realizará una matriz, que permitirá descomponer todos los riesgos detectados en partes pequeñas.
- Elaborar el Plan de Gestión de Adquisiciones: Se describirá como serán gestionados los procesos de adquisición dentro

del proyecto. Se realizará la compra de los recursos solicitados dentro del proyecto.

- Elaborar el Plan de Gestión de Interesados: Se deberá evaluar las personas que van a intervenir dentro del proyecto. Se deberá identificar las personas adecuadas que participaran en la elaboración del proyecto.
- Análisis detallado de los procesos de negocio: Se analizará los procesos mediante la elaboración de diagramas de flujo y AS-IS, los cuales permitan identificar la problemática actual de la empresa.
- Recopilación de los requisitos de integración e interfaz: Se solicitará al personal de la clínica las características necesarias que deberá presentar la interfaz del sistema.
- Diseño de los componentes de integración y de la interfaz: Se deberá integrar los componentes o herramientas necesarias que se utilizaran en el funcionamiento del sistema.

#### **Ejecución:**

- Completar la configuración del sistema: Se deberá finalizar con la configuración necesaria del sistema en base a los requerimientos de los usuarios.
- Ejecutar las pruebas unitarias y de funciones: Se realizarán pruebas que permitan evaluar el nivel de funcionamiento del sistema, y comprobar diversos errores.
- Traspaso de entornos no productivos: Se planteará una simulación que permita evaluar el funcionamiento de sistema en base al funcionamiento de la clínica.
- Crear los documentos de entrenamiento y documentos adicionales: Se realizará el manual de usuario que permitirá tener la información del funcionamiento del sistema.

#### **Monitoreo y Control:**

- Entrenamiento de usuario final: Se capacitará a los empleados de la clínica, dando a entender las funcionalidades del sistema y como se realizarán los nuevos procesos.
- Ejecución de la prueba de aceptación de los usuarios: Se evaluará al personal en base al sistema que se implementará, y se verificará si cuentan con dudas o preguntas al respecto.
- Lanzamiento: Se dará inicio al despliegue del sistema, de forma que se ponga a producción el nuevo proceso de la empresa.

**Cierre:**

- Proporcionar soporte tras el lanzamiento: Se dará mantenimiento al sistema, para asegurar el funcionamiento y evitar posibles errores.
4. Al finalizar su elaboración, se entregó al Patrocinador para su respectiva aprobación, lo cual permita dar inicio al desarrollo del proyecto. Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 12. Formato 08 (Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo)*.

**➤ Matriz de trazabilidad de requerimientos**

Para la elaboración de la matriz de trazabilidad de requerimientos, se considerarán las siguientes actividades:

1. Se utilizó instrumentos como la entrevista para determinar los requerimientos solicitados por parte del personal de la clínica.
2. Luego identificó los requerimientos que serán esenciales dentro de la gestión del proyecto.
3. Al tener un listado de los requisitos presentes del proyecto, se identificará el grado de complejidad a ser resuelta, como también especificar a quien puede satisfacer los requerimientos logrados.
4. Luego se tuvo una reunión con el equipo de proyecto para definir los objetivos que se alcanzarán en el desarrollo del proyecto.

5. Una vez terminado de definir los objetivos del proyecto, se empezó a realizar el diseño respectivo del producto en base a la obtención de los requerimientos funcionales y no funcionales, que se obtendrán en la charla con los Stakeholders.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 08. Formato 06 (Requerimientos)*.

## **C. Tiempo**

### **a. Plan de Gestión del Tiempo**

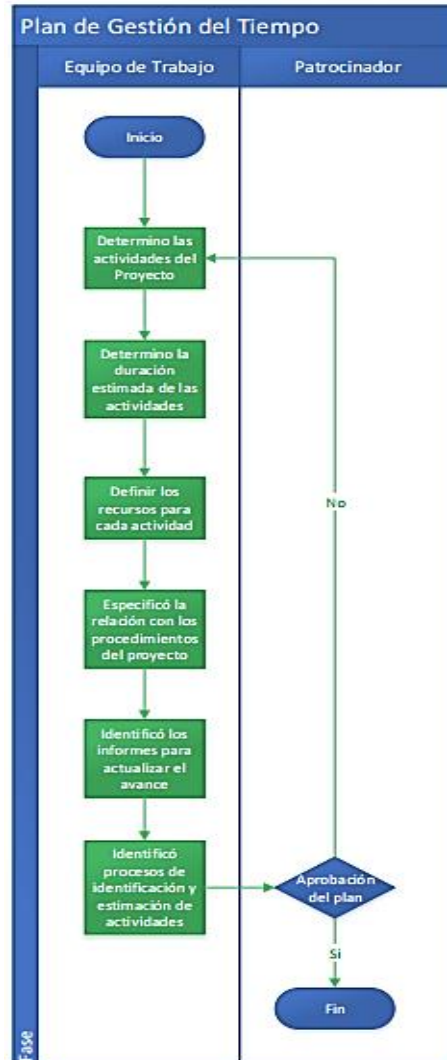
Dentro del desarrollo del Plan de Gestión del Tiempo se planteó las siguientes actividades:

1. Se determinó las actividades que intervendrían en cada fase del proyecto, ya que para más adelante con la herramienta MS Project se pudo ingresar la información de cada actividad.
2. Luego se empleó una estimación de  $\pm 15\%$  que permita determinar la duración de cada actividad y además el nivel de exactitud aceptable.
3. Al determinar el tiempo de las actividades, se definió los recursos que participarán para cada actividad y a la vez su unidad de medición. Como resultado se obtuvo lo siguiente:

Personal: Horas, días.

Máquinas o no Consumibles: Unidades.

**GRÁFICO N° 20:**  
**PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO**



4. Luego se especificó la relación de los procedimientos precedentes o subsecuentes con el Plan de Gestión, y como estos pueden ser utilizados para otros procedimientos. Como resultado se obtuvo lo siguiente:

El Plan de Gestión del Tiempo se relaciona con el siguiente proceso precedente:

- Proceso Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.

El Plan de Gestión del Tiempo se relaciona con los siguientes procesos subsecuentes:

- Proceso Identificar los Riesgos.



- Proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos.
5. Se realizó una descripción en cuanto a los procesos que se utilizarán para actualizar el estado o avance del proyecto, para ello se presentará los siguientes informes:
    - Informe de Desempeño del Proyecto.
    - Informe de Desempeño del Trabajo.

Al finalizar se le deberá entregar al Patrocinador para su evaluación y continuación del proyecto.

6. Al determinar los informes que deberán ser presentados al Patrocinador, se planteó un tiempo en el cual cada informe será entregado de manera semanal para su revisión y avance.
7. Luego se definió los procesos que intervendrían en la Gestión del Tiempo, como es la Identificación y Secuenciamiento de Actividades y la Estimación de Recursos de las Actividades.
8. Al finalizar la documentación del Plan de Gestión del Tiempo, se le entregó al Patrocinador para su Aprobación.

#### **b. Cronograma del Proyecto**

Para la elaboración del Cronograma del Proyecto, se tuvo en consideración las siguientes actividades:

1. Se elaboró la lista de actividades junto a los recursos requeridos por cada actividad, como también se realizó las estimaciones en la duración de las actividades.
2. Luego de tener un tiempo previsto para cada actividad, se realizó una reunión con el equipo de proyecto para elaborar un diagrama de red, donde se pueda conocer sus predecesoras.
3. Al momento de obtener un diagrama de red se identificó la ruta adecuada para la inicialización del proyecto, para ese caso se utilizó como herramienta el método de la ruta crítica, para que nos pueda determinar el tiempo óptimo en el proyecto.
4. Para su respectiva presentación, se visualizó mediante el uso de diagramas de barras, que será desarrollada mediante el programa

de MS PROJECT. Como resultado de la diagramación de las actividades, se obtuvieron los siguientes tiempos:

Inicio: 16 días

- ✓ Revisión de los requisitos y procesos: 2 días
- ✓ Ajustes y desviaciones y plan de solución: 4 días
- ✓ Prueba de Concepto: 2 días
- ✓ Evaluación de la arquitectura: 1 día
- ✓ Acuerdos de servicio y licenciamiento final: 5 días
- ✓ Elaboración y entrega del Acta de Constitución del Proyecto: 2 días.
- ✓ Planificación: 42 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Integración: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Alcance: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Tiempo: 3 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Costo: 6 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Calidad: 3 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Comunicaciones: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Riesgos: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Adquisiciones: 2 días
- ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Interesados: 5 días
- ✓ Análisis detallado de los procesos de negocio: 2 días
- ✓ Recopilación de los requisitos de integración e interfaz: 2 días
- ✓ Diseño de los componentes de integración y de la interfaz: 10 días

Ejecución: 65 días

- ✓ Completar la configuración del sistema: 25 días
- ✓ Ejecutar las pruebas unitarias y de funciones: 20 días
- ✓ Traspaso de entornos no productivos: 20 días
- ✓ Crear los documentos de entrenamiento y documentos adicionales: 10 días

Monitoreo y Control: 5 días

- ✓ Entrenamiento de usuario final: 2 días
- ✓ Ejecución de la prueba de aceptación de los usuarios: 2 días
- ✓ Lanzamiento del sistema: 1 día

Cierre: 12 días

- ✓ Proporcionar soporte tras el lanzamiento: 12 días

5. Luego al finalizar su desarrollo, se envió al Patrocinador para que otorgue la aceptación del cronograma realizado.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 17. Formato 14 (Cronograma de Actividades)*.

### **c. Hitos del Proyecto**

Dentro de la planificación de los hitos del proyecto, se tomó en cuenta las siguientes actividades:

1. Se evaluó los entregables que tiene el proyecto, y además se debió tener elaborado el cronograma, para luego insertar los hitos dentro del cronograma del proyecto.
2. Los hitos que se han identificado dentro del proyecto son los siguientes:
  - ✓ Inicio del Proyecto
  - ✓ Aprobación del Acta de Constitución
  - ✓ Cronograma del Proyecto
  - ✓ Presupuesto del Proyecto
  - ✓ Adquisición del Sistema
  - ✓ Culminación de la configuración del Sistema
  - ✓ Fase de Prueba
  - ✓ Manual de Usuario
  - ✓ Capacitación y Lanzamiento del Sistema
  - ✓ Fin del Proyecto

### **d. Gestión de Cambio en el Cronograma**

Al finalizar cada fase del proyecto, se realizará las siguientes acciones:

1. Se comunicará mediante un informe al Patrocinador sobre el avance del proyecto.
2. Luego de ello se solicitará una reunión con los Stakeholders para que se pueda aclarar los requerimientos y tener definidas las actividades.
3. En caso de que soliciten ciertos cambios en algunos de los procesos; se consultará con el Director del Proyecto para comprobar si es necesario por parte del cliente el cambio.

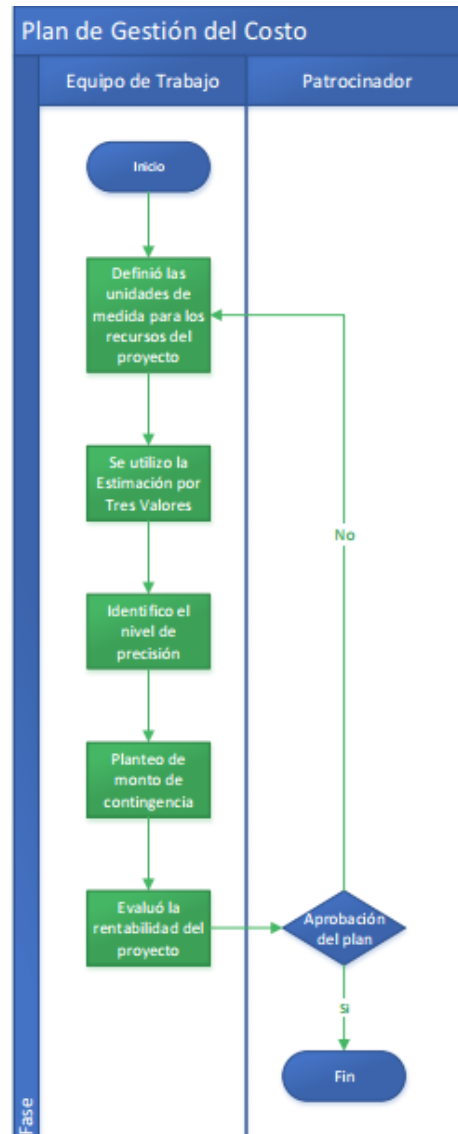
## **D. Costo**

### **a. Plan de Gestión del Costo**

Dentro de la elaboración del plan de Gestión del Costo, se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó una reunión con el equipo de proyecto para definir las unidades de medida que se evaluarán a cada recurso del proyecto. Para ello se tomaron en consideración los siguientes recursos dentro del proyecto:  
Recurso Personal: Costo/Hora  
Recurso Material: Unidades
2. Para conocer la estimación previa de cada recurso del proyecto se utilizó la estimación por tres valores, donde se tomará en cuenta la fórmula de la Distribución Beta.

**GRÁFICO N° 21:**  
**PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO**



3. Luego se identificó el nivel de precisión que se aplicará a cada estimación de los costos de las actividades.
4. Para más adelante, se planteó un rango determinado que permita conocer el monto que se usará para contingencias el cual es de +/- 10%.

5. Luego se evaluó la rentabilidad del proyecto, para ello se requería el uso de indicadores como el VAN y TIR, que permitirán conocer si el proyecto a realizarse es viable.
6. Al finalizar, se elaboró un informe que será presentado al Patrocinador para su respectiva aprobación.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 19. Formato 17 (Plan de Gestión de Costos)*.

#### **b. Cuadro de Costos**

Para la elaboración del cuadro de costos, se realizaron los siguientes pasos:

1. Se contó con la planificación previa mediante el uso del cronograma, para así poder analizar los recursos que se utilizarán por cada actividad del proyecto.
2. Se identificaron el tipo de recursos adecuado y a la vez se planteó las medidas para la obtención del costo de mano de obra, como también el costo de contratos por el servicio de adaptabilidad de sistema y la herramienta TALENT CLUE, que se utilizó en la adquisición del sistema.
3. Como análisis de los costos empleados en los recursos se tiene el precio de cada uno de forma individual:
  - Director del Proyecto: S/. 60 por Hora
  - Equipo de Proyecto: S/. 90 por Hora
  - Sistema TALENT CLUE: S/. 261.70 mensual
4. Luego de que el equipo de proyecto realizo un informe de los recursos necesarios a plantear, se calculó el monto total para cada uno, y a la vez tener el presupuesto final del proyecto.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 20. Formato 18(Cuadro de Costos)*.

#### **c. Forma de Pago**

Las formas de pago se han clasificado en diferentes aspectos, dependiendo de los recursos proyectadas en el cronograma.

Para la planificación del pago de mano de obra del equipo de proyecto se contó con las siguientes actividades:

1. Se planteó que se manejará en forma de efectivo mediante un pago mensual y en base a las actividades que se encuentran laborando.
2. Se realizarán los pagos en un 20% mensual hasta finalizar su participación en el proyecto.

Mientras que para la adquisición del sistema se planteó las siguientes actividades:

1. Se realizó una reunión con el proveedor del sistema; donde se le informó que el pago a realizar por el sistema será mediante el uso de la plataforma PayPal y esto se realizará de forma mensual teniendo que pagar un monto entre los \$80 dólares.
2. Para el servicio de adaptabilidad al sistema, el proveedor solicita el pago de un 20% conforme se esté llevando a cabo la configuración del sistema.

#### **d. Gestión de Cambio en los Costos**

En caso que ocurran diversos cambios en los costos del proyecto se contará con las siguientes actividades:

1. Deben ser aprobados por parte del Director del Proyecto y el Patrocinador, evaluando que los costos no sean tan elevados.
2. Luego se realizan los cambios respectivos y se pueda obtener un nuevo presupuesto, además se deberá comprobar que el nuevo presupuesto obtenido no deba de superar el monto estimado que se visualizó en el acta de constitución del proyecto.

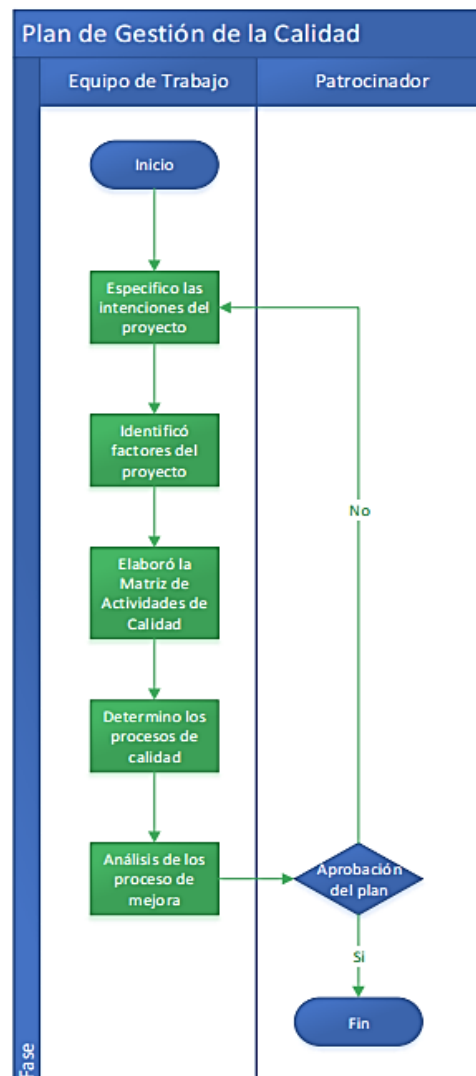
### **E. Calidad**

#### **a. Plan de Gestión de la Calidad**

Para la implementación del plan de Gestión de la Calidad, se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó una junta con el equipo de proyecto para especificar cuáles serían las intenciones que se tomaran en cuenta dentro del proyecto, los cuales se tomaron en consideración el tiempo y presupuesto planificado que se deberá alcanzar.
2. Luego se identificó los factores que se utilizaran para medir la calidad del proyecto, entre ellos se identificó métricas como el Índice de desempeño de cronograma y el Índice de desempeño de costo los cuales serán evaluados de forma semanal y en relación con el tiempo de las actividades del proyecto.

**GRÁFICO N° 22:  
PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**





3. Después de identificar las métricas que se usarán para medir la calidad, se elaboró una matriz de actividades de calidad donde se especifica por cada paquete cual será el proceso de control en la gestión el proyecto y a la vez se determinó quienes serán los encargados de evaluarlo.
4. Se determinó cuáles serán los procesos que permitan realizar la gestión de calidad.
5. Al determinar la calidad del proyecto, también se analizó aquellos procesos que requieren una mejora y puedan brindar un valor agregado.
6. Al finalizar la documentación del plan, se le entregó al Patrocinador para su aprobación

#### **b. Aseguramiento de la Calidad**

Para realizar el proceso de aseguramiento de la calidad, se tomó en cuenta las siguientes actividades:

1. Se contó con el desarrollo del plan de gestión de la calidad por parte del equipo de proyecto.
2. Luego se elaboró con el equipo de trabajo una Matriz de Priorización para poder determinar los problemas más críticos que se encuentren en el proyecto.
3. Más adelante, con el desarrollo culminado de la Matriz de Priorización, se elaboró una matriz de actividades de calidad; lo cual permita conocer las acciones que se realizarán al momento de que surja algún problema en el desarrollo del proyecto.
4. Para finalizar se realizó auditorías de calidad, lo cual permita entender el uso de las buenas prácticas en el desarrollo del proyecto.

### **c. Control de Calidad**

Para el proceso de control de calidad dentro del proyecto, se realizó las siguientes actividades:

1. Al momento de que el proyecto se encuentre en desarrollo, se utilizó métricas que permitan medir el tiempo medio entre las fallas que presenta (MTBF), como también contar con el tiempo medio de reparación (MTTR).
2. Al finalizar la evaluación de los procesos, se realizó una lista de verificación de calidad, que permita comprobar que el trabajo realizado en el proyecto se está cumpliendo de una manera organizada.
3. También al finalizar cada fase del proyecto se realizó una inspección que pueda determinar si ha concluido de manera satisfactoria cada una de las actividades planteadas en el proyecto. Esto será evaluado de manera continua mediante el uso del Ciclo de Deming.

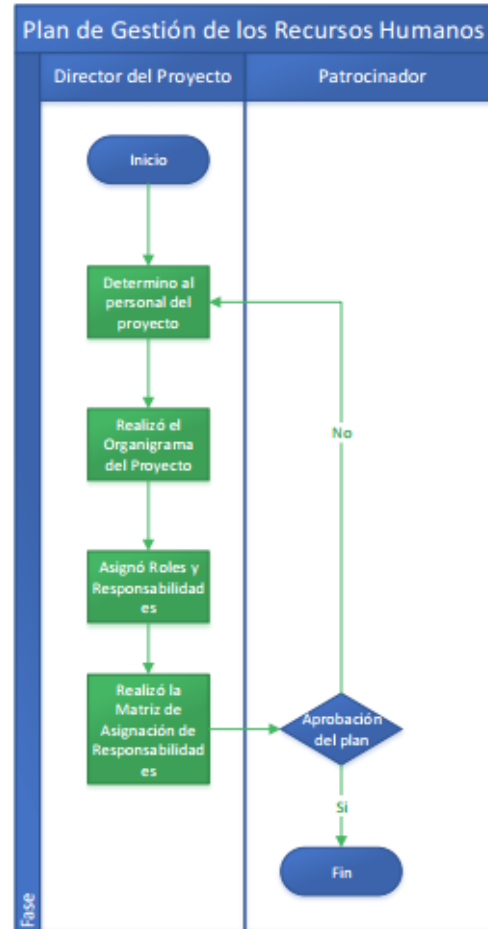
## **F. Recursos Humanos**

### **a. Plan de Gestión de los Recursos Humanos**

Para la elaboración del Plan de Gestión de los Recursos Humanos se contó con las siguientes actividades las cuales se utilizaron de forma continua:

1. Se determinó el personal necesario para poder realizar el proyecto.
2. Luego de ello, se realizó un Organigrama del Proyecto que permita conocer las personas que van a intervenir en su desarrollo y ejecución. Dentro de este punto se consideró al Patrocinador del Proyecto, al Director del Proyecto y al Proveedor.

**GRÁFICO N° 23:  
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS**



3. Al momento de que se determine al personal, se asignó los roles y responsabilidades que deberán ser realizados durante el transcurso del proyecto.
4. Al finalizar la asignación de roles para cada personal que interviene en el proyecto, se realizó una matriz de asignación de responsabilidades, donde se podrá ilustrar las actividades que va a realizar cada involucrado en el proyecto.
5. Al momento de haber definido las funcionalidades de los recursos humanos del proyecto, se elaboró el plan de gestión necesario, que permitirá conocer a las personas que van a intervenir en su desarrollo y a la vez conocer sus funciones dentro de cada actividad. Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 26. Formato 22(Plan de Gestión del Personal)*.

### **b. Organigrama del Proyecto**

Para el desarrollo del Organigrama del Proyecto se contó con las siguientes actividades:

1. Se obtuvo la información de las personas que participarán en el proyecto como es el director, el proveedor y el patrocinador.
2. Además, se especificó el tiempo que estaría laborando el integrante del proyecto. Como resultado se tiene a los siguientes integrantes:
  - Patrocinador: Máximo Ormeño Cáceres
  - Director de Proyecto: Pablo Martín Puza Ramos

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 23. Formato 09(Organigrama del Proyecto)*.

### **c. Roles y Responsabilidades**

Para determinar las responsabilidades y roles que tendrá el equipo de proyecto se realizó las siguientes actividades:

1. Se enumeró los roles que sean necesarios para el desarrollo del proyecto. Los cuales en esta ocasión serán: Director, Patrocinador y Proveedor del Sistema.
2. Luego a cada persona seleccionada se le asignó un rol específico.
3. Al asignar sus roles, se les dio las pautas sobre las responsabilidades y el grado de autoridad que tendrá en el proyecto.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 25 – Formato 13 (Cuadro de Responsabilidades de las Tareas)*.

### **d. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)**

Para la elaboración de la matriz de asignación de responsabilidades se realizó las siguientes acciones:

1. Se seleccionó a las personas que intervendrán en el desarrollo del proyecto.
2. Luego a cada una se le evaluó dependiendo de la participación y prioridad que tendrá dentro del proyecto; estos han sido evaluados en base a los entregables del proyecto.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 24. Formato 21(Matriz de Asignación de Responsabilidades)*.

## **G. Comunicaciones**

### **a. Plan de Gestión de Comunicaciones**

Para la elaboración del Plan de Gestión de Comunicaciones se realizó los siguientes pasos:

1. Se identificó la información que será comunicada al Patrocinador del proyecto, como son los informes y avances respectivos.
2. Luego se evaluó los plazos o tiempo requerido que será necesario para enviar la información.
3. Más adelante se elaboró un directorio con la información de los Stakeholders que se encuentran involucrados en el proyecto, incluyendo al Patrocinador del Proyecto.
4. Al contar con la información de los recursos humanos, se asignó a un responsable que pueda enviar la información al Patrocinador, en esta ocasión se seleccionó al Director del Proyecto.
5. Luego se identificó los métodos necesarios para enviar la información y también realizar comunicaciones con los interesados sobre el proyecto.
6. Al momento de identificar todo lo requerido, se empezó a elaborar el plan de gestión de comunicaciones, que al final se le presento al Patrocinador.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 28. Formato 24 (Plan de Gestión de Las Comunicaciones)*.

### **b. Directorio de Stakeholders**

Para la comunicación con los Stakeholders se realizó un directorio mediante las siguientes acciones:

1. Primero se solicitó la información de todos los involucrados dentro del proyecto.

2. Luego se registró la información en el directorio, lo cual permita al Director del Proyecto comunicarse con los interesados del proyecto, incluso con el Patrocinador, en caso de que se le comunique sobre los avances del proyecto.

Para obtener mayor información se le cita dirigirse al *Anexo N° 07. Formato 22 (Directorio de Stakeholders)*.

### **c. Medios de Comunicación**

Los medios de comunicación que se manejarán en el desarrollo del proyecto serán mediante el uso de los siguientes métodos de comunicación:

### **d. Comunicaciones Interactivas**

Para el desarrollo de estas comunicaciones, se contará con las siguientes actividades:

1. Se debió tener elaborado el directorio de los Stakeholders el cual se utilizará para realizar las llamadas a los interesados del proyecto.
2. En el caso de presentar el avance del Patrocinador se contará con dos opciones:
  - Se le informará mediante una llamada telefónica sobre los avances del proyecto.
  - Se contará con el uso del correo electrónico para enviar los documentos o entregables del proyecto.
  - También se utilizará el correo electrónico para comunicarse con el Proveedor del Sistema, en base a la adquisición del sistema y al servicio de adaptabilidad al sistema.

### **e. Comunicación push**

Para esta ocasión se impulsará el uso del método de comunicación push dentro de la Empresa, de tal forma que se realice de la siguiente manera:

1. Se tendrá un informe de las próximas vacantes a realizarse y la información de cada postulante.

2. Se les enviará mediante un correo electrónico a cada postulante sobre su siguiente etapa de postulación a realizarse. Esto impulsará a que se evite la ausencia de entrevistas innecesarias y permita una satisfacción al usuario.

## **H. Riesgos**

### **a. Plan de Gestión de Riesgos**

Para el desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos se realizó las siguientes acciones las cuales se solicitó al equipo de proyecto realizarlas de forma continua:

1. Se elaboró un método de gestión de riesgos, que permita determinar el proceso a evaluar con una descripción y herramientas para identificar el riesgo y fuente de información.
2. Luego por cada proceso se otorgó roles a las personas que tendrán responsabilidades en la gestión de riesgos. Los cuáles se determinaron de la siguiente forma:

Proceso: Planificación de Gestión de los Riesgos

- Líder: Director del Proyecto
- Apoyo: Patrocinador

Proceso: Identificación de Riesgos

- Líder: Director del Proyecto
- Apoyo: Patrocinador

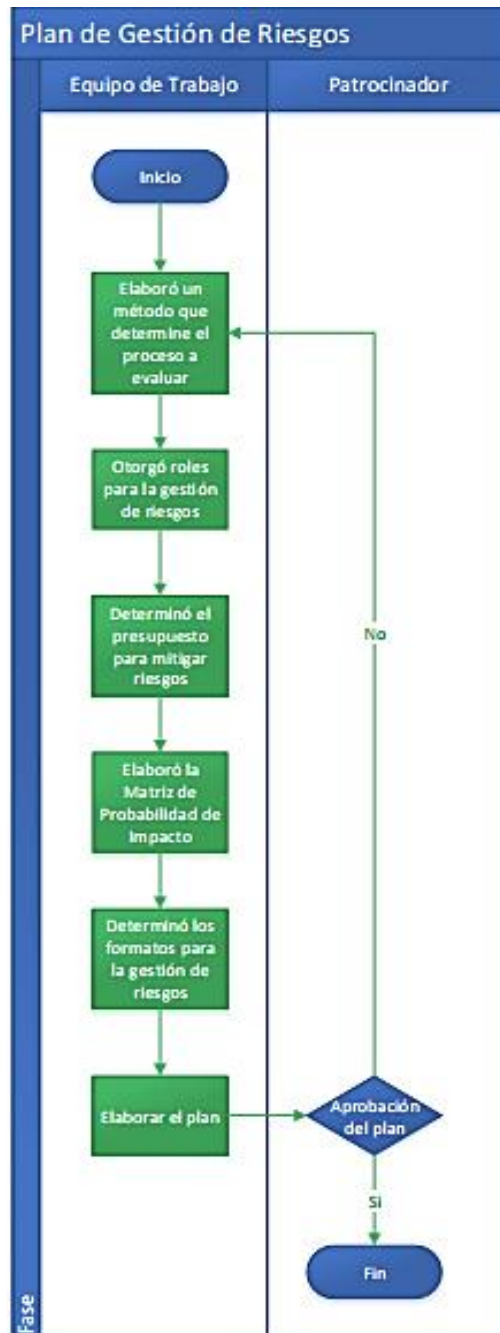
Proceso: Análisis Cualitativo de Riesgos

- Líder: Director del Proyecto
- Apoyo: Patrocinador

Proceso: Planificación de Respuesta a los Riesgos

- Líder: Director del Proyecto
- Apoyo: Patrocinador
- Proceso: Seguimiento y Control de Riesgos
- Líder: Director del Proyecto
- Apoyo: Patrocinador

**GRÁFICO N° 24:**  
**PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS**



3. Luego se determinó el presupuesto estimado que labora cada recurso utilizado para mitigar el riesgo.
4. Al finalizar eso, se determinó el periodo que permita conocer el tiempo donde se ejecutaría el riesgo y poder identificar las posibles



acciones para mitigarlo. Para ello se realizó una Matriz de Probabilidad de Impacto.

5. Para culminar se determinó los formatos necesarios en la gestión de riesgos y darle un respectivo seguimiento. Esto al ser planteado, se utilizó la información recabada para la elaboración del Plan de Riesgos del Proyecto, el cual al finalizar se requirió de la aprobación por parte del Patrocinador del Proyecto.

#### **b. Fuentes de Riesgos**

Para determinar la fuente de riesgos se contaron con los siguientes pasos:

1. Se acudió a la utilización de lluvia de ideas que permitirá evaluar al equipo de proyecto sobre los posibles riesgos que se presenciarían en el proyecto.
2. También se contó con un análisis de causa raíz, para determinar el problema y las posibles causas que puedan suceder.
3. Luego de identificar los problemas, se realizó un diagrama causa efecto para visualizar de una mejor manera las causas de los riesgos.

#### **c. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)**

Para realizar la matriz de descomposición de riesgos se tomaron en cuenta las siguientes actividades:

1. Se contó con la lista de riesgos analizados dentro del proyecto y luego se clasifico dependiendo a su impacto, de tal forma obtener una escala de riesgos.
2. Luego de eso, se determinará el grado de aceptación para cada riesgo que se pueda presenciar. En base a ello, se realizó la Matriz de probabilidad e impacto determinando el nivel de cada riesgo.
3. Luego de ello, se realizó una descomposición para así obtener como entregable final la matriz de descomposición de riesgos.

#### **d. Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos**

Para categorizar los posibles riesgos identificados dentro del proyecto, se contó con las siguientes actividades:

1. Se realizará una clasificación de los posibles riesgos detectados en el proyecto, para luego determinar el grado de influencia e impacto que tendrá al momento de ejecutar el proyecto.
2. En caso de que el riesgo evaluado sea de gran impacto, se determinarán acciones que permitirán la mitigación del riesgo a escalas menores.

#### **e. Estrategias para la respuesta de los riesgos**

Para el planteamiento de estrategias que generen respuesta ante los posibles riesgos, se contaron con las siguientes actividades:

1. Se obtuvo un informe de los posibles riesgos que sucederían en el proyecto, de tal forma que han sido clasificados en base al nivel de prioridad.
2. Luego se plantearon estrategias que permitan mitigar o eliminar estos riesgos en cada actividad del proyecto.
3. Las estrategias que se plantearon para dar respuesta a los riesgos, están plasmadas en la elaboración del Plan de Respuestas a Riesgos, ya que para ese punto se realizó primero una identificación de los riesgos que afectarían en el desarrollo del sistema.
4. Luego se determinó aquellos eventos desencadenadores que permitirán actuar frente a los riesgos que se presenten.

#### **f. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos**

Para realizar el seguimiento y control de los riesgos se tomó en cuenta las siguientes acciones:

1. Se realizó una evaluación de riesgos que permita identificar en qué casos se puedan presenciar otros posibles riesgos.
2. A parte se realizó capacitaciones que permitan gestionar los riesgos que puedan presentarse en la ejecución del proyecto.
3. Luego se realizó un análisis de variación para determinar si los resultados planificados en cuanto a los riesgos con los resultados reales.
4. En caso de que se presencie riesgos que puedan afectar el tiempo y presupuesto del proyecto, se contará con un análisis de reserva que

permitirá determinar las reservas que sean necesarias para contrarrestar el riesgo presenciado.

## **I. Adquisiciones**

### **a. Plan de Gestión de Adquisiciones**

Para la elaboración del Plan de Gestión de Adquisiciones, se tomó en consideración las siguientes actividades:

1. Se hizo una identificación de los recursos que serán necesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.
2. Luego se realizó un análisis de hacer o compra, y se ha comprobado que es necesario requerir el sistema de un proveedor externo, entonces se hará una investigación de mercado para determinar cuál es el sistema que cumpla con los requerimientos del negocio.
3. Al tener el sistema seleccionado, se realizó un contrato por tiempo y material (T&M), que pueda determinar el tiempo de usabilidad del sistema y a la vez contar con su funcionalidad. Como resultado se plantearon dos contratos en base al sistema, y al servicio de adaptabilidad del sistema.
4. Luego de realizar el contrato, se realizó la compra del sistema solicitado, para luego realizar adaptaciones al negocio.
5. También se realizó una planificación con el proveedor para determinar las fechas que se realizarán los pagos para el sistema. En el cual cada contrato tiene un tiempo de coordinación para su pago respectivo:
6. Al finalizar se realizó la documentación del plan de gestión de adquisiciones, y al tenerlo finalizado se le entrego al Patrocinador para comprobar si lo indicado es correcto, en caso que este conforme se empezará con la planificación de las adquisiciones requeridas, caso contrario se deberá gestionar de nuevo.

### **b. Recursos Adquiridos**

Para obtener los recursos que se han planificado desde un inicio, se contó con las siguientes actividades:

1. Se obtuvo la relación de los recursos que deberán ser adquiridos para el proyecto.
2. En base a ello, se obtuvo también la información para realizar el contacto con los proveedores como es el caso del sistema y del servicio que se requiere en el proyecto.
3. Los recursos que se han adquirido para el desarrollo del proyecto constan de 2 los cuáles se nombrarán a continuación:
  - Sistema: El sistema se utilizará como herramienta para el rediseño de los procesos de la empresa, mediante un conjunto de configuraciones que se realizarán en base a los requerimientos de la empresa.
  - Servicio de Adaptabilidad del sistema: Se utilizará para realizar las modificaciones al sistema en base a los requisitos funcionales, esto se realizará mediante el apoyo del proveedor donde al finalizar se deberá tener el sistema adecuado a la empresa.

#### **c. Seguimiento y Control de las adquisiciones**

Para tener un control en cuanto a las adquisiciones realizadas durante el proyecto, se tomó las siguientes condiciones:

1. Se realizará un control de cambios, cuando aparezca nuevos requerimientos por parte de la empresa; estos a la vez serán comunicados al proveedor del sistema, para integrar las nuevas modificaciones solicitadas.
2. También por parte del proveedor se realizarán inspecciones y auditorías que permitan comprobar si el sistema está en correcto funcionamiento, y en caso aparezcan nuevas funcionalidades del sistema; se acordará un día específico para realizar una nueva capacitación.
3. Se gestionó un sistema de pagos, que permita identificar los días que se realizarán los pagos por parte de la adquisición del sistema hacia al proveedor, permitiendo estar al día en los pagos acordados con el proveedor.

## **J. Interesados del Proyecto**

### **a. Plan de Gestión de los Interesados**

Para elaborar el Plan de Gestión de los Interesados, se realizó las siguientes actividades:

1. Se identificó los niveles de participación que tendrán los interesados dentro del desarrollo del proyecto.
2. Luego se evaluó los medios de comunicación que se utilizarán para comunicarse con los interesados del proyecto.
3. Cuando se identifique las responsabilidades de los interesados del proyecto, se determinó el impacto que tendrán los interesados en la ejecución.
4. Al tener la información de los interesados del proyecto, se realizó el plan de gestión donde se identificará las acciones de los interesados dentro del proyecto.
5. Al tener finalizado la elaboración del plan, se presentó al Patrocinador para su aprobación respectiva.

### **b. Interesados del Proyecto**

Para identificar a los interesados del proyecto se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó un registro que cuente con la información personal, su rol y puesto que ocupa dentro de la empresa, también se registró datos como la influencia que tendrá dentro del proyecto
2. Luego se realizó una matriz de poder/influencia para determinar su nivel de autoridad y participación en el desarrollo del proyecto.

Como resultado se obtuvo la relación de los interesados que participarán en el proyecto:

- Patrocinador
- Equipo de Proyecto (Director de Proyecto)
- Usuarios

### **c. Equipos de Trabajo del Proyecto**

Para formar el equipo de trabajo se contó con las siguientes acciones:

1. Se realizó una evaluación a cada persona dependiendo a los roles que serán asignados en el plan de gestión de recursos humanos.

2. En base a las cualidades solicitadas, se seleccionó a las personas que participaran en el desarrollo del proyecto.

#### d. Reuniones del Proyecto

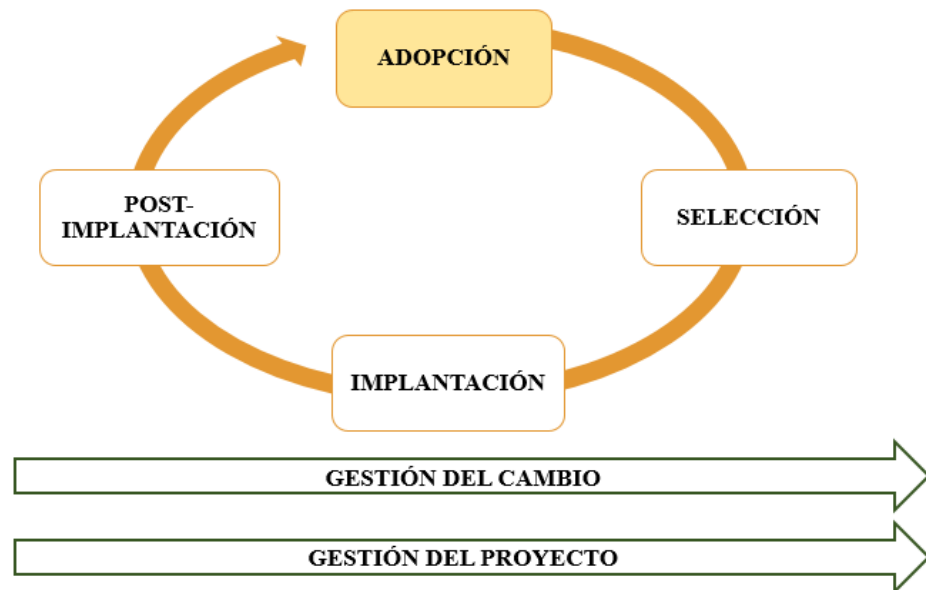
Las reuniones con el equipo se planificaron de la siguiente forma:

1. Se planteó que, al culminar cada fase del proyecto, determinando los entregables e informes sobre los respectivos avances solicitados por el Patrocinador del proyecto.
2. Además, se planificó que por semana se analizarán las actividades de acuerdo al avance e identificar si existen posibles demoras o problemas en su ejecución.

### 3.2 Ingeniería del Proyecto

#### A. FASE I ADOPCIÓN:

En base a la literatura revisada, se establece la siguiente metodología para afrontar esta fase:



- **Etapa 1: Visión funcional o departamental**
- **Etapa 2: Definición objetivos y estrategia**
- **Etapa 3: Gestión del proyecto**
- **Etapa 4. Formación de un comité de proyecto**

Al finalizar esta fase y con la información obtenida, la empresa puede elaborar un primer documento llamado “**Situación actual y objetivo**”, necesario para trabajar la siguiente fase de Selección.

## **Metodología**

### **a. Etapa 1. Visión funcional o departamental.**

Levantamiento de la información general de la empresa en cuanto a organización y sistemas, y elaboración de diagramas de flujo de cada proceso de negocio.

### **b. Etapa 2. Definición objetivos y estrategia.**

Se debe reflexionar en el enfoque de la implantación:

- ✓ Decidir qué procesos de negocio se quieren cubrir con la implantación.
- ✓ Si se persigue más ventajas competitivas, ¿qué cambios hay que hacer en los actuales procesos de negocio?
- ✓ Beneficios que se quieren lograr.

### **c. Etapa 3. Gestión del proyecto.**

- ✓ Analizar viabilidad técnica y económica del proyecto.
- ✓ Analizar riesgos.

### **d. Etapa 4. Formación de un comité de proyecto.**

Selección de los principales roles para defender un proyecto de esta envergadura:

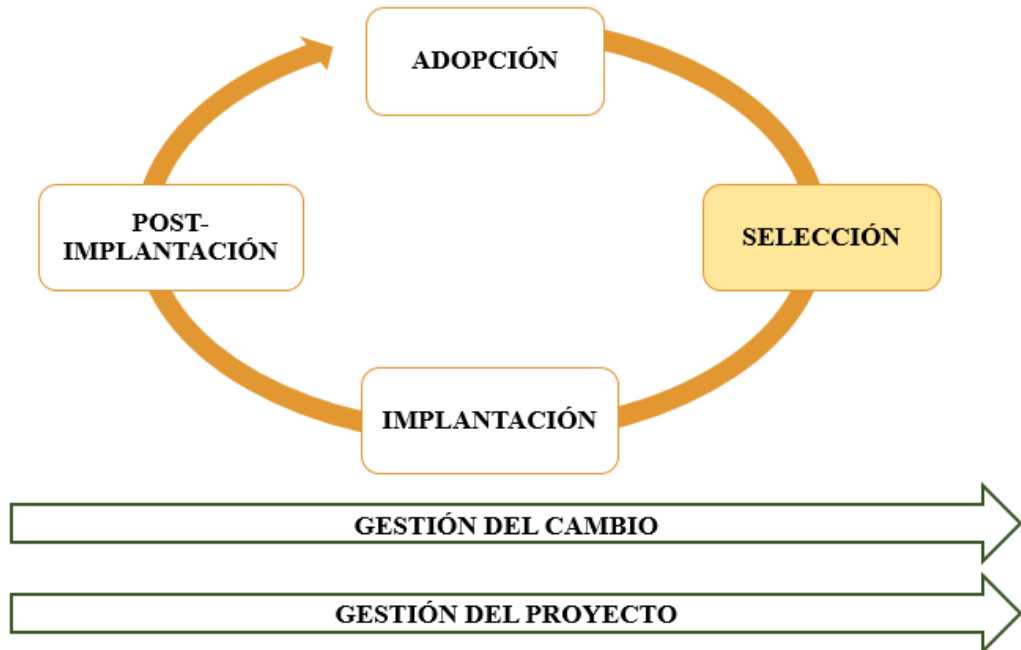
- ✓ Patrocinador o líder negocio,
- ✓ Comité funcional,
- ✓ Comité de usuarios

Los roles citados dependerán del tamaño de la empresa. Es preciso contar en todo momento con el apoyo y la implicación de la Dirección.

Con la finalización de esta etapa, ya se puede proceder a cumplimentar el documento “**Situación actual y objetivo**” con la siguiente información básica:

- ✓ Diagramas de flujo de los procesos de negocio a cubrir con la implantación y áreas afectadas.
- ✓ Optimización de aquellos procesos candidatos a ser mejorados.
- ✓ Estrategia.
- ✓ Beneficios.
- ✓ Viabilidad técnica y económica del proyecto. Se trata de una guía que nos va a indicar qué se debe hacer y cómo llevarlo a cabo.

## B. FASE II SELECCIÓN:



### Metodología

Para la propuesta metodológica, se han revisado diferentes propuestas de selección de acuerdo a como un sistema ERP debe adecuarse a los requisitos de una organización, como la metodología SHERPA<sup>33</sup>, MERPAP<sup>34</sup> y la propuesta por Wei, Chien y Wang<sup>35</sup>.

<sup>33</sup> SHERPA (Systematic Help for an ERP Acquisition) (Estay Niculcar y Pastor, 2003).

<sup>34</sup> Verville y Haltingen en 2003 aplican un modelo de seis etapas para la adquisición de un sistema ERP conocido MERPAP (Model of the ERP Acquisition process).

<sup>35</sup> La metodología propuesta por Wei, Chien y Wang (2005) se basa en el método del proceso analítico jerárquico (Analytic Hierarchy Process, AHP).



Finalmente, se toma como referencia la metodología MSSE (Metodología para la Selección de un Sistema ERP) propuesta por Florencia Chiesa (2004), por su precisión en los requisitos al escoger un producto ERP, y la empresa consultora encargada de la implantación.

Para la aplicación de la MSSE, la empresa debe haber tomado la decisión de implantar un sistema ERP y no otro, y también se considera que ha realizado un trabajo de revisión de sus procesos de negocio, teniendo claro la estrategia, objetivos, y el alcance del proyecto; información recogida en el documento de la fase I 'Situación actual y objetivo' y que servirá a la empresa como punto de partida para seleccionar el sistema ERP adecuado.

Al finalizar esta fase y con la información obtenida, la empresa podrá elaborar dos documentos llamados 'Solución ERP' y 'Situación objetivo final', necesarios para trabajarla siguiente fase de Implantación.

La propuesta para esta fase tiene la siguiente estructura dividida en 3 etapas:

**Etapa 1.** Selección del sistema ERP.

**Etapa 2.** Selección del equipo de consultoría.

**Etapa 3.** Presentación de los equipos y la situación objetivo.

**a. Etapa 1. Selección del sistema ERP**

✓ **Análisis de necesidad**

Se revisa el documento 'Situación actual y objetivo' donde están documentados los procesos de negocio que debe cubrir la solución, las áreas afectadas y el coste máximo que puede pagarse por la adquisición. El propósito es formalizar los requerimientos necesarios que debe cumplir el sistema ERP.

La dirección de la empresa y el comité funcional deben reunirse para decidir el alcance real del proyecto, aunque no se decida implantar todo en una primera fase. Así en un futuro, se podrá ampliar sin inconvenientes.

El MSSE determina escoger el producto más adecuado y apropiado para la empresa. No conviene pagar un precio elevado por un sistema del cual se acabará utilizando un porcentaje mínimo de todo su potencial, o por un sistema que a la mínima ampliación se quede obsoleto.

✓ **Ampliar comité de proyecto**

En el comité de proyecto definido en la fase de Adopción, según el MSSE, sería conveniente contar con la ayuda de un experto en selección de ERP. El consultor debe ser neutral con respecto a la selección de la solución, y no necesariamente tiene que ser alguien a quien se le acabe asignando la implantación.

Es conveniente organizar una reunión para presentar las bases del proyecto e informar a las personas del comité su rol correspondiente.

✓ **Selección del producto**

El objetivo de esta actividad es la búsqueda en el mercado de un sistema ERP enfocado en la PyME, que además de adecuarse a la información recogida en el documento 'Situación actual y objetivo', debe tener en cuenta el sector, y los recursos e infraestructuras tecnológicas de la empresa.

Para ello, antes de iniciar la búsqueda, la empresa debe reflexionar en los siguientes tres aspectos relacionados con el producto:

**1) Respecto al tipo de software, ¿software libre o propietario?**

Uno de los riesgos principales derivados de optar por un ERP basado en software libre es el de priorizar su bajo coste económico, por encima de la necesidad de si cubre o puede adaptarse a las necesidades actuales y futuras de la empresa.

**2) Respecto al enfoque del sistema ERP, ¿ERP genérico (horizontal), preparametrizado (vertical) o a medida?**

Las siguientes preguntas pueden ayudar con respecto a una solución vertical u horizontal:

- ¿Existen en el mercado soluciones verticales específicas al sector de la empresa?
- ¿El ERP contempla el área que se ha identificado como más crítica?
- ¿Qué tipo de ERP usa nuestra competencia más directa?

- ¿La solución puede evolucionar al ritmo que lo hace la organización?
- ¿La empresa puede permitirse el tiempo y coste que supone un ERP genérico?

¿Cuándo es mejor un ERP a medida en una PyME? Principalmente lo sería en estos casos:

- Cuando la empresa realiza una actividad muy específica y ninguna solución ERP parece adaptarse.
- Cuando se quiere continuar con formas de trabajar exclusivas que proporcionan una ventaja competitiva.

### **3) Respecto al tipo de implantación, ¿implantación SaaS u on-premise?**

Con una implantación SaaS la empresa se despreocupa del hardware y las copias de seguridad.

Una vez consideradas estas reflexiones, se confecciona una lista de proveedores cuyas soluciones puedan interesar a la empresa. Se contacta con cada uno de ellos solicitando la mayor cantidad de información posible. De esta lista se eliminan todos aquellos que no puedan cubrir las necesidades principales recogidas en el documento 'Situación actual y objetivo'. Es importante reducir la cantidad a cinco candidatos para proceder a un estudio más profundo de cada uno de ellos.

En el siguiente paso se conciertan entrevistas con los cinco candidatos con la finalidad de recoger toda la información correspondiente al proveedor, las especificaciones de su producto, y conocer sus casos de éxito de implantación en otras empresas. En la entrevista, se explica al proveedor la actividad de la empresa y se le presentará el documento 'Situación actual y objetivo'. A continuación, se le solicita una propuesta de implantación que incluya detalles funcionales, técnicos y económicos del producto, y la metodología recomendada para llevar a cabo la implantación.

La empresa, antes de recibir la propuesta de cada proveedor, redacta una serie de criterios a tener en cuenta:

- Aspectos funcionales del producto: funciones que cumple el sistema y procesos que contempla.
- Aspectos técnicos: necesidades de hardware y equipamiento técnico necesarios para utilizar el producto.
- Características propias del proveedor: se evaluará su experiencia, ubicación y su solidez financiera dado que si el proveedor desaparece, la empresa puede quedarse con un sistema sin posibilidad de mantenimiento y evolución.
- Características del servicio: calidad y soporte que ofrece el proveedor.
- Aspectos económicos: aquellos relacionados con costes de licencias, de servicio de mantenimiento, y de implantación.

Una vez consensuado el punto anterior, se concertan de nuevo entrevistas con cada proveedor, manteniendo reuniones con el personal comercial y técnico. La empresa recibe la propuesta solicitada de cada uno de ellos, y lo acaba completando con los criterios anteriormente descritos.

También puede ser conveniente contactar con empresas cliente de los proveedores seleccionados para evaluar ventajas y desventajas del producto.

A partir de aquí, se documentan la selección de dos o más candidatos y se presentan al Patrocinador. De nuevo, se organizan visitas a los proveedores para ver demostraciones del producto, y el comité de proyecto evaluará las percepciones mediante cuestionarios.

Una vez documentada la anterior selección, el equipo de proyecto se reúne con el Patrocinador para tomar la decisión del producto a implantar. Una vez seleccionado, se negocia el contrato. Para esta reunión el proveedor debe aportar el documento llamado 'Estimación proveedor ERP' en el cual se indica la estimación de la implantación de su producto en coste y tiempo, documento que servirá de base para compararlo con las estimaciones de las propuestas de empresas consultoras en la siguiente fase.

Finalmente se recoge en el documento 'Solución ERP' los aspectos funcionales, técnicos, económicos de la herramienta ERP, y las características del servicio del proveedor.

## **Etapas 2 – Selección del equipo de consultoría**

Esta fase no es necesaria en el caso de haber adquirido un ERP que sólo pueda ser implantado por su proveedor. En cambio, si el producto sólo puede ser implantado por consultoras acreditadas, es interesante solicitar al proveedor un listado con todas ellas. En otro caso, se puede pedir al proveedor por empresas consultoras conocidas que hayan participado en implantaciones de su producto, mientras se busca en el mercado local otros candidatos.

La empresa define una serie de criterios para evaluar las empresas consultoras antes de entrevistarse con ellas. En este listado se tienen en cuenta factores como:

- Solidez de la empresa consultora.
- Soporte.
- Soporte local.
- Cantidad de implantaciones realizadas con el sistema ERP seleccionado.
- Calidad en la implantación, reputación.
- Conocimiento del sector.
- Referencias.
- Evolución histórica del proveedor.
- Metodología de la implantación.
- Evaluación de su equipo de consultores.

Después de una primera criba, la empresa se entrevista con las empresas consultoras seleccionadas para presentarles los documentos 'Situación actual y objetiva' y 'Solución ERP', y se les pide una propuesta con la siguiente información:

- Tiempo estimado de implantación.
- Fecha estimada de arranque del proyecto y salida a producción.
- Costes del proyecto, separando coste de la implantación del coste de soporte post-implantación.
- Definir alcance del proyecto: reingenierías de los procesos actuales, implantación, formación, mantenimiento.
- Metodología a utilizar según su experiencia.

- Listado de consultores de su equipo de trabajo con su respectivo CV.
- Plan de contingencia en caso de no cumplir con el tiempo o costes estimados.
- Conocimiento del sector.
- Referencias de otros proyectos en los que ha colaborado.
- Listado de recursos que tendrá que proveer la empresa.
- Experiencia demostrable en la implantación de los módulos requeridos.

A medida que se van recibiendo las propuestas de las distintas consultoras, el equipo de proyecto prepara un documento donde se pondera el análisis previo a la entrevista, y la información recibida de cada una de ellas. A continuación, se seleccionan a dos o tres de ellas, y se conciertan de nuevo entrevistas con el fin de validar toda la información recogida, y conocer a los consultores que participarán en el proyecto.

El comité de proyecto se reúne con la empresa consultora para hablar sobre las estimaciones de tiempo y coste o, incluso para proponer algún otro consultor si no hubiera gustado el perfil de alguno de ellos. La dedicación y atención que demuestre la empresa consultora será un reflejo de cómo puede acabar respondiendo ante un problema o cambio.

Es importante comparar la estimación en coste y tiempo propuesta por la empresa consultora, con la propuesta que hizo el proveedor del ERP recogida en el documento '**Estimación proveedor ERP**'.

Por último, el comité de proyecto se reúne con el patrocinador para revisar toda la información recogida hasta al momento sobre aspectos funcionales, técnicos, económicos, así como las características del servicio del proveedor. Toda esta información se incluye en el **documento 'Situación objetivo final'**. Una vez validado, se escogerá a la consultora finalista que llevará a cabo la implantación del sistema ERP.

**b. Etapa 3 – Presentación de los equipos y de la situación objetivo.**

En esta etapa final se prepara una reunión para que se conozcan todas las partes involucradas, y se presenta el documento '**Situación objetivo final**' que servirá como punto de partida en el siguiente ciclo de vida: la implantación.

### 3.3 Soporte del Proyecto

Para el soporte del proyecto en la planificación se realizará la configuración del proyecto, métricas y se asegurará la calidad del mismo, de la siguiente manera.

#### 3.3.1 Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

El Plan de Gestión de la Configuración se basará en los siguientes supuestos:

- El tiempo de duración del proyecto será de 4 meses.
- El proyecto estará dividido en fases.
- Los elementos de configuración serán elegidos según los entregables.

Luego de contemplar estos supuestos se procederá a realizar las siguientes actividades

##### A. Identificar los elementos de configuración

Los Elementos de configuración son los entregables que estarán divididos en las fases del proyecto, considerando también los entregables de la metodología de implantación.

La línea Base del Proyecto estará en relación a los entregables mencionados.

##### B. Controlar la configuración

Para el control de la configuración se seguirá el siguiente procedimiento

###### Recepcionar solicitud de cambio

Se recepcionará la solicitud de cambio a la línea base del proyecto, recopilando los datos necesarios para comprender el cambio en su totalidad.

###### Evaluar cambio

Luego de reunir los datos pertinentes se procederá a evaluar el cambio solicitado, considerando el impacto sobre el proyecto.

###### Tomar decisión

Se tomará la decisión de implementar el cambio o no, dependiendo del análisis realizado.

###### Implantar cambio

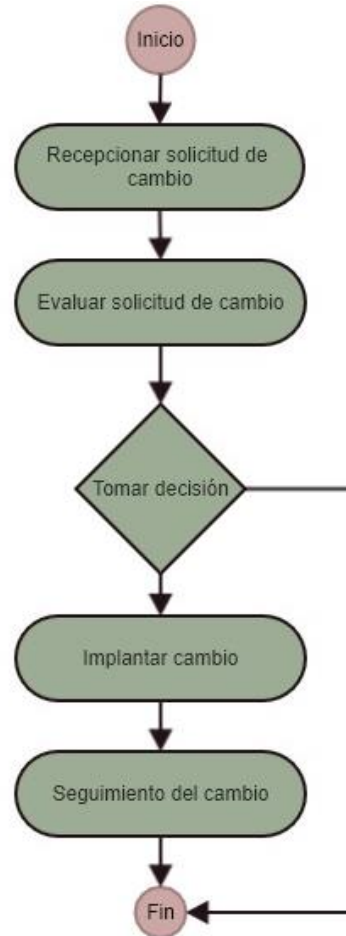
Se implementará el cambio según lo previsto luego de su aprobación.

### Seguimiento al cambio

Se monitoreará el cambio implantado para verificar la continuación del proyecto según lo planificado para el cambio.

La secuencia de las actividades a realizar para el control de la configuración se visualizará en el siguiente gráfico

**GRÁFICO N° 25:  
CONTROL DE CAMBIOS – CONFIGURACIÓN**





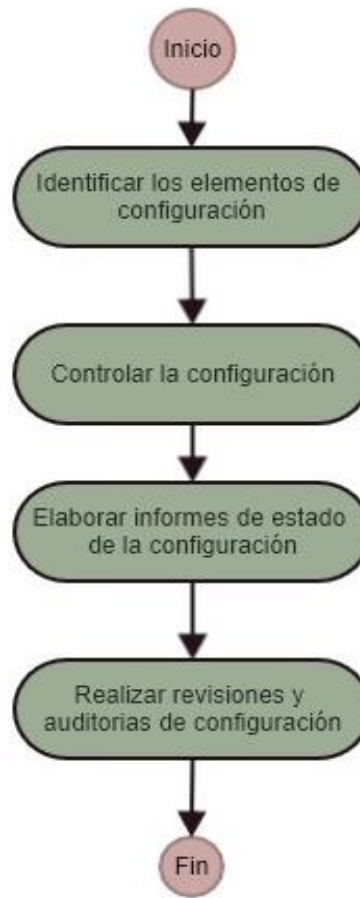
**C. Elaborar informes de estado de la configuración**

Los informes de estado de la configuración serán elaborados y enviados a los interesados del proyecto que lo requieran, se enviarán por correo electrónico, guardando cada documento en la nube.

**D. Realizar revisiones y auditorías de configuración**

Las revisiones de la configuración serán al finalizar cada entregable, o cuando se requiera según solicitud del Project Manager o el cliente. Serán llevadas a cabo por el Project Manager quien realizara la revisión y documentara todo el proceso, determinando el cumplimiento de los objetivos trazados.

**GRÁFICO N° 26:  
ACTIVIDADES PARA REALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LA  
CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO**



### 3.3.2 Plan Gestión de Métricas del Proyecto

Para gestionar el cumplimiento exitoso del proyecto se emplearán técnicas y herramientas que contienen métricas e indicadores, además se detallará la información contenida en los entregables de la metodología a emplear.

#### A. Elaborar métricas e indicadores

##### 1. Determinar técnica

Se empleará la técnica del valor ganado, la cual mide el rendimiento del proyecto a medida que avanza, desde su inicio hasta su fin. Implica desarrollar los siguientes valores claves para cada actividad del cronograma, paquete de trabajo o cuenta de control.

Valor planeado (VP)

Valor ganado (VG)

Costo real (CR)

Con estos valores se construirán gráficos que explican visualmente el estado de cada objeto de análisis, contraponiéndolos con el tiempo de recolección.

##### 2. Determinar análisis a realizar y formulas

Se realizará el análisis de las variaciones de los valores claves mencionados, realizado en diferentes aspectos y con diferentes fórmulas para cada uno, Divididos de la siguiente manera

###### a. Variación del Costo (VCosto)

Evidencia el progreso del proyecto en relación al costo del mismo.

Formula:

$$VCosto = VG - CR$$

###### b. Variación del Cronograma (VCrono)

Evidencia el progreso del proyecto en relación a las actividades del cronograma

Formula:

$$VCrono = VG - VP$$

###### c. Índice de Rendimiento del Costo (IRCosto)

Es un indicador de eficiencia de costos,

Formula:

$$IRCosto = VG / CR$$

d. Índice de Rendimiento del cronograma (IRCrono)

Es un indicador empleado para conocer el estado del cronograma, permite predecir la fecha de conclusión.

Formula:

$$\text{IRCrono} = \text{VG} / \text{VP}$$

### 3.3.3 Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

Para el aseguramiento de la calidad del proyecto se empleará el proceso de mejora continua, detallando a continuación las actividades a realizar.

#### Revisiones y Auditorias

- **Plan de revisión del Proceso**

Esta revisión se realiza sobre los artefactos definidos en la Configuración del Proceso. En cuanto a modelos sólo revisa su existencia de acuerdo a la fase en que se encuentre.

- **Plan de revisión de Productos de Trabajo de acuerdo a Estándares definidos**

Esta revisión se realiza sobre modelos, fuentes y otros documentos asociados al producto final, buscando la adherencia a los estándares definidos para éstos.

- **Plan de auditorías y revisiones de Administración de Configuraciones de Software**

#### Reporte de problemas y seguimiento de las acciones correctivas.

- **Mecanismos de reportes**

Se establece que el mecanismo de control es la Planilla Verificación de Proceso

- **Seguimiento de acciones correctivas**

Indique aquí como se realizará el seguimiento de las acciones correctivas producto de las revisiones practicadas y registradas en la Planilla de Verificación de Proceso.

#### Plantillas

El uso de plantillas es importante para poder estandarizar la documentación de los proyectos, de esta forma la información que se genere en las plantillas

será de uso y entendimiento común entre los integrantes del equipo de trabajo.

Tanto el PMBOK (2008) y la metodología de trabajo, ya ofrecen una serie de plantillas para su aplicación, una de las ideas, es tomarlas, identificar aquellas que sean realmente funcionales para lograr el objetivo de la metodología planteada y adaptarlas para la utilización de las pequeñas y medianas empresas de desarrollo de software.

### **Técnica descomposición**

Consiste en la subdivisión de los productos entregables de un proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manipular, hasta que el trabajo y los productos entregables se definan al nivel de paquete de trabajo. El nivel de paquete de trabajo es el nivel más bajo del EDT y es el punto en que el costo y el plan de trabajo pueden estimarse de forma fiable. El nivel de detalle para los paquetes de trabajo puede variar según el tamaño y la complejidad del proyecto (PMBOK, 2008).

Diferentes productos entregables pueden tener diferentes niveles de descomposición. Para llegar a un esfuerzo de trabajo fácil de manejar, o paquete de trabajo, para algunos productos entregables el trabajo sólo puede dividirse hasta el nivel siguiente, mientras que otros pueden requerir mayor nivel de descomposición. Este trabajo regularmente cubre las siguientes actividades:

- Identificar los productos entregables y el trabajo correspondiente
- Estructurar y organizar el EDT.
- Dividir los niveles superiores de la EDT en componentes más detallados de nivel inferior.
- Verificar que el grado de descomposición del trabajo es el necesario y el suficiente para identificar los paquetes de trabajo

### **Juicio de Expertos**

El juicio de expertos significa realizar consultas a una persona que conoce ampliamente de un tema muy específico de un área del trabajo que estamos realizando. Se recurrirá a la experiencia de personas que tengan pequeñas y medianas empresas de software para consultarles sobre la información

que les sea útil para el diseño de las nuevas plantillas, basado en los estándares establecidos por las metodologías utilizadas como base, el PMBOK (2008) y el RUP (2002). Para validar la información que se vaya recolectando se utilizará el sistema de Entrevistas verbales con dichos profesionales.

### **Herramientas**

Se utilizarán herramientas de software tales como Microsoft Word, Microsoft Excel para el diseño de las plantillas, además para definir la lista de actividades, los atributos de las actividades, los recursos necesarios para cada actividad, la cantidad de horas de esfuerzo necesarios y los hitos del cronograma.

Se utilizará el software de Administración de Proyectos Microsoft Project como herramienta para el desarrollo del cronograma del proyecto, el cual permite visualizar gráficamente las actividades, las fechas de inicio y finalización, así como las duraciones esperadas. Además, permite realizar automáticamente los cálculos del análisis matemático de la ruta crítica hacia delante y hacia atrás y la nivelación de recursos para permitir la consideración rápida de muchas alternativas del cronograma (PMBOK, 2008).

### **Técnica Documental o Bibliográfica**

Es la que se realiza a través de la consulta de documentos (de todo tipo) con el fin de unificarlos, analizarlos, utilizarlos, perfeccionarlos y sistematizarlos. Se buscará recopilar información de las herramientas, plantillas y estándares planteados por el PMBOK (2008) y el RUP (2002), para los grupos de procesos de planificación de proyectos y utilizarlos como base para diseñar el portafolio de plantillas en las diferentes áreas que cubre el ciclo de vida de la administración de proyectos y el ciclo de vida del desarrollo de software

# **CAPÍTULO IV**

---

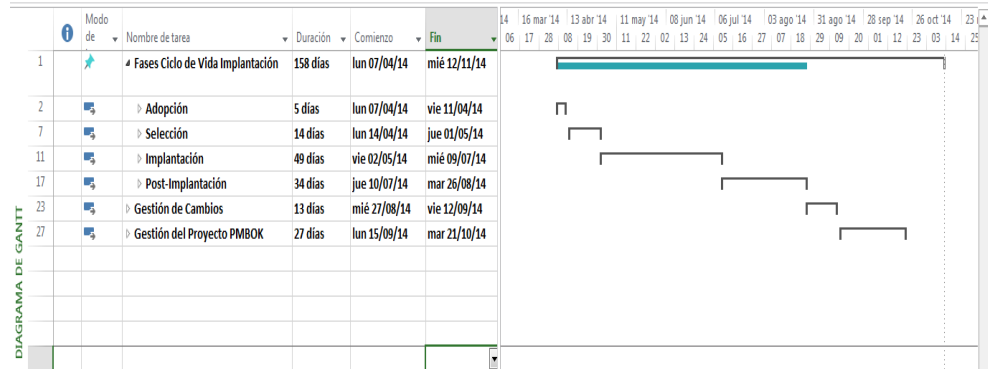
## **EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO**

## 4.1. Gestión del proyecto

### 4.1.1 Ejecución

Se hace una comparación de lo planificado en el proyecto versus lo ejecutado, dando como resultado modificaciones que se plasman a continuación:

#### ➤ Cronograma actualizado



#### ➤ Cuadro de Costos actualizado

De acuerdo a los cambios suscitados en la ejecución del proyecto, el nuevo cuadro de costos actualizado es el siguiente:

### Cuadro de Costos

Actividad	Responsable	Costo	Duración
Analizar el estado actual de SERMICA S.A.C.	Analista de Sistemas.	S/. 4,000.00	Una semana.
Adquisición de un ordenador.	Gerente del proyecto.	S/. 1,500.00	Un día.
Configurar el sistema web.	Analista programador.	S/. 2,000.00	Dos semanas.
Gestión de cambios en el sistema web.	Ingeniero de Software.	S/. 2,500.00	Durante el desarrollo del proyecto.
Reuniones con los directivos de la empresa.	Equipo general del proyecto.	S/. 1,500.00	Durante el desarrollo del proyecto.
Informes mensuales del grupo de proyectos hacia la asociación.	Gerente del proyecto.	S/. 500.00	Una vez por mes.
Reserva de contingencia.	Gerente del proyecto.	S/. 1,500.00	Durante el desarrollo del proyecto.
Reserva de gestión.	Gerente del proyecto.	S/. 1,500.00	Durante el desarrollo del proyecto.

➤ **Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado**

Esta Matriz no ha sufrido variación durante el desarrollo del Proyecto. Se puede observar detalladamente en el *Formato 7 del Anexo del Proyecto de Investigación*.

➤ **Acta de reunión de equipo**

De acuerdo a los cambios suscitados en la ejecución del proyecto, el nuevo cuadro de costos actualizado es el siguiente:

#### **Reuniones de Gestión**

Existen dos tipos de reuniones de gestión: con el Equipo de Trabajo y con el Comité de Gestión. Reunión de gestión con el Equipo de Trabajo



El Coordinador del Proyecto realiza reuniones de gestión semanales (o de acuerdo con la periodicidad que se considere conveniente para el proyecto) con el Equipo de Trabajo para:

- Informar el avance del proyecto.
- Identificar riesgos, problemas y pendientes.
- Controlar plazos, costos y avance.
- Establecer las acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de lo establecido en la Formulación del Proyecto.
- Recopilar cambios y nuevos requerimientos.

### **Reunión de Gestión con el Comité de Gestión**

El Coordinador del Proyecto realiza reuniones de gestión semanales (o de acuerdo con la periodicidad que se considere conveniente para el proyecto) con el Comité de Gestión del proyecto para informar el avance del mismo, mencionando posibles riesgos, problemas y acciones a tomar para mitigarlos.

En ambos tipos de Reuniones de Gestión, al final se elabora el Reporte de Gestión, que sirve como agenda de reunión y luego como acta de reunión, documento que debe especificar los riesgos, problemas, pendientes, acuerdos y aprendizaje, en lo que sea aplicable.

Entiéndase por:

- **Riesgo:** Situación que, de no ser controlada, podría extender el plazo, incrementar el costo, o impedir se cubra el alcance del proyecto.
- **Problema:** Hecho o circunstancia que dificultan el logro los objetivos del proyecto.
- **Pendiente:** Actividad que no aparece en el cronograma y que por su importancia resulta útil analizarlas en una reunión de gestión.
- **Acuerdos:** Definiciones que no implican una asignación de responsabilidad ni plazos pero que es preciso se tomen en cuenta y se evoquen en las próximas reuniones de gestión.
- **Aprendizaje:** Ideas a modo de ayuda memoria que pueden apoyar posteriormente la elaboración del rubro Aprendizaje del Formato.

El Coordinador del Proyecto realiza el seguimiento y control de los acuerdos tomados en las Reuniones de Gestión y, de ser necesario, se encarga de la actualización del documento de Formulación del Proyecto.

➤ **Registro de capacitaciones del proyecto actualizado**

**Proceso de capacitación a usuarios finales**

Un plan de capacitación se realiza mediante unos pasos los cuales guiarán e informarán al usuario final, un factor de gran importancia es que no se debe omitir es la capacitación, como un hecho que se da una sola vez para cumplir con un requisito. La mejor forma de capacitación es la que se obtiene de un proceso continuo, siempre buscando conocimientos y habilidades para estar al día.

Este proceso tiene unos pasos a seguir para lograr el éxito:

1. Analizar las necesidades. Identifica habilidades y necesidades de los conocimientos y desempeño.
2. Diseñar la forma de enseñanza: Aquí se elabora el contenido del programa folletos, libros, actividades. Etc.
3. Validación: Aquí se eliminan los defectos del programa y solo se presenta a unos cuantos pero que sean representativos.
4. Aplicación: Aquí se aplica el programa de capacitación
5. Evaluación: Se determina el éxito o fracaso del programa

El presente plan se sustenta en el marco de la ejecución del proyecto Implantación del aplicativo Web “TALENT CLUE”, que ofrece una solución para la etapa de reclutamiento y selección de personal.

**1. Objetivos**

Generar capacidades en los clientes internos en el uso y manejo del nuevo aplicativo, fortaleciendo sus capacidades y conocimientos en el manejo de la misma, con la finalidad de que mejoren su desarrollo el proceso de negocio y proceso administrativo.

## 2. Estructura de plan de Capacitación

TEMA	DURACION	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCION	1 hora	Presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C.
2 DESCRIPCION DE MODULOS	1hora	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
3 INICIO DE SESION	1 hora	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
4 GESTION DE CUENTAS	30 minutos	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
5 GESTION DE USUARIOS	30 minutos	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
6 OPERACIONES DEL SISTEMA	1 hora y 30 minutos	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
7 CONSULTAS DEL SISTEMA	1hora y 30 minutos	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C
8 GESTOR ADMINISTRACION	1 hora y 30 minutos	presencial	Pablo Martín Puza Ramos	Personal SERMICA.S.A.C

### 4.1.2 Seguimiento y control.

Está compuesto por aquellos procesos y plantillas utilizados para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

#### ➤ **Solicitud de Cambio**

Se realizó el seguimiento, revisión y el informe del avance del proyecto con la finalidad de poder cumplir los objetivos definidos en el Plan de Gestión del Proyecto.

Se realizaron los respectivos informes semanales del Proyecto y fueron entregados al Patrocinador del Proyecto, como principal interesado, que sirvieron como documento de comprensión del estado del Proyecto. La Solicitud de Cambio, detallado en el *Formato 44 del Anexo del Proyecto de Investigación* fue analizada y aprobada por el Director,

debido a los retrasos generados por el Gerente del Proyecto, con respecto a los informes del Módulo Consultas del Sistema. Mediante este documento, el Gerente del Proyecto tomó la decisión de modificar el Cronograma del Proyecto debido al retraso de entregas de informes semanales mencionados, y establecer las nuevas fechas de entrega de informe y así poder reducir los riesgos del Proyecto, mencionados en el *Formato 31 del Anexo del Proyecto de Investigación*

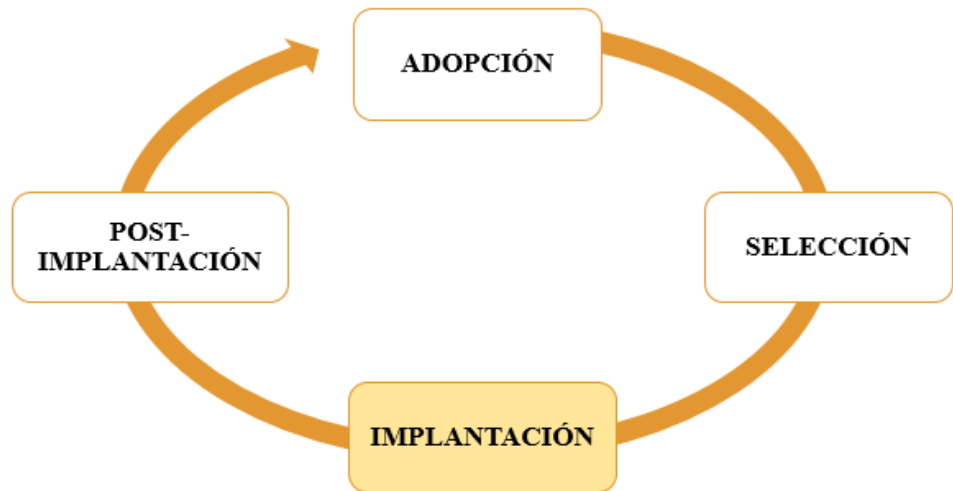
➤ **Riesgos actualizados**

Grupo de Riesgos	Riesgo (R)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Severidad (PXI)
Riesgos técnicos, de calidad y/o rendimiento	Curva de aprendizaje en herramientas de desarrollo de sistemas prolongada.	0.25	0.50	0.13
	Demora en la presentación de los entregables.	0.65	0.75	0.49
	Desconocimiento en herramientas de desarrollo genera retrasos en la implementación.	0.55	0.60	0.33
	Diseño muy complejo e ininteligible para las actividades de implementación.	0.55	0.65	0.36
	Exclusión de artifacts de software considerados importantes para una mejor documentación del análisis y diseño.	0.35	0.55	0.19
	La arquitectura propuesta no va acorde a las especificaciones del diseño.	0.35	0.70	0.25
	Las librerías nativas de la plataforma de programación son incompatibles con algunas bases de datos.	0.40	0.85	0.34
	Metodología mal aplicada en el análisis y diseño del sistema y la base de datos.	0.45	0.70	0.32
	Ausencia de buenas prácticas en programación.	0.25	0.65	0.16
	No se cuenta con un estándar de programación ni diseño apropiado.	0.25	0.50	0.13
	Plan de pruebas no cubre adecuadamente todas las funcionalidades de la aplicación.	0.45	0.70	0.32
	Pobre análisis y/o diseño no satisface correctamente los requerimientos.	0.35	0.70	0.25
	Infraestructura informática de bajo rendimiento para la construcción.	0.35	0.70	0.25
Riesgos en la Gerencia de Proyectos	Alta volatilidad y cambios en los requerimientos durante el proyecto.	0.55	0.80	0.44
	Estimación errática en la duración de algunas	0.85	0.90	0.77

En la tabla anterior se muestran las ponderaciones correspondientes a la gestión de riesgos del proyecto, en función de la probabilidad, impacto y severidad. Detallando además la relación de riesgos que se desprenden de la parte técnica, de calidad, y/o rendimiento.

## 4.2. Ingeniería del proyecto:

### A. FASE III IMPLANTACIÓN:



### Metodología

Los grandes fabricantes de software ERP han definido metodologías propias de implantación de sus productos con el fin de garantizar al cliente el control y el éxito en la instauración y asentamiento del sistema ERP adquirido. Estas metodologías vienen determinadas por una serie de principios básicos a tener en cuenta, y un conjunto de pasos o fases para abordar dicha implantación. Metodologías que se van refinando con el tiempo según la experiencia que se va adquiriendo.

A partir de este estándar, consultoras o partners acreditados de estos fabricantes de software, han contribuido también con su propia experiencia en mejorarlos teniendo en cuenta aspectos como la reingeniería de procesos, la gestión del cambio, o la propia gestión del proyecto.

Para la propuesta metodológica de esta fase se han tenido en cuenta tres metodologías correspondientes a los tres líderes en ventas de sistemas ERP

como la “ASAP”<sup>36</sup> (SAP), “Sure Step”<sup>37</sup> (Microsoft Dynamics) y “Oracle AIM”<sup>38</sup> (Oracle).

En base a estas tres metodologías, la propuesta que se plantea para esta fase tiene la siguiente estructura dividida en 5 etapas:

**a. Etapa 1. Organización y preparación.**

**Actividad 1.** Consolidación del equipo de proyecto. Esta etapa se inicia con la formación final del equipo de proyecto. En la fase adopción el comité de trabajo ya estaba constituido, y tras pasar por la fase de selección, dos nuevos miembros de la empresa consultora se incorporan a esta formación:

- Líder funcional: definirá la propuesta de implantación y la metodología a seguir.
- Jefe de proyecto: gestionará todo el trabajo técnico.

**Actividad 2.** Revisión de la documentación obtenida en la fase 2, “Solución ERP” y ‘Situación objetivo final’.

El documento ‘**Solución ERP**’ contiene toda la información con respecto a la herramienta:

- Aspectos funcionales del producto,
- Requisitos técnicos en cuanto a software y equipamiento hardware,
- Características del servicio del fabricante.

El documento ‘**Situación objetivo final**’ recoge la propuesta de la empresa consultora basado en el documento ‘Situación actual y objetivo’ realizado en la primera fase:

- Diagramas de flujo de los procesos de negocio a cubrir con la implantación y áreas afectadas.
- Costes del proyecto.
- Estrategia.
- Beneficios.

---

<sup>36</sup> ASAP (Accelerated SAP methodology): metodología de la compañía de software SAP estructurada en cinco etapas: 1) Preparación del proyecto, 2) Blueprint, 3) Realización, 4) Preparación final, 5) Producción y soporte

<sup>37</sup> Sure Step: metodología de la compañía de software Microsoft Dynamics estructurada en seis etapas: 1) Diagnóstico, 2) Análisis, 3) Diseño, 4) Desarrollo, 5) Despliegue, 6) Operación

<sup>38</sup> Oracle AIM: metodología de la compañía de software Oracle estructurada en seis etapas: 1) Definición, 2) Análisis operacional, 3) Diseño de solución, 4) Construcción, 5) Transición, 6) Producción

- Alcance del proyecto: reingenierías de los procesos actuales, implantación, formación, mantenimiento.
- Fecha estimada de arranque del proyecto y salida a producción.
- Metodología a utilizar según su experiencia.
- Listado de consultores de su equipo de trabajo con su respectivo CV.
- Plan de contingencia en caso de no cumplir con el tiempo o costes estimados.

Esta documentación se presenta y se aborda con el equipo de proyecto con la finalidad de aprobar los objetivos marcados y el alcance del proyecto.

### **Actividad 3.** Cronograma.

La implantación de un sistema ERP requiere de una adecuada distribución del tiempo, personas, funciones y recursos. El equipo de implantación debe fijar un cronograma con una fecha de inicio, los diferentes hitos o metas de cada proceso que tendrán lugar en la implantación del sistema ERP, fechas de entrega, y asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios.

### **Actividad 4.** Plan mitigación de riesgos.

Es importante contemplar posibles escenarios de riesgo y determinar un conjunto de soluciones, intentando contrarrestar situaciones imprevisibles.

### **Actividad 5.** Plan de comunicación.

Reunión para comunicar el cronograma a todos los usuarios, así como sus funciones asignadas. A posteriori, es importante mantener una comunicación constante para evitar conflictos que pudieran generarse entre las partes implicadas.

## **b. Etapa 2. Análisis funcional.**

### **Actividad 1.** Resumen requerimientos funcionales.

Necesidades funcionales o procesos de negocio que deben cubrirse con la implantación de la solución e identificación de sus correspondientes áreas afectadas.

### **Actividad 2.** Análisis de requerimientos.

Es la definición del qué se quiere hacer. Se extrae y se analiza toda la información o conjunto de operaciones que deben realizarse para llevar a cabo cada necesidad funcional. Estos requerimientos son los que marcarán el ámbito detallado del proyecto.

Para mayor detalle ver *Anexos Generales del Proyecto*

**c. Etapa 3. Diseño conceptual.**

**Actividad 1.** Modelo funcional.

Una vez conceptualizado el conjunto de procesos de negocio, la empresa consultora se encarga de trasladar a un mapa esta estructura conceptual, y se analiza proceso a proceso si su implantación es posible con la parametrización del sistema ERP. En caso contrario, se estudiará si para cubrir el requerimiento es suficiente con una personalización (reingeniería de procesos), o se necesita de un desarrollo a medida a parte del estándar. Al final del análisis de cobertura, se decidirá qué solución se aplica con aquellos procesos no contemplados en la solución estándar según su prioridad, y la complejidad del desarrollo.

En cuanto a la reingeniería de procesos, es conveniente minimizar el número de modificaciones en el software y ajustarse en la medida de lo posible a la cobertura estándar de la solución. Sólo así puede asegurarse la garantía de nuevas implantaciones y nuevas versiones de la herramienta.

**Actividad 2.** Diseño interfaces.

Representación visual de cada una de las pantallas del sistema. El diseño de la interfaz del sistema debe potenciar una navegación intuitiva y rápida entre los diferentes módulos, es decir, la usabilidad debe facilitar su utilización. La percepción de la facilidad de uso ejerce un efecto positivo en la satisfacción el usuario, de lo contrario, cuanto más compleja, técnica y difícil de usar sea la solución, existirá mayor probabilidad de rechazo a la nueva herramienta (Calisir y Calisir, 2004). Para mayor detalle ver *Anexos Generales del Proyecto*

**d. Etapa 4. Construcción**

**Actividad 1.** Configuración del sistema.

La empresa consultora realiza una instalación plana del ERP en un entorno de desarrollo. A partir del diseño conceptual anterior se configura lo siguiente:

- Definición de los parámetros globales de la empresa: país, moneda, etc.
- Parametrización de los módulos correspondientes al modelo funcional



de la fase de diseño, y extensiones necesarias.

- Adaptación y personalización de informes según la imagen corporativa y lo diseñado.
- Desarrollo de las interfaces.

**Actividad 2.** Carga de datos o migración.

Para cada uno de los módulos del ERP existe la necesidad de contar con los datos necesarios para su respectivo y adecuado funcionamiento. La empresa debe considerar lo siguiente:

- La responsabilidad de los datos es de la empresa y no del proveedor. La empresa debe encargarse de prepararlos y revisarlos.
- Establecer un equipo de trabajo multidisciplinario: quienes mejor conocen los datos existentes en un sistema son los usuarios funcionales. Estos serán los encargados de validarlos, mientras el personal técnico realizará las labores de extracción, transformación y carga en el sistema destino.
- Definir criterios de calidad de datos para su aprobación: aquellos datos que sigan criterios de integridad, precisión, consistencia y unicidad serán candidatos a ser cargados en el sistema destino.
- Definir metodología de migración: en el caso de venir de un sistema anterior, hay que tener en cuenta que a veces se presentan dificultades técnicas en la extracción de datos, o bien por encriptación, o porque el sistema no permita una exportación de los mismos. Según las implicaciones técnicas y la complejidad de la operación, la empresa deberá apostar por alguna solución tecnológica, o bien una carga manual.

**Actividad 3.** Test.

Se realizarán tres tipos de test implicando al comité funcional y al comité de usuarios:

- Funcional: se realiza para ver si las funcionalidades configuradas reflejan de forma exacta los procesos de negocio del cliente.
- De integración: comprueba si las funcionalidades del sistema ERP se comunican correctamente entre sí.
- Regresivo: descubrir posibles bugs del software.

**Actividad 4.** Entorno de Producción.

Instalación y configuración del entorno de producción.

**e. Etapa 5. Preparación final y arranque del sistema.**

**Actividad 1.** Carga de datos en entorno real.

Preparación y reajuste entre los entornos de desarrollo y producción para proceder a la operación de despliegue donde el contenido de desarrollo se copia en producción.

**Actividad 2.** Test.

Se procede a una serie de pruebas de validación y evaluación de la calidad:

- Realización de pruebas unitarias para comprobar el funcionamiento de cada proceso.
- Realización de pruebas integrales: permite verificar la integración entre los Módulos configurados.
- Pruebas de volumen o stress: pruebas del rendimiento del sistema cuando opera con usuarios.

**Actividad 3.** Seguridad.

Gestión de perfiles y autorizaciones para controlar el acceso a las funciones del sistema.

**Actividad 4.** Formación.

Formación al comité funcional y al de usuarios. El comité de usuarios será el responsable de colaborar en la formación de los usuarios finales.

**Actividad 5.** Documentación.

Es necesario documentar:

- El manual de parametrización,
- El manual de procedimientos,
- El manual de usuario: orientado al usuario final y aceptado por el mismo.

**Actividad 6.** Puesta en marcha.

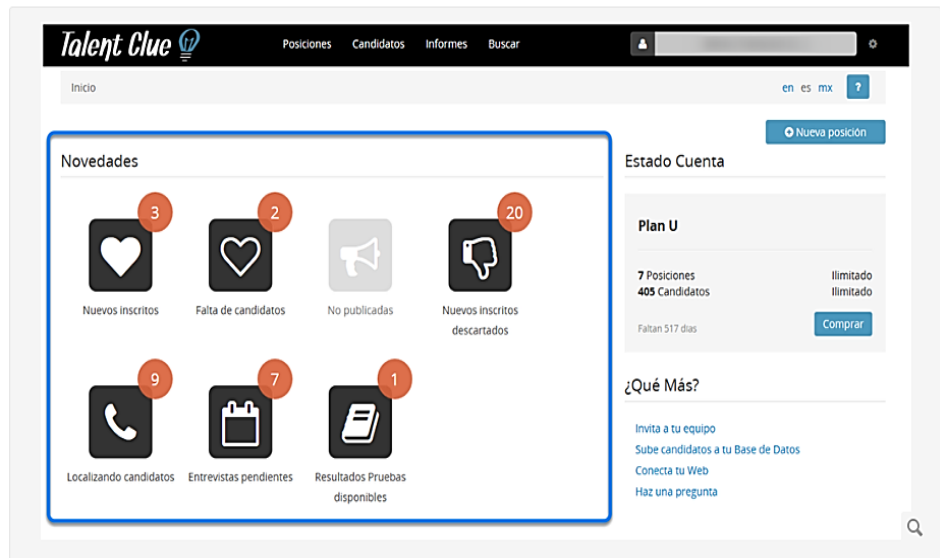
La empresa consultora realiza las siguientes actividades en esta fase definitiva de asentamiento del sistema:

- Ejecución del plan de arranque.
- Validación y estabilización del sistema.

El dashboard va a permitir usuario tener una amplia visión e toda la información que contiene el aplicativo, por ejemplo: Total de candidatos que se presentaron a una oferta de trabajo, Crear una oferta de Trabajo, importar candidatos a una hoja de Excel como reporte, y actividad reciente que visualizará lo que ha sucedido últimamente en el aplicativo. Este dashboard será la primera interfaz que el usuario visualizará al iniciar sesión en la aplicación.

También muestra un panel con dibujos que nos muestra la cantidad de personas que están registrados en la base de datos, cuantas ofertas de trabajo están publicadas y los candidatos que ya han sido verificados sus CV y los que no también

**GRÁFICO N° 27:  
DASHBOARD Y MENÚ PRINCIPAL**



Se puede visualizar un flujo de datos predeterminados de acuerdo a la configuración del administrador para la elaboración y creación de vacante, el llenado de estos datos se realiza de una manera sencilla que permitirá la creación de una vacante de trabajo de manera rápida. También posee la opción de publicarlo por redes sociales vía Facebook, por medio de correos electrónicos o en la misma página de la empresa

## GRÁFICO N° 28: MENÚ CREAR POSICIÓN

The screenshot shows the Talent Clue web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'Talent Clue' and a menu with 'Posiciones' (highlighted with a blue box and a circled '1'), 'Candidatos', 'Informes', and 'Buscar'. To the right of the menu is a user profile icon and the text 'demo (TransLion S.L.)'. Below the navigation bar, there is a 'Mis posiciones' section with a 'Filtrar' button. A blue arrow points from a circled '2' to a 'Nueva posición' button (highlighted with a blue box) located in the top right corner of the main content area. Below this, there is a table with 4 rows of job listings. Each row includes a title, creation date, team, and a progress bar with categories: 'Inscritos', 'En proceso', 'Finalistas', and 'Descartados'. The status 'Pendiente' is shown at the end of each row.

Título	Creado	Team	Inscritos	En proceso	Finalistas	Descartados	Estado
QuickBI Agente Telefonico Comercial IT Colgales	01-04-2015		1	1	0	0	Pendiente
Traductor Nativo Ingles Angayr	27-03-2015		0	2	0	0	Pendiente
programador de cache para TC Madrid	16-01-2015		1	23	6	1	Pendiente
Marketing Manager (DEMCO) Munich	02-02-2014		1	71	26	57	Pendiente

Creas una posición y publícala en un solo clic y a la vez en todos tus portales de empleo y redes sociales.

Para comenzar a crear una posición debes estar situado en "Posiciones" (1) y después hacer clic en " Nueva posición" (2) así, accederás al formulario de la oferta.

Si no aparece el botón de "Nueva posición" será porque has excedido el límite de posiciones activas que tienes contratado. Puedes ir a cerrar una posición que ya esté cubierta, para poder publicar una nueva o contratar más posiciones.

Puedes crear una oferta a partir de otras que hayas creado anteriormente. Así podrás duplicarla y ahorrar tiempo. Todos los campos se autocompletarán (incluidas las preguntas abiertas y cerradas) pero podrás modificar aquellos que desees.

## GRÁFICO N° 29: MENÚ AÑADIR CANDIDATOS

The screenshot shows the 'Candidatos' page in the Talent Clue application. A blue arrow points to the 'Añadir candidatos' button in the top right corner. The main content area displays a table of candidates with the following data:

Nombre	Puesto actual/ último	Formación	Localidad	Edad	Actualización
No name (Importado)	No disponible				31-01-2017
No name (Importado)	No disponible				31-01-2017
Francisco Noriega		Licenciado		41	30-11-2016
FLo Pecino	Talent Clue	Máster	Barcelona	31	21-11-2016
Edgar Perez <span style="background-color: #90EE90;">Genial</span>	Enfermero	Diplomado	Madrid Capital	26	04-10-2016
Daniel Feito	Non available				29-08-2016
Alejandro Moreno <span style="background-color: #90EE90;">Catalán</span> <span style="background-color: #90EE90;">Genial</span> <span style="background-color: #90EE90;">Inglés</span>		Bachillerato		32	04-08-2016

Es posible que cuando subas un candidato por email a tu base de datos este ya exista.

Cuando tu envías un candidato por email el sistema intenta reconocer el email dentro del archivo. Si lo encuentra y, además, encuentra un candidato con el mismo email en la base de datos, no crea un segundo candidato duplicado; sino que se actualiza el candidato existente en la base de datos. En este caso lo único que actualiza es el fichero, ya que es el único dato que tenemos del candidato al haberlo enviado vía email.

Lo mismo sucede cuando un candidato se inscribe a varias ofertas. Cada vez que se inscribe no se duplica su CV, sino que cada vez se le actualizan los datos y el fichero de CV con los nuevos datos introducidos por el candidato.

¡Atención! Todos los candidatos que subas a través del correo electrónico aparecerán en tu Base de Datos titulados "No name" y tendrás que editar el nombre de manera manual. Tan solo tendrás que hacer clic en el icono de lapiz que se encuentra situado a la derecha del nombre. Pero ten en cuenta que si haces una búsqueda el sistema busca por el contenido del

Cv y no por el nombre que el sistema ha generado (No name)

Por el contrario, si subes el candidato y se encuentra el email en el archivo, es porque el candidato ya existe. Lo que sucede entonces, es que el archivo se actualiza, no se crea un nuevo "no name. Entonces te avisará que "el candidato ya existía en su bbdd y ha sido actualizado correctamente".

**GRÁFICO N° 30:  
MENÚ CONFIGURAR CUENTA**



**4.3. Soporte del proyecto:**

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01:</b> Optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y selección de personal
<b>INDICADOR:</b> Reducir el tiempo en el proceso selección de personal
<b>VARIABLES:</b>  TRO= TRACT-TRANT TR = Tiempo de reclutamiento optimizado

TRACT = Tiempo de reclutamiento actual  
 TRANT = Tiempo de reclutamiento anterior

**HERRAMIENTAS:** Fichas de observación

**OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 02:** Automatizar el proceso de ofertas laborales para agilizar el ingreso a la organización.

**INDICADOR:** Eficiencia del proceso de reclutamiento del personal

**VARIABLES:**

$$EPR = (HPROG/HEMP) * (PASIG/PEMP) * 100$$
 EPR = Eficiencia del proceso de reclutamiento  
 HPROG = Horas programadas  
 HEMP = Horas empleadas  
 PASIG = Presupuesto asignado  
 PEMP = Presupuesto empleado

**HERRAMIENTAS:** Fichas de Observación, Registro de datos

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03:</b> Rediseñar el proceso actual de reclutamiento y selección de personal de la empresa.
<b>INDICADOR:</b> Porcentaje de actividades simplificadas
<b>VARIABLES:</b>  $PAS = (APANT - APAC) / APANT * 100$ PAS = Porcentaje de actividades simplificadas APAC = Actividades con el proceso actual APANT = Actividades con el proceso anterior
<b>HERRAMIENTAS:</b> Análisis documental

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04:</b> Implantar el aplicativo web "TALENT CLUE" para optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa
<b>INDICADOR:</b> Nivel Cumplimiento de Requerimientos
<b>VARIABLES:</b>  $PNIVCUMP = REIMPL / (REIMPL - REPROG) * 100$ PNIVCUMP = Porcentaje de nivel cumplimiento de requerimientos REIMPL = Requerimientos implementados REPROG = Requerimientos programados
<b>HERRAMIENTAS:</b> Documentación de Ejecución y Seguimiento



<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 05:</b> Lograr establecer un nivel aceptable de satisfacción por parte de los usuarios del sistema
<b>INDICADOR:</b> Eficiencia relativa del usuario
<b>VARIABLES:</b> $EFR = \left( \frac{EFU}{EFE} \right) * 100$ <p> EFR = Eficiencia relativa del usuario.  EFU = Eficiencia del usuario.  EFE = Eficiencia del experto. </p>
<b>HERRAMIENTAS:</b> Cuestionarios, Escala de Likert

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 06:</b> Desarrollar programas de capacitación para el adecuado uso del aplicativo.
<b>INDICADOR:</b> Porcentaje de personal capacitad
<b>VARIABLES:</b> $PC = \frac{N^{\circ} \text{ Personas capacitadas}}{\text{total empleados}} x 100$ <p>PC= Personas capacitadas</p>
<b>HERRAMIENTAS:</b> Registro de asistencia Capacitaciones

## Cuadro de recojo de información y juicio a expertos

Característica	Sub-característica	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Prom.
Fiabilidad	Interoperabilidad	5	5	5	5	5
	Seguridad de acceso	5	5	5	5	5
	Tolerancia a fallos	4	4	3	4	4
	Validación de datos	4	4	4	4	4
	Cumplimiento de funcionalidad	4	4	5	4	4
	Capacidad de recuperación	3	3	2	3	3
	Cumplimiento de fiabilidad	4	4	4	5	4
Usabilidad	Capacidad de ser operado	5	5	5	4	5
	Navegabilidad	4	4	5	4	4
	Capacidad de ser aprendido	5	5	4	5	5
	Cumplimiento de usabilidad	4	5	4	5	5
Eficiencia	Cumplimiento de eficiencia	5	4	5	4	5
	Ayuda a la toma de decisiones	5	5	4	5	5

	Estabilidad	5	5	4	4	5
Mantenibilidad	Capacidad de ser probado	5	5	4	4	5
	Cumplimiento de mantenibilidad	5	5	4	4	5
Portabilidad	Capacidad de instalación	5	5	5	4	5
	Capacidad de adaptación	5	5	4	4	5
	Cumplimiento de portabilidad	3	3	4	5	4

- Asegurar la calidad de los procesos y plantillas de la gestión e ingeniería del proyecto.

#### 4.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de Configuración Actualizado:

Actividad:	Revisión Realizada:	Supervisado Por:	Fecha:
Avance de documentación.	Sí	Gerente del Proyecto.	18/08/14
Llenado de los formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí		25/08/14
Revisión la data extraída	Sí		02/10/14

Se revisó la Herramienta.	Sí	Analista de Sistemas.	05/10/14
Llenado de la data en el Software.	Sí	Gerente del Proyecto.	28/10/14

#### 4.3.2 Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la Calidad Actualizado:

<b>Entregable:</b>	<b>Revisión:</b>	<b>Aprobación realizada por:</b>	<b>Validado para ser entregado</b>
Formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí	Gerente del Proyecto: Ing. Pablo Martín Puza Ramos	Sí
Desarrollo de documentación.	Sí		
Diagramas AS – IS y TO –BE.	Sí		
Casos de uso de la Empresa.	Sí		
Herramienta Web TALENT CLUE.	Sí		
Mediciones de Tiempo aplicando la escala de Likert.	Sí		
Implantación del software mediante la aplicación de la Metodología	Sí		

# **CAPÍTULO V**

---

## **CIERRE DEL PROYECTO**

## 5.1. Gestión del proyecto

La presente investigación tendrá un enfoque cuali-cuantitativo porque se realizará una investigación de todas las causas y factores referentes al tema del proyecto y la información proporcionada servirá de referencia para interpretarla con el sustento científico y profesional, así como el tratamiento estadístico de los datos con lo que se pretende solucionar el problema planteado.

### 5.1.1. Acta de Aprobación de entregables

Se finalizaron todas las actividades realizadas en las fases, por lo que se completó formalmente el Proyecto. El Gerente del Proyecto revisó la información referente a los cierres de las fases mencionadas cerciorándose así que el trabajo en su totalidad fue completo.

#### ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

**PARA** : Máximo Cáceres Ormeño  
**Gerente de Operaciones**

**DE** : Pablo Martín Puza Ramos

**ASUNTO** : Recepción de Entregables

**FECHA** : Ica, 25 de noviembre del 2014.

---

Por medio de la presente me dirijo a usted con finalidad de hacerle llegar los entregables del proyecto” **IMPLANTACIÓN DEL APLICATIVO WEB “TALENT CLUE” PARA EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA EMPRESA SERMICA S.A.C DE LA CIUDAD DE ICA**”

- Project Charter
- Lista de Stakeholders por Rol General
- Clasificación de Stakeholders - Matriz Influencia vs Poder
- Clasificación de Stakeholders - Matriz Interés vs Poder

- Clasificación de Stakeholders - Matriz Influencia vs Impacto
- Registro de Stakeholders
- Estrategia de gestión de Stakeholders
- Matriz de asignación de responsabilidades
- Descripción de Roles
- Scope Stament
- Plan de gestión del proyecto
- Plan de gestión del alcance
- Glosario de terminología
- Elaboración del WBS
- Plan de gestión del schedule
- Identificación y secuenciamiento de actividades
- Red del proyecto
- Elaboración del cronograma
- Costeo del proyecto
- Presupuesto del proyecto (Por fase y por entregable)
- Presupuesto por semana
- Documentación de requisitos
- Matriz de trazabilidad
- Plan de recursos humanos
- Estimación de recursos y duraciones
- Diagrama de carga personal
- Plan de gestión de comunicaciones
- Matriz de comunicaciones del proyecto
- Check List de presentación para reunión kick off
- Plan de gestión de riesgos
- Identificación y evaluación cualitativa de riesgos
- Plan de respuesta a los riesgos
- Línea base de calidad
- Matriz de actividades de calidad
- Plan de gestión de calidad
- Elaborar informe de performance del trabajo
- Acta de Reunión de Coordinación de Proyecto
- Informe de Auditoría de calidad
- Elaborar informe de Inspección de la calidad
- Informe de Monitoreo de Riesgos
- Performance del proyecto

Sin otro particular.

Atentamente,

### 5.1.2. Lecciones aprendidas

El Gerente del Proyecto utilizó el instrumento de “Lecciones Aprendidas” para documentar las situaciones favorables y desfavorables durante el desarrollo del proyecto, analizar lo que se puede aprender de ellas, analizar su causa raíz, el impacto que tuvieron en el proyecto y determinar qué acciones fueron efectivas para mitigar sus efectos en el caso de las amenazas y mejorarlos en el caso de oportunidades.

El Documento de las Lecciones Aprendidas del Proyecto se encuentra detallados en el **Formato 48** del Anexo del Proyecto de Investigación.

### 5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto

Mediante esta acta de cierre del Proyecto se deja constancia de que el Proyecto denominado “**IMPLANTACIÓN DEL APLICATIVO WEB “TALENT CLUE” PARA EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA EMPRESA SERMICA S.A.C DE LA CIUDAD DE ICA**”

El detalle del documento se encuentra en el **Formato 48** del Anexo del Proyecto de Investigación.

## 5.2. Ingeniería del Proyecto

En la elaboración del presente proyecto se utilizó la metodología de desarrollo RUP porque permite el desarrollo, testeos y correcciones rápidos ya que es una metodología de desarrollo ágil que se basa en la interacción y entregas incrementales de desarrollo de un producto o servicio.

Los resultados obtenidos de la implantación del Sistema son mostrados en el Capítulo VI del Proyecto.

## 5.3. Soporte del Proyecto

Se realizó Inspección de Calidad con la finalidad de verificar si se cumplían las actividades establecidas en la Planificación del Proyecto, así como el Informe del Desempeño.



**5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de Configuración Actualizado:**

<b>Actividad:</b>	<b>Revisión Realizada:</b>	<b>Supervisado Por:</b>	<b>Fecha:</b>
Avance de documentación.	Sí	Gerente del Proyecto.	11/08/14
Llenado de los formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí		12/10/14
Revisión la data extraída de la empresa SERMICA S.A.C.	Sí		10/09/14
Se revisó la Herramienta.	Sí	Analista de Sistemas.	
Llenado de la data en el Sistema.	NO	Gerente del Proyecto.	

**5.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la Calidad Actualizado:**

<b>Entregable:</b>	<b>Revisión:</b>	<b>Aprobación realizada por:</b>	<b>Validado para ser entregado</b>
Formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí	Gerente del Proyecto: Ing. Pablo Martín Puza Ramos	SÍ
Desarrollo de documentación.	Sí		
Diagramas AS – IS y TO –BE.	Sí		
Casos de uso de la empresa SERMICA S.A.C..	Sí		
Herramientas	Sí		

Mediciones de Tiempo aplicando la escala de Likert.	Sí		
Implantación producto de sistema mediante el ciclo de Vida de ERP	Sí		

**5.3.3. Plantilla de Seguimiento a Métricas y Evaluación del Desempeño Actualizado:**

<b>A evaluar:</b>	<b>Evaluación:</b>	<b>Realizado Por:</b>
Avance y Desarrollo del Proyecto.	B	Gerente del Proyecto.
Entregables del Proyecto y del Producto.	B	Gerente del Proyecto. Patrocinador del Proyecto.
Herramienta Sistema	B	Analista de Sistemas.
Como ven el desarrollo del Proyecto el Patrocinador y los demás miembros del negocio.	B	Patrocinador del Proyecto y los otros miembros del negocio.
Resultados obtenidos del Proyecto hasta el momento.	B	Gerente del Proyecto. Patrocinador del Proyecto.

<b>Leyenda:</b>	
B	Bueno
R	Regular
M	Malo

➤ Informe de Pruebas

Los criterios de evaluación estarán dados de forma independiente para cada tipo de pruebas; el siguiente cuadro muestra los criterios de evaluación generales de las pruebas ejecutadas.

TIPO DE PRUEBAS	CRITERIOS DE EVALUACION
Pruebas Unitarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar errores en la ejecución de las pruebas.</li> <li>• El 90% de las pruebas realizadas deben ser exitosas.</li> </ul>
Pruebas de Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar errores en la ejecución de las pruebas</li> <li>• Que los reportes generados por las herramientas de automatización de las pruebas contengan las mínimas variables que permitan un análisis acertado de cada una de las pruebas realizadas.</li> <li>• Tener en cuenta todos los escenarios posibles.</li> <li>• El 90% de las pruebas realizadas deben ser exitosas.</li> </ul>
Pruebas de Integración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La totalidad de los puntos de control probadas debe ser mayor al 75% del total de los componentes que integran la solución.</li> <li>• Detectar errores en la ejecución de las pruebas</li> <li>• El 90% de las pruebas realizadas deben ser exitosas.</li> </ul>
Pruebas de Interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar errores en la ejecución de las pruebas</li> <li>• El 90% de las pruebas realizadas deben ser exitosas contra los servicios del tramitador.</li> <li>• El 90% de las pruebas realizadas deben ser exitosas contra los servicios DUMMIES.</li> </ul>
Pruebas de Regresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar esta prueba se debe tomar como base los criterios de aceptación de las pruebas que se volverán a realizar.</li> </ul>
Pruebas Funcionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El resultado de cada caso de prueba debe ser igual al resultado de salida esperado.</li> <li>• Encontrar fallas al ejecutar los diferentes casos de pruebas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación cumple con los requerimientos funcionales especificados en la fase de análisis</li> <li>• La aplicación cumple con los requerimientos mínimos para el funcionamiento</li> </ul>
Pruebas de Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El resultado de cada caso de prueba debe ser igual al resultado de salida esperado.</li> <li>• Se deben incluir los datos de entrada válidos y esperados como no validos e inesperados Encontrar los errores al ejecutar los diferentes casos de pruebas.</li> <li>• La aplicación debe cumplir con los requerimientos funcionales especificados en la fase de análisis.</li> <li>• La aplicación debe cumplir con los requerimientos mínimos para el funcionamiento.</li> </ul>
Pruebas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El resultado de cada caso de prueba debe ser igual al resultado de salida esperado.</li> <li>• La aplicación debe cumplir con los requerimientos mínimos de seguridad.</li> </ul>
Pruebas de Configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar todos los escenarios posibles.</li> <li>• Qué el sistema funcione bien en el ambiente de pruebas.</li> </ul>
Pruebas de Recuperación a Fallas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar todos los escenarios posibles</li> <li>• Qué el sistema funcione de acuerdo a lo esperado después de las pruebas.</li> </ul>
Pruebas de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar esta prueba se debe tomar como base los criterios de aceptación de las pruebas que se volverán a realizar.</li> </ul>

Para cada una de las pruebas se tendrá en cuenta:

- **Pruebas Unitarias:** Las pruebas unitarias se evalúan por medio de la siguiente tabla o lista de chequeo.

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las Pruebas Unitarias con alguna herramienta especializada?	X			Documentación
¿Con las pruebas realizadas, cuál fue el porcentaje de cobertura del sistema?			X	

¿Existe constancia de la realización de las pruebas mencionadas?	X			Documentación
¿El funcionamiento de la prueba unitaria respeta el diseño establecido?	X			Documentación
¿Existe un manejo de errores adecuado?	X			Documentación
¿Se cumplió con la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas del Sistema:** El resultado de las pruebas del sistema se verá reflejado en el siguiente informe:

Caso de Uso	Descripción del escenario
Número de pruebas exitosas	Número de pruebas Fallidas
Tiempo máximo de ejecución de una prueba	Tiempo Promedio de ejecución de las pruebas
Número de peticiones exitosas	Número de Peticiones Fallidas
Número de Errores	Tipo de errores
% de Utilización del Procesador	Cantidad de Memoria utilizada
Promedio de bytes enviados	Promedio de bytes recibidos

- **Pruebas de Integración:** El resultado de las pruebas de integración se verá reflejado en el siguiente informe o lista de chequeo:

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las pruebas de Integración con alguna herramienta especializada?		X		Documentación
¿Cuál fue el porcentaje de cobertura de la prueba con relación al sistema total?			X	
¿Existe constancia de la ejecución de las pruebas?	X			Documentación
¿Qué capas o componentes de la arquitectura se cubrió con la ejecución de las pruebas?			X	
¿Se estableció un criterio para la ejecución de las pruebas? ¿Cuál?	X			Documentación
¿Se cumplió la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas de Regresión:** El resultado de las pruebas de regresión se verá reflejado de acuerdo a los tipos de pruebas seleccionados.
- **Pruebas Funcionales:** El resultado de las pruebas funcionales se verá reflejado de acuerdo al formato de set de pruebas, ver anexos.
- **Pruebas de interfaz de Usuario:** El resultado de las pruebas de interfaz de usuario se verá reflejado en el siguiente informe o lista de chequeo

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las pruebas de interfaz de usuario con alguna herramienta especializada?	X			Documentación
¿Cuál fue el porcentaje de cobertura de la prueba con relación al sistema total?		X		
¿Existe constancia de la ejecución de las pruebas?	X			Documentación

¿Qué páginas se cubrió con la prueba?			X	
¿Se estableció un criterio para la ejecución de las pruebas? ¿Cuál?		X		
¿Se cumplió la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas de Seguridad:** El resultado de las pruebas de seguridad se verá reflejado en el siguiente informe o lista de chequeo:

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las pruebas de seguridad con alguna herramienta especializada?		X		
¿Cuál fue el porcentaje de cobertura de la prueba con relación al sistema total?		X		
¿Existe constancia de la ejecución de las pruebas?	X			Documentación
¿Qué capas o componentes de la arquitectura se cubrió con la ejecución de las pruebas?			X	
¿Se estableció un criterio para la ejecución de las pruebas? ¿Cuál?	X			Documentación
¿Se cumplió la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas de Configuración:** El resultado de las pruebas de configuración se verá reflejado en el siguiente informe o lista de chequeo

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las pruebas de Configuración con alguna herramienta especializada?		X		

¿Cuál fue el porcentaje de cobertura de la prueba con relación al sistema total?		X		
¿Existe constancia de la ejecución de las pruebas?	X			Documentación
¿Qué páginas se cubrió con la prueba?			X	
¿Se estableció un criterio para la ejecución de las pruebas? ¿Cuál?	X			Documentación
¿Se cumplió la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas de Recuperación a Fallas:** El resultado de las pruebas de Recuperación a Fallas se verá reflejado en el siguiente informe o lista de chequeo

Elemento a Revisar	SÍ	NO	No Aplica	Observaciones
¿Se realizaron las pruebas de recuperación a fallas con alguna herramienta especializada?		X		
¿Cuál fue el porcentaje de cobertura de la prueba con relación al sistema total?		X		
¿Existe constancia de la ejecución de las pruebas?	X			Documentación
¿Qué páginas se cubrió con la prueba?			X	
¿Se estableció un criterio para la ejecución de las pruebas? ¿Cuál?	X			Documentación
¿Se cumplió la estrategia de ejecución de la prueba?	X			Documentación

- **Pruebas de Aceptación:** El resultado de las pruebas de aceptación se verá reflejado de acuerdo a los tipos de pruebas seleccionados.



# **CAPÍTULO VI**

---

## **EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

## 6.1. Indicadores Claves de éxito del Proyecto

### 6.1.1. Indicadores del proyecto

**Indicador Nº 01:** Tiempo de reclutamiento y selección de personal.

**TABLA Nº 11:  
DATOS DEL TIEMPO DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN  
DE PERSONAL ANTES DEL PROYECTO**

Descripción	MESES			MEDIA ARITMÉTICA
	JUN	JUL	AGO	
Propagación de oferta de trabajo	6:12	7:20	7:50	7:07:20
Recepción de CV	8:27	7:40	7:38	7:55:00
Selección de candidatos con perfil adecuado	8:47	8:56	9:06	8:56:20
Comunicar selección de candidatura	8:22	7:42	6:30	7:31:20
Entrevista de Candidato	5:22	7:40	6:50	6:37:20
Contratación de candidato	6:11	7:12	5:25	6:16:00
<b>TOTAL</b>	<b>43:21:00</b>	<b>46:30:00</b>	<b>43:19:00</b>	<b>44:23:20</b>

**TABLA Nº 12:  
DATOS DEL TIEMPO DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN  
DE PERSONAL DESPUÉS DEL PROYECTO**

Descripción	MESES			MEDIA ARITMÉTICA
	SET	OCT	NOV	
Propagación de oferta de trabajo	1:45	1:53	1:32	1:43:20
Selección de candidatos con perfil adecuado	1:40	1:45	1:55	1:46:40
Comunicar selección de candidatura	1:32	1:42	1:30	1:34:40
Entrevista de Candidato	3:22	3:20	3:12	3:18:00
Contratación de candidato	2:11	2:12	2:25	2:16:00
<b>TOTAL</b>	<b>10:30:00</b>	<b>10:52:00</b>	<b>10:34:00</b>	<b>10:38:40</b>

Descripción	Horas	Porcent
<b>Tiempo Sin Propuesta</b>	44:23:20	100%
<b>Tiempo con Propuesta</b>	10:38:40	24%
<b>Reducción de tiempo</b>	33:44:40	76%

El tiempo sin la propuesta es una media de los meses de junio, julio y agosto, el cual es de 44 horas con 23 minutos y 20 segundos. Luego de realizar el proyecto, se implantó la herramienta tecnológica TALENT CLUE se observó que en los siguientes tres meses que son setiembre, octubre y noviembre, donde se obtuvo una media de 10 horas con 38 minutos y 40 segundos, el cual representa un 24% de la media obtenida sin la propuesta.

**Indicador Nº 02:** Reducción del proceso de reclutamiento del personal

**TABLA Nº 13:**  
**DATOS DE LOS COSTOS ANTES DEL PROYECTO**

Descripción	MESES			MEDIA ARITMETICA	Fuente
	JUN	JUL	AGO		
Costo Horas/Hombre del Personal de Recursos Humanos	S/. 316,09	S/. 339,06	S/. 315,85	S/. 323,31	Planilla
Propagando/ avisos	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/. 600,00	Facturas
<b>COSTO TOTAL DEL PROCESO</b>	S/. 916,09	S/. 939,06	S/. 915,85	S/. 923,54	

**TABLA Nº 14:**  
**DATOS DE LOS COSTOS ANTES DEL PROYECTO**

Descripción	MESES			MEDIA ARITMETICA	Fuente
	SET	OCT	NOV		
Costo Horas/Hombre del Personal de Recursos Humanos	S/.65,63	S/.67,92	S/.66,04	S/.66,51	Planilla
Propagando/ avisos	S/. 180,00	S/. 180,00	S/. 180,00	S/.180,00	Facturas
<b>COSTO TOTAL DEL PROCESO</b>	S/. 245,63	S/. 247,92	S/. 246,04	S/.246,52	

**TABLA N° 15:**  
**EFICIENCIA DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE**  
**PERSONAL ANTES DEL PROYECTO**

N°	Mes	Horas Hombre	Presupuesto Utilizado
1	Junio	43:21:00	S/. 916,09
2	Julio	46:30:00	S/. 939,06
3	Agosto	43:19:00	S/. 915,85
<b>MEDIA ARMONICA</b>		<b>44:20:23</b>	<b>S/. 923,54</b>
Programada		15:00:00	S/. 240,00
Real		44:20:23	S/. 923,54
Efectividad		8,79%	

**TABLA N° 16:**  
**EFICIENCIA DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE**  
**PERSONAL DESPUÉS DEL PROYECTO**

N°	Mes	Horas Hombre	Presupuesto Utilizado
1	Setiembre	10:30:00	S/. 245,63
2	Octubre	10:52:00	S/. 247,92
3	Noviembre	10:34:00	S/. 246,04
<b>MEDIA ARMÓNICA</b>		<b>10:38:31</b>	<b>S/. 246,52</b>
Programado		15:00:00	S/. 240,00
Real		10:38:31	S/. 246,52
Efectividad		137%	

**TABLA N° 17:**  
**COMPARACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL PROCESO**

Descripción	H.H. Utilizados	Presupuesto Utilizado	% Eficiencia
<b>Antes de la Propuesta</b>	44:20:23	S/. 923,54	8,79%
<b>Después de la Propuesta</b>	10:38:31	S/. 246,52	137,22%
<b>Reducción</b>	33:41:52	S/. 677,02	

**Interpretación:**

En la tabla anterior podemos observar los datos medios tanto de las horas hombre utilizado y el presupuesto utilizado, estos datos fueron obtenidos de los dos indicadores iniciales, tanto del tiempo como el costo del proceso.

**Indicador N° 03:** Porcentaje de actividades simplificadas.

Actividades del proceso Anterior	Actividades del proceso propuesto
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar convocatoria</li> <li>2. Recepcionar CV de candidatos</li> <li>3. Verificar y seleccionar CV que cumplen requisitos</li> <li>4. Publicar relación de aptos</li> <li>5. Publicar cronograma de evaluaciones</li> <li>6. Aplicar evaluaciones</li> <li>7. Realizar entrevista</li> <li>8. Selección del postulante</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Publicar oferta de trabajo por redes sociales</li> <li>2. Filtrar datos de acuerdo a requerimientos</li> <li>3. Notificar preselección</li> <li>4. Realizar evaluaciones</li> <li>5. Realizar entrevista</li> <li>6. Selección de postulante</li> </ol>

**Variables:**

$$PAS = (APANT - APAC)/APANT*100$$

PAS = Porcentaje de actividades simplificadas

APAC = Actividades con el proceso actual

APANT = Actividades con el proceso anterior

**Fórmula:**

$$APANT = 8$$

$$APAC = 6$$

$$PAS = (8-6)/8*100$$

$$PAS = 25\%$$

**Interpretación:**

Según el resultado de PAS = 25%, se deduce que se redujeron 02 actividades que no aportaban valor para la propuesta, pero que incluían subprocesos que si eran relevantes en cuanto a tiempo y costo.

**Indicador N.º 03: Nivel Cumplimiento de Requerimientos****REQUERIMIENTOS PLANIFICADOS EN EL PROYECTO:**

<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CUMP.</b>
REQF-01	La aplicación permitirá la recepción de CV de manera más fácil y ordenada.	Sí
REQF-02	La aplicación permitirá realizar pruebas técnicas mediante preguntas efectuadas.	Sí
REQF-03	La Aplicación permitirá a candidato llenar de manera fácil sus datos en formularios.	Sí
REQF-04	La aplicación permitirá realizar convocatoria vía redes sociales.	No
REQF-05	La Aplicación permitirá agendar entrevistas	Sí
REQF-06	La Aplicación permitirá tener un análisis de general personal y por candidatos	Sí
REQF-07	La Aplicación permitirá obtener un PDF de todos los datos de la solicitud del postulante	Sí
RNF – 01	La aplicación debe ser fácil de usar. Con ayuda de interfaces interactivas	Sí
RNF – 02	La Aplicación estará restringido bajo contraseñas	Sí
RNF – 03	La Aplicación debe brindar comodidad al usuario.	Sí
RNF – 04	La Aplicación deberá soportar el manejo de gran cantidad de información	No
RNF – 05	La Aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los usuarios.	Sí
RNF – 06	La Aplicación deberá tener un color amigable	Sí
RNF – 07	La Aplicación debe presentar problemas en su manejo e implementación	Sí

**Variables:**

**NIVCUMPREQ**= Nivel de cumplimiento de requerimientos (%)

**REQPROG**= Requerimientos Programados

**REQIMPL**= Requerimientos implementados.

**NIVCUMPREQ**=  $REQIMPL/REQPROG*100$

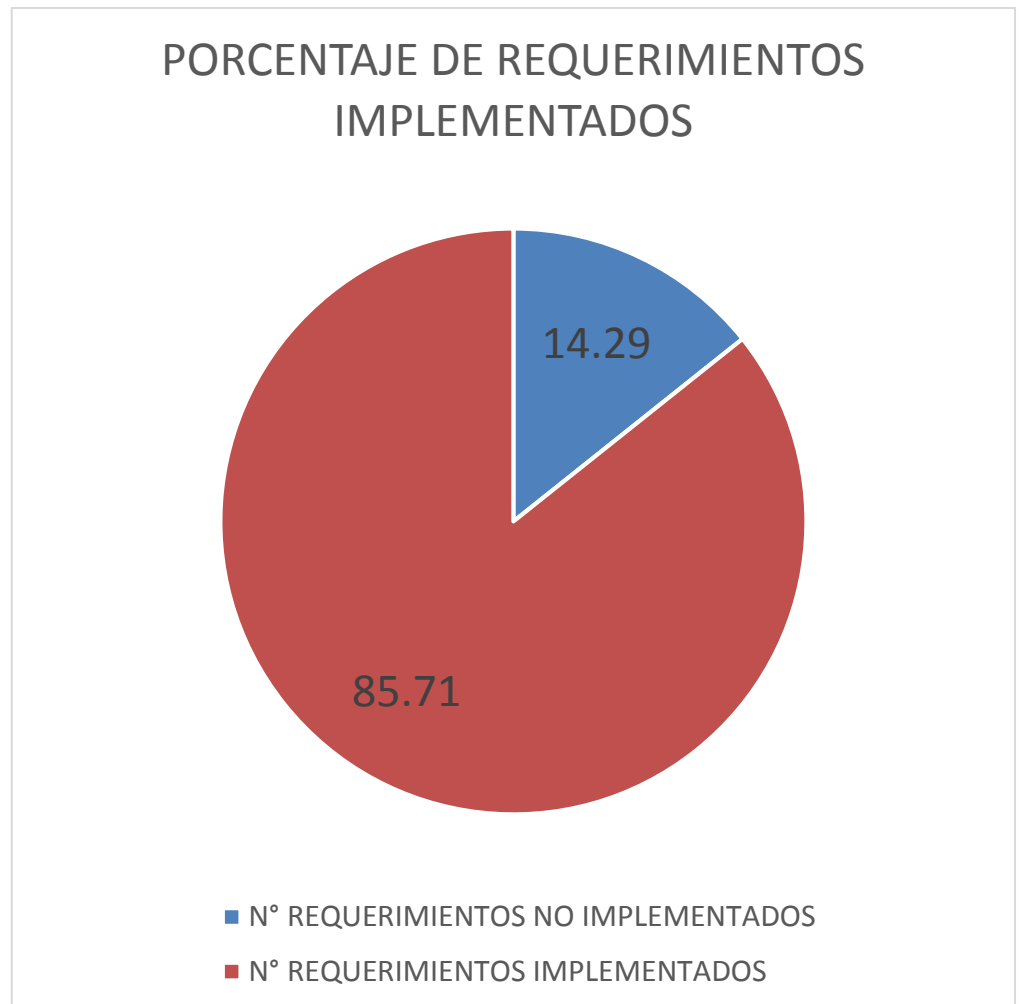
**Fórmula:**

**PNIVCUMP** =  $REQIMPL/REQPROG*100$

**PNIVCUMP** =  $12/14 \times 100\%$

**PNIVCUMP** = 85.71%

**GRÁFICO N° 31:**  
**PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS IMPLEMENTADOS**



**Interpretación:**

El porcentaje de cumplimiento de requerimientos es del 85.71% con respecto a los requerimientos funcionales y no funcionales planificados en el proyecto. Esto se debe a que el aplicativo se está usando en una versión demo. La versión pagada si contempla todas las funcionalidades previstas.

**Indicador Nº 05:** Eficiencia relativa del usuario

**EFR**=Eficiencia relativa del usuario

**EFU**=Eficiencia del usuario

**EFE**=Eficiencia del experto

$$\text{EFR} = \text{EFU} / \text{EFE} * 100$$

**Herramienta:**

Juicio de Expertos

Escala de Likert

**ANTES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA HERRAMIENTA**

**TABLA Nº 18:**  
**NIVEL DE EFICIENCIA DE LOS USUARIOS ANTES DE IMPLANTAR LA HERRAMIENTA**

	Escala	Porcentaje	Nº de personas	Ponderación
<b>Muy Satisfecho</b>	5	(81% - 100%)	0	0
<b>Satisfecho</b>	4	(61% - 80%)	4	16
<b>Regular</b>	3	(41% - 60%)	6	18
<b>Insatisfecho</b>	2	(21% - 40%)	3	6
<b>Muy Insatisfecho</b>	1	(1% - 20%)	2	2



<b>Total</b>			15	42
<b>Porcentaje</b>	56%			

**Variables:**

LK= Escala de Likert.

NP= N° Personas.

TP= N° Total personas.

P<sub>n</sub>= Ponderación.

PM= Ponderación Máxima.

SP= Suma ponderados.

**EFR**= Porcentaje de nivel de satisfacción

**Fórmula:****i. Ponderación:**

$$P_n = NP * LK$$

$$P_1 = 0 * 5$$

$$P_1 = 0$$

$$P_2 = 4 * 4$$

$$P_2 = 16$$

$$P_3 = 6 * 3$$

$$P_3 = 18$$

$$P_4 = 3 * 2$$

$$P_4 = 6$$

$$P_5 = 2 * 1$$

$$P_5 = 2$$

**ii. SP= P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>+P<sub>3</sub>+P<sub>4</sub>+P<sub>5</sub>**

$$SP = 0 + 16 + 18 + 6 + 2$$

$$SP = 42$$

**iii. Ponderación máxima:**

$$PM = TP * 5$$

$$PM = 15 * 5$$

$$PM = 75$$

**Porcentaje de satisfacción de eficiencia relativa:**

$$EFR = \frac{42}{75} \times 100\%$$

**EFR = 56%**

**Interpretación:**

Antes de Implantar la Herramienta en la empresa para el proceso de reclutamiento y selección de personal, el nivel de satisfacción de los usuarios era de 56%.

**DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA HERRAMIENTA**

**TABLA N° 19:  
RECOJO DE INFORMACIÓN Y JUICIO A EXPERTOS**

Característica	Sub- Características	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Prom.
<b>Usabilidad</b>	Capacidad de ser operado	5	5	5	4	5
	Navegabilidad	4	4	5	4	4
	Capacidad de ser aprendido	5	5	4	5	5
	Cumplimiento de usabilidad	4	5	4	5	5
<b>Eficiencia</b>	Cumplimiento de eficiencia	5	4	5	4	5
	Ayuda a la toma de decisiones	5	5	4	5	5
	Estabilidad	5	5	4	4	5

**TABLA N° 20:  
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DESPUÉS DE IMPLANTAR  
LA HERRAMIENTA**

	Escala	Porcentaje	N° de personas	Ponderación
<b>Muy Satisfecho</b>	5	(81% - 100%)	8	40
<b>Satisfecho</b>	4	(61% - 80%)	3	12

<b>Regular</b>	3	(41% - 60%)	1	3
<b>Insatisfecho</b>	2	(21% - 40%)	2	4
<b>Muy Insatisfecho</b>	1	(1% - 20%)	1	1
<b>Total</b>			15	60
<b>Porcentaje</b>	80%			

**Variables:**

LK= Escala de Likert.

NP= N° Personas.

TP= N° Total personas.

$P_n$ = Ponderación.

PM= Ponderación Máxima.

SP= Suma ponderados.

PNS= Porcentaje de nivel de satisfacción

**Fórmula:****iv. Ponderación:**

$$P_n = NP * LK$$

$$P_1 = 8 * 5$$

$$P_1 = 40$$

$$P_2 = 3 * 4$$

$$P_2 = 12$$

$$P_3 = 1 * 3$$

$$P_3 = 3$$

$$P_4 = 2 * 2$$

$$P_4 = 4$$

$$P_5 = 1 * 1$$

$$P_5 = 1$$

$$SP = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$$

$$SP = 40 + 12 + 3 + 4 + 1$$

$$SP = 60$$

**Ponderación máxima:**

$$PM = TP * 5$$

$$PM = 15 * 5$$

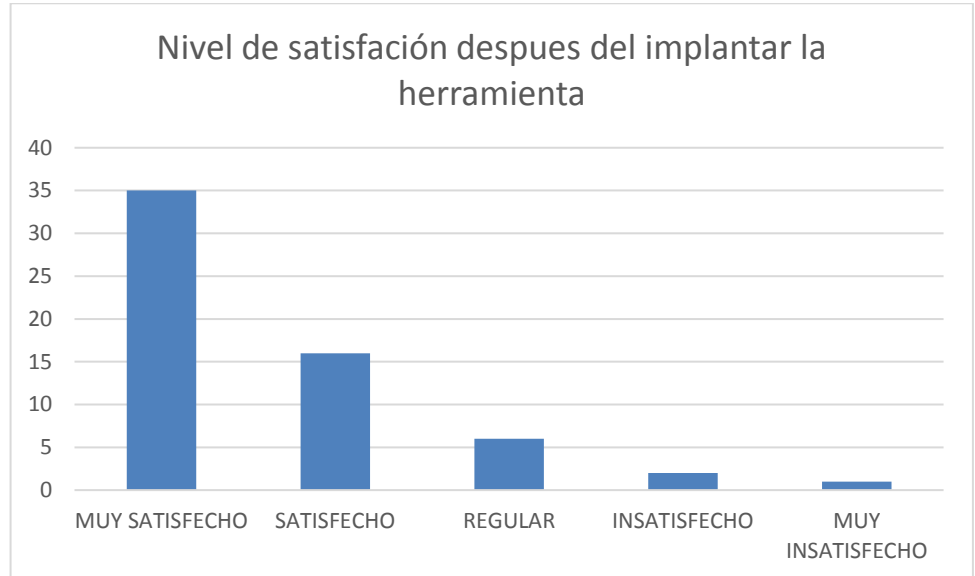
**PM= 75**

**Porcentaje de nivel de satisfacción:**

$$\text{EFR} = \frac{60}{75} \times 100\%$$

**EFR = 80%**

**GRÁFICO N° 32:  
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DESPUÉS DE IMPLANTAR LA HERRAMIENTA**



**Interpretación:**

Al Implementar el aplicativo el nivel de satisfacción con respecto a la eficiencia relativa del usuario es de 80%.

**Indicador N° 06:** Porcentaje de personal capacitado

**PC=** Porcentaje de personal capacitado

$$\text{PPC} = (\text{N}^\circ \text{ personas capacitadas} / \text{total empleados}) * 100$$

**Herramienta:**

Registro de resultados de capacitación a usuarios

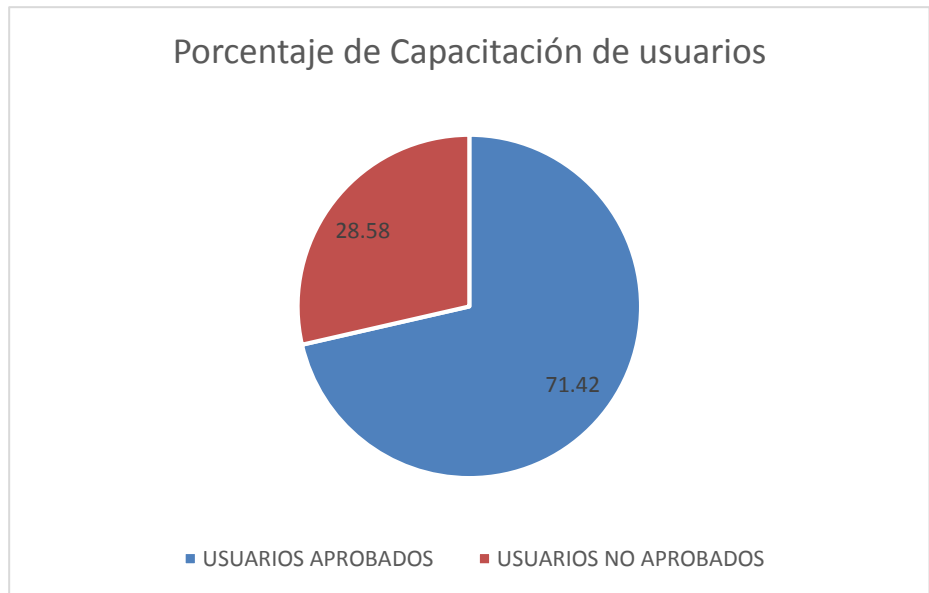
Cuadro de control de capacitación a usuarios

**PPC= N° PERSONAS CAPACITADAS/TOTAL EMPLEADOS\*100**

**PPC= 50/70\*100**

**PPC= 71.42%**

**GRÁFICO N° 33:  
PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN DE USUARIOS FINALES**

**Interpretación:**

El porcentaje de capacitación del personal usuario del sistema para el uso del aplicativo es del 71.42% correspondiente a usuarios que obtuvieron nota aprobatoria.

# **CAPÍTULO VII**

---

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- ✓ Se logró optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y contratación de personal, obteniéndose un resultado significativo de 33:44.40 horas que representa una reducción del 76% a comparación del proceso anterior que era totalmente manual.
- ✓ Se maximizó la eficiencia del proceso de reclutamiento y selección de personal; maximizándola a un nivel de 137,22% en referencia del proceso anterior, considerando horas y costos durante el todo el proceso.
- ✓ Se optimizó significativamente la eficiencia del proceso de reclutamiento y selección de personal, puesto que se suprimieron actividades que no aportaban valor, es decir, representaban tiempos muertos; en un 25%.
- ✓ Se cumplió el objetivo de implementar el aplicativo web satisfactoriamente, como soporte informático para la gestión del proceso de reclutamiento y selección del personal; logrando implementar el 85.71% de los requerimientos Funcionales y No Funcionales identificados y planificados en el proyecto.
- ✓ En relación a la satisfacción de los usuarios respecto a la eficiencia relativa del uso de la herramienta tecnológica se obtuvo un nivel del 80% de conformidad y aceptación respecto de la eficiencia y usabilidad de la aplicación.
- ✓ Los programas de capacitación planificados en el proyecto tuvieron resultados positivos aplicados a los trabajadores de la empresa SERMICA S.AC., con un nivel de 71.42%; representando aproximadamente dos tercios del total de trabajadores. (Establecer programa de capacitación para el uso del aplicativo)

## 7.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Utilizar las diferentes áreas de conocimiento del PMBOK, como una herramienta flexible, pues la aplicación de sus buenas prácticas se adaptan cómodamente a la naturaleza de los proyectos de software.
- ✓ Registrar cuidadosamente las lecciones aprendidas en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto y del producto, para obtener un medio efectivo de retroalimentación y aprendizaje de los conocimientos empleados.
- ✓ Ejecutar programas de capacitación sobre la naturaleza del sistema a implementarse, se puede decir que el sistema de información trabajaría mejor si todos los usuarios contribuyen al desarrollo del mismo.
- ✓ Tomar como un punto de referencia el presente trabajo de investigación para otros proyectos de naturaleza similar, considerando el proceso de negocio y los requerimientos específicos que son propios de cada proyecto.



## Referencias Bibliográfica

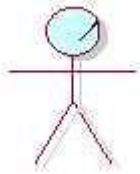
- Banco de Reserva Central del Peru. *bcrp.gob.pe*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica.pdf>. (2015).
- Clinica San pablo. *sanpablo.com.pe*. Obtenido de <http://www.sanpablo.com.pe/servicios-y-productos/servicios/salud-ocupacional-y-evaluaciones-preventivas>. (2012).
- Definicion. *Definicion.de*. Obtenido de <http://definicion.de/salud-ocupacional/>. (2008).
- egomexico. (s.f.). *egomexico.com*. Obtenido de [http://www.egomexico.com/tecnologia\\_rfid.htm](http://www.egomexico.com/tecnologia_rfid.htm)
- El Financiero. *Elfinanciero*. Obtenido de <http://www.ssgt.com.mx/pdf/elfinanciero-controlpersonal.pdf>. (2012).
- Ibm. (s.f.). *www.ibm.com*. Obtenido de <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/websphere/introduccion-bpm/>
- INEI. *inei.gob.pe*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe>. (2010).
- Instituto Nacional de la Salud. *Sedom*. Obtenido de [http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/documentos/guia\\_sadc\\_definitiva.pdf](http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/documentos/guia_sadc_definitiva.pdf). (2014)
- normas9000. (s.f.). *normas9000.com*. Obtenido de <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>
- Pais, j. (s.f.). *wordpress.com*. Obtenido de <https://josepaiscurto.wordpress.com/ventajas-de-bpm/>
- Torres , E. <http://inversionesy.blogspot.pe/>. Obtenido de <http://inversionesy.blogspot.pe/2010/11/metodologias-de-aplicaciones-web.html>. (2010)
- wikipedia. *wikipedia.org*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Cl%C3%ADnica>. (2014)
- Wikipedia. *wikipedia.org*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/RFID>. (2016)

# **Anexos Generales**

---

## 1. Actores del negocio

**Tabla N° 1: Descripción de Recursos Humanos**

	
Descripción	
Actor	Jefe de Recursos Humanos
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se encarga de seleccionar personal</li> <li>- Se encarga del Reclutamiento de personal</li> <li>- Encargado de realizar las entrevistas a los candidatos</li> <li>- Se encarga de realizar pruebas y controlar el desempeño de los trabajadores</li> <li>- Es el responsable de Asignar tareas a los trabajadores</li> </ul>
Tipo	Primario
Descripción	Se encarga de la selección y reclutamiento de personal en la empresa, también de ver el desempeño del personal en la empresa.

**Tabla N° 2 Descripción de Postulante**

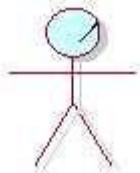
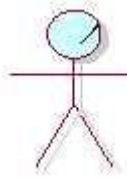
	
Descripción	
Actor	Postulante
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envían su CV a la empresa</li> <li>- Se presentan para pasar entrevista</li> </ul>
Tipo	Primario
Descripción	Son la fuente primordial de la empresa para que siga creciendo sin personal la empresa no existiría.

Tabla N° 3 Descripción de Gerente General

	
Descripción	
Actor	Gerente General
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordena y distribuye la empresa</li> <li>- Establece metas y objetivos</li> <li>- Crea métodos, estrategias para mantener a la empresa competitiva.</li> </ul>
Tipo	Primario
Descripción	Es el encargado de velar porque la empresa tenga sus objetivos a corto y largo plazo

2. CASO DE USO DEL NEGOCIO

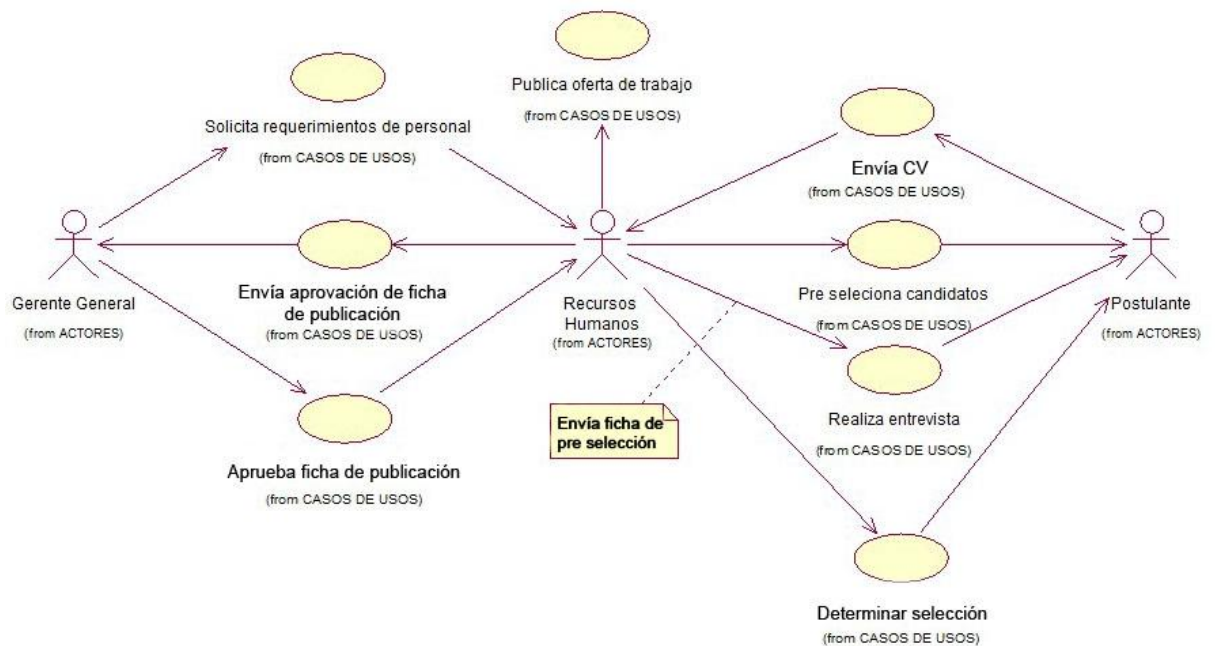


Tabla N° 04: Caso de Negocio Reclutar Personal

<b>CASO DE USO</b>	Reclutar personal		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Se da cuando la empresa necesita capital humano para realizar cualquier trabajo.		
<b>ACTORES</b>	Recursos Humanos		
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Gerente General</b>	<b>Recursos Humanos</b>
	1	Envía solicitud de requerimientos	
	2		Verifica requerimientos
	3		Realizar ficha de publicación
	4		Define medio de publicación
	5	Aprueba ficha de publicación	
	6		Publicar oferta
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
<b>POSCONDICIÓN</b>			

Tabla N° 05: Caso de Negocio Seleccionar Personal

<b>CASO DE USO</b>	Seleccionar personal		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Selección de los candidatos que cumplen con el perfil requerido		
<b>ACTORES</b>	Recursos Humanos, Postulante		
<b>PRECONDICIÓN</b>			
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>		<b>Acciones</b>	
	<b>Pasos</b>	Postulante	Recursos Humanos
	1	Entrega su CV a RR.HH	
	2		Evalúa CV de los candidatos
	3		Preselecciona los que cumplen los requisitos
4		Envía ficha de preselección a los candidatos seleccionados	
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	
<b>POSCONDICIÓN</b>			

Tabla N° 06: Caso de Negocio Realizar Entrevista

<b>CASO DE USO</b>	Realizar entrevista		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Se realiza una entrevista a los candidatos que han sido preseleccionados		
<b>ACTORES</b>	Recursos Humanos, Postulante		
<b>PRECONDICIÓN</b>			
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>		<b>Acciones</b>	
	<b>Pasos</b>	Postulante	Recursos Humanos
	1	Entregar su ficha de preselección	
	2		Verificar ficha
	3		Programar entrevista
	4		Determina de fecha de entrevista
	5	Regresar fecha establecida	
			Realizar entrevista
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	
<b>POSCONDICIÓN</b>			

Tabla N° 07: Caso de Negocio Realizar Pruebas

<b>CASO DE USO</b>	Realizar pruebas		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Luego de la entrevista pasan por pruebas psicométricas y técnicas para evaluar sus habilidades		
<b>ACTORES</b>	Recursos Humanos, Postulante		
<b>PRECONDICIÓN</b>			
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>		<b>Acciones</b>	
	<b>Pasos</b>	Postulante	Recursos Humanos
	1		Entrega ficha de prueba
	2	Resuelve ficha	
	3		Evalúa resultados
4		Determina selección	
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	
<b>POSCONDICIÓN</b>			

### 3. Diagrama de Actividades

Gráfico N° 04: Diagrama de actividad Reclutar Personal

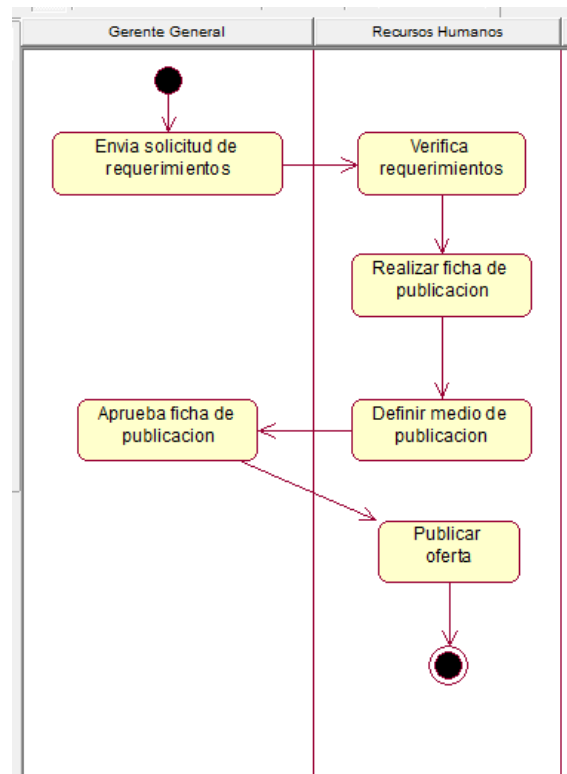
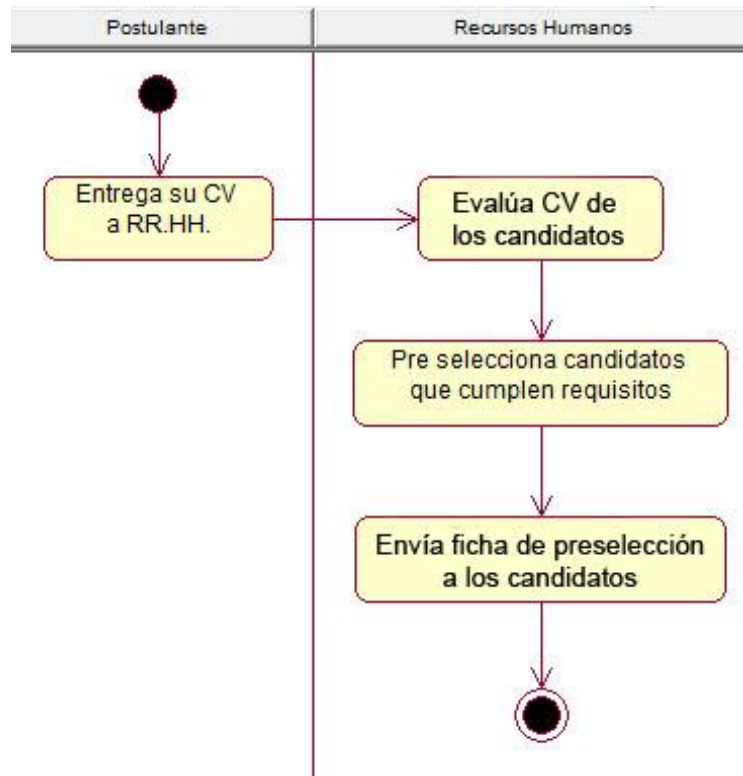
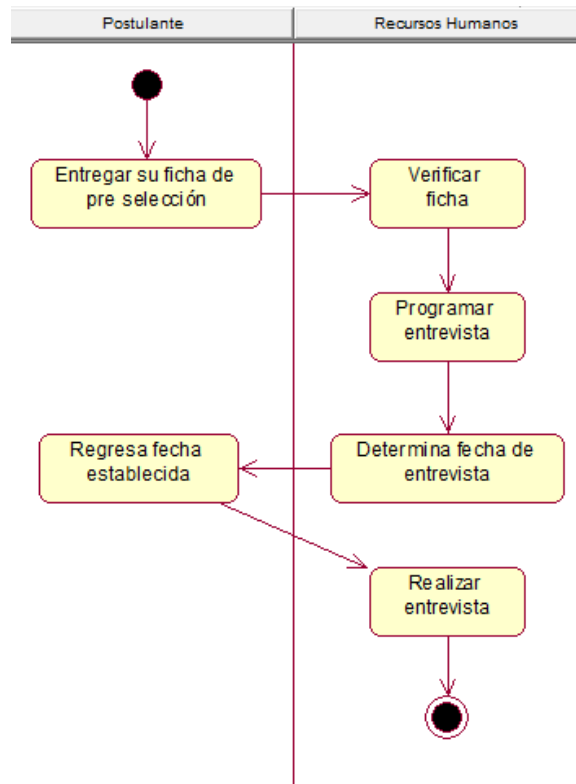


Gráfico N° 05: Diagrama de actividad Seleccionar Personal

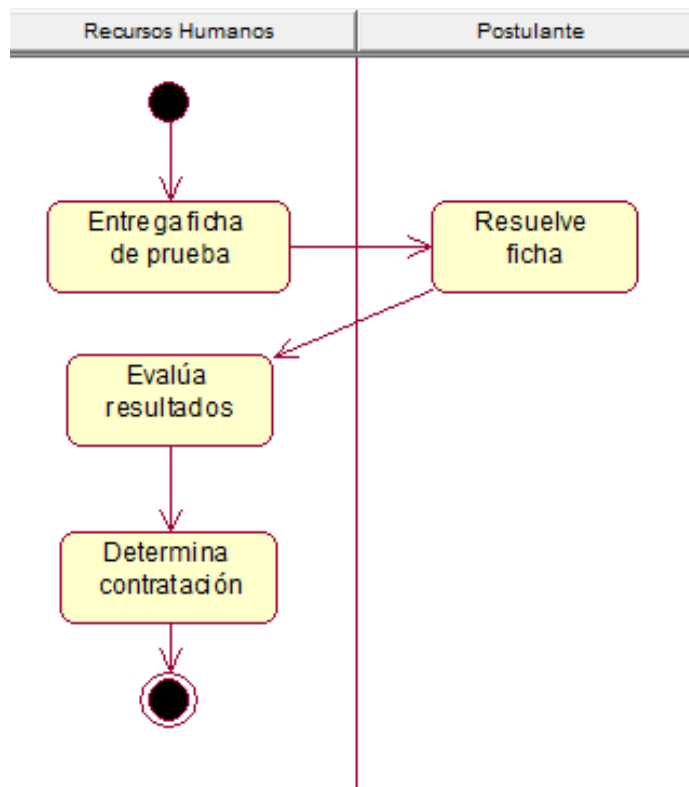




**Gráfico N° 6 Diagrama de actividad Realizar Entrevista**



**Gráfico N° 07: Diagrama de Actividad Realizar Pruebas**

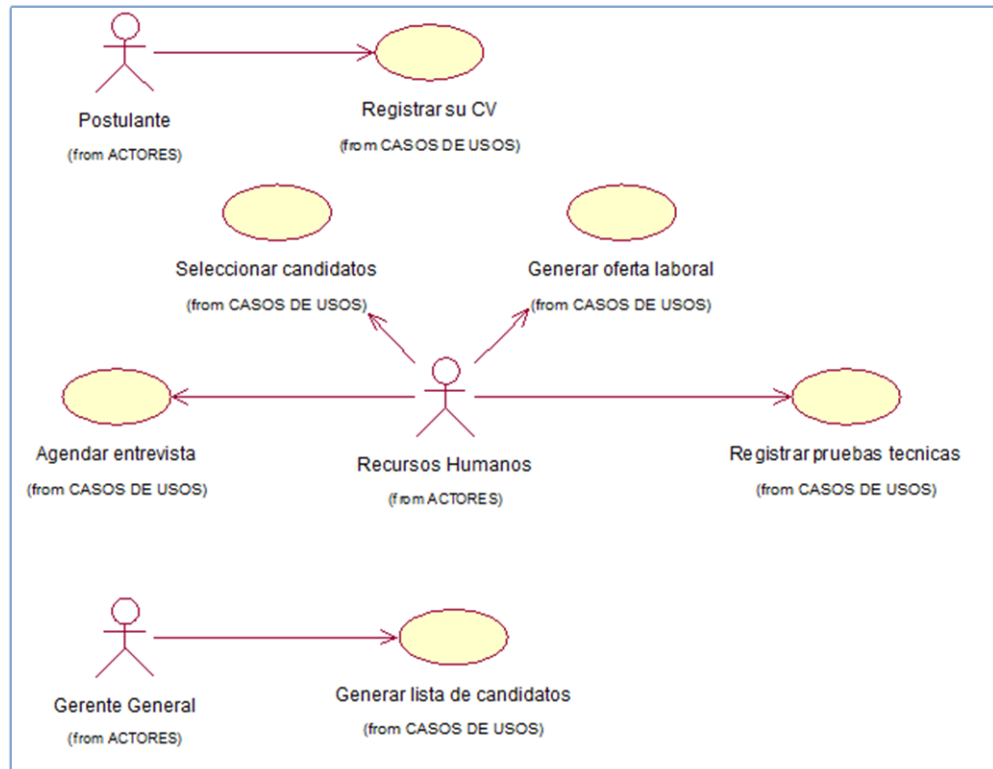


#### 4. Actores del sistema

**Tabla N° 08 Actores del Sistema**

<b>Lista de actores del sistema</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción:</b>
Gerente	Es la persona encargada de verificar los reportes de los candidatos puestos para el trabajo
Recursos Humanos	Es la persona encargada que gestionar los procesos la cual el sistema web le proporcionara en los subproceso de reclutamiento de personal, selección de personal, entrevistas de candidatos, y el proceso de pruebas técnicas y psicométricas.
Cliente	Es la persona la cual mediante la aplicación podrá ver a que se dedica la empresa y podrá enviar sus CV a la empresa ante un posible trabajo a realizarse

## 5. Modelo de Caso de Uso del Sistema



## 6. Casos de uso del sistema

**Tabla N° 9 Caso de uso de Registro de CV**

Nombre	Registro de CV
Tipo	Primario
Actores	Postulante
Propósito	Permite guardar los CV de todos los posibles postulantes a un trabajo.
Breve Descripción	El caso de uso se inicia cuando un postulante solicita ingresar su CV al aplicativo web ante una posible publicación de trabajo.
Flujo de eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postulante solicita registrar su CV</li> <li>- Postulante se Loguea en el sistema</li> <li>- Llena su curriculum vitae de acuerdo con la plantilla establecida</li> </ul>
Precondiciones	- El usuario debe haberse autenticado para el ingreso al sistema.
Poscondiciones	- Será almacenado su curriculum para luego poder ser buscado por el encargado de recursos humanos

**Tabla N° 10: Caso de uso Generar lista de candidatos**

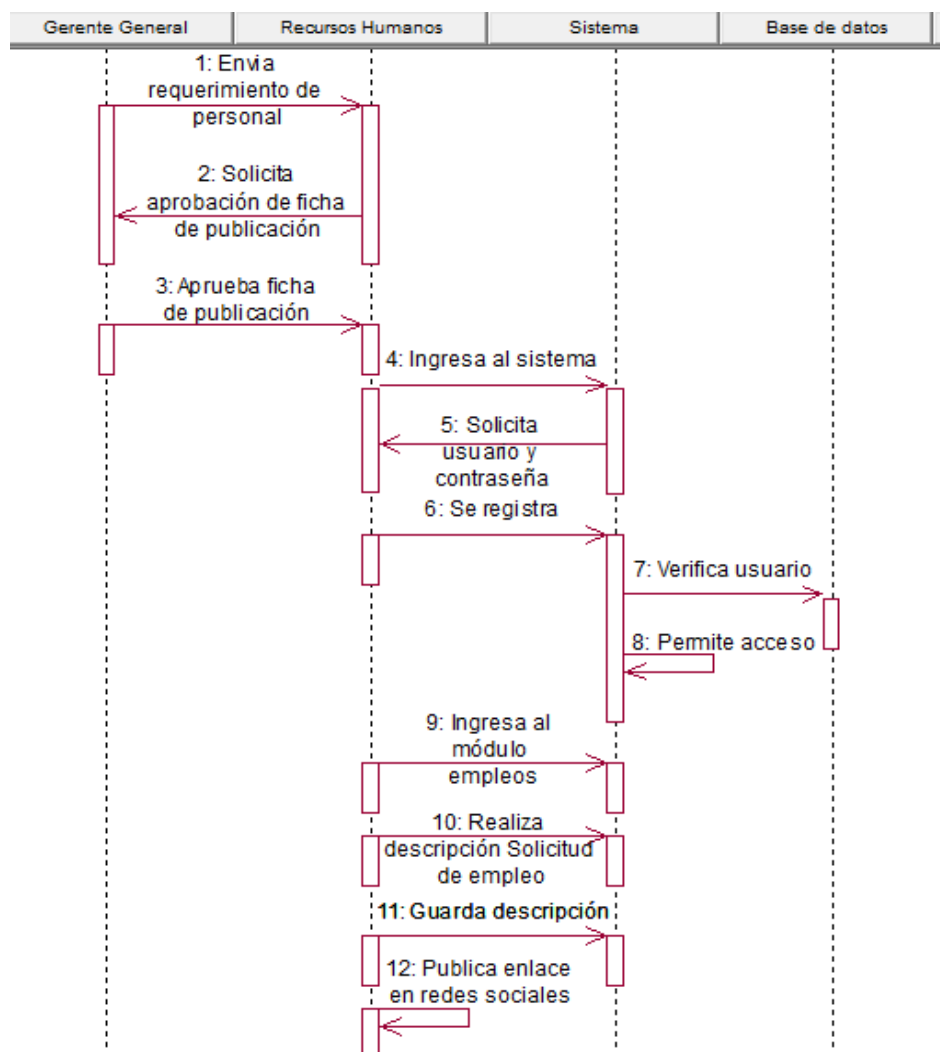
<b>Nombre</b>	<b>Generar Lista de Candidatos</b>
Tipo	Primario
Actores	Gerente general
Propósito	Permite visualizar todos los candidatos que publicaron su curriculum en el aplicativo web.
Breve Descripción	El caso de uso se inicia cuando un gerente general necesita saber la cantidad de personas que vienen registrando su curriculum en el aplicativo web.
Flujo de eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente general ingresa al sistema</li> <li>- Luego Solicita información requerida.</li> <li>- Verifica cuantos registros hasta la fecha han sido publicados en el sistema.</li> </ul>
Precondiciones	- El Gerente debe haberse autenticado para el ingreso al sistema.
Poscondiciones	

Tabla N° 11 Caso de uso Seleccionar Candidato

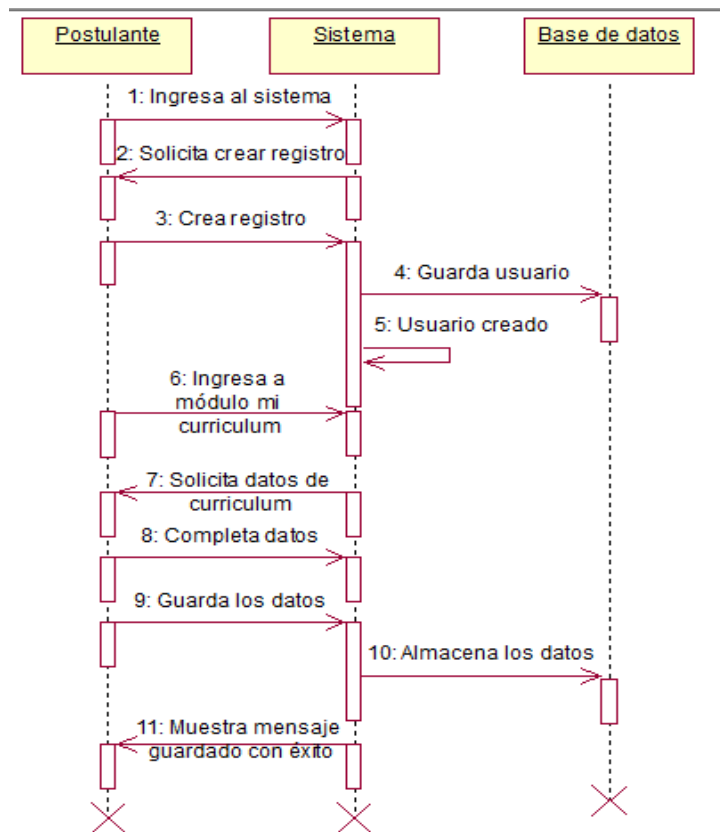
Nombre	Seleccionar Candidato
Tipo	Primario
Actores	- Recursos Humanos - Postulante
Propósito	Permite seleccionar los candidatos que cumplen con los requisitos establecidos para el trabajo.
Breve Descripción	El caso de uso se inicia cuando el encargado de Recursos Humanos necesita contratar a un personal para cierto puesto de trabajo.
Flujo de eventos	- Jefe de RR.HH. ingresa al sistema - Luego mediante un filtro busca al mejor candidato. - Envía e- mail de preselección a postulante.
Precondiciones	- El jefe de RR.HH. debe haberse autenticado para el ingreso al sistema.

## 7. Diagrama de secuencias

Grafico N° 08: Diagrama de Generar oferta de Trabajo



**Gráfico N° 09: Diagrama de secuencia de Registro de CV**



**Gráfico N° 10: Diagrama de secuencia de Generar Lista de Candidatos**

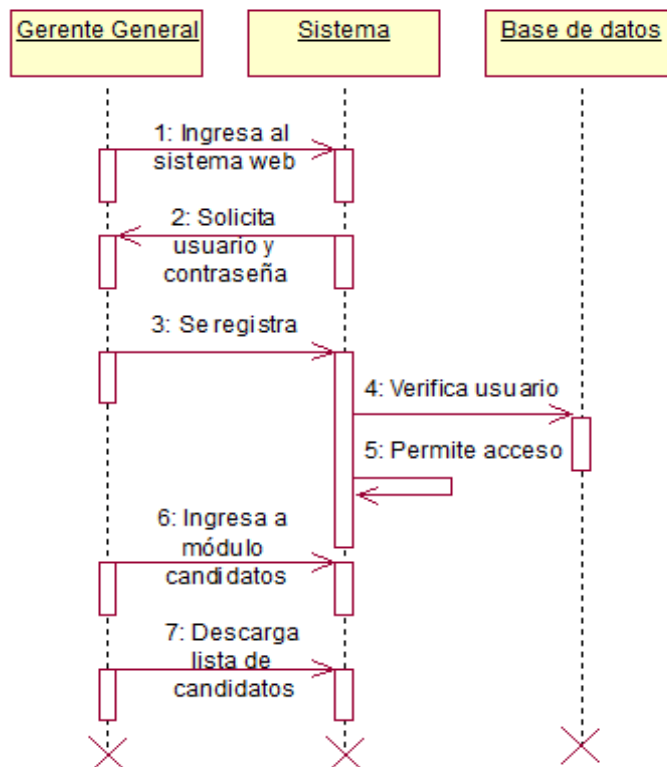
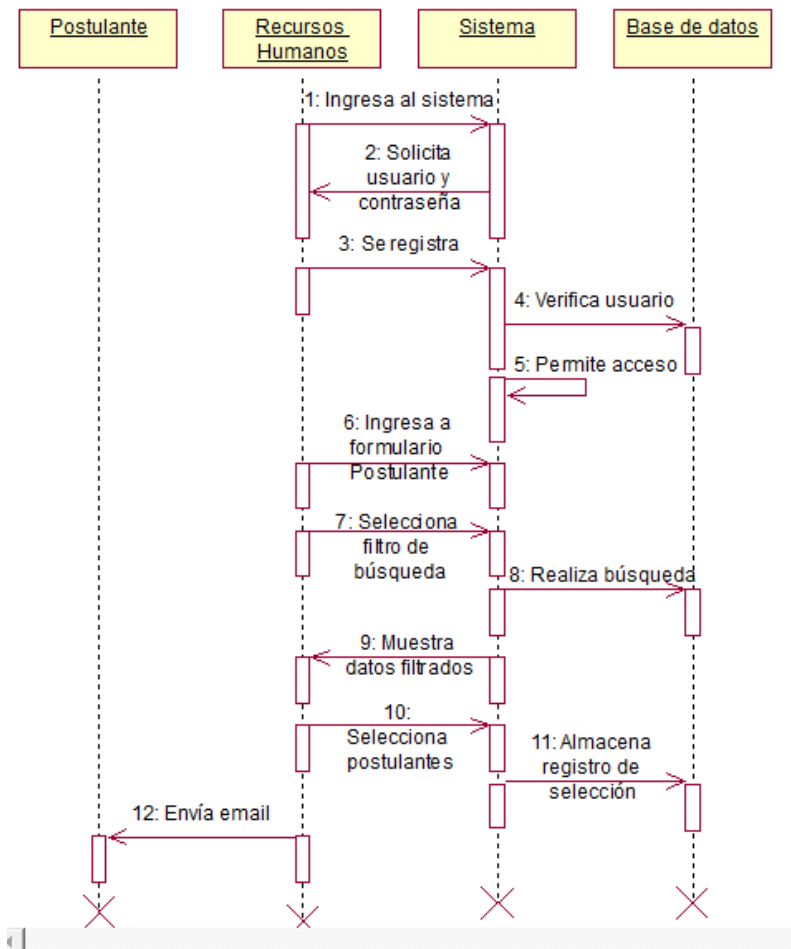


Gráfico N° 11: Diagrama de secuencia de Seleccionar Candidatos



## 10. Requerimientos del Software

### A. Requerimientos Funcionales

Requerimiento	Descripción
RF – 01	La aplicación permitirá la recepción de CV de manera más fácil y ordenada.
RF – 02	La Aplicación permitirá realizar pruebas técnicas
RF – 03	La Aplicación permitirá a candidato llenar de manera
RF – 04	La Aplicación permitirá realizar convocatoria vía redes sociales
RF – 05	La Aplicación permitirá agendar entrevistas
RF – 06	La Aplicación permitirá tener un análisis de general
RF – 08	La Aplicación permitirá obtener un PDF de todos los datos



## B. Requerimientos No Funcionales

Requerimientos No Funcionales	Descripción
RNF – 01	La aplicación debe ser fácil de usar. Con ayuda de interfaces interactivas
RNF – 02	La Aplicación estará restringido bajo contraseñas
RNF – 03	La Aplicación debe brindar comodidad al usuario.
RNF – 04	La Aplicación deberá soportar el manejo de gran cantidad de información
RNF – 05	La Aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los usuarios.
RNF – 06	La Aplicación deberá tener un color amigable
RNF – 07	La Aplicación debe presentar problemas en su manejo e implementación

**FORMATOS:**

**ÍNDICE DE FORMATO DE LA  
GESTIÓN DEL PROYECTO**

## 1. INICIACIÓN

### FORMATO 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>	
Empresa	<b>SERMICA S.A.C.</b>
Proyecto	Implantación del Aplicativo Web "Talent Clue" para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
Siglas del proyecto	
Fecha de presentación	
Cliente	Sermica S.A.C
Patrocinador general	Máximo Ormeño Cáceres
Gerente del proyecto	Pablo Martín Puza Ramos

<b>PROPOSITO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>
Optimizar el proceso de reclutamiento y contratación de personal en la empresa.
<p>Mejora los modelos de retribución gracias a la facilidad para Recepcionar, administrar y personalizar cualquier tipo curriculum vitae, en consecuencia, se seleccionarán mejor al personal de la organización.</p> <p>Optimizó los niveles de selección y contratación del personal idóneo, sustenta y respalda a la toma de decisiones por parte de la gerencia General.</p> <p>Por lo antes mencionado; es necesaria la implantación del sistema web para la gestión de contratación de personal en la empresa.</p>

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y ENTREGABLES</b>
<p>El proyecto consiste en la Implantación del Aplicativo Web "Talent Clue" para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica, adecuándolo a las características y necesidades de la empresa.</p> <p>Etapas del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio</li> <li>• Planificación</li> <li>• Ejecución</li> <li>• Seguimiento</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre.</li> </ul> <p>Entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Constitución</li> <li>• Plan de Gestión del Proyecto</li> <li>• Registro de Interesados</li> <li>• Acta de Reuniones</li> <li>• Plan de Alcance</li> <li>• EDT</li> <li>• Definición de las actividades</li> <li>• Cronograma del Proyecto</li> <li>• Documento de especificación de requerimientos</li> <li>• Diagrama y especificación de casos de uso del negocio</li> <li>• Diagrama y especificación de casos de uso del sistema</li> <li>• Diagramas de Secuencia</li> <li>• Manual de Usuario</li> <li>• Capacitación a Usuarios</li> <li>• Aplicativo Web” Talent Clue”</li> <li>• Los 47 formatos del PMBOK</li> <li>• Informe de cierre del proyecto</li> </ul>
<b>Requerimientos de alto nivel</b>
Requerimientos del producto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación del sistema.</li> <li>• Los módulos del sistema deben cumplir con las especificaciones.</li> <li>• Pruebas preliminares de implementación.</li> <li>• La formulación y presentación del producto terminado debe cumplir las características deseadas.</li> <li>• Que el sistema cumpla con los estándares establecidos para la calidad</li> </ul>
Requerimientos del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMBOK.</li> <li>• Emitir reportes de los entregables en la fecha estipulada en el acta de constitución.</li> <li>• Cumplir con el cronograma y presupuesto planificado.</li> <li>• En la etapa de control y seguimiento se espera el menor número de errores posibles.</li> <li>• Presentar un informe final con el detalle de las actividades realizadas, correcciones efectuadas y resultados obtenidos.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los miembros o personas claves de la empresa sobre el uso del sistema.</li> <li>• Obtener una calificación favorable para la empresa en su nuevo proceso.</li> <li>• El proyecto debe ser rentable y ejecutado en el tiempo presupuestado establecido.</li> </ul>	
<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>
Fortalecer el proceso de reclutamiento y contratación de personal apoyado en la herramienta tecnológica "Talent Clue", para dotar del recurso humano idóneo en la empresa de Vigilancia SERMICA S.A.C. de Ica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y contratación de personal.</li> <li>b. Automatizar el proceso de ofertas laborales para agilizar el ingreso a la organización.</li> <li>c. Rediseñar el proceso actual de reclutamiento y selección de personal de la empresa.</li> <li>d. Implantar el aplicativo web "Talent Clue" para optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa.</li> <li>e. Lograr establecer un nivel aceptable de satisfacción por parte de los usuarios del sistema.</li> <li>f. Desarrollar programas de capacitación para el adecuado uso del aplicativo.</li> </ul>
<b>Premisas y Restricciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ejecución del proyecto no deberá ser mayor a 140 días.</li> <li>• Cualquier retraso afectará los tiempos del calendario que no serán asumidos por el proyecto.</li> <li>• Los datos obtenidos deben ser validados por los interesados.</li> <li>• El presupuesto del proyecto no debe exceder de lo presentado en la propuesta inicial.</li> </ul>	
<b>Riesgos iniciales de alto nivel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades no programadas.</li> <li>• Retraso en la corrección de errores.</li> <li>• No tener los entregables en las fechas programadas.</li> <li>• Exceder el presupuesto establecido del proyecto.</li> <li>• Desinterés por parte de los trabajadores de la organización.</li> </ul>	
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>	S/.148,625.10

**FORMATO 2: PRESENTACION DEL PROYECTO KICK-OFF**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Objetivo de la presentación definido</b>	SÍ	
<b>Contenido de la presentación o Agenda Establecida</b>	SÍ	
<b>Definición del Proyecto</b>	SÍ	
<b>Definición del Producto del Proyecto</b>	SÍ	
<b>Principales Stakeholders del proyecto</b>	SÍ	
<b>Necesidades del negocio a satisfacer</b>	SÍ	
<b>Finalidad del proyecto</b>	SÍ	

**FORMATO 3: LISTA DE INTERESADOS (STAKEHOLDERS)**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

		<b>PODER SOBRE EL PROYECTO</b>	
		<b>BAJO</b>	<b>ALTO</b>
<b>INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO</b>	<b>ALTA</b>	<b>Project Manager:</b> Pablo Martín Puza Ramos  <b>Sponsor:</b> Máximo Ormeño Cáceres	<b>Equipo de trabajo del Proyecto:</b> Pablo Martín Puza Ramos  <b>Sponsor:</b> Máximo Ormeño Cáceres
	<b>BAJA</b>	- Postulantes - trabajadores	<b>Áreas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de RR.HH.</li> <li>• Gerencia general</li> </ul>

<b>Rol General</b>	<b>Stakeholders</b>
<b>SPONSOR</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>EQUIPO DE PROYECTO</b>	<b>PROJECT MANAGER</b> Pablo Martín Puza Ramos
	<b>EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO</b> Pablo Martín Puza Ramos
<b>GERENTES FUNCIONALES</b>	Gerente General: Máximo Ormeño Cáceres
<b>USUARIOS</b>	Postulantes, jefe de RR. HH, Gerente General
<b>OTROS STAKEHOLDERS</b>	Secretaria

## 2. PLANIFICACIÓN

### FORMATO 4: PLAN DE GESTION DEL PROYECTO

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>CICLO DE VIDA DEL PROYECTO</b>
<p>El ciclo de vida del proyecto consta de las siguientes fases:</p> <p><b>Inicio:</b> Es la fase donde se identifican interesados internos y externos, se define el alcance inicial. Se debe alinear las expectativas de los interesados con en el propósito del proyecto.</p> <p><b>Planificación:</b> Desarrollan el plan para la dirección el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizaran para llevarlo a cabo.</p> <p><b>Ejecución:</b> Son los procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las expectativas del mismo, implica coordinar personas y recursos.</p> <p><b>Monitoreo y control:</b> Son los procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar cambios correspondientes.</p> <p><b>Cierre:</b> Son los procesos que se realizan para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de proceso de la dirección de los proyectos.</p>

<b>ADMINISTRACION DE LA LINEA BASE Y SU VARIACION</b>	
<b>LIMITE DE VARIACION DE CRONOGRAMA:</b>	<p><b>Indicadores</b></p> <p><b>A Tiempo:</b> Si pasando hasta 3 días. La entrega del informe será con documento adjunto, exponiendo los motivos del retraso y se presentará un plan de recuperación.</p>



	<p><b>Fuera de tiempo:</b> Si pasando más de 4 días.</p> <p>Se realizará una penalización de S/.80.00 por día de retraso.</p>
<p><b>LÍMITE DE VARIACIÓN DEL COSTO</b></p>	<p><b>Indicadores</b></p> <p><b>Aceptable:</b> Cuando los costos del proyecto cumplen los requerimientos establecidos.</p> <p><b>Advertencia:</b> Emplear el costo preestablecido en gastos que surgen de imprevisto, presentando un informe que justifique dicho gasto.</p> <p><b>Inaceptable:</b> Superar el costo establecido y no presentar ninguna sustentación del porqué del incremento de los gastos.</p>
<p><b>LÍMITE DE VARIACIÓN DEL ALCANCE</b></p>	<p><b>Administración de la línea base del alcance:</b></p> <p>El software se entregará en un solo entregable.</p> <p>Manuales.</p> <p>Documentos.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p><b>Aceptable:</b> La entrega completa del software, con todos los perfiles de usuario necesarios para su uso.</p> <p><b>Advertencia:</b> La entrega incompleta del software, manuales y documentos, se realizará una penalización de S/. 200.00 por parte del equipo de implantación.</p> <p><b>Inaceptable:</b> La no entrega del software y toda su documentación, hará una penalización de S/.800.00 por parte del equipo de implantación.</p>

<p><b>LIMITE DE VARIACIÓN DE LA CALIDAD:</b></p>	<p><b>Administración de la línea base de la calidad:</b> Después de la entrega del software, los directivos procederán a evaluar su desempeño.</p> <p><b>Indicadores</b> La eficiencia y eficacia en los tiempos de respuesta y para las consultas realizadas, la poca existencia de errores y la conformidad de la calidad de la plataforma.</p> <p>La existencia de un error durante las pruebas de evaluación del software. El Gerente del Proyecto deberá presentar un informe de errores y soluciones por lo que tendrá un máximo de 5 días para la solución del mismo.</p> <p>La existencia de 2 o más errores durante la evaluación del software. El Administrador realizará la devolución de entregables y no se realizará pago alguno hasta que se finalice correctamente la plataforma.</p>
<p><b>REVISIONES DEL PROYECTO</b></p>	
<p><b>Revisión:</b> Se procederá a la revisión de los entregables, proponer mejoras y recomendaciones para mejorar estos.</p> <p><b>Prueba de usuarios:</b> Se realizarán las encuestas de satisfacción para medir el grado de conformidad de los usuarios frente al software.</p> <p><b>Prueba de expertos:</b> Se realizarán pruebas con expertos para medir la eficiencia del software.</p>	
<p><b>PLANES SUBSIDIARIOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS</b></p>	
<p><b>ÁREA</b></p>	<p><b>ENFOQUE</b></p>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS</b></p>	<p>Procedimientos de cómo se manejarán los requerimientos del proyecto:</p> <p>Desarrollar el acta de constitución del proyecto.</p>

	<p>Desarrollar el plan para la dirección del proyecto.</p> <p>Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.</p> <p>Realizar el control integrado de cambios.</p> <p>Cerrar el proyecto o fase.</p>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE</b>	<p>Procedimientos de cómo se manejarán los alcances generales del proyecto:</p> <p>Recopilar requisitos.</p> <p>Definir ámbito.</p> <p>Definir alcance.</p> <p>Crear estructura de desglose de trabajo (WBS)</p> <p>Controlar el alcance</p>
<b>PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA</b>	<p>Procedimientos de cómo se manejará el cronograma del proyecto:</p> <p>Definir actividades.</p> <p>Secuenciar actividades.</p> <p>Establecer recursos para las actividades.</p> <p>Estimar tiempo para cada actividad.</p> <p>Establecer ruta crítica.</p> <p>Desarrollar la planeación del cronograma.</p>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS</b>	<p>Procedimientos de cómo se manejarán los costos del proyecto:</p> <p>Estimar costos.</p> <p>Determinar recursos y presupuestos.</p> <p>Gestionar el destino de los presupuestos.</p>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<p>Procedimientos de cómo se manejará la calidad del proyecto:</p> <p>Establecer pruebas de calidad.</p> <p>Asegurar la calidad siguiendo estándares de desarrollo.</p> <p>Realizar control de calidad.</p>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>	<p>Procedimientos de cómo se llevará a cabo el manejo de los recursos humanos del proyecto:</p> <p>Desarrollar un plan de RRHH.</p> <p>Gestionar los equipos de proyecto.</p> <p>Dirigir los equipos de proyecto.</p>

<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES</b></p>	<p>Procedimientos de cómo se llevará a cabo el manejo de las comunicaciones del proyecto:</p> <p>Identificar los interesados del proyecto.  Establecer una relación entre ellos.  Planificar comunicaciones.  Entregar la información necesaria.  Informar el rendimiento de los involucrados en el proyecto.</p>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS</b></p>	<p>Procedimientos de cómo se llevará el manejo de los riesgos existentes en el proyecto:</p> <p>Planificar la gestión de riesgos.  Identificar los factores de riesgos.  Realizar el análisis cuantitativo y cualitativo de cómo afectan dichos riesgos al proyecto.</p>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS</b></p>	<p>Procedimientos de cómo se manejarán los cambios que aparezcan en el proyecto:</p> <p>Analiza el requerimiento.  Determina el ámbito y el alcance.  Realiza documentación.  Evalúa los riesgos y el impacto que genera el cambio frente al proyecto.  Desarrolla e implanta el cambio.  Formaliza y registra el cambio.</p>

## FORMATO 5: DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<p><b>Objetivo general:</b> Fortalecer el proceso de reclutamiento y contratación de personal apoyado en la herramienta tecnológica “Talent Clue”, para dotar del recurso humano idóneo en la empresa de Vigilancia SERMICA S.A.C. de Ica.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Optimizar el tiempo del proceso de reclutamiento y contratación de personal.</li> <li>b. Automatizar el proceso de ofertas laborales para agilizar el ingreso a la organización.</li> <li>c. Rediseñar el proceso actual de reclutamiento y selección de personal de la empresa.</li> <li>d. Implantar el aplicativo web “Talent Clue” para optimizar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa.</li> <li>e. Lograr establecer un nivel aceptable de satisfacción por parte de los usuarios del sistema.</li> <li>f. Desarrollar programas de capacitación para el adecuado uso del aplicativo.</li> </ol>
-------------------------------	--

<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>	<p>El presente proyecto contiene los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación del Software</li> <li>• Documentos requeridos por PMBOK que gestionan el proyecto.</li> <li>• Planificación de las actividades.</li> <li>• Resumen ejecutivo.</li> <li>• Costos y presupuestos de la Implementación del software.</li> </ul>
<b>ASUMIBLES DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo integral del proyecto se asume lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr una correcta gestión de calidad.</li> <li>• Establecer beneficios económicos para la empresa.</li> <li>• Ampliar los recursos utilizados en el proceso de administración.</li> </ul>
<b>LIMITACIONES DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo integral del proyecto se asume las siguientes limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar de manera óptima el presupuesto asignado.</li> <li>• Finalizar el proyecto en el tiempo establecido.</li> <li>• Alinear el desarrollo del proyecto junto con las buenas prácticas establecidas en la guía de PMBOK.</li> <li>• Emplear los recursos existentes.</li> </ul>
<b>RESTRICCIONES DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo integral del proyecto se asume las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El diagnóstico de los procesos estará orientado a determinar objetivos y propuestas.</li> <li>• Finalizar el proyecto en el tiempo establecido.</li> <li>• Ajustarse al presupuesto establecido.</li> </ul>
<b>ALCANCES DEL PRODUCTO</b>	
<b>OBJETIVOS DEL PRODUCTO</b>	<p>Para asegurar la calidad del producto y cumplir con los requerimientos establecidos, se deben cumplir los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una documentación clara.</li> <li>• Establecer un plan de contingencia.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacer todos los requerimientos preestablecidos.</li> <li>• Cumplir con los estándares de calidad.</li> <li>• Establecer indicadores que muestren la calidad en los distintos aspectos que se determine.</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO</b></p>	<p>Luego del análisis y requerimientos se describe lo siguiente:</p> <p>El software involucra las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de gerencia.</li> <li>• Área de RR.HH.</li> </ul> <p>Cada elemento se interrelaciona en el software</p>
<p><b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b></p>	<p>Los criterios de aceptación serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar con los estándares y buenas prácticas establecidas en la guía del PMBOK.</li> <li>• Comprometer y relacionar al equipo de trabajo y desarrollo del proyecto.</li> <li>• Cumplir con todos los requerimientos establecidos.</li> <li>• Mejorar la atención del cliente.</li> </ul>

**FORMATO 6: REQUERIMIENTOS**

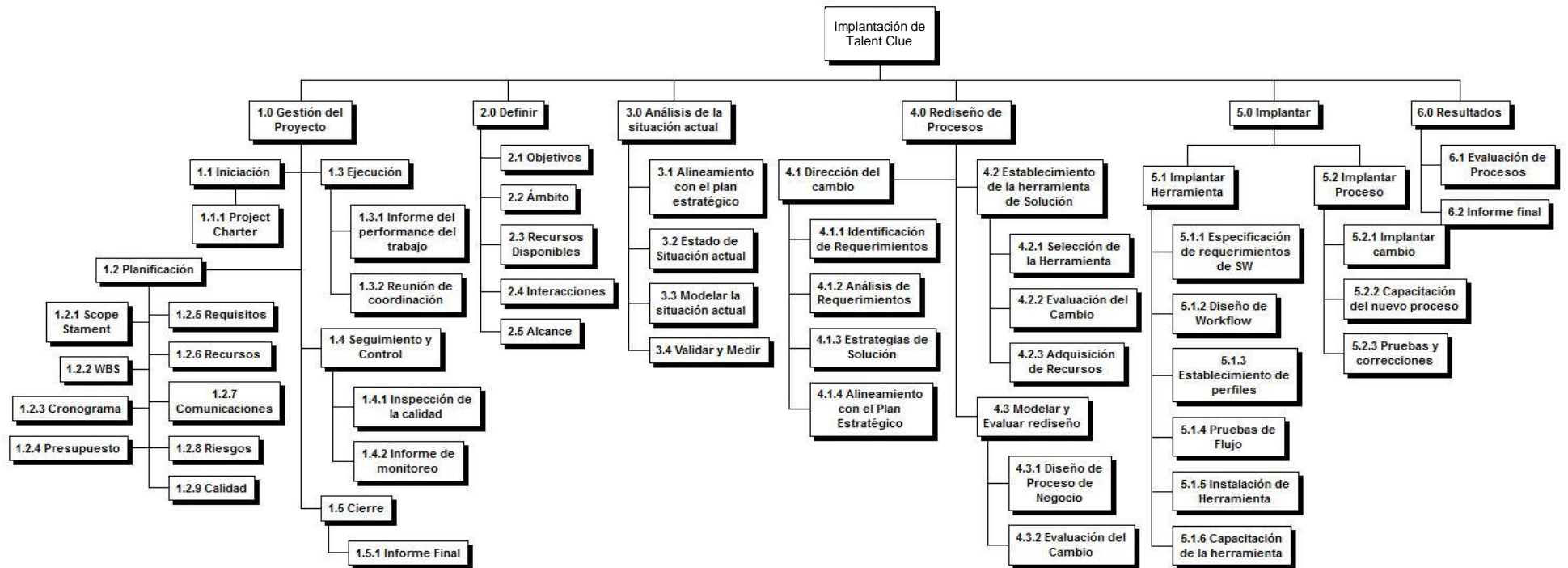
<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DESCRIPCIÓN DE CÓMO SERÁN GESTIONADOS LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO</b>
<p><b>1. LA GESTION DE REQUERIMIENTOS</b></p> <p><b>1.1. Las entradas de requerimientos serán:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de constitución del proyecto.</li> <li>• Registro de interesados.</li> <li>• Contrato.</li> <li>• Implantación de la plataforma.</li> <li>• Formatos del PMBOK.</li> <li>• Plan de contingencia.</li> </ul> <p><b>1.2. La metodología y estrategias por aplicar serán:</b></p> <p>Metodología adecuada al proyecto de implantación que consta de cuatro fases, entrevistas, se consultara con cada uno de los involucrados, con el fin de establecer claramente los requerimientos y para recopilar información necesaria para la implantación.</p> <p><b>1.3. Las salidas de gestión de requerimientos serán:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de requisitos.</li> <li>• Plan de gestión de requerimientos.</li> <li>• Matriz de trazabilidad con respecto a la metodología del proyecto.</li> <li>• Matriz de trazabilidad con respecto a los objetivos del proyecto.</li> </ul>
<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS A LOS REQUERIMIENTOS</b>
<p>Para el control de cambios en los requerimientos se debe tener en cuenta lo siguiente: Los cambios pueden ser solicitados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa.</li> <li>• El Gerente General</li> <li>• Jefe de área</li> <li>• El Gerente del Proyecto.</li> </ul> <p>Las solicitudes se presentarán en el formato: SOLICITUD DE CAMBIOS REQUERIDOS</p>



**FORMATO 7: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

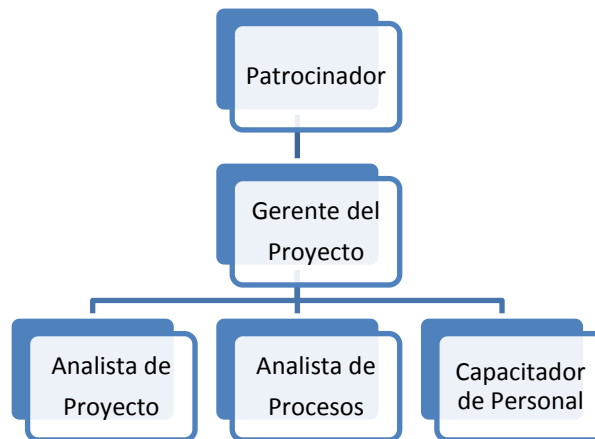


**FORMATO 8: DICCIONARIO DE LA EDT**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

**FORMATO 9: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos



**FORMATO 10: ENTREGABLES DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>FASES</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<b>INICIO</b>	- Acta de constitución. - Identificación de Stakeholders.	- Director del proyecto - Gerente general.
<b>PLANIFICACIÓN</b>	- Planes de gestión del proyecto. - Línea Base.	- Director del proyecto. - Gerente general. - Equipo de trabajo
<b>EJECUCIÓN</b>	- Entregables de resultado.	- Director del proyecto - Gerente general
<b>SEGUIMIENTO</b>	- Acciones correctivas. - Acciones preventivas. - Acciones de cambio.	- Director del proyecto. - Equipo de trabajo. - Equipo de evaluación.
<b>CIERRE</b>	- Identificación de los resultados esperados. - Producto aceptado y finalizado. - Plan de contingencia.	- Director del proyecto. - Gerente general.

**FORMATO 11: DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>1.1. Inicio</b>		<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
1.1.1.	Acta de constitución	Director del proyecto	Coordinador académico	Project Charter
1.1.1.2.	Identificación de los interesados	Director del proyecto	Coordinador académico	Identifica a los involucrados en el desarrollo del proyecto
1.1.2.	Alcance	Director del proyecto	Coordinador académico	Determina los entregables
<b>1.2. Planificación</b>		<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
1.2.1.	Definición de requisitos	Director del proyecto	Coordinador académico	Determina los requisitos relevantes para realizar el proyecto.
1.2.2.	Asignación de recursos	Director del proyecto	Coordinador académico	Designa los recursos necesarios para cada actividad.
1.2.3.	Diseño de arquitectura de software	Director del proyecto	Coordinador académico	Determina la realización de la base de datos del sistema.
1.2.4.	Diseño de casos de uso	Director del proyecto	Coordinador académico	Establece la interacción del sistema con los usuarios.
<b>1.3. Ejecución</b>		<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
1.3.1.	Prepara piloto de implantación	Director del proyecto	Coordinador académico	Se pone en proceso de prueba.
1.3.2.	Evaluar piloto	Director del proyecto	Coordinador académico	Se mide el grado de aceptación del sistema

1.3.3.	Activar el sistema a producción	Director del proyecto	Coordinador académico	Se pone en producción el sistema
<b>1.4. Seguimiento</b>		<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
1.4.1.	Seguimiento de planificación	Director del proyecto	Coordinador académico	Realiza una actualización a la gestión de planificación.
1.4.2.	Aseguramiento de calidad	Director del proyecto	Coordinador académico	Realiza el seguimiento de los indicadores.
1.4.3.	Mantenimiento del sistema	Director del proyecto	Coordinador académico	Se establece la corrección de errores y capacitaciones.
1.4.4.	Reuniones con el coordinador	Director del proyecto	Coordinador académico	Reuniones con el patrocinador del proyecto por si aparecen nuevos requerimientos.
<b>1.5. Cierre</b>		<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
1.5.1.	Pruebas finales de implantación	Director del proyecto	Coordinador académico	Se realiza la prueba final del sistema en producción.
1.5.2.	Entrega de manuales	Director del proyecto	Coordinador académico	Se entregan los manuales a cada tipo de usuario.
1.5.3.	Exposición final del proyecto	Director del proyecto	Coordinador académico	Se sustenta por última vez el proyecto una vez terminado.

**FORMATO 12: HITOS DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>FASE</b>	<b>ENTREGABLES PRINCIPALES</b>
<b>PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	Definición de actividades
	Estudio de Viabilidad
	Determinar requerimientos
	Planificación de pruebas
<b>IMPLANTACIÓN DE APLICATIVO</b>	Adquisición de Recursos
	Realizar Diseño Lógico
	Implantar los procesos al software
<b>TESTEO Y CORRECCION DE ERRORES</b>	Testeo de la implantación
	Corrección de Errores
<b>CIERRE</b>	Entrega de Documentación

**FORMATO 13: CUADRO DE RESPONSABILIDADES**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>COORDINADOR ACADEMICO (PATROCINADOR)</b>	
Es uno de los principales interesados en el proyecto. Es la persona que financia el proyecto y por lo tanto apoyará, defenderá, aceptará responsabilidades y firmará documentos en las negociaciones.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
Aprobar el Acta de Constitución. Aprobar el Enunciado del Alcance. Aprobar el Plan de Gestión del Proyecto. Aprobar el Cierre del Proyecto.	
<b>FUNCIONES</b>	
Aprobar la Planificación del proyecto. Monitorear el estado general del proyecto. Conseguir los recursos económicos. Brindar cobertura política al proyecto. Aprobar cambios en la carta de proyecto.	
<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>	
Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto Decide sobre planes del proyecto. Decide sobre las fechas de presentación de los entregables. Decide sobre los límites del Proyecto.	
<b>SUPERVISA A</b>	Jefe del Proyecto

<b>JEFE DEL PROYECTO</b>	
Es la persona que coordina las actividades de los distintos miembros del equipo para asegurar que realicen las tareas correctas en el tiempo adecuado y trabajen como grupo unido y motivado.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
Colaboración con el cliente en la definición y concreción de los objetivos del proyecto. Planificación del proyecto en todos sus aspectos, identificando las actividades a realizar, los recursos a poner en juego, los plazos y los costos previstos. Dirección y coordinación de todos los recursos empleados en el proyecto. Mantenimiento permanente de las relaciones externas del proyecto: clientes, proveedores, subcontratistas, otras direcciones, etc.	



<p>Toma de decisiones necesarias para conocer en todo momento la situación en relación con los objetivos establecidos.</p> <p>Adopción de las medidas correctoras pertinentes para poner remedio a las desviaciones que se hubieran detectado.</p> <p>Responder ante clientes y superiores de la consecución de los objetivos del proyecto.</p>	
<b>FUNCIONES</b>	
<p>Planificar el Proyecto</p> <p>Ejecutar el Proyecto</p> <p>Controlar el Proyecto</p> <p>Ayudar a Gestionar el Control de cambios del Proyecto</p> <p>Gestionar los recursos del proyecto</p>	
<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>	
<p>Decide sobre la asignación de recursos y tiempo en cada una de las actividades</p> <p>Decide sobre la información y los entregables del proyecto</p>	
<b>REPORTA A</b>	Patrocinador
<b>SUPERVISA A</b>	<p>Jefe de Coordinación</p> <p>Jefe de Planeación</p> <p>Jefe de costos y presupuestos</p> <p>Jefe de control y seguimiento</p> <p>Equipo del Proyecto</p>
<b>REQUISITOS DEL ROL</b>	
<b>CONOCIMIENTO</b>	<p>Gestión de Proyectos según el PMBOK</p> <p>Gantt Project</p>
<b>HABILIDADES</b>	<p>Liderazgo</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Negociación</p> <p>Motivación</p>

<b>ANALISTA</b>	
<p>Es la persona responsable del levantamiento de información, de la captura de los requerimientos del cliente, que será base principal para el desarrollo del sistema que se solicita.</p>	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Revisar expectativas del cliente</p> <p>Definir requerimientos funcionales del sistema</p> <p>Elaborar documentación de expectativas del cliente</p> <p>Entrevistar al cliente</p> <p>Analizar el Modelo del sistema</p> <p>Definir requerimientos no funcionales del sistema</p>	
<b>FUNCIONES</b>	
<p>Identificar las necesidades del cliente, el funcionamiento del negocio y plasmarlos en requerimientos funcionales.</p> <p>Identificar los requerimientos no funcionales del cliente y proponer aquellos que no habían sido contemplados.</p> <p>Analizar las expectativas del cliente en cuanto a los requerimientos funcionales y no funcionales identificados.</p>	
<b>REPORTA A</b>	Jefe del Proyecto

**FORMATO 15: LÍNEA BASE DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>LÍNEA BASE DEL PROYECTO</b>			
Se usa la Línea Base como un plan original más los cambios a realizar negociados y aprobados por el Patrocinador del Proyecto. La Línea base se utilizará para comparar el desempeño una vez que se entre a la fase de Ejecución del Proyecto.			
<b>LÍNEA DE BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS</b>			
<b>Línea de Base</b>		<b>Planes Subsidiarios</b>	
<b>Documento:</b>	<b>Adjunto (SI / NO):</b>	<b>Tipo de Plan:</b>	<b>Adjunto (SI / NO):</b>
Línea Base del Alcance	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión del Alcance.	<b>SÍ</b>
	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de Requerimientos	<b>SÍ</b>
Línea Base del Tiempo	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de Costos.	<b>SÍ</b>
	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de la Calidad.	<b>SÍ</b>
Línea Base del Costo	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de Recursos Humanos.	<b>SÍ</b>
	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de las Comunicaciones.	<b>SÍ</b>
	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de los Riesgos.	<b>SÍ</b>
	<b>SÍ</b>	Plan de Gestión de las Adquisiciones.	<b>SÍ</b>
Plan de Gestión de los Interesados			<b>SÍ</b>

**FORMATO 16: IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS PARA EL PROYECTO</b>
Los recursos son los componentes que se requieren para culminar con éxito el proyecto. El proyecto requiere para su realización una serie de recursos asignados que el director del proyecto debe controlar con la finalidad de cumplir con los objetivos del mismo.
<b>TIPOS DE RECURSOS EN EL PROYECTO</b>
<b>Recursos Humanos</b>
Para poner en marcha del Proyecto se disponen de personas apropiadas y capacitadas para realizar las actividades y tareas previstas. En este caso, se asigna al director del proyecto, Pablo Martín Puza Ramos la autoridad para gestionar el proyecto y la responsabilidad de lograr el éxito del mismo. A su vez, asume varios cargos al mismo tiempo como el de Supervisor del Proyecto, Analista de Sistemas y el de Brindar Soporte Técnico. Las actividades que realice deben ser reportadas al Patrocinador del Proyecto, Máximo Ormeño Cáceres.
<b>Recursos Financieros</b>
Estos recursos hacen referencia al presupuesto necesario para la operación del Proyecto. Cualquier acción por realizar tiene un costo que es asumido por el Patrocinador del Proyecto, Máximo Ormeño Cáceres, el principal interesado en el Proyecto.
<b>Recursos Técnicos / Tecnológicos</b>
Para el desarrollo del proyecto se identifican recursos técnicos referentes al conocimiento en desarrollo de sistemas web, así como de capacitación y desarrollo de personal y se identifican recursos tecnológicos intangibles como la herramienta de framework, y un Hosting Web para almacenar el aplicativo

**FORMATO 17: PLAN DE GESTIÓN PARA COSTOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DESCRIPCIÓN DEL PLAN</b>		
Se definen procesos necesarios para que el proyecto pueda concluirse dentro del presupuesto que fue determinado y aprobado por el Sponsor, Máximo Ormeño Cáceres		
<b>TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO</b>		
<b>TIPO DE ESTIMACIÓN</b>	<b>MODO DE FORMULACIÓN</b>	<b>NIVEL DE PRECISIÓN</b>
<b>ORDEN DE MAGNITUD</b>	Valores que se tienen en cuenta al momento de elaborar el proyecto, está dentro del cronograma global del mismo. Se calcula haciendo métodos de análisis cuantitativos.	-50% al +100%
<b>PRESUPUESTO</b>	Se hará la estimación al detalle de cada actividad (Si están disponibles) o paquetes de trabajo (Si las actividades no están definidas, y luego de estas actividades se irán acumulando en cuentas de control y finalmente una estimación global del Proyecto.	-15% al +25%
<b>UNIDADES DE MEDIDA</b>		
<b>Tipo de Recurso:</b>		<b>Unidades de Medida:</b>
Recurso Personal.		Costo / Hora.
Recurso Material o Consumible.		Unidades.

Recurso Máquina o no Consumible.	Unidades.	
<b>UMBRALES DE CONTROL</b>		
<b>Alcance:</b>	<b>Variación:</b>	<b>Acciones por tomar:</b>
Proyecto completo	+/- 3% Costo planificado	Acciones correctivas.
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS</b>		
<b>Proceso de Gestión de Costo</b>	<b>Descripción</b>	
<b>Estimación de Costos</b>	Se estima los costes del proyecto basado al tipo de estimación por presupuesto. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Gerente del Proyecto y aprobado por el Patrocinador del mismo	
<b>Preparación de Presupuesto de Costos</b>	Se elabora el presupuesto del proyecto, así como su reserva de contingencia y de gestión. El documento es realizado por el Gerente del Proyecto y aprobado por el Patrocinador del Proyecto	
<b>Control de Costes</b>	Se evaluará cualquier posible impacto de costo, informando al Patrocinador sus efectos en el Proyecto, en especial, las consecuencias que ocasionan en los objetivos finales del proyecto (Alcance, Tiempo y Costo).	
<b>FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS</b>		
<b>Plan de Gestión de Costos</b>	Documento que informa la Planificación para la Gestión del Costo del Proyecto	
<b>Costeo del Proyecto</b>	Este documento es el que detalla los costos a nivel de las actividades por cada entregable, según el tipo de recurso que participe	
<b>Presupuesto por Fase y Entregable</b>	Este documento informa los costos del proyecto, divididos por fases, y cada fase está dividido por los entregables del mismo	
<b>SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS</b>		
El Gerente del Proyecto emite reportes semanales informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Gerente del Proyecto se encarga de compactar la información en el Cronograma		

**FORMATO 18: CUADRO DE COSTOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO DE RECURSO: CONSUMIBLE			
		NOMBRE DEL RECURSO	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
INICIO DEL PROYECTO	DIRECTOR	Gastos de capacidades	1	1	-
DURANTE EL DESARROLLO	DIRECTOR Y EQUIPO	Gastos de representación	1	1	-
ENTREGA DEL PRODUCTO	DIRECTOR Y EQUIPO	Improvistos y contingencia	1	1	-
CIERRE DEL PROYECTO	DIRECTOR	Capacitación del personal	1	1	-
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>S/.148,625.10</b>

**FORMATO 19: PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web "Talent Clue" para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>Fase</b>	<b>Tipo de Recurso</b>	<b>Monto: S/.</b>
<b>INICIO</b>	Personal. Materiales.	S/.7,680.00
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Personal. Materiales.	S/.50,400.00
<b>EJECUCIÓN</b>	Personal. Materiales.	S/. 78,785.10
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	Personal. Materiales.	S/.6,000.00
<b>CIERRE</b>	Personal. Materiales.	S/.5,760.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>		<b>S/. 148,625.10</b>

**FORMATO 20: ORGANIZACION**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DATOS DE LA ORGANIZACIÓN</b>	
<b>NOMBRE</b>	Sermica S.A.C.
<b>DIRECCION</b>	Urb. Las Mercedes – Mz. E Lote 18 –Calle Chiclayo N°531
<b>DATOS EN GENERAL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO</b>	
<b>RESPONSABLE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos
<b>CORREO</b>	
<b>TELEFONO</b>	
<b>GRUPO DE DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	
<b>DIRECTOR DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos
<b>ANALISTA DE SISTEMAS</b>	Pablo Martín Puza Ramos
<b>REGLAS IMPORTANTES</b>	
<p>Si en algún momento un integrante del equipo del proyecto no podrá asistir deberá informarlo al gerente del proyecto ya sea por vía correo o telefónica, deberá de confirmar que el gerente del proyecto recibió el mensaje.</p> <p>El gerente del proyecto deberá informar con anticipación si se postergara alguna reunión de coordinación.</p> <p>Todos los integrantes del equipo de desarrollo deberán de presentarle 1 vez por un informe indicando su avance, dicho informe deberá estar dirigido al gerente del proyecto.</p> <p>Toda la data recogida de la empresa deberá de contar con un Backup de seguridad.</p> <p>El gerente del establecimiento está en la obligación de proporcionar toda la información necesaria al equipo de trabajo.</p> <p>El gerente del proyecto deberá tener a la mano los números telefónicos y correos de su equipo de trabajo y así mismo también del sponsor y el administrador de la empresa para cualquier consulta que se desee realizar.</p>	
<b>REGLAS DE INCIDENCIAS</b>	
<p>Todos los imprevistos que se presenten a lo largo de desarrollo del proyecto deberán de estar registrados en el libro de incidencias del gerente del proyecto.</p>	



**FORMATO 21: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>FASE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ROLES / PERSONAS</b>	
		<b>Patrocinador del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>
<b>INICIO</b>	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	P-V-A	R
	Identificar a los Interesados.	P	R
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Definir el Problema Actual del proceso.	P	R
	Describir el Estado Actual del proceso.	P	R
	Identificar las Causas – Raíz.	P	R
	Definir la Mejora y el Plan de implantación.	P-V-A	R
	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	V-A	R
	Planificar la Gestión del Alcance.	V-A	R
	Recopilar Requisitos.	P-V-A	R
	Definir el Alcance.	V-A	R
	Crear la EDT.	V-A	R
	Planificar la Gestión del Cronograma.	P-V-A	R
	Definir las Actividades.	V-A	R
	Secuenciar las Actividades.	V-A	R
	Estimar los Recursos de las Actividades del Proyecto.	V-A	R
	Estimar la Duración de las Actividades.	V-A	R
	Desarrollar el Cronograma.	V-A	R
	Planificar la Gestión de Costos.	V-A	R
	Estimar los Costos.	V-A	R
Preparar el Presupuesto de Costos del Proyecto.	V-A	R	
Planificar la Gestión de Calidad.	V-A	R	
Planificar la Gestión de RR.HH.	V-A	R	

	Planificar la Gestión de las comunicaciones.	V-A	R
	Planificar la Gestión de los Riesgos.	V-A	R
	Identificar los Riesgos.	P-V-A	R
	Analizar Cualitativamente los Riesgos.	V-A	R
	Analizar Cuantitativamente los Riesgos.	V-A	R
	Planificar la Respuesta a Riesgos.	V-A	R
	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	V-A	R
	Planificar la Gestión de los Interesados.	V-A	R
<b>EJECUCIÓN</b>	Implementar la Mejora.	V	R
	Dirigir y Gestionar la Ejecución de Proyecto.	V-A	R
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.	V-A	R
	Adquirir el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	V-A	R
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	P-V-A	R
	Gestionar la Relación con los Interesados del Proyecto.	P-V-A	R
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	Analizar los Resultados del Sistema.	P-V-A	R
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	V-A	R
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	V-A	R
	Validar el Alcance.	V-A	R
	Controlar el Alcance.	V-A	R
	Controlar el Cronograma.	V-A	R
	Controlar los Costos del Proyecto.	V-A	R
	Controlar la Calidad del Proyecto.	V-A	R
	Controlar las comunicaciones referentes al Proyecto.	V-A	R
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	V-A	R
	Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	P-V-A	R
	Controlar la Relación con los Interesados del Proyecto.	V-A	R
<b>CIERRE</b>	Reflexionar y Actuar de lo Aprendido/Actuar luego de obtener un resultado.	P-V-A	R
	Cerrar el Proyecto	V-A	R

	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	P-V-A	R
--	--	-------	---

<b>ROLES</b>	<b>CÓDIGO DE RESPONSABILIDADES</b>
Responsable	R
Participa	P
Revisa	R
Prueba	P

**FORMATO 22: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ORGANIGRAMA DEL PROYECTO</b>	
<i>Ver Anexo del Proyecto de Investigación – Formato 9 (Organigrama del Proyecto).</i>	
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<i>Ver Anexo del Proyecto de Investigación – Formato 21 (Matriz de Asignación de Responsabilidades).</i>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS ROLES</b>	
<i>Ver Anexo del Proyecto de Investigación – Formato 13 (Cuadro de Responsabilidades de las Tareas).</i>	
<b>DEFINICIÓN DEL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO</b>	
<b>Patrocinador del Proyecto</b>	
El Patrocinador del Proyecto es Máximo Ormeño Cáceres que se encarga de proveer recursos y apoyo para el proyecto, de tal forma que pueda facilitar su éxito.	
<b>Gerente del Proyecto</b>	
El Gerente del Proyecto, Pablo Martín Puza Ramos, el cual asume varios cargos adicionales durante el Ciclo de Vida del Proyecto y son:	
<b>Supervisor del Proyecto</b>	Cargo en el que debe comprobar que el proyecto se esté desarrollando adecuadamente.
<b>Analista de Sistemas</b>	Cargo en el que analiza posibles utilidades y modificaciones necesarios del Sistema para una mayor eficacia del mismo.
<b>RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS</b>	
<p>En primer lugar, definimos que el conflicto es una situación inevitable durante el desarrollo del Proyecto. Los conflictos incluyen carencia de recursos, las prioridades del cronograma y los estilos de trabajo.</p> <p>El Proyecto es dirigido por el Gerente del Proyecto quienes cumplen otros cargos adicionales, además se considera que algún momento pueda intervenir un experto que de soporte al mismo.</p> <p>En el manejo de conflictos, el Gerente del Proyecto reconoce las principales características de los conflictos:</p> <p>El conflicto es habitual, por lo que obliga a buscar alternativas.  La Resolución de conflictos se debe enfocar en los temas y no en personalidades.  La resolución de conflictos debe enfocarse en el presente, no en el pasado.</p>	

**FORMATO 23: PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DESCRIPCIÓN DEL PLAN</b>			
Los Interesados del Proyecto son las personas que participan de forma activa en el mismo o cuyos intereses pueden verse afectados como resultado de la ejecución del proyecto o de su conclusión.			
<b>INTERESADOS INTERNOS DEL PROYECTO</b>			
<b>Interesado</b>	<b>Interés en el Proyecto</b>	<b>Evaluación del Impacto</b>	<b>Estrategia</b>
<b>Patrocinador:</b> Máximo Ormeño Cáceres	Que el proyecto se ejecute con éxito y adquirir un sistema que cumpla con los requisitos del proceso.	ALTO	Revisar continuamente sobre el desempeño del Proyecto de acuerdo con el Cronograma del mismo. Asignar los recursos necesarios.
<b>Gerente del Proyecto:</b> Pablo Martín Puza Ramos	Que el proyecto se ejecute con éxito con el tiempo, costo y calidad establecidos.	ALTO	Gestionar adecuadamente el proyecto para lograr el éxito.
<b>INTERESADOS EXTERNOS DEL PROYECTO</b>			
<b>Interesado</b>	<b>Interés en el Proyecto</b>	<b>Evaluación del Impacto</b>	<b>Estrategia</b>
Usuarios	Que el Proyecto brinde facilidades para mejorar el proceso.	ALTO	-

**FORMATO 24: PLAN DE COMUNICACIONES**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>Acción</b>	<b>Contenido</b>	<b>Envía</b>	<b>Receptores</b>	<b>Frecuencia de Comunicación</b>
Iniciación del Proyecto	Datos e información que se gestiona como parte de los contenidos sobre la iniciación del Proyecto	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Usuarios	Al inicio
Desarrollo de Acta de Constitución	Información breve pero detallada del proyecto	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Usuarios	Al inicio
Presentación del Proyecto	Objetivos, Planificación, Recursos Necesarios	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Usuarios	Al inicio
Recopilación de Información	Información de los procesos involucrados en el proyecto	Clientes, Usuarios	Director del proyecto	Al inicio
Plan de Gestión del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones.	Director del proyecto	Usuarios	Una sola vez
Asignación de roles	Designación de roles para el analista programador y soporte.	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Una sola vez
Estado del Proyecto	Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y -pendientes	Director del proyecto	Usuarios	Semanal

Informe Clientes	Evolución General del Proyecto	Director del proyecto	Usuarios	Semanal
Informe de Pruebas de la Herramienta	Informe detallado de la Herramienta	Director del proyecto	Usuarios	Semanal
Reunión Seguimiento del Proyecto	Revisión, Estado, Asuntos	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe de Seguimiento de Equipo	Acta de Reunión de Seguimiento	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe del Cierre del proyecto	Objetivos, análisis y resultados, conclusiones, sugerencias, y/o recomendaciones	Director del proyecto	Usuarios	Una sola vez

**FORMATO 25: LISTA DE RIESGOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web "Talent Clue" para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>CODIGO</b>	<b>CASO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
RI-001	Cambio del costo del proyecto	Un análisis incorrecto por parte del Jefe de Proyecto de los costos que perjudique al patrocinador con gastos no previstos o especificados en el documento.
RI-002	Adaptación social	Dentro del equipo del proyecto se generen discrepancias o malentendidos entre ellos.
RI-003	Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Falta de compromiso en el trabajo con incumplimientos en sus actividades o entrega de informes a horas no especificadas.
RI-004	Reestructuración del modelo del negocio	Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso.
RI-005	Dejar inconcluso el proyecto	La separación de algún integrante del grupo de trabajo dejando inconcluso ciertas tareas perjudicando el fin del proyecto.
RI-006	Entrega a destiempo del proyecto	Que el Proyecto no se encuentre listo para la fecha establecida generando molestias o incomodidad por parte del Sponsor.



**FORMATO 26: IDENTIFICACION, ESTIMACION Y PRIORIZACION DE RIESGOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	ENTREGABLES ACEPTADOS	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACIÓN DE IMPACTO	PROBABILIDAD POR IMPACTO	TIPO DE RIESGO
R001	Temor al cambio	Poco uso de tecnología	No considerados como interesados	Implantación	0.7	Alcance			Alto
						Tiempo	0.3	0.23	
						Costo	0.3	0.23	
						Calidad			
						Total de probabilidad		0.46	
R002	Baja satisfacción de los interesados del proyecto	No cumplir con requerimientos iniciales	Resultado de encuestas	Proyecto completo	0.3	Alcance			Moderado
						Tiempo			
						Costo	0.1	0.2	
						Calidad	0.4	0.11	
						Total de probabilidad		0.13	
R003	Solicitudes no contempladas	Identificación de los nuevos entregable	Conversaciones o consultas informales	Proyecto completo	0.2	Alcance	0.2	0.5	Moderado
						Tiempo	0.2	0.5	
						Costo	0.2	0.5	
						Calidad			
						Total de probabilidad		0.2	
R004	Manuales	Falta de instrucción del sistema	Diálogos con el operador del sistema	Manual del sistema	0.2	Alcance			Moderado
						Tiempo	0.5	0.1	
						Costo	0.5	0.1	
						Calidad	0.5	0.1	

						Total de probabilidad	0.3		
R005	Infracción con entregables del proyecto	Deficiente gestión del Proyecto	Diálogos con el patrocinador	Proyecto completo	0.3	Alcance		Moderado	
						Tiempo			
						Costo	0.1		0.3
						Calidad	0.4		0.11
						Total de probabilidad			0.14
R006	Desastres Naturales	Causadas por un suceso de naturaleza	Diálogos con el patrocinador	Proyecto completo	0.7	Alcance		Muy alto	
						Tiempo	0.4		0.6
						Costo	0.3		0.3
						Calidad			
						Total de probabilidad			0.9
R007	Pasarse del presupuesto del proyecto	Deficiente Gestión	Diálogos con el patrocinador	Proyecto completo	0.8	Alcance		Muy alto	
						Tiempo	0.3		0.25
						Costo	0.4		0.4
						Calidad	0.15		0.15
						Total de probabilidad			0.8

**FORMATO 27: DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>Código del Riesgo</b>	<b>Amenaza / Oportunidad</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Causa Raíz</b>
R001	Amenaza	Temor al cambio por parte de los miembros del negocio.	Brindar capacitación a los empleados para que no tengan temor al cambio.
R002	Oportunidad	Baja satisfacción del cliente referente al avance del proyecto.	Mediante un listado de todos los requisitos
R003	Amenaza	Baja satisfacción del cliente referente al avance del proyecto.	Identificación de los nuevos entregables del Proyecto.
R004	Amenaza	Manuales de configuración y sistemas para los operadores.	Verificar constantemente manuales actualizados.
R005	Amenaza	Infracción con la fecha de entrega de desarrollo del proyecto.	Realizar una Gestión que sea apropiada
R006	Amenaza	Aparición de acontecimientos de desastres naturales.	Causadas por un suceso natural.
R007	Amenaza	Pasarse del Presupuesto del Proyecto.	Seguridad a disposición para dar solución en caso de que haya problemas

**FORMATO 28: INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS INTANGIBLES, MATERIALES, ACCESORIOS Y SERVICIOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ELEMENTOS DE LA EMPRESA:</b>
<b>INFRAESTRUCTURA:</b> La empresa debe definir, suministrar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad a los requerimientos del producto, en lo que incluye: Espacio de Trabajo e Instalaciones.
<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INTANGIBLES:</b> Estos recursos tecnológicos representan una parte imprescindible para la empresa”, lo cual se convierte en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas. Los recursos tecnológicos tangibles son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1pc dual core hp (Para hacer uso del Sistema).</li> <li>• 1 Impresora</li> <li>• 1 Disco Duro Externo Toshiba de 1 Terabyte (Para la realización del Backup).</li> </ul> Los recursos tecnológicos intangibles son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Sistema Talentsquare</li> </ul>
<b>SERVICIOS:</b> Los servicios necesarios a fin de satisfacer las necesidades de la empresa son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de Fluido Eléctrico.</li> <li>• Servicio de Internet de 8 Mb/s / Servicio de Telefonía Fija y Telefonía Móvil.</li> </ul>

## FORMATO 29: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR POR SEGUIR:</b>
<p>Para la adquisición de los recursos tecnológicos se tiene proveedores seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para los recursos tangibles como las 3 pc dual core, la Impresora hp y el Disco Duro Externo Toshiba de 1 Terabyte se solicita la cotización de tales recursos en la cantidad indispensable a los proveedores de recursos tecnológicos en el Departamento de Lima. También se adquirirá el paquete ofimático Office 2013.</li> <li>• El contrato de la Adquisición de los recursos tecnológicos tangibles se emite en diferentes copias, las cuáles serán revisadas por las partes interesadas, de presentarse alguna observación, entonces se realizará una evaluación y modificación para que finalmente se firme el contrato entre la empresa y el Proveedor de Recursos Tecnológicos, quedándose con una copia cada interesado.</li> </ul>
<b>COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DE PROVEEDORES:</b>
<p>El contrato de la Adquisición de los recursos tecnológicos debe de ser coordinado con los proveedores mediante llamadas telefónicas. Las coordinaciones pueden ser de dos formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar la vía de comunicación de llamadas telefónicas.</li> <li>2. Viajar directamente al Departamento de Lima para coordinar las adquisiciones.</li> </ol>
<b>COORDINACION CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTION DEL PROYECTO:</b>
<p>En el Cronograma del Proyecto se establecieron las siguientes fechas para las Adquisiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de las 3pc, la Impresora ticketera hp: 16/1/16 al 20/1/16</li> <li>• Adquisición del Disco Duro Externo Toshiba de 1 Terabyte: 16/1/16 al 20/1/16.</li> </ul>
<b>RESTRICCIONES DEL PROYECTO</b>
<p>Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a los cambios hechos.</li> <li>• Se asume que la probabilidad de cambio del cronograma de los elementos son mínimos, puede que se tendría que renegociar el contrato con el Patrocinador del Proyecto.</li> </ul>

**FORMATO 30: PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>Desempeño del Proyecto</b>	<b>SPI</b> >= 0.95	<b>SPI</b> = Índice de Desempeño del Cronograma.	<p><b>-Frecuencia:</b> Cada fase que sea finalizada.</p> <p><b>-Medición:</b> El día que sea culminada la última actividad de esta fase.</p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Cada fase finalizada.</p> <p><b>-Reporte:</b> Al día siguiente de la medición.</p>
<b>Satisfacción del Cliente.</b>	<b>X</b> >=4	<b>X</b> = Grado de Satisfacción del Cliente.	<p><b>-Frecuencia:</b> Luego de los paquetes de trabajo de la EDT.</p> <p><b>-Medición:</b> El día que sea culminada la última actividad de esta fase.</p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Luego de los paquetes de trabajo de la EDT.</p> <p><b>-Reporte:</b> Al día siguiente de haber sido realizada la medición.</p>
<b>Configuración de Requisitos.</b>	<b>X</b> <=0.1	<b>X</b> = Índice de Conformidad de Requisitos.	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de las actividades establecidas en la EDT.</p> <p><b>-Medición:</b> Esto será manejada de forma interna.</p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de las actividades establecidas en la EDT.</p> <p><b>Reporte:</b> Al día siguiente haber sido realizada la medición.</p>

<p><b>Seguridad de Acceso.</b></p>	<p><b>Y=0</b></p>	<p><b>Y=Instrucciones no permitidas realizadas.</b></p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de las actividades establecidas en la EDT.  <b>-Medición:</b> Esto será manejado de forma interna.</p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de los paquetes de la EDT.  <b>-Reporte:</b> Dentro de las 6 horas después de la prueba.</p>
<p><b>Aprendizaje.</b></p>	<p><b>Z= 1</b></p>	<p><b>Z = Índice de Funciones de Manual de Usuarios.</b></p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de las actividades establecidas en la EDT.  <b>-Medición:</b> Esto será manejado de forma interna.</p>	<p><b>-Frecuencia:</b> Al final de los paquetes de la EDT.  <b>-Reporte:</b> Al día siguiente de haber sido</p>

## FORMATO 31: IDENTIFICACIÓN DE ESTANDARES Y METRICAS

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos
<b>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de aceptación del Patrocinador del Proyecto.</li> <li>- Aprobación del cumplimiento de hitos a lo largo de la vida del proyecto.</li> </ul>	
<b>DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El grado de satisfacción se define como el nivel de complacencia del Patrocinador e involucrados respecto a los entregables de producto a los que correspondan otorgar la respectiva aprobación.</li> </ul>	
<b>PROPÓSITO DE LA MÉTRICA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar conocimiento del nivel de aceptación del Patrocinador durante la presentación del análisis, selección de herramienta y pruebas de la herramienta, en base a ello y analizando el comportamiento de la métrica en el tiempo podrán tomarse acciones correctivas de manera oportuna.</li> </ul>	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones por procesos.</li> <li>- Operaciones de actividades de entrada y salida.</li> <li>- Operaciones por tareas.</li> </ul>	
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN</b>	
<p>Hitos a considerar y sus mediciones:            Hitos &lt;= 2 días después de la fecha de cumplimiento es el 90%. Hitos &gt; 2 días después de la fecha de cumplimiento es 0%.</p> <p>Entrega compuesta Entregables, Prototipo de Herramienta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si se concluyen con los Entregables de todos los componentes en fecha cumple al 90%.</li> <li>2. Si solo se entrega la Herramienta 30%.</li> <li>3. Si solo se entrega los entregables del proyecto 70%.</li> <li>4. Si no se entrega ninguno de los Entregables del proyecto 0%</li> </ol>	
<b>RESULTADO DESEADO</b>	



<ul style="list-style-type: none"><li>- El resultado de la métrica será tener porcentajes en el rango del 90% al 99% de satisfacción.</li></ul>
<b>RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- La persona designada a este factor de calidad, los resultados de la métrica y promover las mejoras en el proceso del desarrollo, es el Gerente del Proyecto.</li></ul>
<b>ELEMENTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Inbound Marketing: marketing de contenidos y social media marketing, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, consiguiendo reducir o eliminar los <b>defectos</b> o fallas en la entrega del servicio al cliente.</li><li>- Estrategias de Marketing Digital: definir métricas y capacitar al Gerente de Marketing para que se adecue al cambio y conocer herramientas de e-mailing para la captación de clientes.</li></ul>

**FORMATO 32: DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ORIENTADO A</b>	<b>APLI.</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO</b>	<b>PROCESO RELACIONADO</b>	<b>EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO</b>
ENTREGABLES	<b>SÍ</b>	Se ha presentado algún cambio aprobado, retraso en el proyecto o algún otro evento que conlleve alguna Re planificación? Frente a esto se ha actualizado el plan de gestión del proyecto?	Gerente del Proyecto	Adecuar plan de gestión de proyecto	Número de versiones del plan de gestión de proyecto debe coincidir con la cantidad de cambios aprobados que hayan conllevado a re-planificaciones.

PROCESO	<b>SÍ</b>	Durante la ejecución del proyecto hubo solicitudes de cambio aprobadas con un impacto en el alcance en el proyecto (EDT)? Frente a esto se actualizó el EDT detallado del proyecto y por ende la sección del plan de gestión de proyecto relacionada?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto	Plan de gestión del proyecto /alcance del proyecto/ estructura de descomposición del trabajo actualizado. EDT actualizado.
ENTREGABLES	<b>SÍ</b>	¿La sección de alcance del plan de gestión de proyecto ha sido actualizada frente a cambios aprobados, que impactaban en el alcance del producto y del proyecto?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto	Plan de gestión de proyecto sección alcance actualizado en un 100%
PROCESO	<b>SÍ</b>	Durante la ejecución del proyecto hubieron retrasos en los plazos (fecha de finalización de actividades)? Frente a esto se actualizó el cronograma?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	<b>SÍ</b>	Con la contratación de nuevos integrantes del proyecto se tiene actualizada la asignación de recursos en el cronograma?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	<b>SÍ</b>	Frente a cambios o retrasos en el proyecto, las fechas hitos que se aprobaron inicialmente por el cliente, se han movido solo con la previa aprobación del cliente?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	<b>SÍ</b>	Con la actualizaciones realizadas al cronograma, se ha mantenido a actualizado el plan de gestión de proyectos?	Gerente del Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado

### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE INGENIERÍA

ORIENTADO A	APLI.	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
PROCESO	SÍ	¿Se ha analizado la siguiente documentación propuesta técnica, requerimientos del cliente, bases y plan de gestión del proyecto para definir los requerimientos de alto nivel?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos hace referencia los documentos revisados. En la matriz de requerimientos de alto nivel con cada fuente de información.
PROCESO	SÍ	¿Se planificado y se ha realizado reuniones con el cliente para extraer los requerimientos de alto nivel?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Se revisa el cronograma del proyecto y se ve que las reuniones programadas se han ejecutado. Producto de ellas se tiene las actas de reunión, que registra los requerimientos obtenidos.
PROCESO	SÍ	¿Se ha determinado categorías y prioridades a los requerimientos?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones.
PROCESO	SÍ	¿Se han acordado con el cliente criterios de aceptación para los requerimientos?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones. Existe una acta de reunión donde se le ha tratado ese tema con el cliente.
ENTREGABLE	SÍ	¿Se ha elaborado y entregado un plan de gestión para los requerimientos para su aprobación y validación?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos ha sido aprobado.
APROBACIÓN	SÍ	¿Se ha registrado requerimientos de alto nivel en la matriz de trazabilidad?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	La matriz de trazabilidad incluye los requerimientos de alto nivel extraídos en las reuniones y documentos iniciales.
APROBACIÓN	SÍ	¿Se han entregado los requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Correo electrónico o acta donde se muestra que el cliente ha recibido la lista de requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación.
PROCESO	SÍ	¿Se han extraído y definido temas relacionad al sistema?	Gerente del Proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Glosario de términos.

### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE MÉTRICAS

ORIENTADO A	APL.	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
PROCESO	Sí	¿Se ha planificado la recolección de mediciones a través de un plan de medición?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	El plan de gestión del proyecto hace referencia al plan de medición
PROCESO	Sí	¿Se ha programado las fechas de la recolección de las mediciones y en el cronograma del proyecto? ¿Se siguió para ello el criterio de flexibilización correspondiente?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	Este plan de medición se encuentra completo y con las fechas de recolección de métricas definidos claramente. El cronograma del proyecto incluye estas actividades asignado a las personas identificadas en el plan.
PROCESO	Sí	¿Se ha definido los roles y responsabilidades para la ejecución de las mediciones?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	El plan de medición incluye los roles designados para la recolección de mediciones.
PROCESO	Sí	¿Se ha planificado las revisiones de los documentos de definición de métricas por parte del recolector de mediciones?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	El cronograma del proyecto incluye una actividad para que el recolector de métricas revise los documentos de definición de métricas.
ENTREGABLE	Sí	¿Se ha elaborado un plan de medición usando el formato de estándar?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	El Plan de medición tiene sus secciones completas de acuerdo al formato estándar. Contiene las mediciones que se realizarán durante el proyecto.
APROBACIÓN	Sí	¿El plan de medición ha sido aprobado por el Gerente del proyecto y ha sido suscrito por el responsable de la recolección de mediciones?	Gerente del Proyecto	Planificar mediciones	El plan de medición tiene las firmas del Gerente del proyecto.

**FORMATO 33: EJECUCIÓN**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ESTADO DEL AVANCE DE LAS ACTIVIDADES:</b>				
<b>Fase:</b>	<b>Actividad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Estado:</b>	<b>Observaciones:</b>
<b>1. INICIO:</b>	Desarrollar el Acta de Constitución de Proyecto.	24/8/15 al 31/8/15	Completado	-
	Identificar a los Interesados.	29/08/15 al 30/09/15	Completado	-
<b>2. PLANIFICACIÓN:</b>	Definir el Problema Actual del Proceso.	2/9/15 al 4/09/15	Completado	-
	Describir el Estado Actual del Proceso.	4/09/15 al 7/09/15	Completado	-
	Identificar las Causas – Raíz.	7/09/15 al 10/9/15	Completado	-
	Definir la Mejora y el Plan de Implementación del Sistema.	12/9/15 al 17/09/15	Completado	-
	Desarrollar el Plan para la Dirección de Proyecto.	14/09/15 al 22/09/15	Completado	-
<b>Fase:</b>	<b>Actividad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Estado:</b>	<b>Observaciones:</b>
<b>3. EJECUCIÓN:</b>				
	Planificar la Gestión del Alcance.	01/09/15 al 02/09/14	Completado	-
	Recopilar Requisitos.	02/09-03/09	Completado	-
	Definir el Alcance.	04/09-05/09	Completado	-
	Crear la EDT.	06/09-07/09	Completado	-
	Planificar la Gestión del Cronograma.	08/09/15 al 11/09/14	Completado	-
	Definir las Actividades.	12/09-15/09	Completado	-
	Secuenciar Actividades.	16/09-19/09	Completado	-
	Estimar los Recursos de las Actividades.	20/09/15 al 23/10/15	Completado	-

	Estimar la Duración de las Actividades.	24/09/15 al 25/10/15	Completado	-
	Desarrollar Cronograma.	26/09-28/09	Completado	-
	Planificar la Gestión de Costos.	29/09/15 al 02/10/15	Completado	-
	Estimar los Costos.	03/10-06/10	Completado	-
	Preparar el Presupuesto de Costos.	07/10/15 al 09/19/15	Completado	-
	Planificar la Gestión de Calidad.	10/10/15 al 16/10/15	Completado	-
	Planificar la Gestión de RR.HH.	17/10/15 al 25/10/15	Completado	-
	Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	26/10/15 al 03/11/15	Completado	-
	Planificar la Gestión de los Riesgos.	04/11/15 al 07/11/15	Completado	-
	Identificar los Riesgos.	08/11-10/11	Completado	-
	Analizar Cualitativamente los Riesgos.	11/11/15 al 12/11/15	Completado	-
	Analizar Cuantitativamente los Riesgos.	13/11/15 al 15/11/15	Completado	-
	Planificar la Respuesta a Riesgos.	16/10/15 al 18/10/15	Completado	-
	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	19/10/15 al 21/10/15	Completado	-
	Planificar la Gestión con los Interesados.	22/10/15 al 24/11/15	Completado	-
<b>4. SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	Implementar la Mejora.	11/1/16 al 31/5/16	En Ejecución	-
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	11/1/16 al 24/7/16	En Ejecución	-
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad.	18/1/16 al 01/6/16	En Ejecución	-
	Actividad:	Fecha:	Estado:	-
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	23/1/16 al 25/6/16	En Ejecución	-
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	11/2/16 al 24/6/16	En Ejecución	-
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	01/2/16 al 05/6/16	En Ejecución	-
	Gestionar la Relación con los Interesados del Proyecto.	11/2/16 al 24/6/16	En Ejecución	-
	Analizar los Resultados del Sistema.	01/2/16 al 24/5/16	En Ejecución	-

	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	11/3/16 al 24/10/16	En Ejecución	-
	Realizar el Control Integrado de Cambios.	11/04/16 al 24/8/16	En Ejecución	-
	Validar el Alcance del Proyecto.	01/03/16 al 08/07/16	En Ejecución	-
	Controlar el Alcance del Proyecto.	09/02/16 al 15/06/16	En Ejecución	-
	Controlar el Cronograma del Proyecto.	16/01/16 al 30/05/16	En Ejecución	-
	Controlar los Costos del Proyecto.	01/02/16 al 09/06/16	En Ejecución	-
	Controlar la Calidad del Proyecto.	10/01/16 al 17/8/16	En Ejecución	-
	Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	18/2/16 al 25/6/16	En Ejecución	-
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	26/1/16 al 01/4/16	En Ejecución	-
	Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	02/2/16 al 14/5/16	En Ejecución	-
<b>5. CIERRE:</b>	Reflexionar y Actuar de lo Aprendido / Actuar luego de obtener un resultado.	24/4/16 al 25/4/16	A Ejecutar	-
	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	25/7/16	A Ejecutar	-
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	25/6/16	A Ejecutar	-



**FORMATO 34: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>Habilidad:</b>	<b>Definición:</b>	<b>Aplica:</b>	
		<b>SI:</b>	<b>NO:</b>
<b>Liderazgo:</b>	Significa lograr que el trabajo se realice a través de otros, lograr resultados que generen satisfacción.	X	
<b>Comunicación Efectiva:</b>	Significa que debe comunicarse continuamente con el Cliente del Proyecto. Debe poseer habilidades de comunicación tanto oral como escrita, y también de poseer una escucha efectiva, saber escuchar más que hablar.	X	
<b>Entendimiento del Sistema:</b>	Significa tener la capacidad de comprender el funcionamiento interno de la empresa, de tal forma que se puedan conseguir objetivos específicos.	X	
<b>Asertividad:</b>	Significa tener capacidad de expresar opiniones ya sean a favor o en contra de una posición, manteniendo el punto de vista propio.	X	
<b>Motivación:</b>	Significa motivar y sentirse motivado para alcanzar altos niveles de rendimiento.	X	
<b>Resolución de Problemas:</b>	Significa identificar de forma rápida los problemas y desarrollar una solución bien planeada, tomar decisiones con razonamiento, dejando de un lado la apariencia emocional.	X	
<b>Orientación hacia el logro:</b>	Significa tener la preocupación por realizar el trabajo de la mejor manera posible o por sobrepasar los estándares de excelencia establecidas.	X	

**FORMATO 35: ACTA DE REUNION DE COORDINACION**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACION</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DOCUMENTACIÓN:</b>		
<b>Qué se debe leer previamente:</b>	<b>Responsable:</b>	
La Planificación llevada anticipadamente.	<b>Gerente del Proyecto:</b> Pablo Puza R.	
<b>Qué se debe presentar en la reunión:</b>	<b>Responsable:</b>	
Acta de Reunión.	Gerente del Proyecto.	
Informe del Desempeño del Proyecto.	Gerente del Proyecto.	
<b>AGENDA:</b>		
<b>Actividad:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Tiempo:</b>
Informar el Estado del Proyecto.	Gerente del Proyecto.	20
Acordar las actividades realizar durante la Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre del Proyecto referentes a la creación del producto de sistema	Gerente del Proyecto / Patrocinador del Proyecto.	30 min.
<b>CONCLUSIONES:</b>		
<b>01</b>	De acuerdo con el Límite de Variación del Cronograma perteneciente al Plan de Gestión del Proyecto el Gerente del Proyecto será penalizado con S/.150 por generar retrasos en realizar los informes semanales acerca de los avances del proyecto por lo que debe presentar el Plan de Recuperación de forma inmediata.	
<b>02</b>	Los recursos tecnológicos tangibles como la pc, Impresora y Disco Duro Externo serán adquiridos en el Departamento de Lima.	

**FORMATO 36: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DECLARACION DE LA ACEPTACION FORMAL:</b>
Mediante esta presente acta se deja en constancia la aprobación de los entregables del Proyecto en la empresa “Sermica S.A.C.” a cargo por el Gerente del Proyecto, Pablo Martín Puza Ramos, iniciado el 24/08/15 y con una fecha de finalización planificada al 10/7/16. En este punto se da por finalizado el Proyecto, por lo que habiendo comprobado el Patrocinador del Proyecto Máximo Ormeño Cáceres, y el Gerente del Proyecto, Pablo Martín Puza Ramos, la entrega y aceptación de los entregables del Proyecto, así como también los entregables del Producto.
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO Y PRODUCTO:</b>
El Proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:
<b>Gestión del Proyecto:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Constitución del Proyecto.</li> <li>• Identificación y Clasificación (Influencia vs Poder) de los Interesados del Proyecto.</li> <li>• Planes de Gestión del Proyecto.</li> <li>• Informes del Desempeño y Seguimiento del Proyecto.</li> <li>• Acta de Cierre del Proyecto.</li> </ul>
<b>Análisis, Diseño e Implementación del Producto de Software:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Requerimientos Funcionales y No Funciones del Sistema.</li> <li>• Documento de Diseño de Módulos del Sistema.</li> <li>• Documento de Pruebas Piloto, Pruebas de Rendimiento, Pruebas de Seguridad, Pruebas A/B del Sistema.</li> <li>• Documento de Resultados Obtenidos e Implementación del Producto.</li> <li>• Documentación del Manual de Usuario del Sistema.</li> </ul>

**FORMATO 37: INFORME DE MONITOREO DE RIESGOS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>RIESGOS ACTUALES POTENCIALES:</b>
<b>Revisión de Triggers para los Riesgos Identificados inicialmente:</b>
Entendemos por el término Trigger a las señales de advertencia de que un riesgo ha ocurrido o está a punto de ocurrir. Esto requiere de considerable planificación durante el Proyecto. Se determina lo siguiente:  No hubo Retraso en el cronograma de trabajo del proyecto , según lo establecido en el Diagrama de Gantt utilizando la herramienta MS Project se cumplió con las actividades no fueron modificadas y actualizadas en el Cronograma del Proyecto.
<b>Revisión y Confirmación de Probabilidad e Impacto estimado inicialmente:</b>
Se determina lo siguiente:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del Gerente del Proyecto en entregar el informe del Sistema, aumentó la probabilidad a 0.7 (Muy Probable).</li> </ul>
<b>Revisión de Adecuación de Respuestas Planificadas para Riesgos identificados al inicio:</b>
Se determina lo siguiente:  El Gerente del Proyecto es comunicado por parte de la Gerente General de la empresa las cláusulas de penalidad definidos en el Plan de Gestión del Proyecto en caso de que no entregue el sistema.
<b>Revisión de Planes de Contingencia:</b>
Se determina lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la Solicitud de Cambio.</li> <li>• Actualizar el Cronograma.</li> <li>• Re – Programar las actividades.</li> </ul> <p>Las actividades que fueron establecidas en el Cronograma del Proyecto no han sido modificadas y Actualizadas en el mismo.</p>

**FORMATO 38: SOLICITUD DE CAMBIO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA HACER INSPECCIÓN:</b>				
Verificar si se cumple con las actividades que fueron establecidas durante el Proyecto				
<b>DATOS DE LA INSPECCIÓN:</b>				
<b>Objetivos de la Inspección:</b>				
Verificar que las actividades pertenecientes al Proyecto se estén desarrollando de forma correcta. De encontrar algún error, se tomarán las medidas correctivas.				
<b>GRUPO DE INSPECCIÓN:</b>				
<b>Persona:</b>	<b>Rol en el Proyecto:</b>	<b>Rol Durante la Supervisión:</b>	<b>Observaciones:</b>	
Pablo Martín Puza Ramos	Gerente del Proyecto	Supervisor del Proyecto.	Las actividades fueron realizadas de acuerdo al cronograma	
<b>MODO DE INSPECCIÓN:</b>				
<b>Método:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Lugar:</b>	<b>Horario:</b>	<b>Observaciones:</b>
Revisión comparativa según el tipo de proyecto y áreas de gestión del PMBOK 5ta Edición.	01 / 1/2016	Sermica S.A.C.	7:00 am	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes de la aceptación del proyecto.
<b>Resultados de la Inspección</b>	Conforme	Conforme	Conforme	No se tienen observaciones al respecto.

**FORMATO 39: INFORME DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES: COMPLETOS EN PROCESO, DETENIDOS, EN PROBLEMAS, ETC:</b>			
<b>Fase:</b>	<b>Actividades de la Fase:</b>	<b>Estado de Avance:</b>	<b>Observaciones:</b>
<b>INICIO:</b>	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	100%	-
	Identificar a los Interesados del Proyecto.	100%	-
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Definir el Problema Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Describir el Estado Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Identificar las Causas – Raíz del Proceso Comercial.	100%	-
	Definir la Mejora y el Plan de implantación del Sistema.	100%	-
	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	100%	-
	Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto.	100%	-
	Recopilar Requisitos.	100%	-
	Definir el Alcance.	100%	-
	Crear la Estructura de Desglose de Trabajo.	100%	-
	Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Definir las Actividades del Proyecto.	100%	-
Secuenciar Actividades del Proyecto.	100%	-	

	Estimar los Recursos de las Actividades del Proyecto.	100%	-
EJECUCIÓN	Realizar Pruebas Piloto.	0%	-
	Presentar Prototipo del Sistema.	100%	-
	Presentar Funcionamiento del Sistema.	0%	-
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	50%	-
	Realizar el Aseguramiento de Calidad.	100%	-
	Gestionar las Comunicaciones.	50%	-
	Adquirir Hardware.	100%	-
	Gestionar la Relación con Interesados.	50%	-
SEGUIMIENTO	Realizar Pruebas Piloto.	0%	-
	Presentar Prototipo del Sistema.	100	-
	Presentar Funcionamiento del Sistema.	0%	-
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	50%	-
	Realizar el Aseguramiento de Calidad.	100%	-
	Gestionar las Comunicaciones.	50%	-
	Adquirir Hardware.	100	-
	Gestionar la Relación con Interesados.	50%	-
	Realizar Pruebas Piloto.	0%	-
	Presentar Prototipo del Sistema.	100	-
	Presentar Funcionamiento del Sistema.	0%	-
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	50%	-
	Realizar el Aseguramiento de Calidad.	100%	-
	Gestionar las Comunicaciones.	50%	-
	Adquirir Hardware.	100%	-
	CIERRE	Gestionar la Relación con Interesados.	50%
Realizar Pruebas Piloto.		0%	-
Presentar Prototipo del Sistema.		100	-
Presentar Funcionamiento del Sistema.		0%	-

**FORMATO 40.1: LECCIONES APRENDIDAS**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web "Talent Clue" para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO:</b>			
<b>Situación del Alcance:</b>			
<b>Indicador:</b>	<b>Fórmula:</b>	<b>Cálculo:</b>	<b>Resultado:</b>
% avance real.	EV / BAC	4000.00 / 7000.00	57.14%
% avance planificado.	PV / BAC	4600.00 / 7000.00	65.71%
<b>Eficiencia del Cronograma:</b>			
<b>Indicador:</b>	<b>Fórmula:</b>	<b>Cálculo:</b>	<b>Resultado:</b>
% SPI (Índice de Rendimiento del Cronograma).	EV/PV	4000.00 / 4600.00	86.96%
<b>Eficiencia del Costo:</b>			
<b>Indicador:</b>	<b>Fórmula:</b>	<b>Cálculo:</b>	<b>Resultado:</b>
CV (Variación del Coste).	EV – AC	4000.00 - 4955	S/. (-955.00)
CPI (Índice de Rendimiento del Coste).	EV / AC	4000.00 / 4955	= 0.8073
<b>CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD:</b>			
<b>INICIO DEL PROYECTO</b>	= 24 de agosto del 2015	<b>S</b> = Semana	
<b>FIN DEL PROYECTO</b>	= 29 de noviembre del 2016	<b>%</b> = Porcentaje de Avance	



**FORMATO 40.2: ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

**ACEPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO:**

Mediante esta acta de cierre del Proyecto se deja constancia de que el Proyecto denominado “Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica” ha sido finalizado exitosamente realizando manuales de usuario del sistema y su capacitación del mismo.

Todas las actividades que fueron definidas en las Fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control en el Proyecto se han desarrollado satisfactoriamente. Dejando implantado el sistema se hace el cierre respectivo del proyecto.

**PERSPECTIVA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:**

El Gerente del Proyecto, Pablo Martín Puza Ramos determinó que lograr la satisfacción del Cliente del Proyecto, el señor Máximo Ormeño Cáceres era un requisito indispensable para ganarse a futuro un lugar en los próximos proyectos que pueda hacer la misma. Gracias a que el Proyecto se ha desarrollado con éxito, El Gerente del Proyecto obtuvo los siguientes beneficios:

**Primer Beneficio:**

El Cliente satisfecho, generalmente vuelve a contratar los servicios de un Gerente en Proyectos. Por tanto, Pablo Martín Puza Ramos obtiene como beneficio la lealtad del Cliente, así como también la posibilidad de realizarle otros Proyectos a un corto, mediano o largo plazo.

**Segundo Beneficio:**

El Cliente satisfecho comunica a otras personas sus experiencias positivas con el producto de software adquirido. Por lo tanto, Pablo Martín Puza Ramos obtiene como beneficio la difusión que el Cliente satisfecho realiza a su entorno (Familiares, Amistades; Conocidos).

**Tercer Beneficio**

<p>El Cliente satisfecho deja de lado a la competencia. Por lo tanto el Pablo Martín Puza Ramos obtiene como beneficio más relevancia en el entorno competitivo de Gerencia de Proyectos.</p>
<p><b>CIERRE DE CONTRATO DE ADQUISICIONES DE RECURSOS TECNOLOGICOS</b></p>
<p>Una vez verificados los recursos tecnológicos tangibles como la Laptop, Impresora y Disco Duro Externo especificados en el contrato de adquisiciones se hizo el cierre del mismo con el Proveedor de recursos tecnológicos tangibles de forma satisfactoria en el Departamento de Ica.</p>
<p><b>ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:</b></p>
<p>El término definido de satisfacción del cliente en el Proyecto es el siguiente: “Es el nivel de estado de ánimo del Cliente del Proyecto que resultar de comparar el rendimiento percibido del producto de software con sus expectativas”.</p>
<p><b>El Rendimiento Percibido:</b></p>
<p>Se refiere al desempeño que el Cliente del Proyecto considera haber adquirido luego de adquirir el producto de software. El rendimiento percibido tiene las siguientes características: Se basa en los resultados que el cliente del proyecto obtiene del producto de software. Se basa en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.</p>
<p><b>Las Expectativas:</b></p>
<p>Se refiere a las probabilidades que tiene el Cliente del Proyecto por conseguir algo. Las expectativas se generan por el efecto de estas situaciones: Promesas que hace el Gerente del Proyecto acerca de los beneficios que brinda la Implementación del Producto de Software. Experiencias en Proyectos anteriores.</p>
<p><b>Los Niveles de Satisfacción:</b></p>
<p>Luego de realizada la adquisición del producto de software, el Cliente del Proyecto experimenta uno de estos tres niveles de satisfacción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Insatisfacción:</b> Se genera cuando el desempeño percibido del producto de software no alcanza las expectativas del Cliente del Proyecto.</li> <li>2. <b>Satisfacción:</b> Se genera cuando el desempeño percibido del producto de software coincide con las expectativas del Cliente del Proyecto.</li> <li>3. <b>Complacencia:</b> Se produce cuando el desempeño percibido del producto de software excede a las expectativas del Cliente del Proyecto.</li> </ol>

**FORMATO 40.3: CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</b>	
Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica	
<b>GERENTE DEL PROYECTO:</b>	Pablo Martín Puza Ramos
<b>FECHA DE INICIO DEL PROYECTO:</b>	
<b>FECHA DE FIN DEL PROYECTO:</b>	
<p>Mediante el presente documento se deja constancia que se ha recibido a conformidad por la Gerente General de la empresa, Máximo Ormeño Cáceres el producto de software generado por el proyecto.</p> <p>Se deja en claro lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Requerimientos del Sistema solicitados por el Gerente General de la empresa fueron cumplidos.</li> <li>2. La adecuación de Módulos del Sistema e Interfaces de Usuario fue cumplida.</li> <li>3. Las Pruebas del Sistema fueron cumplidas.</li> <li>4. Las Capacitaciones al Administrador del Sistema fueron cumplidas.</li> <li>5. Los Manuales de Usuario del Sistema fueron cumplidos.</li> <li>6. La implantación de sistema se realizó complacientemente.</li> </ol> <p style="text-align: right;">Ica, 29 de noviembre del 2016.</p>	
Pablo Martín Puza Ramos	Máximo Ormeño Cáceres

### FORMATO 41: MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO (KPI)

#### DESCRIPCION E IMPORTANCIA

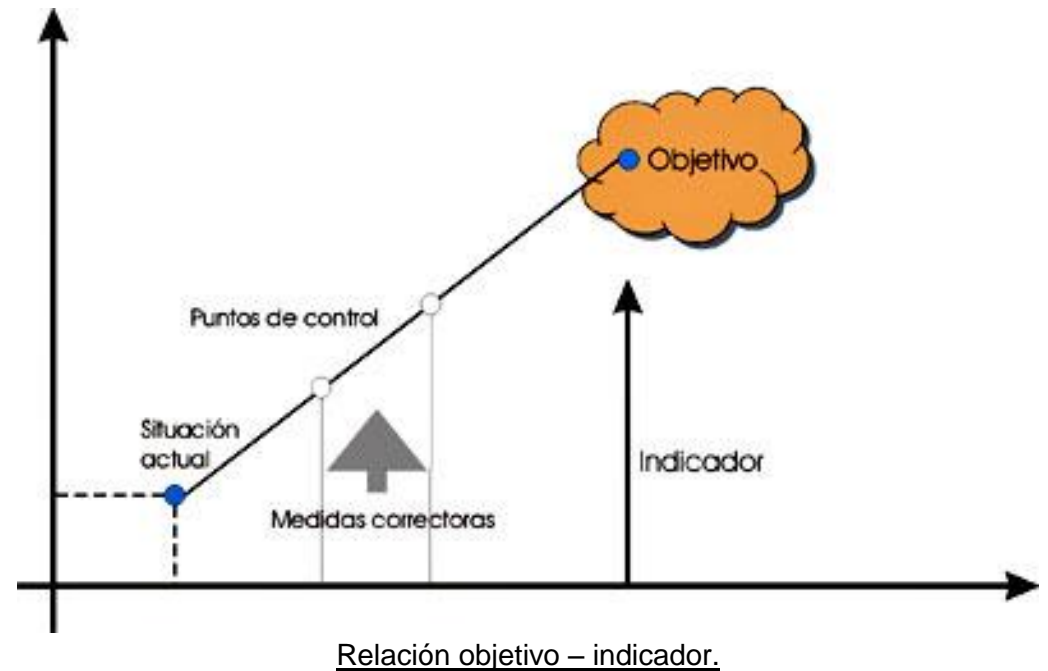
Contar con indicadores del proyecto están , la calidad de los productos y servicios, la rentabilidad del negocio, el cumplimiento de plazos, la eficacia de los procesos, los tiempos de desarrollo de trabajos, el uso de los recursos, el crecimiento, control de costos, el nivel de innovación y desempeño de la infraestructura tecnológica.

#### VARIABLES DE ÉXITO

Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que generalmente se recogen en su plan estratégico.

Variables:

- 1. Tiempo – T1
- 2. Costo – C2
- 3. Calidad – C3
- 4. Productividad - P4
- 5. Eficacia – E5
- 6. Efectividad - E6
- 7. Desempeño – D6



#### INDICADORES SMART – FASES

ESPECIFICOS (SPECIFIC)		MEDIBLES (MEASURABLE)		ALCANZABLES (ACHIEVABLE)		REALISTA (REALISTIC)		A TIEMPO (TIMELY)	
VARIABLE	NIVEL	VARIABLE	NIVEL	VARIABLE	NIVEL	VARIABLE	NIVEL	VARIABLE	NIVEL
Tiempo T1	F1	Tiempo T1	F2	Tiempo T1	F3	Tiempo T1	F4	Tiempo T1	F5
Costo C2	F2	Costo C2	F1	Costo C2	F2	Costo C2	F4	Costo C2	F4
Calidad C3	F1	Calidad C3	F2	Calidad C3	F3	Calidad C3	F3	Calidad C3	F4
Productividad P4	F1	Productividad P4	F3	Productividad P4	F4	Productividad P4	F3	Productividad P4	F4
Eficacia E5	F1	Eficacia E5	F1	Eficacia E5	F3	Eficacia E5	F3	Eficacia E5	F4
Efectividad E6	F1	Efectividad E6	F2	Efectividad E6	F3	Efectividad E6	F3	Efectividad E6	F4
Desempeño D7	F2	Desempeño D7	F1	Desempeño D7	F4	Desempeño D7	F4	Desempeño D7	F5

FASES	VARIABLE	DESCRIPCION
FASE 1	F1	Inicio del proyecto y medición.
FASE 2	F2	Medición y resultados de mejora.
FASE 3	F3	Estandarizar los resultados.
FASE 4	F4	Ejecutar, medir y dar resultado.
FASE 5	F5	Controlar, medir y construir.

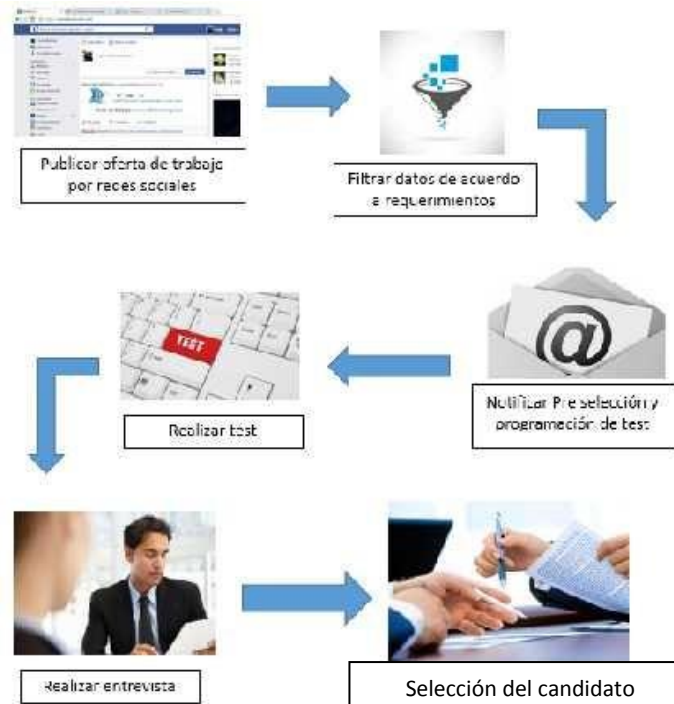
### FORMATO 42: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (AS-IS)

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos



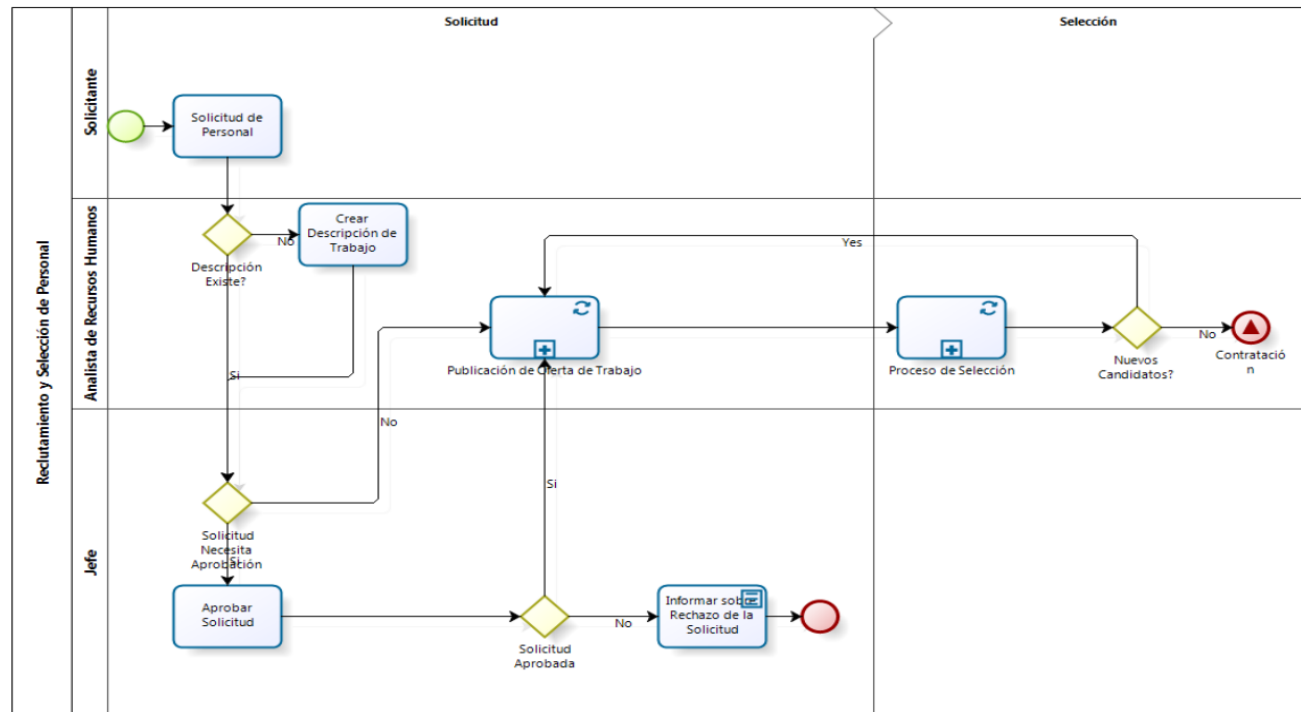
### FORMATO 43: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (TO-BE)

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos



**FORMATO 44: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>FECHA DE PREPARACIÓN</b>	
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos





**FORMATO 45: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN**

<b>ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b>					
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	<b>PERSONA ASIGNADA</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>		<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>	
Project Manager.	Pablo Martín Puza Ramos	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.		Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.	
Estrategias de gestión.	Pablo Martín Puza Ramos	Ejecutar todas las actividades programas con las estrategias de gestión.		Autoridad para operar las funciones estratégicas de gestión.	
Gestión de calidad.	Pablo Martín Puza Ramos	Supervisar la gestión de calidad, formando una estructura de configuración.		Supervisar la gestión de calidad, configurando las fases según desempeño.	
<b>PLAN DE DOCUMENTACIÓN</b>					
<b>DOCUMENTOS O ARTEFACTOS</b>	<b>ACCESO RÁPIDO NECESARIO</b>	<b>DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA</b>	<b>SEGURIDAD DE ACCESO</b>	<b>RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>RETENCIÓN DE INFORMACIÓN</b>
Acta de constitución	Disponible.	A todos los Interesados.	Lectura general modificación restringida.	Servicio en la nube(OneDrive) Exportación y copia de seguridad de datos de la cuenta	Durante el proyecto.
Plan del Proyecto.	Disponible.	A todos los Interesados.	Lectura general modificación restringida.	Servicio en la nube(OneDrive) Exportación y copia de seguridad de datos de la cuenta	Durante el proyecto.

Informe de Performance del Proyecto.	Disponible.	A todos los Interesados.	Lectura general modificación restringida.	Servicio en la nube(OneDrive) Exportación y copia de seguridad de datos de la cuenta	Durante el proyecto.
Solicitud de Cambio.	Disponible.	A todos los Interesados.	Lectura general modificación restringida.	Servicio en la nube(OneDrive) Exportación y copia de seguridad de datos de la cuenta	Durante el proyecto.
Informe de Cierre de Proyecto.	Disponible.	A todos los Interesados.	Lectura general modificación restringida.	Servicio en la nube(OneDrive) Exportación y copia de seguridad de datos de la cuenta	Durante el proyecto.

**ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN:**

<b>CÓDIGO DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN</b>	<b>NOMBRE DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN.</b>	<b>CATEGORÍA 1=FÍSICO 2=DOCUMENTO 3=FORMATO 4=REGISTRO</b>	<b>FUENTE P=PROYECTO C=CONTRATISTA V=PROVEEDOR E=EMPRESA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Contrato del Equipo del Proyecto	1	C	Firmado
2	Contrato de Adquisición de la Plataforma Web	1	C	Firmado
3	Gestión de calidad.	2	E	Firmado y aprobado.
4	Estrategias de gestión.	2	E	Firmado y aprobado.
5	Informe mensual.	2	P	Firmado y aprobado.

6	Informe final.	2	P	Firmado y aprobado
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO:</b>				
- Ver plan de Gestión del Proyecto.				
<b>VERIFICACIÓN Y AUDITORIAS DE CONFIGURACIÓN:</b>				
Las verificaciones y auditorias de la integridad de la configuración serán rutinarias y bisemanales por el Gerente del proyecto y en donde se comprobara:				
- Integridad de la información y exactitud.				
Para las actividades de cambio al producto, servicio o requerimiento se realizará lo siguiente:				
- Cualquier Stakeholder puede presentar la Solicitud de cambio, donde se detalla el porqué del cambio solicitado.				
- El comité de control de cambios evaluará el impacto en el proyecto (a nivel de costos, tiempos y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas, y reportará si estas son aprobadas o no al equipo de gestión del proyecto.				
- Si el cambio ha sido aprobado, se implementará el cambio.				
- Se hará un seguimiento del cambio, para ver los efectos positivos o negativos que tenga en el proyecto.				

**FORMATO 46: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

<b>FASE DEL PROYECTO</b>		<b>CÓDIGO DE LA AUDITORIA</b>	
Cierre		AU01	
<b>DATOS DEL EVALUADO</b>		<b>LÍDER DE LA AUDITORIA</b>	
		Pablo Martín Puza Ramos	
<b>EQUIPO DE LA AUDITORÍA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente del Proyecto.</li> <li>- Patrocinador del Proyecto.</li> <li>- Jefe de Marketing.</li> </ul>			
<b>OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el estado del proyecto de implantación.</li> <li>- Evaluar los resultados obtenidos luego de aplicar los cambios solicitados por el Patrocinador y aprobados por el Gerente del Proyecto.</li> <li>- El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas</li> <li>- De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos</li> <li>- Asimismo, se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas</li> </ul>			
<b>RESULTADOS DE LA AUDITORIA</b>			
<b>TEMA AUDITADO</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>COMENTARIO</b>	
Estado del Proyecto.	Los manuales de usuarios no son considerados en los documentos.	Los manuales de usuarios creados en el proyecto deben ser incluidos en el EDT del proyecto.	
<b>EVALUACIÓN GENERAL DE LO AUDITADO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestión del proyecto se está realizando de acuerdo a lo planificado.</li> <li>- Se debe incluir los manuales de usuarios, sin afectar el cronograma del proyecto.</li> <li>- Prevención (evitar los errores del proceso) e inspección (evitar los errores de parte del usuario).</li> <li>- Muestreo de atributos (el resultado cumple o no cumple) y el muestreo de variables (el resultado se clasifica en una escala continua que mide el grado de cumplimiento).</li> <li>- Causas especiales (eventos inusuales) y causas aleatorias (variación normal del proceso).</li> <li>- Tolerancias (el resultado es aceptable si este clasifica dentro del rango especificado por la tolerancia) y los límites de control (el proceso está controlado si el resultado está dentro de los límites de control).</li> </ul>			
<b>ACCIONES RECOMENDADAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se agrega los documentos de manuales de usuarios en la Fase de cierre, para no afectar el cronograma del proyecto.</li> </ul>			

**FORMATO 47: MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

<b>EMPRESA</b>	<b>SERMICA S.A.C.</b>
<b>PROYECTO</b>	Implantación del Aplicativo Web “Talent Clue” para el proceso de Gestión de Reclutamiento y Selección de Personal en la empresa Sermica S.A.C de la ciudad de Ica
<b>CLIENTE</b>	Sermica S.A.C.
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>	Máximo Ormeño Cáceres
<b>GERENTE DEL PROYECTO</b>	Pablo Martín Puza Ramos

<b>TIPO ENTREGABLE</b>	<b>ENTREGABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>TAMAÑO DE LOS ENTREGABLES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Informe de estados	4.1	Elaboración de informe de estados	3 página	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Definir el alcance del proyecto	2.1.1	Elaboración de alcance del proyecto	6 páginas	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Constancia de recepción de entregables	4.3	Elaboración de Constancia de recepción de entregables	2 páginas	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Capacitación del equipo interno	3.1	Preparar la capacitación del equipo interno	3 páginas	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Acta de reunión de cierre	5.1	Elaboración de Acta de reunión de cierre	2 páginas	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Certificado de conformidad	5.2	Elaboración de Certificado de conformidad	5 páginas	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK