

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**IMPLANTACIÓN DE LA HERRAMIENTA R2
DOCUO PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE
PROYECTOS DE LA EMPRESA
CONTRATISTAS GENERALES REA S.A.C**

PRESENTADA POR EL BACHILLER

CRISTHIAN JUNIOR PASACHE RIVAS

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

ICA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada primeramente a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para hacer este proyecto, a mis padres por estar ahí cuando más los necesité; en especial a mi padre por su ayuda y constante cooperación, quien me dio su apoyo económico y emocional para iniciar mi carrera, y quien ha sabido guiarme por el camino del bien.

A mi familia entera por el apoyo brindado, así mismo por alentarme cuando más los necesité en los momentos más difíciles para avanzar mi proyecto, y a mis dos niñas quienes han sido mi inspiración y la fuerza que me motiva a ser mejor cada día, también por ser la alegría y la razón de mi vida.

También a todos mis docentes que durante estos años me han brindado sus enseñanzas, conocimientos, y experiencias, enriqueciéndome como persona y como profesional, quienes me han otorgado su confianza y apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de investigación fue posible primero que nadie con la ayuda de Dios, gracias por otorgarme la sabiduría y la salud para llegar hasta este punto y sobre todo a mis padres, tíos, hermanos e hijas quienes son un pilar importante en mi vida; a mis asesores que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida.

RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto es mostrar como el desempeño de las empresas de hoy en día es tan importante aplicarle la Gestión Documental en el área de proyectos, que se componga de todos los elementos metodológicos que permitan ejecutar los proyectos de una manera organizada y enlazada. Como es el caso que se expone en este proyecto perteneciente a la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. Inicialmente se expone el marco teórico del negocio en donde se describe la mejora de la calidad del servicio en construcción, la metodología BPM y el impacto en los negocios, impacto de los sistemas de información en los negocios, la Gestión Documental de los Proyectos y presencia de BPM en los negocios de construcción.

A continuación el marco teórico del proyecto en donde se describe la gestión, ingeniería y soporte del proyecto.

En el tercer capítulo se inicia y planifica el Proyecto, en donde es posible comprender la importancia de la Gestión de Proyectos como un método que permite desarrollar proyectos de una manera sistemática y organizada.

En el cuarto capítulo muestra la ejecución de la metodología BPM apoyado en la Herramienta R2 Docuo para completar el plan definido, con la finalidad de satisfacer las especificaciones del proyecto. Así mismo se ejecuta el seguimiento y control, para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

En el quinto capítulo se presenta el proceso de inserción de la Gestión de Proyectos en lo que respecta a la Implantación de la metodología BPM apoyado en la Herramienta R2 Docuo, teniendo en cuenta los históricos de la empresa en cuanto a la Gestión de Proyectos y la respuesta del personal frente a los procesos que se vienen ejecutando dentro de la misma.

En el sexto capítulo contiene la evaluación de los resultados en el cual se demuestra a través de mediciones e indicadores que se ha llegado a la solución del problema de la organización producto del proyecto de investigación.

Finalmente, se presentan las conclusiones generales del proyecto, el glosario de términos y la bibliografía utilizada.

Palabras Clave: Gestión Documental de Proyectos, Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C., Herramienta R2 Docuo.

ABSTRACT

The main objective of this project is to show how the performance of the companies today is so important to apply the document management in the area of projects, which is composed of all the methodological elements that allow to execute the projects in a way Organized and linked. As is the case that is exposed in this project belonging to the company general Contractors Rea S.A.C. initially exposes the theoretical framework of the business where it describes the improvement of the quality of the service in construction, the methodology BPM and the impact on the Business, impact of information systems on business, document management of projects and presence of BPM in construction businesses.

The theoretical framework of the project describes the project's management, engineering and support.

In the third chapter the Project is initiated and planned, where it is possible to understand the importance of project management as a method that allows to develop projects in a systematic and organized manner.

In the fourth chapter it shows the execution of the BPM methodology supported in the R2 Docuo Tool to complete the defined plan, with the purpose of satisfying the specifications of the project. Likewise, monitoring and control is executed to track, review and regulate the progress and performance of the project, to identify areas in which the plan requires changes and to initiate the corresponding changes.

In the fifth chapter, the process of inserting Project Management in relation to the implementation of the BPM methodology supported in the R2 Docuo Tool is presented, taking into account the historical background of the company in terms of project management and staff's response to the processes that are being carried out within it.

In the sixth chapter it contains the evaluation of the results in which it is demonstrated through measurements and indicators that the problem of the organization resulting from the research project has been solved. Finally, the general conclusions of the project, the glossary of terms and the bibliography used are presented.

Keywords: Project Document Management, General Contractors company Rea S.A.C., R2 Document Tool.

INTRODUCCIÓN

La gestión estratégica de proyectos se ha extendido en los últimos años hasta alcanzar todo tipo de empresas, instituciones de producción y servicios, además es ampliamente reconocida como una práctica orientada a asegurar la alineación y despliegue de los objetivos y metas de una organización.

Con este proyecto se logró gestionar los proyectos de la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. de una manera eficaz, basada principalmente en la estructura que propone el PMBOK (Project Management Body of Knowledge) para ser implementada en los proyectos que a estas áreas le corresponde.

El presente proyecto está enfocado a analizar la gestión documental de proyectos realizados por la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. Se ha tratado de plasmar toda la problemática y carencias que presenta el proceso actual en el área de la Gerencia de Proyectos, con el objetivo de gestionar la información de los proyectos de una manera eficaz proporcionando un servicio de calidad a sus clientes.

La información que se ha podido rescatar para dar un punto de vista sobre el ámbito del negocio está basada en las actividades realizadas en el área de la Gerencia de Proyectos de la empresa, en donde ha ocasionado inquietudes y problemas reportados por los clientes.

La problemática encontrada se ubica en la gerencia de proyectos, siendo la más apremiante la ineficaz gestión documental de proyectos de la empresa y consecuentemente el inadecuado manejo. El propósito principal del presente proyecto es implantar la metodología BPM apoyado en el Herramienta R2Docuo, para lo cual se ha definido una guía de trabajo expresado en los objetivos específicos.

En síntesis, luego de haber realizado un análisis de la problemática encontrada, una investigación sobre otras soluciones en el mercado actual, se propone una nueva solución basada en la Metodología BPM, la cual se plasma en el modelado del negocio, la definición de los requerimientos del sistema, la presentación de la arquitectura del sistema y el desarrollo de la solución informática. Por último, todas estas actividades son reflejadas en el cronograma de trabajo con el fin de lograr los objetivos del proyecto en el tiempo y costo previsto.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE PRINCIPAL	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FORMATOS.....	xi

ÍNDICE PRINCIPAL

1. CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1 Datos Generales de la Institución	2
1.2 Fines de la Organización	9
1.3 Análisis externo	11
1.4 Análisis Interno	23
1.5 Análisis Estratégico.....	28
1.6 Descripción de la problemática	31
1.7 Resultados Esperados.....	33
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	35
2.1 Marco teórico del Negocio	36
2.2 Marco teórico del Proyecto	45
2.2.1 Gestión del Proyecto.....	45
2.2.2 Ingeniería del Proyecto	49
2.2.3 Soporte del Proyecto.....	51
3. CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	53
3.1 Gestión del proyecto	54
3.1.1 Iniciación.....	54
3.1.2 Planificación	56
3.2. Ingeniería del Proyecto	69
3.3. Soporte del Proyecto.....	70
4. CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	71
4.1 Gestión del proyecto	72
4.1.1 Ejecución.....	72
4.1.2 Seguimiento y control.....	76

4.2 Ingeniería del Proyecto	79
4.3. Soporte del Proyecto.....	82
5. CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....	85
6. CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	93
7. CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	108
FORMATOS.....	110
ANEXOS GENERALES.....	215
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	218
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	221

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°01 Ubicación de C.G. Rea S.A.C.....	3
GRÁFICO N°02 Organigrama.....	4
GRÁFICO N°03 Flujograma del Proceso de Negocio.....	8
GRÁFICO N°04 PBI Nacional según Regiones Periodo 2016 - II.....	11
GRÁFICO N°05 PBI Regional.....	12
GRÁFICO N°06 Ciclo Deming.....	14
GRAFICO N°07 Proceso de Aplicación de la Técnica Six Sigma	15
GRAFICO N°08 Ministerio de Vivienda	16
GRÁFICO N°09 Población en situación de pobreza en Ica.....	17
GRÁFICO N°10 Matriculados en el Sistema Educativo en Ica.....	18
GRÁFICO N°11 Reparación de cargador	18
GRÁFICO N°12 Camión Grúa de pluma hidráulica articulada	25
GRÁFICO N°13 Cadena de Valor de C.G Rea S.A.C.....	28
GRÁFICO N°14 El Triángulo del Servicio al cliente	37
GRÁFICO N°15 Administración de Procesos de Negocios	39
GRÁFICO N°16 Sistema de Información ERP	42
GRÁFICO N°17 Gestión BPM.	45
GRÁFICO N°18 Cuadrante de Gartner para BPMS.....	48
GRÁFICO N°19 Gestión de Información.....	49
GRÁFICO N°20 Actividades para desarrollar la EDT.	58
GRÁFICO N°21 Procesos para la Gestión del tiempo.....	59
GRÁFICO N°22 Procesos de la Gestión de riesgos.....	66
GRÁFICO N°23 Login Sistema.....	79
GRÁFICO N°24 Interfaz Principal	79
GRÁFICO N°25 Vista por Carpeta – Seleccionar Categoría	80
GRÁFICO N°26 Vista por Categoría – Seleccionar Carpeta	80
GRÁFICO N°27 Vista Carpetas - Recordatorios.....	81
GRÁFICO N°28 Vista Consulta - Comentarios.	81
GRÁFICO N°29 Entregables del Proceso de Gestión Documental de Proyectos.	95
GRÁFICO N°30 Entregables del Proyecto.....	98
GRÁFICO N°31 Características de la Herramienta R2 Docuo.....	100
GRÁFICO N°32 Requerimientos de la Herramienta R2 Docuo.....	103
GRÁFICO N°33 Clasificación de Requerimientos.....	103
GRÁFICO N°34 Indicador de Calidad	104
GRÁFICO N°35 Indicador de Cumplimiento	105
GRÁFICO N°36 Indicador de Satisfacción del Cliente.....	107

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1 PBI por actividades.....	12
TABLA N°2 Indicadores económicos.....	13
TABLA N°3 Indicadores de trabajo según Región	13
TABLA N°4 Personas detenidas por cometer delito	17
TABLA N°5 Superficie, Población según Departamento	19
TABLA N°6 Factores de éxito.	24
TABLA N°7 Matriz FODA.....	30
TABLA N°8 Resultados de Gestión	33
TABLA N°9 Resultados de Ingeniería.	34
TABLA N°10 Resultados de Soporte.....	34
TABLA N°11 Indicadores no funcionales.....	51
TABLA N°12 Indicadores financieros	52
TABLA N°13 Ciclo de vida del proyecto	63
TABLA N°14 Objetivos del proyecto.....	64
TABLA N°15 Cronograma actualizado	72
TABLA N°16 Costos actualizado.	73
TABLA N°17 Matriz de trazabilidad de requerimientos actualizado	74
TABLA N°18 Acta de reunión de equipo	74
TABLA N°19 Registro de Capacitaciones actualizado.....	75
TABLA N°20 Solicitud de Cambio.....	76
TABLA N°21 Riesgos actualizados	77
TABLA N°22 Informes de estado.....	78
TABLA N°23 Gestión de la Configuración actualizado	82
TABLA N°24 Aseguramiento de la Calidad actualizado	82
TABLA N°25 Métrica y evaluación actualizado	83
TABLA N°26 Gestión de la Configuración actualizado.	90
TABLA N°27 Aseguramiento de la Calidad actualizado	91
TABLA N°28 Métrica y evaluación del desempeño.....	92
TABLA N°29 Entregables planificados proceso de Gestión Documental de los proyectos.....	94
TABLA N°30 Entregables del proyecto.....	96
TABLA N°31 Características de la Herramienta R2 Docuo	99
TABLA N°32 Planificación de requerimientos del sistema.....	101
TABLA N°33 Indicador de Calidad	104
TABLA N°34 Indicador de Cumplimiento.....	105
TABLA N°35 Indicador de Satisfacción del cliente.....	106

ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

· Formato 1: Acta de constitución del proyecto	111
· Formato 2: Checklist de Presentación para Reunión de Kick Off	115
· Formato 3: Identificación de los interesados	117
· Formato 4: Plan de Gestión del proyecto	119
· Formato 5: Definición del alcance del Proyecto y del Producto.....	123
· Formato 6: Requerimientos	125
· Formato 7: Estructura de Desglose de Trabajo(EDT).....	128
· Formato 8: Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	133
· Formato 9: Organigrama del proyecto.....	137
· Formato 10: Entregables del proyecto	138
· Formato 11: Definición de las actividades	140
· Formato 12: Hitos del proyecto.....	146
· Formato 13: Cuadro de responsabilidades de tareas	147
· Formato 14: Cronograma de actividades	150
· Formato 15: Línea de Base	156
· Formato 16: Identificación de Recursos	157
· Formato 17: Plan de Gestión para Costos	159
· Formato 18: Cuadro de costos	163
· Formato 19: Presupuesto del Proyecto	164
· Formato 20: Organización	168
· Formato 21: Matriz de asignación de responsabilidades	169
· Formato 22: Plan de gestión del Personal	171
· Formato 23: Directorio de Stakeholders	172
· Formato 24: Plan de Comunicaciones	173
· Formato 25: Línea de riesgos	177
· Formato 26: Identificación, estimación y priorización de riesgos.....	179
· Formato 27: Documento de análisis de riesgos del proyecto	181
· Formato 28: Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	183
· Formato 29: Plan de Adquisiciones	184
· Formato 30: Planificación de la Calidad	186
· Formato 31: Identificación de estándares y métricas.....	190
· Formato 32: Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	193
· Formato 33: Ejecución	196
· Formato 34: Capacitación del equipo Interno	197
· Formato 35: Acta de reunión del equipo interno	198
· Formato 36: Acta de aprobación de entregables	199
· Formato 37: Identificación de estándares y Métricas.....	201
· Formato 38: Solicitud de Cambio	202
· Formato 39: Constancia de Recepción de entregable	204
· Formato 40: Acta de Cierre del Proyecto	205
· Formato 41: Matriz de indicadores claves de éxito(KPI)	208
· Formato 42: Diagrama del proceso total(ASIS)	209
· Formato 43: Diagrama del proceso total(TOBE).....	210
· Formato 44: Gestión de la Configuración	211
· Formato 45: Aseguramiento de Calidad	212
· Formato 46: Inspección de la Calidad	213
· Formato 47: Métricas y evaluación de desempeño.....	214

CAPÍTULO I:
ANÁLISIS DE LA
ORGANIZACIÓN

1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN:

1.1.1 Nombre de la Institución:

Contratistas Generales Rea Sociedad Anónima Cerrada.

1.1.2 Rubro o Giro del Negocio:

Contratistas Generales Rea S.A.C es una empresa privada la cual tiene por rubro brindar servicios de Construcción Civil, Mantenimiento de Plantas Industriales y Alquiler de Maquinarias Pesadas.

1.1.3 Breve Historia:

Contratistas Generales Rea S.A.C., es una empresa constructora constituida el 15 de Agosto del 2002. Realizamos nuestros primeros trabajos en Movimientos de Tierras en la planta de Repsol Refinería La Pampilla, donde damos nuestros primeros pasos. Sin lugar a dudas, estos trabajos fueron de vital importancia para que la empresa lograra establecerse.

Por lo tanto se constituye **Contratistas Generales Rea S.A.C.**, que con capital propio, es decir, sin requerimientos crediticios, inicia su actividad dentro del rubro de construcción, en el área privada, como un anhelado sueño de sus socios Ángel Rea Argandoña y Sai Rea Mendoza, motivado por un legítimo espíritu de superación y progreso.

Consciente del gran desafío al que se enfrentaban, se proponen comenzar en forma ordenada, con un pequeño equipo de trabajo, respetando, según sus propias palabras, **“crecer poco a poco”**, **“subir la escalera paso a paso”**. Si bien es cierto, estas sencillas frases pueden sonar muy poéticas, engloban conceptos como: Prudencia, perseverancia, responsabilidad, organización, administración y control.

La alta dirección se conforma de un directorio que establece políticas a seguir, planifica el desarrollo empresarial y monitorea el desempeño de la parte operativa. La parte operativa está formado por personal altamente calificado, orientado a la excelencia, dirigidos por profesionales de las distintas áreas de acuerdo al proyecto en que se desarrolla. Además contamos con nuestros propios equipos, maquinarias y herramientas para prestar servicios a nuestros clientes.

De igual manera tenemos a disposición una Oficina Taller Principal de 1,000.00 M2 en Cooperativa Santa Fe Mz D Lt 4, Ventanilla – Callao y nuestra Sucursal de 20,000.00 M2 con Taller de Almacén, de Arenado y Pintura, de Mantenimiento Mecánico, de Pre fabricados (Soldaduras), comedor y oficinas; en Fundo Alto El Molino Mz F Lt 3-7 Pisco – Ica.

Contratistas Generales Rea S.A.C. desarrolla todos sus proyectos bajo la filosofía: Seguridad, Calidad y Protección del Medio Ambiente.

Es así C.G. REA SAC que manteniendo estos lineamientos, han permitido que esta empresa que nació con un equipo de 5 personas, en la actualidad tenga casi 13 años constituida, otorgando a sus más de 80 trabajadores de los cuales a nivel local generamos 35 puestos laborales con oportunidades, herramientas de perfeccionamiento, capacitación y posibilidades de desarrollo.

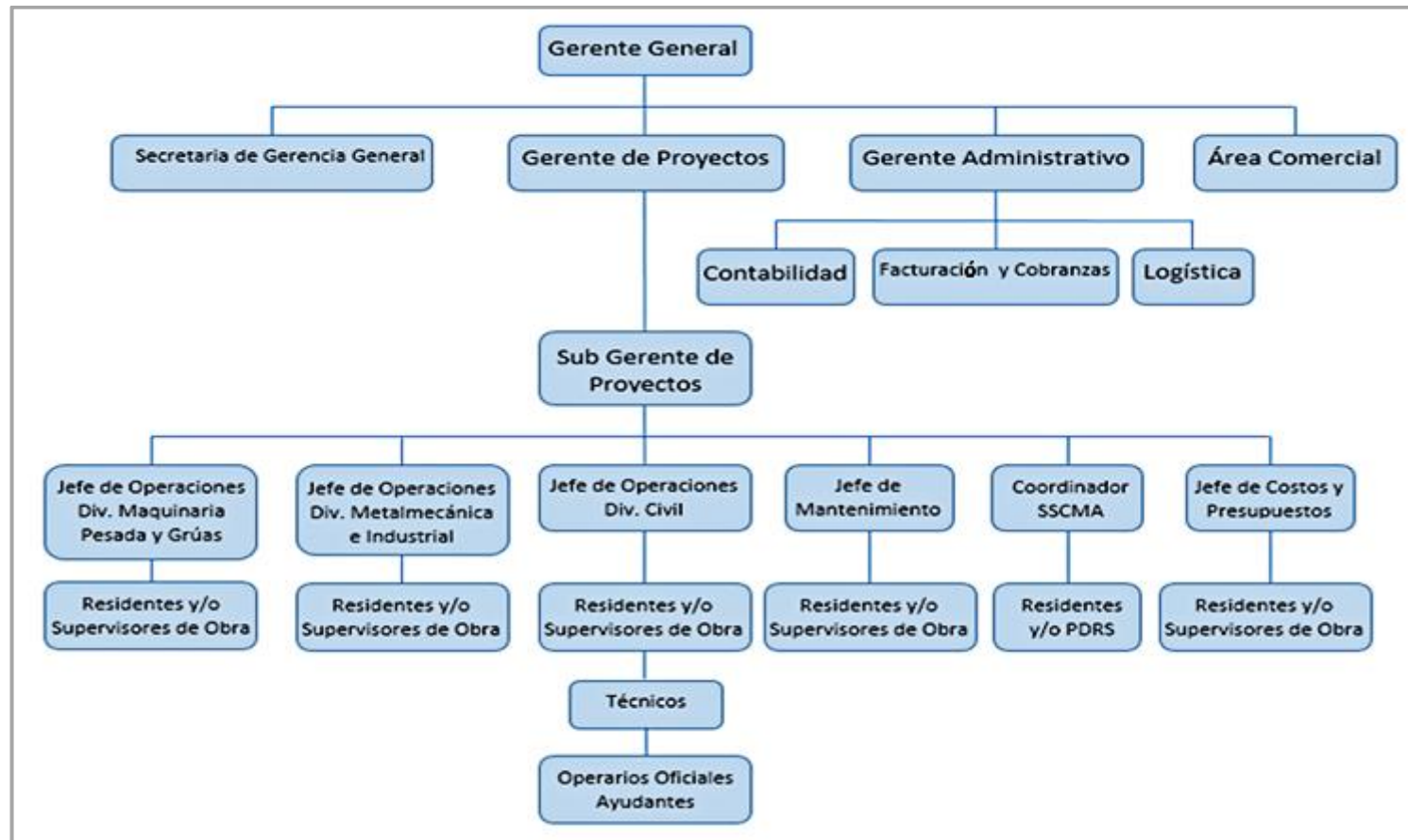
GRÁFICO Nº 1
UBICACIÓN DE C. G. REA S.A.C



Fuente: Google maps

1.1.4 Organigrama Actual:

GRÁFICO Nº 2
ORGANIGRAMA DE C. G. REA S.A.C



Fuente: Contratistas Generales Rea S.A.C.

1.1.5 Descripción de Áreas Funcionales:

- A. Área Comercial:** Promocionan los servicios con los que cuenta la empresa, y donde se reúne la mayor cantidad posible de información sobre los clientes para generar relaciones a largo plazo y aumentar así su grado de satisfacción.
- B. Área de Ingeniería de Mantenimiento:** Fijan los lineamientos de trabajo, la filosofía y las políticas para asegurar un mantenimiento basado en estándares mundiales y requerimientos de los clientes.
- C. Área de Recursos Humanos:** Cuenta con un Staff de colaboradores entre Gerente de Recursos Humanos, Jefe de Personal, Asistente social y personal de Capacitación.
- D. Área de Abastecimiento:** Los trabajos encomendados por nuestros clientes, tendrá el apoyo permanente de la Gerencia de Operaciones apoyada en el Jefe de Abastecimiento de C.G.REA .S.A.C., con base en nuestra oficina principal de Lima, la cual cuenta con el siguiente staff:
- Jefe de Abastecimiento y Logística.
 - Coordinador de Abastecimiento.
- E. Área de Seguridad, Salud, Calidad, y Medio Ambiente (SSCMA):** Coordina las actividades de seguridad, salud, calidad y medio ambiente; informando, capacitando y asesorando al personal del servicio, a fin de salvaguardar la integridad física de los trabajadores y bienes de la empresa y sus subcontratistas.

1.1.6 Descripción General del Proceso de Negocio:¹

Hay tres figuras claves cuyo desempeño conjunto lleva generalmente al éxito en la ejecución de los proyectos u obras:

- a) **Cliente o propiedad:** El que contrata el proyecto u obra.
- b) **Dirección facultativa:** El técnico que dirige los proyectos u obras.
- c) **Constructor:** Los que ejecutan.

¹ Fernández, H.J.R. LA DIRECCIÓN DE OBRAS 2007. En: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45992/componente45990.pdf., USA, 1983, 35 pp.

Área Comercial: Las labores de gestión comercial y contratación, hay que distinguir entre contratación pública y privada.

A partir de este momento nos referiremos principalmente a la contratación pública, debido a su mayor importancia y complejidad. Dentro del proceso de contratación distinguimos las siguientes fases:

- a) Selección de concursos a ofertar.
- b) Proceso de licitación.
- c) Adjudicación.

Se negocia el presupuesto final de ejecución del proyecto y Firma del contrato.

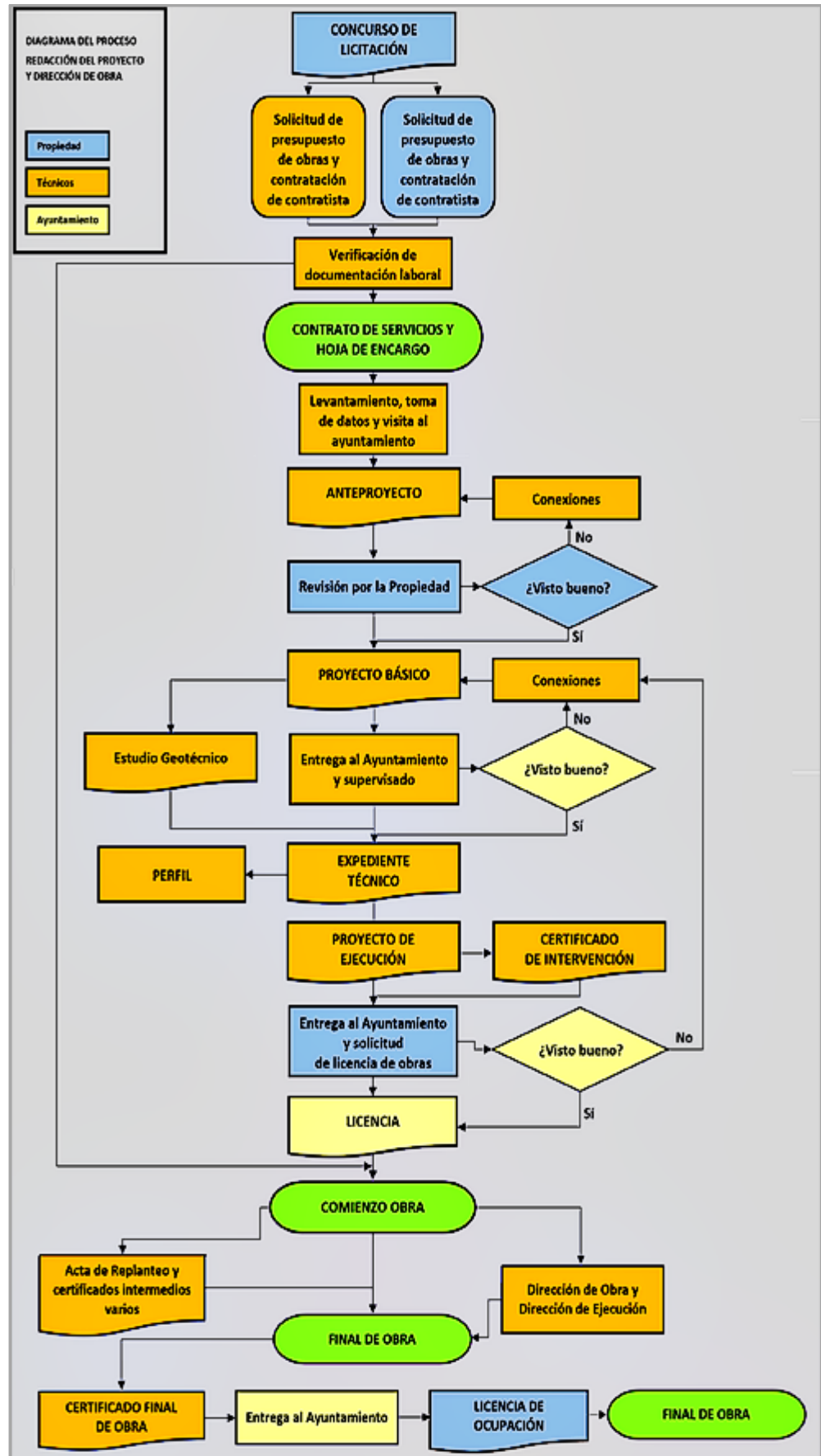
Una vez firmado el contrato, comienza la fase de ejecución del proyecto, cuya responsabilidad recae en la **Gerencia de Proyectos**, cuyo proceso puede resumirse en las siguientes fases:

- 1) Designación del equipo técnico del proyecto.
- 2) Comunicación a las distintas áreas de apoyo de la empresa.
- 3) Estudio previo del proyecto, la oferta y el contrato, en particular las cláusulas particulares que lo rigen.
- 4) Redacción con la colaboración del Área de Seguridad, Salud, Calidad, y Medio Ambiente (SSCMA) y entrega a la propiedad para su oportuna aprobación (requisito imprescindible).
- 5) Apertura del Centro de Trabajo una vez aprobado el plan de seguridad y firmado el aviso previo.
- 6) Comunicación a las compañías suministradoras de las obras a ejecutar, con el fin de recibir información acerca de las posibles afecciones de servicios existentes.
- 7) Gestiones para la obtención de los preceptivos seguros que, o bien se consideren necesarios, o bien se exijan en base al Pliego de Cláusulas Administrativas del concurso o en la propia normativa en vigor. Estos seguros son, además de seguro de Responsabilidad Civil, el Seguro todo riesgo construcción, el Seguro Decenal, etc.
- 8) Redacción y aprobación del Plan de Calidad y Medio Ambiente.

- 9) Organización previa de la obra:
 - a) Planteamiento inicial: Previsión de recursos para el inicio.
 - b) Gestión y obtención de permisos y licencias.
 - c) Gestión y contratación de las instalaciones generales.
 - d) Organización de áreas y medios para el acopio.
 - e) Definición de instalaciones específicas.
 - f) Organización del suministro y recepción de materiales.
 - g) Planificación técnica y planificación económica.
- 10) Gestión de compras y subcontratos. Este aspecto es fundamental en la gestión de obras, ya que los proveedores, subcontratistas e industriales representan un 75% del coste de una obra, lo que indica la importancia de las compras.
- 11) Gestión de los contratos con nuestro cliente y colaboradores. En este sentido, debe conocerse el alcance de los contratos firmados, tanto los mercantiles con proveedores y subcontratistas, como los que se refieren a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- 12) Ejecución propiamente dicha de la obra.
- 13) Relaciones con la propiedad o con la Dirección Facultativa de la obra.
- 14) Presentación de entregables parciales.
- 15) Solicitud, trámite y gestión de pagos a cuenta.
- 16) Término de proyecto y/o culminación de obra.
- 17) Conformidad de servicio y/o recepción de obra.
- 18) Liquidación de contrato.
- 19) Cierre del contrato.

GRÁFICO Nº 3

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE NEGOCIO DE C.G REA S.A.C



1.2 FINES DE LA ORGANIZACIÓN: ²

1.2.1 Visión:

En el 2018 constituírnos en una empresa líder en cada una de las áreas que desarrolla, con reconocido liderazgo y prestigio, basada en la ética de sus profesionales y en sus Políticas de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente, superando las expectativas de nuestros clientes y con la seriedad en el cumplimiento de sus compromisos.

1.2.2 Misión:

Somos una empresa con amplia trayectoria en la cual ejecutamos proyectos civiles, mantenimiento de Plantas Industriales y Alquiler de Maquinaria Pesada; y buscamos satisfacer las expectativas de nuestros clientes, brindando reconocimiento a nuestros trabajadores, contribuyendo al progreso y bienestar a los lugares en donde actuamos.

1.2.3 Valores:

La empresa se esfuerza día a día, para ofrecerles un mejor servicio a nuestros clientes de alta calidad y confiabilidad, esto a través del tiempo en los cuales se fundamenta en lo siguiente:

- Valores éticos no negociables.
- Calidad y eficiencia
- Seriedad y ética.
- Cumplimiento de compromisos.
- Respeto al medio ambiente.
- Seguridad y apreciación por el capital humano.
- Innovación y mejora continua de nuestro personal.
- Desarrollo integral y reconocimiento.
- Salarios justos y precios competitivos.

² Contratistas Generales Rea S.A.C. "Tu aliado Estratégico", Agosto 2011, 4-6 pp.

- Utilidad y solidez financiera.
- Rentabilidad sostenida y transparencia.
- Progreso y bienestar.

1.2.4 Objetivos Estratégicos:

- a) Seguridad:** Mediante una consciente responsabilidad social, garantizando el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de sus colaboradores.
- b) Calidad:** La empresa es responsable de los resultados de las actividades. La manera de involucrar a todos los niveles de la organización con la cultura de la empresa y los valores es mediante la adopción de una política única, igual para todos los proyectos, servicios, empleados y clientes.
- c) Medio Ambiente:** Asumir el compromiso de conducir todas las actividades de una manera responsable, considerando que los recursos naturales deben preservarse para lograr mejores condiciones de vida ahora y en el futuro.
- d) Capacitación y certificación** al Personal constante para adecuarse y satisfacer las necesidades de los clientes de acuerdo a la demanda del mercado laboral.

1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio:

C.G. REA SAC tiene 3 áreas específicas o unidades estratégicas:

- a) Mantenimiento de Plantas:** Ejecución de proyectos de tipo Industriales, Marinas y Mineras.
- b) Obras Civiles:** Obras públicas (Construcción, Mejoramiento y Mantenimiento de Carreteras y Pavimentos) y Obras privadas (Edificaciones).
- c) Alquiler de Equipos:** Maquinaria Pesada de Montaje, de Construcción y otros equipos.

- d) **Oportunidad:** En los últimos años nuestro país ha tenido una expansión tan extensa e intensa en el sector de la construcción, mediante la innovación tecnológica en los rubros de maquinaria, equipos y materiales de construcción, que no solo ha crecido sino que se ha modernizado.

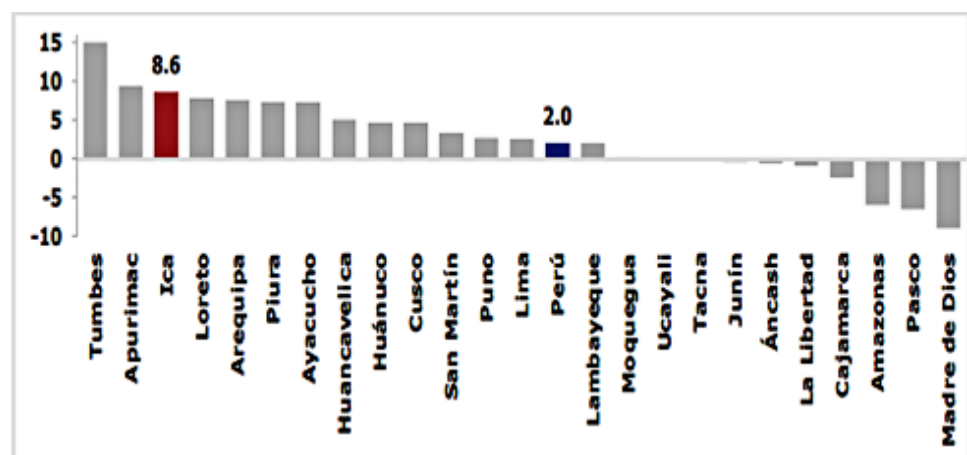
1.3 ANÁLISIS EXTERNO:

1.3.1 Análisis del Entorno General:

A. Factores Económicos:

Ica constituye la tercera economía más grande del país después de Tumbes y Apurímac, donde aporta el 8.6% al PBI nacional (según IPE) y en el cual se ve reflejado que la economía de la región Ica ha disminuido en un 2.1% de acuerdo al periodo 2016-I; y como tal se ve reflejado en sectores como es la Pesca, Extracción de Petróleo, Gas, Minerales y la Construcción.

GRÁFICO N° 4
PBI NACIONAL SEGÚN REGIONES PERIODO 2016 - II



Fuente: Instituto Peruano de Economía

El principal sector que sustenta la economía iqueña es la producción de uva, la cual cerró su temporada de cosecha en abril con más 17,3 mil toneladas producidas. El indicador de empleo fue impulsado por el mayor crecimiento del empleo en actividades extractivas y de transporte y comunicaciones. En el primer semestre, salvo por el gasto público de capital, todos los indicadores de actividad muestran un significativo avance.³

³ IPE. PBI PERÚ e ICAE ICA 2014 – II. En: http://www.ipe.org.pe/sites/default/files/u3/icae_3_-_datos_ica_ok.pdf, ICA, 2014, 1 pp.

GRÁFICO Nº 5
PBI REGIONAL ICA SEGÚN SECTORES

Período	ICAE	Refinación de Estaño	Producción de Hierro	Producción de Espárgagos	Producción de Uva	Impuesto a la Renta	Remuneraciones del sector público	Gasto de capital	Empleo Ica (Índice)
3T-13	-0.6	16.3	-41.0	-1.4	7.1	27.1	11.2	0.0	-0.1
4T-13	17.2	9.3	25.3	7.7	35.0	28.4	5.4	43.9	-0.4
1T-14	10.7	20.9	11.0	-1.2	10.4	16.1	15.3	0.5	11.0
2T-14	8.6	-4.1	8.6	8.9	74.5	41.1	-2.3	-44.7	7.7
<hr/>									
1S-13	8.2	-14.8	15.6	8.6	-1.7	21.4	17.8	58.2	2.4
1S-14	9.7	8.3	9.7	3.3	17.6	27.1	6.5	-28.8	9.5

Fuente: Instituto Peruano de Economía

A nivel nacional el sector construcción está por debajo de actividades como electricidad, gas y agua, comercio, transporte, almacenamiento, correo y mensajería, alojamiento y restaurantes, telecomunicaciones y otros servicios de información, servicios financieros, seguros y pensiones, servicios prestados a empresas, administración pública y defensa y otros servicios. ⁴

TABLA Nº 1
PBI POR ACTIVIDADES

PERÚ: PRODUCTO BRUTO INTERNO (Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior) Año Base 2007=100						
Actividades	2013/2012					2014/2013
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.
Economía Total (PBI)	4,5	6,3	5,3	6,9	5,8	4,8
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	5,5	-0,4	-0,5	2,2	1,4	0,8
Pesca y acuicultura	8,4	-11,5	-2,2	109,8	18,1	0,9
Extracción de petróleo, gas y minerales	-1,3	7,0	6,1	7,4	4,9	4,7
Manufactura	1,8	5,6	4,3	11,0	5,7	2,9
Electricidad, gas y agua	4,6	5,9	5,8	5,8	5,5	5,8
Construcción	10,6	15,8	7,6	4,1	9,1	5,3
Comercio	5,3	6,0	5,1	7,0	5,9	5,2
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	6,9	8,6	6,3	4,7	6,6	4,0
Alojamiento y restaurantes	6,6	7,2	5,9	5,9	6,4	5,8
Telecomunicaciones y otros servicios de información	8,6	8,5	7,3	9,0	8,4	6,1
Servicios financieros, seguros y pensiones	8,2	10,2	10,8	13,0	10,5	12,9
Servicios prestados a empresas	5,5	5,2	6,8	6,6	6,0	7,7
Administración pública y defensa	5,4	5,2	5,2	5,1	5,2	5,1
Otros servicios	4,3	4,8	4,9	4,8	4,7	5,2
Total Industrias (VAB)	4,4	6,2	5,5	7,3	5,9	5,0
DM-Otros Impuestos a los Productos	5,4	6,5	3,4	2,9	4,5	2,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

⁴ IPE. PBI PERÚ e ICAE ICA 2014 – II. En: http://www.ipe.org.pe/sites/default/files/u3/icae_3_-_datos_ica_ok.pdf., ICA, 2014, 1 pp.

La Población Económicamente Activa (PEA) en la región de Ica en el 2013 se estimó en 418,158 personas, la PEA ocupada asciende a 404,481 y la desocupada es 13,677.

TABLA Nº 2
INDICADORES ECONÓMICOS

Índices Laborales	PEA Ocupada	PEA Desocupada	PEA Inactiva	Tasa Actividad	Tasa Empleo	Tasa Desempleo
%	70.5	2.4	27.1	72.9	70.5	3.3

Fuente: Ministerio de Trabajo

La tasa de Desempleo 2013 es Referencial Según MINTRA pero ha comparación del año 2012 hay una disminución del 1.8% el cual indica que hay más empleos en la Región Ica.

TABLA Nº 3
INDICADORES DE TRABAJO SEGÚN REGION

Departamento	Población en Edad de Trabajar (PET) 1/	Población Económicamente Activa (PEA) 2/			Indicadores (%)		
		Total	Ocupada 3/	Desocupada 4/	Tasa de actividad	Ratio empleo / población	Tasa de desempleo 5/
Perú	22 303 370	16 328 844	15 683 616	645 228	73,2	70,3	4,0
Amazonas	292 362	230 076	226 260	3 816	78,7	77,4	1,7
Áncash	818 387	602 627	583 860	18 767	73,6	71,3	3,1
Apurímac	311 623	254 221	250 903	3 318	81,6	80,5	1,3
Arequipa	965 251	698 415	661 550	36 865	72,4	68,5	5,3
Ayacucho	456 722	352 759	340 519	12 241	77,2	74,6	3,5
Cajamarca	1 064 111	813 970	791 752	22 218	76,5	74,4	2,7
Prov. Const. del Callao	761 270	526 237	504 130	22 107	69,1	66,2	4,2
Cusco	938 545	760 470	726 521	33 949	81,0	77,4	4,5
Huancavelica	307 881	254 861	249 885	4 976	82,8	81,2	2,0
Huánuco	583 041	452 633	439 211	13 423	77,6	75,3	3,0
Ica	573 798	418 158	404 481	13 677	72,9	70,5	3,3
Junín	932 293	695 584	678 710	16 875	74,6	72,8	2,4
La Libertad	1 326 864	944 717	898 255	46 463	71,2	67,7	4,9
Lambayeque	916 539	647 602	617 288	30 314	70,7	67,3	4,7
Lima	7 322 054	5 078 942	4 846 812	232 130	69,4	66,2	4,6
Loreto	683 752	516 791	499 166	17 625	75,6	73,0	3,4
Madre de Dios	94 207	76 930	75 034	1 896	81,7	79,6	2,5
Moquegua	137 934	105 861	100 586	5 276	76,7	72,9	5,0
Pasco	208 117	160 963	153 471	7 492	77,3	73,7	4,7
Piura	1 287 540	917 585	869 280	48 305	71,3	67,5	5,3
Puno	970 689	803 470	780 905	22 565	82,8	80,4	2,8
San Martín	583 380	437 381	429 470	7 911	75,0	73,6	1,8

Fuente: Ministerio de Trabajo

B. Factores Tecnológicos:

Los grandes éxitos y fracasos empresarios, indican que para sobrevivir en el mercado, las compañías deben concentrarse en implementar sistemáticamente una estrategia de negocios flexible. Deben entender que los clientes son los evaluadores de la calidad porque tienen la facultad de

seleccionar que productos o servicios deben adquirir. La calidad de un producto o servicio es el resultado de un proceso que integra a todos los miembros de la organización de diseño, desarrollo, producción y asistencia técnica desde su venta y hasta el fin de su vida útil, incluyendo su disposición final. ⁵

Para eso tenemos una variedad de metodologías entre ellas está el Ciclo PDCA, el cual es la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua.

GRÁFICO N° 6
CICLO DEMING



Fuente: PERÚ INNOVA PROYECTOS

- **Planear:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- **Hacer:** Implementar los procesos.
- **Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

⁵ Alan Michel Lerner. "TQM y Six Sigma, similitudes y diferencias. Estudios de caso". En: <http://www.gestiopolis.com/tqm-y-six-sigma-similitudes-y-diferencias-estudios-de-caso/>, Junio 2006

Otra de ella es Six Sigma (o seis sigma) como una metodología de calidad aplicada para ofrecer un mejor producto o servicio, más rápido y al costo más bajo, centrandose su foco en la eliminación de defectos y la satisfacción del cliente, entendiendo como tal concepción japonesa del mismo (es decir, tanto el cliente interno como el externo).

Sigma (σ) es una letra del alfabeto griego que representa a la S, utilizada por los estadísticos para medir una variación.

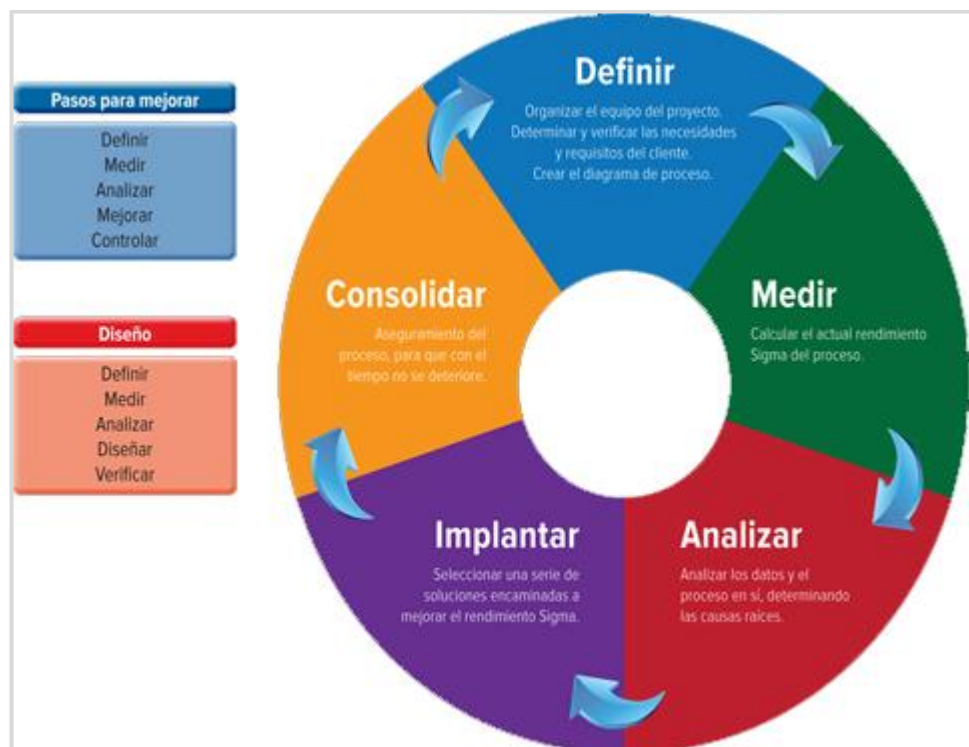
Cuando se aplica a un proceso de negocio, una calificación Sigma indica una unidad o valor de eficacia en procesos y procedimientos. Cuanto mayor sea una calificación Sigma, menos defectos habrá.

La metodología Six Sigma se basa en la curva de distribución normal para conocer el nivel de variación de cualquier actividad.

En el proceso de introducción del Six Sigma, uno de los conceptos que más se aplica, son una serie de pasos conocidos por sus siglas DMAIC, con lo cual se busca establecer la fuente u origen de la variación.

GRÁFICO Nº 7

PROCESO DE APLICACIÓN DE LA TÉCNICA SIX SIGMA



Fuente: Inet-academy

C. Factores Políticos:

Los factores políticos en Ica están constituidos por el Ing. Fernando José Cillóniz Benavides Presidente Regional y el Alcalde Provincial de la ciudad de Pisco es Tomas Ándia Crisóstomo; la provincia cuenta con 8 distritos con su respectivo alcalde distrital en la cual cada alcaldía es independiente. En la actualidad la ciudad de Pisco está en un cambio de régimen ya que recién se están compenetrando en sus cargos las autoridades electas con sus respectivos municipios y regidores.

La legislación vigente, ya sea laboral, comercial, tributaria, civil, o administrativa, tiene gran influencia sobre la empresa, ya que todas sus actividades se deben regir por las normas legales vigentes como: el de pavimentos urbanos, seguridad durante la construcción, condiciones generales del diseño, redes de distribución de agua, etc.; en la cual está regulado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

GRÁFICO Nº 8

MINISTERIO DE VIVIENDA



Fuente: Perú construye

D. Factores Sociales:

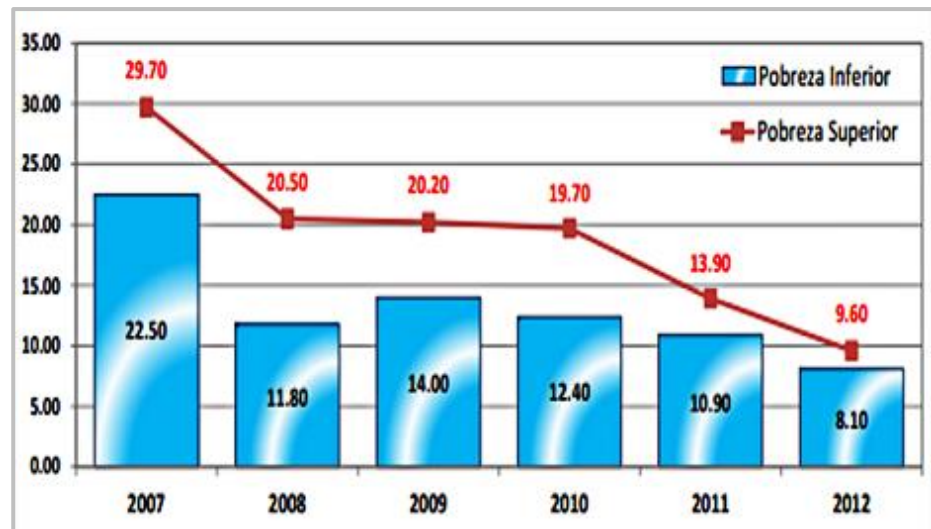
- **Pobreza:**

El país hace un tiempo atrás ha venido implementando políticas sociales basadas en la ampliación de programas de más puestos de trabajo para contribuir a una reducción significativa de la desigualdad y la pobreza, en el cual la Región Ica, reportó un porcentaje de población en situación de pobreza de 8.1% el cual es una disminución 2.8% con respecto al 2011.

En la actualidad la empresa otorga más de 100 empleos de fuente laboral con oportunidades, herramientas de perfeccionamiento, capacitación y posibilidades de desarrollo en el ámbito de la construcción en la ciudad de Pisco, la cual combate la pobreza que existe en la Región de Ica.

GRÁFICO Nº 9

POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EN ICA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

- Delincuencia:**

Desde el año 2006 hasta el 2013 se ha elevado el 118,44% de las personas detenidas por delito en Ica, lo que quiere decir que esto es una amenaza para las empresas y que la Policía Nacional está cumpliendo con su deber de mantener el orden y hacer acatar las leyes.

TABLA Nº 4

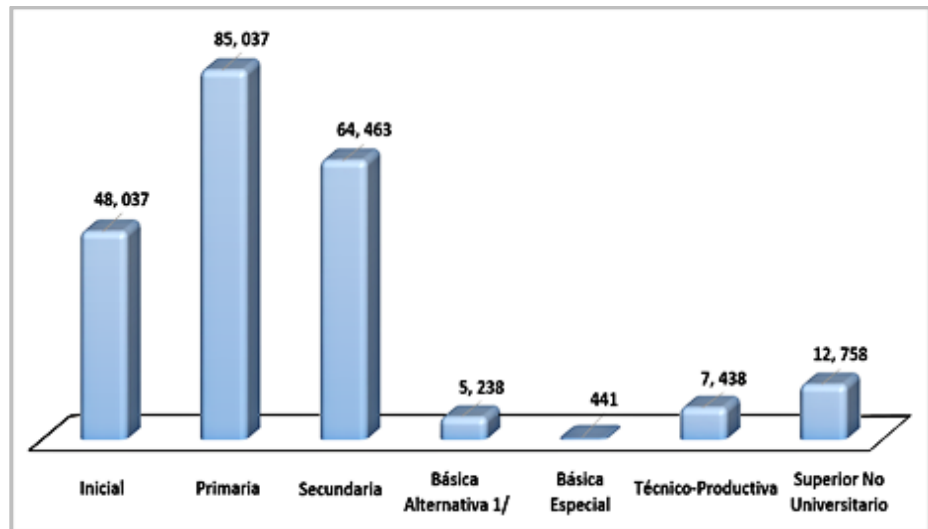
PERSONAS DETENIDAS POR COMETER DELITO SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Áncash	7 474	3 014	2 791	2 502	2 585	2 760	2 613	3 351
Arequipa	1 215	1 260	1 709	2 244	2 465	2 776	3 967	4 731
Cajamarca	477	923	1 002	965	904	647	750	2 078
Cusco	2 417	1 951	1 952	2 342	2 481	2 786	2 891	2 986
Ica	1 025	1 037	1 217	1 444	1 603	1 613	2 513	2 237
Junín	1 213	881	985	1 502	2 123	4 179	6 531	7 519
La Libertad	3 418	1 859	2 621	2 398	3 178	3 356	4 105	4 354
Lambayeque	2 191	5 850	7 391	8 888	12 433	7 082	4 122	4 542
Lima 1/	20 092	24 894	27 934	32 462	36 120	35 309	41 446	32 344
Loreto	558	568	791	753	1 218	1 532	3 464	4 563
Piura	2 309	3 719	3 122	3 225	2 815	3 646	5 355	5 763
San Martín	682	948	3 433	2 229	1 555	1 662	2 924	2 382
Ucayali	470	438	523	753	1 131	776	1 826	3 189

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

- Educación:

GRÁFICO Nº 10
MATRICULADOS EN EL SISTEMA EDUCATIVO EN ICA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

La educación juega un gran papel en la empresa pues depende de cuanto estén aptos para poder desempeñar una labor dentro de la misma, tanto en como para desempeñar funciones estratégicas, de conocimiento, administrativas o como para fines operativos sobre todo en ciudadanos que ejercen carreras técnicas.

GRÁFICO Nº 11
REPARACIÓN DE CARGADOR FRONTAL



E. Factores Demográficos: ⁶

La ciudad de Pisco está ubicada en el Departamento de Ica, geográficamente se encuentra entre los 13° 42' 24" de Latitud Sur y en los 76°12'00", Longitud Oeste, a 232 km. al Sur de Lima y aproximadamente a 5 km. al oeste de la carretera Panamericana Sur, a una altitud promedio de 17 m.s.n.m. hacia el Suroeste de Pisco encontramos la pintoresca Caleta de Pescadores de San Andrés hoy distrito del mismo nombre que se encuentra ubicada entre los 13°43'14" de Latitud Sur y en los 76°13'07" de Longitud Oeste a 4 Km. de la Plaza de Armas de la ciudad de Pisco y aproximadamente a 9Km de la Panamericana Sur.

La provincia de Pisco limita por el norte con la provincia de Chincha, por el sur con las provincias de (Ica, Palpa y Nazca), por el este con el Departamento de Huancavelica y por el oeste con el Océano Pacífico y desarrolla en una extensión de 789,405.00 Ha. que constituyen el 37% de la superficie total del departamento de Ica.

TABLA N° 5
SUPERFICIE, POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento Provincia	Superficie (Kilómetros cuadrados)	Población proyectada 30-Jun-2013 (Habitantes)	Densidad poblacional (Habitantes por kilómetro cuadrado)	Capital de provincia	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)
				Nombre	
Ica 5/	21 327,83	777 507	36,17		
Ica	7 894,05	353 611	44,79	Ica	409
Chincha	2 987,35	212 643	71,18	Chincha Alta	94
Nazca	5 234,08	58 819	11,24	Nazca	585
Palpa	1 232,88	12 508	10,15	Palpa	351
Pisco	3 957,15	133 926	33,84	Pisco	15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

1.3.2 Análisis del Entorno Competitivo:

La ciudad de Pisco se encuentra en emergentes cambios, es por ello que las Constructoras están en constante variaciones en las que se capacita al personal para adecuarse y satisfacer las necesidades de los clientes de acuerdo a la demanda del mercado laboral.

⁶ INDECI. MAPA DE PELIGROS, PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPUESTA DE MEDIDAS. En: http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_Ica/pisco/pisco-2001.pdf, ICA, 141 pp.

Es por eso que Contratistas Generales Rea S.A.C. está a la vanguardia con reconocido liderazgo y prestigio, basada en la ética de sus profesionales y en sus políticas de seguridad, calidad y medio ambiente, es por eso nuestra acogida con un reconocido posicionamiento y un alto prestigio en el mercado.

Entre las Constructoras que podemos considerar que también cuidan su imagen y su posicionamiento en el mercado son:

1. **Construcción y Administración S.A.:** Está ubicado en Av. Javier Prado Este N° 4109, Lima, es una empresa dedicada a la Industria de la Construcción, inició sus actividades en el área de Edificación Privada y Pública, se consolidó posteriormente como Empresa Constructora de obras viales, obras de saneamiento (agua y desagüe), obras hidráulicas, obras de electrificación y portuarias.
2. **COMASUR S.A.C.:** Es una empresa con más de 12 años en carrera, ha desarrollado sus más importantes proyectos en el ámbito de Obras Civiles, de Saneamiento y Pavimentos. Esta experiencia ha otorgado el suficiente respaldo y confianza para estar presente en diferentes proyectos de gran impacto en Obras Civiles, Saneamiento, Pavimentos y Desarrollo de Asesoría Profesional y está ubicado en la Calle La Esperanza 542 – Pisco.
3. **Ingenieros y Asociados E.I.R.L.:** Está ubicado en la Jirón Grau 324 Chincha, su giro de negocio son Obras Civiles e industriales. Ellos brindan servicios de ingeniería civil y estructural, levantamientos topográficos, declaraciones de fábricas, habilitaciones urbanas, etc.

1.3.3 Análisis de la Posición Competitiva – Factores Claves de Éxito:

Para determinar el atractivo y rentabilidad se abordan varios puntos de importancia de acuerdo al análisis de su posición competitiva grado de rivalidad entre los competidores, entrantes potenciales, productos sustitutos, poder de negociación de los clientes y el poder de negociación de los proveedores.

Las Cinco Fuerzas del Modelo de Porter:⁷

1. **Rivalidad entre Competidores Existentes:** Las empresas de construcción constituyen la suma de trabajo de profesionales certificados

⁷ Collarte Crespí, Fátima y otros. Análisis Estratégico de Fomento de Construcciones y Contratas S.A. En: <http://es.slideshare.net/morvyngwynneth/anlisis-estrategico-fcc-direccin-estrategica>., 58 pp.

para la eficiente ejecución del proyecto. A veces resulta ser una razón que puede ser determinante en la decisión de iniciar un proyecto en una nueva zona (zona alejada). Un aspecto importante son los tratados de libre comercio que facilita la entrada a empresas de construcción extranjeras de alto nivel; lo cual anulado a la competencia actual de empresas locales hace que la rivalidad entre competidores en el sector sea ALTA.⁸

- 2. Entrantes Potenciales:** En este caso hoy en día es muy difícil ingresar a la industria a la cual estamos dirigidos, ya que es un mercado que necesita cumplir ciertos requisitos para acceder, como son el capital que se necesita invertir para así adquirir los activos de esta industria, que además son especializados, las especificaciones técnicas correspondiente de acuerdo al proyecto, el hecho de que existe una legislación la cual regula y hace un poco más cerrado el mercado para los nuevos competidores.
- 3. Productos Sustitutos:** En este sector es muy difícil de determinar productos sustitutos, ya que estos proyectos u obras son esenciales para el desarrollo y comunicación de las personas, en este sentido una carretera podría considerarse un sustituto de una obra ferroviaria. Sin embargo, son construcciones que suelen integrar las empresas constructoras, por lo que este análisis de productos sustitutos carece de interés.
- 4. Poder de Negociación de los Clientes:** Hay que tener muy en cuenta que para los clientes es muy importante la calidad, puesto que además se trata de desembolsos de cantidades elevadas. Esto provocará el aumento de la rentabilidad del sector. En cuanto a su poder de negociación, podemos afirmar que se tratan de grandes clientes y poco numerosos, los que conlleva a un menor poder de negociación y una mayor rentabilidad para el sector. Sin embargo, los clientes disponen de toda la información necesaria para comparar, lo que hará disminuir dicha rentabilidad. Por tanto, la rentabilidad del sector tendera a la baja. Además, en la actualidad, la crisis en el país ha logrado incrementar el poder de negociación de los clientes.
- 5. Poder de Negociación de los Proveedores:** Los proveedores son todos los que están relacionados con la fabricación de materiales de

⁸ Núñez Casas, Gloria y otros. Análisis del Planeamiento Estratégico de la Empresa CAME S.A. En: http://www.academia.edu/6719698/ANÁLISIS_DEL_PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO_DE_LA_EMPRESA_CAME_S.A., 2012, 22 pp.

construcción, metalurgia, maderas y fontanería, entre otros. La diversidad y cantidad de proveedores de materiales para la construcción es elevada. Además, la mayoría de las empresas mantienen acuerdos exclusivos con empresas que se asemejen a su modelo de negocio y que cumplan unos controles de calidad. A esto hay que sumarle la situación actual, donde a todas las empresas que proveen materiales les ha afectado la crisis que está habiendo en el país, disminuyendo así su poder de negociación. Por tanto, podemos decir que afecta de manera positiva a la rentabilidad del sector.

Conclusión Análisis de Porter:

Podemos concluir, el atractivo del sector de la construcción ha disminuido con respecto a los últimos años debido a la explosión de la burbuja inmobiliaria y la crisis económica que se está acercando en nuestro país. La prueba de que la rentabilidad potencial del sector ha disminuido, es que las empresas constructoras han diversificado sus actividades. Se siguen obteniendo un gran número de ingresos de este sector, porque no sólo brinda servicios de construcción de viviendas y locales, sino que también realiza construcciones de mayor cuantía económica como carreteras, puentes, obras marítimas, etc., es decir, lo que se denomina obra civil. Por tanto, desde esta perspectiva, podríamos decir que la rentabilidad es media, pero no alta, puesto que no podemos pasar por alto la alta inversión que lleva consigo.

En resumen sobresalen estos aspectos que a continuación veremos:

TABLA Nº 6
FACTORES DE ÉXITO

ASPECTOS	INDICADORES	ACCIONES
TÉCNICO	Especialidad en ejecución de obras.	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización constructiva y Solvencia.
PRECIOS COMPETITIVOS	Gestión de costes de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Las obras se ganan asumiendo un precio inferior al de referencia del que asumen los otros competidores para así atraer a los clientes y lograr que adquieran nuestros servicios en lugar de la competencia.

<p>ESTABLECER RELACIONES EFECTIVAS CON LOS CLIENTES</p>	<p>Gestión del cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocerlo bien, identificar a los interlocutores, escucharlo (Saber lo que quiere y como lo quiere), mantenerlo informado, saber conceder y saber exigir. En definitiva, saber negociar con él y atribuirle los méritos.
--	---------------------------------	--

1.4 ANÁLISIS INTERNO:

1.4.1 Recursos y Capacidades:

A. Recursos Tangibles:

- Grúa Articulada PM 37 17TN, Montada sobre Camión, Marca Internacional, Modelo 7400 6x4.
- Grúa Articulada PM 36 16TN, Montada sobre Camión, Marca Internacional, Modelo 7400 6x4.
- Grúa Articulada PM 34 16TN, Montada sobre Camión, M. Hino, Modelo FM26 6x4.
- Grúa Articulada PM 27 de 11.5TN, Montada sobre Camión, Marca Internacional, Modelo 4300 4x2.
- Grúa PALFINGER 27000 11.5TN, Montada sobre Camión, Marca Volvo, Modelo FE 6x2.
- Grúa Articulada PM 35 15TN, Montada sobre Camión, Marca Volvo, Modelo N7.
- Grúa HIAB 6TN, Montada sobre Camión, Marca Volvo, Modelo FL618 4x2.
- Grúa Telescópica 25TN, Marca Liebherr, Modelo Lt1025, Cap. De Extensión 30 mt.
- 6 Volquetes de 16M³, Marca Volvo, Modelo Fm400.
- 6 Volquetes de 15M³, Marca Internacional, Modelo 7400.
- Camión Cisterna de 5000 Gls, Marca Hino, Modelo Fm26.

- Camión Cisterna de 3000 Gls, Marca Internacional, Modelo 4300.
- Tractor sobre Oruga Marca Caterpillar, Modelo D6R.
- Tractor sobre Oruga Marca Shantui, Modelo SD16.
- Cargador Frontal Marca Caterpillar, Modelo 966H.
- Cargador Frontal Marca Volvo, Modelo 120E.
- Cargador Frontal Marca Liugong, Modelo CLG856.
- Excavadora sobre Oruga Marca Caterpillar, Modelo 336DL.
- Retroexcavadora Marca Komatsu, Modelo WB150.
- Retroexcavadora Marca CASE, Modelo 580M.
- Retroexcavadora Marca JCB, Modelo 3CX.
- Retroexcavadora Marca CASE, Modelo 580SL.
- Motoniveladora, Marca Caterpillar, Modelo 140K.
- Motoniveladora, Marca CASE, Modelo 865.
- Rodillo Liso Vibratorio de 13TN, Marca Bomag, Modelo QW 213.
- Rodillo Liso Vibratorio de 10TN, Marca Ingersoll Rand, Modelo SD100.
- Mini cargador, Marca Caterpillar, Modelo 262B.
- Mini cargador, Marca Caterpillar, Modelo 236B.
- Plataforma Elevadora de 18 Mt., Marca Simon, Modelo At60.
- Andamio Colgante Neumático de 15', Marca Spider.
- Compresor, Marca Sullair, Modelo 185H.
- Compresor, Marca Ingersoll Rand, Modelo P375w JD.
- Andamios Tubulares, Marca Ulma.
- Una infraestructura para una Oficina Taller Principal de 1,000 m² en Lima.

- Una infraestructura para nuestra Sucursal de 20,000 m² con Taller Almacén, Taller de Arenado y Pintura, Taller de Mantenimiento Mecánico, Taller de Pre fabricados (Soldadura), Alojamiento Personal, Comedor y Oficinas en Pisco - Ica.

GRÁFICO Nº 12

CAMIÓN GRÚA DE PLUMA HIDRAÚLICA ARTICULADA



Fuente: Contratistas Generales Rea S.A.C.

B. Recursos Intangibles:

1. Como nombre Contratistas Generales Rea S.A.C. es una empresa muy reconocida dentro de lo que es la ciudad de Pisco y también en algunos sectores de la región Sierra del Perú.
2. Contratistas Generales Rea S.A.C. se esfuerza día a día, para ofrecerles un mejor servicio a nuestros clientes de alta calidad y confiabilidad.
3. Capacitación y certificación al Personal constante.
4. Los valores éticos no negociables, el respeto al medio ambiente, seguridad y apreciación por el capital humano.

C. Capacidades Organizativas:

1. Elaborar la planificación, organización, gestión y control de los proyectos en ejecución.
2. Ejecutar acciones para organizar las capacidades y actitudes de los recursos para dar un mejor servicio en la ejecución de obras.

3. Elaborar proyectos innovadores centrados en la calidad de la ejecución de obras.
4. Ejecutar proyectos con presupuestos inferiores al mercado lo que hace que sea competitivo en el mercado.

D. Análisis de Recursos y Capacidades:

Contratistas Generales Rea S.A.C. está ubicada en Fundo Alto El Molino Mz F Lt 3-7 Pisco – Ica, con 13 años experiencia en el mercado cuentan con Taller Almacén, Taller de Arenado y Pintura, Taller de Mantenimiento Mecánico, Taller de Pre fabricados (Soldadura), Alojamiento Personal, Comedor y Oficinas, en el que la empresa brinda servicios de Construcción Civil, Mantenimiento de Plantas Industriales y alquiler de maquinarias pesadas.

La especialización constructiva y solvencia son la garantía y éxito frecuente de la empresa en el mercado que cuenta con personal altamente calificado en la parte operativa, en el cual se capacita al personal de acuerdo a las necesidades que surgen con los requerimientos de los clientes.

A los clientes hay que conocerlo bien, escucharlo (saber lo que quiere y como lo quiere), mantenerlo informado, saber conceder y saber exigir. En definitiva, saber negociar con él y atribuirle los méritos.

1.4.2 Análisis de la Cadena de Valor:

A. Actividades Primarias:

Las actividades que Contratistas Generales Rea S.A.C. son las siguientes:

1. **Gestión Comercial:** Es la promoción de los servicios con los que cuenta la empresa, y donde se reúne la mayor cantidad posible de información sobre los clientes para generar relaciones a largo plazo y aumentar así su grado de satisfacción.
2. **Contratación:** Es el acuerdo que se ha llegado con una empresa privada o en el caso de una institución pública en la cual se hace un proceso de licitación y adjudicación de la obra, en la cual se engloba dentro del Área Comercial.

3. **Planificación de Proyectos:** Se realiza la identificación, secuencia, estimación de tiempo de duración y planificación de las actividades específicas que deben de ser ejecutadas y se determinan los recursos y en qué cantidades se deben usar para ejecutar las actividades con una estimación de costos para luego tener un presupuesto de costos de la obra.
4. **Ejecución de Proyectos:** Se realiza el control y supervisión de los procesos de ejecución en obras de diferente naturaleza y tipología, mediante la realización de inspecciones periódicas, es de vital importancia para conseguir que la obra se corresponda con el proyecto de ejecución.
5. **Gestión Posventa:** Se realiza esfuerzos después de la venta para satisfacer al cliente y, si es posible, asegurar al cliente a que adquiera nuestros servicios de forma regular o repetida. Una venta no concluye nunca porque la meta es tener siempre al cliente completamente satisfecho, donde se ve las labores de puesta en marcha y garantía de las obras ejecutadas.

B. Actividades de Apoyo:

Las actividades que se realiza en Contratistas Generales Rea S.A.C. son las siguientes:

Se realiza actividades que dan soporte a las actividades primarias y se apoyan entre sí tales como:

- Proporcionando la tecnología.
- Coordinando las actividades de Seguridad, Salud, Calidad y Medio Ambiente.
- Informando, capacitando y asesorando al personal del servicio, a fin de salvaguardar la integridad física de los trabajadores y bienes de la empresa y sus subcontratistas.
- Coordinando los financiamientos con las entidades bancarias.
- Promocionar los servicios que ofrece la empresa para satisfacer las necesidades de los clientes.

- Gestionando las áreas y talento humano para ejecutar los proyectos que están en carpeta.

GRÁFICO Nº 13

CADENA DE VALOR DE C.G REA S.A.C.



Fuente: Contratistas Generales Rea S.A.C.

1.5 ANÁLISIS ESTRATÉGICO:

1.5.1 Análisis FODA:

A. Fortalezas:

1. Cuenta con personal capacitado.
2. Disponibilidad de equipos y herramientas.
3. Antecedentes de obras realizadas por la empresa.
4. Los proyectos cumplen con los estándares de calidad y plazos fijados.
5. La empresa lleva laborando 12 años por lo tanto contiene experiencia y profesionalismo en el rubro.
6. La empresa cumple con todas sus obligaciones y pagos.

B. Oportunidades:

1. Participa en proyectos de desarrollo distrital, provincial, regional y nacional.
2. Cuenta con la posibilidad de obtener acceso a créditos.

3. Asimila e intercambia experiencias pasadas.
4. Impulsar nuevas formas de vinculación laboral.
5. Ampliación de la cartera de servicios para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.

C. Debilidades:

1. No cuentan con una Página Web.
2. Falta de diversidad de servicios.
3. Toma de decisiones concentradas en la directiva.

D. Amenazas:

1. No cuentan con una persona encargada del análisis del mercado y competencias.
2. Incremento de nuevas exigencias del mercado.
3. Entrada de nuevos competidores con costes más bajos.

1.5.2 Matriz FODA:

TABLA Nº 7

MATRIZ FODA

<p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p> <p style="text-align: center;">FACTORES EXTERNOS</p>	<p style="text-align: center;">LISTA DE FORTALEZAS</p> <p>F1.Cuenta con personal capacitado. F2.Disponibilidad de equipos y herramientas. F3.Antecedentes de obras realizadas por la empresa. F4.Los proyectos cumplen con los estándares de calidad y plazos fijos. F5.La empresa lleva laborando 12 años por lo tanto contiene experiencia. F6.La empresa cumple con todas sus obligaciones y pagos.</p>	<p style="text-align: center;">LISTA DE DEBILIDADES</p> <p>D1.No cuentan con una Pagina Web. D2.Falta de diversidad de servicios. D3.Toma de decisiones concentradas en la directiva.</p>
<p style="text-align: center;">LISTA DE OPORTUNIDADES</p> <p>O1.Participa en proyectos de desarrollo distrital, provincial, regional y nacional. O2.Cuenta con la posibilidad de obtener acceso a créditos. O3.Asimila e intercambia experiencias pasadas. O4.Impulsar nuevas formas de vinculación laboral. O5.Ampliación de la cartera de servicios para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para maximizar las Fortalezas como las Oportunidades</p> <p>F1.O5. Es una ventaja porque hay conocimientos básicos y esenciales para brindar los servicios de acuerdo a las necesidades de los clientes. F2.O2.Con la disponibilidad de crédito se puede adquirir equipos y herramientas que pueden ser de mejor utilidad. F4.O3.La experiencia asimilada por el personal hace que se tenga mejores resultados en la ejecución de obras. F5.O1. Debido a la experiencia en el rubro es considerado a participar en proyectos grandes que hace que la empresa crezca paulatinamente. F3.O4. Mediante obras realizadas a nuestros clientes se impulsa a tener vinculación laboral exitosa.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para minimizar las Debilidades y maximizar las Oportunidades</p> <p>D1.O1. La página web daría más oportunidades para participar en más proyectos de envergadura. D2.O5. Con la ampliación de la cartera de servicios se abarcará más y así satisfacer otras necesidades de los clientes. D3.O4.Mediante la toma de decisiones de la directiva se puede formar nuevas vinculaciones laborales con nuestros clientes.</p>
<p style="text-align: center;">LISTA DE AMENAZAS</p> <p>A1.No cuentan con una persona encargada del análisis del mercado y competencias. A2.Incremento de nuevas exigencias del mercado. A3.Entrada de nuevos competidores con costes más bajos.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para maximizar las Fortalezas y minimizar las Amenazas</p> <p>F1.A2. Se cuenta con personal capacitado para adecuarse a las exigencias del mercado. F4.A1.Los proyectos cumplen con los estándares de calidad y el plazo de entrega pactado con nuestros clientes. F5.A3. La empresa lleva laborando 12 años en el rubro, por lo tanto tiene una imagen y experiencia institucional.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para minimizar las Debilidades como las Amenazas</p> <p>D1.A2 La página web no es una limitación para satisfacer las nuevas exigencias del mercado.</p>

1.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA:

La empresa Contratistas Generales Rea S.A.C., se dedica a brindar servicios de Construcción Civil, Mantenimiento de Plantas Industriales y Alquiler de Maquinarias Pesadas.

La constructora cuenta con un Área comercial, esta área es la que promociona los servicios que brinda la empresa, en donde se puede realizar el proceso de licitación y adjudicación de proyecto público o el proceso de contratación privada; este último se realiza de forma informal puesto que en inicio no hay documentos de por medio, hasta llegar a un acuerdo verbal para de ahí realizar un contrato de servicios.

A su vez esta Área comercial reúne la mayor cantidad posible de información sobre los requerimientos de los clientes para de ahí coordinar y transmitirle a una Gerencia de proyectos, la cual es primordial para la empresa ya que esta área realiza el proceso de gestión de proyectos que se apoya en otras áreas funcionales para así poder gestionar los proyectos, en el cual la información es una de las principales claves para dicho proceso.

En el proceso de gestión de proyectos se realiza actividades tales como el preparar el anteproyecto para el cliente en el cual se puede tomar como una cotización que contiene un alcance técnico (acerca del predio o ayuntamiento) donde se utiliza instrumentos (realizar informe) y una presupuestación del proyecto (informe económico) a ejecutar.

Otras de las actividades del proceso de gestión de proyectos es el desarrollo del plan del proyecto; donde se requiere realizar una planificación de un proyecto (definir las actividades que se necesita para ejecutar el plan donde se especifica la estimación de duración y su secuencia) y el presupuesto de costos (listar los recursos que se van a utilizar y la estimación de costos).

A su vez esta Gerencia de proyectos cuenta con herramientas para la gestión de proyectos, donde sería importante mencionar que la capacitación, motivación e incentivos hacia el personal (sirve de apoyo a dicha área), juegan un rol de suma importancia que cumplirán con la calidad de servicio hacia el cliente, ya que el personal forma parte de los activos más importantes dentro de la empresa.

Además se cuenta con un Área Administrativa que se encarga del personal y de los recursos que posee la empresa, donde una de sus funciones es realizar la gestión de compras de los recursos requeridos para los proyectos, es así que el área de almacén registra las entradas y salidas de los recursos de forma manual.

1.6.1 Problemática:

Deficiente Gestión de Proyectos en el Área de la Gerencia de Proyectos en Contratistas Generales Rea Sociedad Anónima Cerrada.

También encontramos las siguientes situaciones problemáticas:

- Aumento de los factores que obstaculizan la planificación de los proyectos.
- Deficiente al obtener informes en la gestión de proyectos en tiempo real.
- Deficiente planificación de los proyectos.
- Demora en la Gestión de proyectos.
- Falta de un mecanismo de control que conforman las actividades de la Gestión de proyectos.
- Limitada las labores que desempeñan cada uno de los miembros pertenecientes a la Gestión de proyectos.
- Desconocimiento de aprovechamiento tecnológico en la Gerencia de proyectos.

1.6.2 Objetivos:

A. Objetivo General:

Implantar la herramienta R2 Docuo para lograr de manera eficaz, la gestión documental de los proyectos de la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.

B. Objetivos Específicos:

Objetivos de Gestión:

- Analizar las actividades del proceso de la gestión de proyectos.
- Definir las actividades del proceso de la gestión de proyectos.
- Documentar las actividades del proceso de la gestión de proyectos.
- Aplicar las actividades del proceso de la gestión de proyectos.

Objetivos de Ingeniería:

- Modelar las actividades del proceso de la gestión de proyectos.

- Diseñar los formularios y procedimientos necesarios para parametrizar y automatizar el proceso de gestión de proyectos.
- Implantar el Sistema de Información R2 Docuo

Objetivos de Soporte:

- Establecer programas de capacitación y adiestramiento del sistema de información R2 Docuo.

1.7 RESULTADOS ESPERADOS:

Lo que esperamos con el desarrollo de este proyecto:

Resultados de Gestión:

- Incrementar la eficacia de la gestión documental de los proyectos.
- Mejorar la eficiencia en la gestión documental de proyectos.
- Elevar la efectividad de la gestión documental de los proyectos.

TABLA Nº 8

RESULTADOS DE GESTIÓN

RESULTADO ESPERADO	INDICADORES	INSTRUMENTO	FORMULA
Incrementar la eficacia de la gestión documental de proyectos.	% de eficacia operativa en la gestión documental de proyectos	Reportes	EOGP=GPR*100/GPE EOGP=Eficacia operativa en la gestión de proyectos. GPE=Gestión de proyectos Estimado. GPR=Gestión de proyectos Realizado.
Mejorar la eficiencia de la gestión documental de proyectos.	% de eficiencia operativa en la gestión documental proyectos	Reportes	EOGP=TEGP*100/TRGP EOGP=Eficiencia operativa en la gestión de proyectos. TEGP=Tiempo Estimado de la gestión de proyectos. TRGP=Tiempo Realizado de la gestión de proyectos.
Elevar la efectividad de la gestión documental de proyectos.	% de efectividad operativa en la gestión de proyectos	Reportes	IPCE=PEA*100/PED IPCE=Incremento de cumplimiento de proyectos ejecutados. PEA=Proyectos ejecutados antes. PED=Proyectos ejecutados después.

Resultados de Ingeniería:

- Se tiene como resultado esperado establecer un diseño modelado del proceso mediante la gestión de los proyectos en comparación del proceso ASIS con el proceso TOBE.

TABLA Nº 9
RESULTADOS DE INGENIERÍA

RESULTADO ESPERADO	INDICADORES	INSTRUMENTO	FORMULA
Incrementar la eficiencia de la secuencia y estimación de duración de las actividades.	% de eficiencia de la secuencia y estimación de duración de las actividades.	Ficha de control	IEPE=PEA*100/PED IEPE=Incremento de eficiencia de proyectos ejecutados. PEA=Proyectos ejecutados antes. PED=Proyectos ejecutados después.
Planificar de manera eficaz la gestión de proyectos	% de satisfacción del cliente.	Reportes	PEP=NCA*100/NCS PEP=Planificación de manera eficaz los proyectos NCA=Número de clientes atendidos NCS=Número de clientes satisfechos

Resultados de Soporte:

- Se establecerá un programa de capacitación y adiestramiento para el personal disponiendo de la información necesaria para determinar que procesos se deben automatizar y su orden.

TABLA Nº 10
RESULTADOS DE SOPORTE

RESULTADO ESPERADO	INDICADORES	INSTRUMENTO	FORMULA
Incrementar el nivel de eficiencia en el desempeño del personal.	% de eficiencia en el desempeño.	Ficha de control	NMD=TEAC*100/TEDC NMD=Nivel de mejora del desempeño. TEAC=Tiempo empleado antes de la capacitación. TEDC=Tiempo empleado después de la capacitación.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO DEL
NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1 MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO:

2.1.1 Mejora de la Calidad del Servicio en Construcción:

a) ¿Qué es un servicio?

Es en primer lugar un proceso, una actividad directa o indirecta que no produce un producto físico, es decir, es una parte inmaterial de la transacción entre el consumidor y el proveedor. Puede entenderse al servicio como el conjunto de prestaciones de naturaleza cuantitativa o cualitativa que acompaña a la prestación principal.

b) ¿Qué es Servicio al Cliente? ⁹

Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un proveedor con el fin de que el cliente obtenga el producto o servicio en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo.

Para mejorar el servicio al cliente se realiza lo siguiente:

- Encuestas: Determinar de manera periódica cuáles son los servicios que el cliente demanda para **identificar los posibles servicios a ofrecer**.
- Establecer la importancia que le da el consumidor a cada servicio.
- La empresa debe tratar de compararse con sus competidores más cercanos para detectar verdaderas oportunidades para adelantarse y ser los mejores en el mercado.
- El **valor percibido** por el cliente es la valoración total que el cliente realiza de la utilidad de un producto basada en la percepción de lo que se recibe y se da a cambio. Este valor total comprende tres dimensiones:
 - Valor de compra: El cliente se pregunta cuanto valor le reportará determinado producto.
 - Valor de uso: Se relaciona con la satisfacción que produce un producto durante su uso.

⁹ Servicio al cliente. En: <http://www.rivassanti.net/curso-ventas/servicio-al-cliente.php>

- Valor final: Es la satisfacción que reporta al cliente después del consumo total.

GRÁFICO N° 14

EL TRIÁNGULO DEL SERVICIO AL CLIENTE



Fuente: Globofran...

c) ¿Qué es Calidad de Servicio? ¹⁰

Es ajustarse a las especificaciones del cliente, es tanto realidad como percepción, es como el cliente percibe lo que ocurre basándose en sus expectativas de servicio.

Un buen sistema de calidad de servicio se puede constituir en el diferenciador de los servicios que se ofrecen, dado que se pueden percibir como “productos”, los cuales deben distinguirse por los niveles de satisfacción de los clientes y por el sistema que soporta esos índices de desempeño que se informan con puntualidad, validez y pertinencia a los clientes.

En los casos de deficiencias en la calidad, son críticas las acciones para recuperar la confianza y resarcir los perjuicios ocasionados por los fallos.

Los clientes evalúan la calidad de servicio a dos niveles diferentes. Un nivel es el del servicio “regular” y un segundo nivel es cuando ocurre un problema o una excepción.

¹⁰ Marco Teórico. En:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/macm/mateos_z_mm/capitulo2.pdf, 8 pp.

d) ¿Qué es la Calidad Total? ¹¹

Puede definirse también como el principio unificador que constituye la base de toda estrategia, planificación y actividad de la empresa, basado en la **dedicación total al cliente**.

Es decir, la empresa se dedica por entero a la satisfacción del cliente.

Calidad Total es hacer las cosas bien desde el principio:

- Es hacer lo correcto (QUÉ)
- En la forma correcta (CÓMO)
- En la oportunidad correcta (CUÁNDO)
- A costos razonables (CÚANTO)

e) ¿Calidad Total en la Construcción? ¹²

Es la optimización de la Calidad de todo el proceso de la gestión completa de la obra, desde su concepción hasta su etapa de post – entrega, en forma gradual y permanente.

Esto implica como mínimo:

- El compromiso y liderazgo por el cambio de los responsables técnicos de estudiar las propuestas, realizar la programación, los métodos de trabajo y los encargados de llevar el control del trabajo.
- El compromiso y liderazgo por el Cambio de los profesionales proyectistas y ejecutores de las obras.
- Transmitir los conceptos de Cambio y Calidad a todos los operadores del proceso constructivo.
- Formar Equipos Integrados interactivos e interdisciplinarios.

¹¹ Universidad de Palermo. **La Calidad en la Industria de la Construcción.**, En: http://www.grupoconstruya.com/actividades/docs/calidad_UP.pdf, 13 pp.

¹² Universidad de Palermo. **La Calidad en la Industria de la Construcción.**, En: http://www.grupoconstruya.com/actividades/docs/calidad_UP.pdf, 18-19 pp.

2.1.2 EL BPM y el Impacto en los Negocios:

a) ¿Qué es BPM?

Es un acrónimo que significa Business Process Management, como su nombre indica, alude a la gestión de procesos de negocio (BP), por lo general con el objetivo de mantener o mejorar ciertos aspectos del rendimiento del negocio. Los procesos de negocio, a su vez, se refieren a las series de actividades que una empresa lleva a cabo.¹³

BPM es, sin ninguna duda, la tendencia ya consolidada e imparable que está cambiando para siempre la forma de gestionar las operaciones de las empresas y de cualquier organización en el mundo, permitiendo mucha mayor flexibilidad, mucha mayor automatización y mucha mayor potencia.¹⁴

GRÁFICO Nº 15

ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIOS



Fuente: Solutek Colombia

b) ¿Cómo se define BPM?

Es una estrategia para la gestión y mejora del rendimiento de un negocio a través de la optimización continua de los procesos de negocio en un ciclo repetitivo y cerrado de modelado, ejecución y medición. Las actividades de BPM abarcan la concepción y el descubrimiento a través de la implementación y la gestión de la ejecución de los procesos de negocio dentro de un apropiado marco de gobernanza.

¹³ Techtarget. **Introducción a BPM el que el por qué y el cómo.**, En:

<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Introduccion-a-BPM-el-que-el-por-que-y-el-como>.

¹⁴ Auraportal. **Que es un BPM.**, En: <http://www.auraportal.com/es/-que-es-un-bpm--business-process-management>., 2017.

Además BPM requiere mirar la automatización horizontalmente en vez de verticalmente. En donde la medición de los procesos de negocios es fundamental para determinar el real impacto del BPM.

La propuesta está en orientar a que la reingeniería nos permita innovar continuamente en el mejoramiento de la gestión en las organizaciones a través de tecnologías, específicamente la BPM (Business Process Management), que forma parte de los cimientos básicos de todos los paquetes de aplicaciones empresariales de los principales proveedores de ERP.

La orientación es hacia los procesos, no a las funciones que puede realizar una reingeniería aplicada al sistema BPM, diseñar con mejoras los procesos de las compañías y llevándolos a aportar y cumplir con los objetivos y las metas de las empresas. Se podrá llevar a cabo un proceso de reformulación de los procesos ya existentes corrigiendo las fallas y deficiencias de estos.

c) Los Beneficios de BPM: ¹⁵

La aplicación de BPM trae consigo una serie de beneficios para las empresas. Los casos en los cuales se ha utilizado el concepto, han reportado beneficios que van desde la mejora en las capacidades de dirección de la firma, pasando por la reducción de obstáculos al momento de reaccionar ante cambios del mercado, hasta adquirir mayor capacidad de análisis sobre el desempeño de la empresa. Los siguientes son otros beneficios identificados:

1. Visibilidad de los procesos de las empresas.
2. Mayor flexibilidad y agilidad para adaptación al cambio.
3. Posibilidad de integrar la información del negocio dispersa en diferentes sistemas.
4. Dirigir los esfuerzos de la empresa de una manera planeada y alineada con los objetivos estratégicos.

¹⁵ Ing. Apestegui Florentino, Yim. Gestión de Procesos de Negocios BPM. En: http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/publicacionez/2010_uns_bpm.pdf, 2010, 25 pp.

5. Adquirir la habilidad para diseñar, simular y monitorear procesos de manera automática y sin la participación de usuarios técnicos.
6. Adquirir una ruta de mejoramiento y eficiencia continua al convertir actividades ineficientes en menores costos a través de uso de tecnología enfocada en procesos.
7. Reducir costos futuros de integración y mantenimiento al adquirir tecnología ya preparada para abordar el cambio.

Lograr estos beneficios es el resultado de la aplicación metódica de prácticas de gestión, de la implantación y adopción de formas de operar automatizadas y estratégicamente seleccionadas.

2.1.3 Impacto de los Sistemas de Información en los Negocios: ¹⁶

Debido a los enormes cambios sufridos por el mercado en los últimos años con la incorporación de tecnologías informáticas que facilitarán la administración de los datos, con el fin de ofrecer mejoras en la toma de decisiones gerenciales, en la actualidad todas las empresas, incluso las Pymes, requieren de la implementación de un sistema de información que colabore con los procesos de gestiones empresariales.

Con el fin de mejorar la productividad y el rendimiento de una organización competitiva, es fundamental evaluar las técnicas actuales y la tecnología disponible para desarrollar sistemas que brinden eficiencia y eficacia de la gestión de la información relevante.

Para ello, es necesario un sistema eficaz que ofrezca múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente y oportuna. Por eso, quienes deseen convertir su emprendimiento en una verdadera empresa competitiva insertada en el mercado actual, deberán analizar detalladamente la implementación necesaria de sistemas de información precisos.

Algunas veces los sistemas de implementación no logran mantener los objetivos iniciales, “pero la implementación en sí no es el único fin del sistema, sino su uso. Para que un sistema sea realmente aprovechado tiene que ser

¹⁶ La importancia de los sistemas de información en la empresa. En: <http://www.informatica-hoy.com.ar/informatica-tecnologia-empresas/La-importancia-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa.php>, 2007.

asimilado y en ello no solo cuenta la capacitación, sino que va por el lado de que entiendan que la inversión dada tiene un fin estratégico en la compañía”.

En el cual un estudio realizado por EY indica que las empresas peruanas invierten entre 3 y 8% de sus ingresos anuales en sistema de información y proyectos relacionados, donde 75% de los sistemas de información existentes en las empresas en el Perú presentan importantes limitantes, dudas y baja intención de uso. “Algunos más que otros, pero dependerá del tamaño de la compañía y de qué tan dependiente o necesaria es la informática para su operación”.¹⁷

GRÁFICO N° 16
SISTEMA DE INFORMACIÓN ERP



Fuente: Merkasi soluciones multimedia

2.1.4 Gestión Documental de los Proyectos:

La gestión documental consiste en controlar de un modo eficiente y sistemático la creación, la recepción, el mantenimiento, la utilización y la disposición de los documentos.

La necesidad de organizar la información es un factor importante para el éxito de un creciente número de compañías y por ello, las copias en papel están pasando a ocupar un segundo plano. Para organizar, compartir y acelerar el flujo de trabajo de forma eficiente, el sistema de gestión documental debe presentar algunas particularidades esenciales.

Ventajas de la Gestión Documental en las Empresas:

¹⁷ Donde solo el 40% de las gerencias comprenden los sistemas de información. En: <http://gestion.pe/empleo-management/solo-40-gerencias-peru-comprenden-sistemas-informacion-2097004>, Mayo 2016.

- **Digitalización de documentos:** Comenzar a trabajar con un sistema de gestión documental significa llevar a cabo la digitalización de documentos en papel. Con la colaboración de un escáner, los documentos físicos se convertirán en versiones digitales que se almacenarán en una localización central. Este procedimiento puede ser tedioso y bastante costoso, sin embargo, una digitalización organizada y planificada es primordial para el correcto aprovechamiento del sistema
- **Localización Central:** La cantidad de canales a través de los que la información llega a las empresas es amplia. A consecuencia de esto, grandes volúmenes de información quedan desestructurados y repartidos entre los distintos sistemas de una compañía. Un sistema de gestión documental almacena y organiza toda la información proveniente del trabajo diario de la empresa en una ubicación central. La empresa decidirá qué empleados pueden tener acceso a los documentos alojados en dicha localización gracias al mecanismo de concesión de permisos.
- **Mejorar el Flujo de Trabajo:** Un sistema de gestión documental puede convertir los flujos de trabajo en procesos más eficientes y productivos. Gracias a la automatización de las funciones, el sistema proporcionará una imagen global de los procesos de trabajo dentro de la compañía. Este control de procesos permitirá seguir las tareas incompletas, conocer aquellas que ya han finalizado o automatizar tareas repetitivas que terminarán ahorrando tiempo a la organización.
- **Seguridad:** Aún son muchas las empresas que mantienen sus documentos almacenados en ficheros físicos y, de este modo, la posibilidad de que un archivo termine perdido o deteriorado es alta. Los sistemas de gestión documental solucionan este problema. Estableciendo copias digitales de documentos en papel, el riesgo de pérdida disminuye de forma considerable. De esta forma, la organización trabaja con la certeza de que toda su información está segura ubicada en un mismo sistema, sistema que puede incluir entre otras características, la recuperación de datos en caso de desastre.
- **Compartir documentos:** Muchos documentos son creados para ser compartidos. Los sistemas de gestión documental facilitan esta tarea. A través de la creación de grupos o con accesos ilimitados a la

localización central, los documentos pueden ser distribuidos tanto de forma interna como externa. Los gestores documentales permiten a diferentes grupos externos a la empresa (proveedores, clientes...) el acceso a documentos necesarios para la relación que mantienen. Con esta característica ya no son necesarias las pequeñas memorias USB, o los emails con diferentes versiones de un documento.

- **Colaboración Documental:** Hay sistemas en los que múltiples personas pueden trabajar en un documento al mismo tiempo, mientras éste está alojado en una localización central. Con ello, los empleados podrán acceder en todo momento a una visión general de un documento, pudiendo modificarlo si se considera necesario. La colaboración documental permite, de esta forma, compartir ideas e información entre los empleados de una compañía de forma más sencilla. No obstante, si el sistema de gestión documental no se asienta en su totalidad, en la organización los problemas de colaboración documental pueden seguir existiendo.

2.1.5. Presencia de BPM en los Negocios de Construcción:

Con la presencia de BPM nos permite optimizar la gestión de los procesos de forma muy sencilla y rápida, creando los procesos directamente empleando diagramas de flujos, sin necesidad de programación ni personal experto y para realizarlos les hace ser autosuficientes.

a) Caso de Éxito COPRUSA:¹⁸

En una empresa de tamaño medio como COPRUSA o más pequeña, el no requerir de recursos especializados para conseguir la implantación con éxito es un factor fundamental.

La implantación de los procesos BPM en el Grupo COPRUSA duró poco más de un año. Al formar parte del funcionamiento real de la empresa, los procesos están vivos y siempre sujetos al ciclo de Mejora Continua. Estos cambios también se realizan de forma rápida y sencilla sin necesidad de programación.

También hay que destacar que el propio personal de la empresa tiene que crear y modificar sus procesos de forma muy sencilla y rápida. Además es

¹⁸ Auraportal. **Casos de Éxito.** En: <http://www.auraportal.com/es/caso-de-exito-bpm--business-process-management-software--coprusa-ic>., 2017. 3-4 pp.

una herramienta indispensable para la buena relación con terceros (proveedores, colaboradores, clientes, entidades públicas, etc.), ya que pueden participar activamente en los flujos de los procesos de la empresa, lo que permite ofrecerles un servicio exquisito con un sustancial ahorro de tiempos y costes, tanto a la empresa como a ellos.

b) Caso de Éxito CONSTRUCTEC: ¹⁹

Esta empresa carecía de un verdadero control de cómo se llevaban a cabo las compras. Sin embargo siguieron haciéndose de esta manera después de la implantación de la primera versión del proceso de compras, aun cuando de esta forma, todos los procesos pasaban por la aprobación en la oficina central.

Después de realizar unas mejoras importantes, la gerencia vio la posibilidad de centralizar la operación, ganando margen de utilidad debido a la economía de escala y a un mejor manejo de los proveedores y de la tarea de cotización y selección de proveedor.

Es así como actualmente todas las compras se originan en las obras, pero son administradas y orquestadas desde la oficina central. Aun cuando sobre el departamento de compras recae casi toda la actividad, las diferentes tareas de aprobación, selección de proveedores, ingreso de facturas, causación y pago, ejecutadas por diferentes personas en la organización, forman una cadena continua de control y seguimiento que ha logrado proveer verdadero control sobre este importante proceso y brindar un excelente servicio de suministro para las obras.

2.2 MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO:

2.2.1 Gestión del Proyecto:

a) Como se aplica la Calidad del Servicio con BPM: ²⁰

La implementación de BPM involucra la articulación de la estrategia, los procesos y la tecnología de una empresa para generar valor agregado al negocio. BPM permite organizar políticas, reglas de negocio y

¹⁹ Auraportal. **Casos de Éxito**. En: <http://www.auraportal.com/es/caso-de-exito-bpm--business-process-management-software--constructec>., 2013. 3 – 4 pp.

²⁰ Gladis Helena Vásquez E. y otros. **“Proceso de Implementación de una Plataforma BPM (Business Process Management)**. En: <http://www.eatis.org/eatis2010/portal/paper/memoria/html/files/95.pdf>.

procedimientos de una organización, a través del enlace entre personas y sistemas en el contexto de procesos de negocio.

GRÁFICO Nº 17

GESTIÓN BPM



Fuente: Rico Acosta, Claudia Patricia

El proceso de negocio apunta a un conjunto de actividades interrelacionadas que dan soporte a un producto o servicio, necesario para satisfacer las necesidades de un cliente; su importancia en las organizaciones radica en que éstas se apoyan en la composición de actividades que presenta comúnmente problemas con el manejo de la información, el establecimiento de puntos de control para las actividades, la estandarización de procesos y la coexistencia de diferentes plataformas tecnológicas para soportarlos.

De esta manera BPM dista de tener un enfoque único, componiéndose principalmente de la interacción de los flujos de trabajo (Workflows) y su integración con las aplicaciones organizacionales (Enterprise Application Integration – EAI); permitiendo incrementar sus niveles de productividad y de eficiencia, beneficiarse de la mejora continua en los procesos frente a su calidad, consistencia y confiabilidad.

b) **Procedimientos para Ejecutar las Fases de BPM:** (Vásquez E. & otros, 2010)

Como consecuencia de la flexibilización y agilidad de los procesos organizacionales, se deben de dar en tres etapas:

- Surgimiento de las teorías de análisis y mejora de procesos, conocido como “reingeniería”.

- La aparición de nuevas teorías administrativas que permitieron edificar la comprensión de la organización como ser vivo. Entender a una organización de esta manera implica considerar los preceptos de la Administración por Objetivos. En ésta se indica que toda labor realizada obedece al establecimiento de metas y objetivos que abarquen todos los niveles de la organización. Además, el concepto de “cadena de valor” de Michael Porter permite identificar las funciones vitales y de soporte de la organización como ser vivo que interactúa con su ecosistema.
- Destacamento que Thomas H. Davenport hace de las Tecnologías de Información, mencionando el papel que estas cumplen como facilitadoras y conductoras de la innovación de los procesos de negocio. Así un ciclo de mejora continua podría ser implementado como una etapa de “post reingeniería” seguida de la innovación.

Así, BPM retoma todas las tecnologías y técnicas desarrolladas durante las tres etapas de su evolución en un todo unificado, convirtiéndose a su vez en un nuevo fundamento sobre el cual se construye una organización más sintonizada con la nueva naturaleza de los procesos de negocio y su administración.

2.2.1.1 Proyectos BPM:

Las empresas en su búsqueda de reducir costos, mejorar la calidad y disminuir tiempos de respuesta con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores y aumentar su participación en el mercado (market share), han empezado a adaptar, mejorar y optimizar sus procesos, a través de la reingeniería de procesos (Business Process Reengineering) y la implementación de metodologías de Administración de Procesos de Negocio (BPM).

Estas estrategias generalmente vienen acompañadas del uso de tecnologías, como Sistemas de Administración de Procesos (BPMS), que apoyan el ciclo de vida de los procesos de negocio (Modelamiento de los procesos de negocio, implementación, Ejecución, Control y Gestión).

Basado en las diferentes prácticas realizadas en el mercado para la implementación de BPMS y en los estándares de Administración de Proyectos (Project Management), este documento intenta

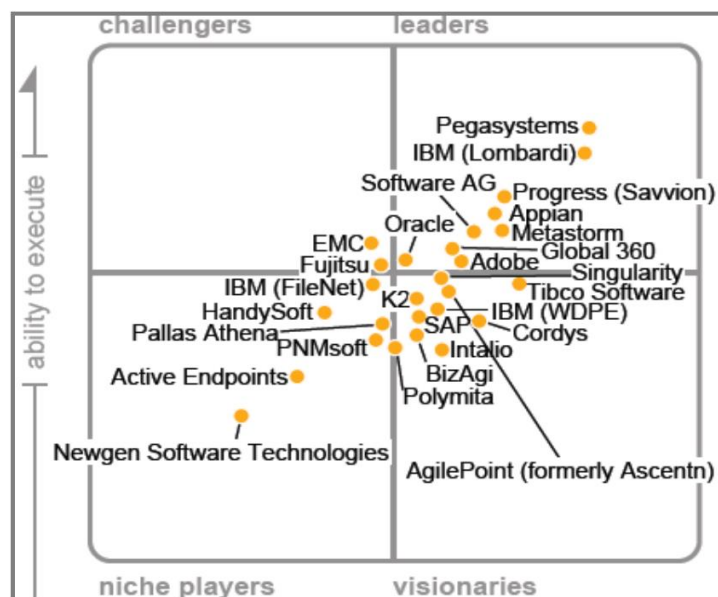
complementar de manera metódica, los aspectos de gestión y las actividades de análisis, diseño, ejecución y control que deben ser tenidos en cuenta durante un proyecto de implementación de BPM, desde la concepción de la idea de implementar los procesos de una empresa a través de tecnología informática, hasta el monitoreo y mejoramiento de los procesos y sistemas desarrollados.

Para ello, este proyecto de grado busca desarrollar una metodología que defina los pasos necesarios para el éxito de un proyecto BPM, en cuanto a la Gestión de proyectos BPM e implementación de soluciones tecnológicas.

BPM ha surgido gracias a la evolución de procesos de negocios y la convergencia de una cantidad de tendencias de tecnología que generan mayor eficiencia operativa y mayor adaptabilidad a los requerimientos de los clientes. Para soportar esta estrategia es necesario contar con Sistemas de Administración de Procesos de Negocio (Business Process Management System – BPMS), un conjunto de utilidades de software para definir, modelar, implementar y mejorar procesos de negocio que cumplen con un grupo de características técnicas necesarias para aplicar el concepto de BPM.

GRÁFICO Nº 18

CUADRANTE DE GARTNER PARA BPMS



Fuente: BPM Chile

2.2.2 Ingeniería del Proyecto:

A. Gestión de la Información: ²¹

Es clave para la toma de decisiones dentro de una organización es una realidad que ningún directivo niega, sin embargo, pese a ser un axioma reconocido, pocas son las compañías que han logrado desarrollar sistemas eficaces de gestión de su información.

Disponer de los datos adecuados es un imperativo a la hora de realizar análisis predictivos (predecir comportamientos futuros a partir de comportamientos pasados). El Business Intelligence es la plataforma que transforma datos, a través de técnicas analíticas para cuantificar los elementos clave de la estrategia empresarial permitiendo a quien los usa ser más competitivo y proactivo en el diseño de su futuro.

El gran reto por tanto de las organizaciones, ya sean empresariales, o de otra naturaleza, es conseguir una gestión de los datos que los transforme en información inteligente que sea la clave para la toma de decisiones.

GRÁFICO Nº 19

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



Fuente: Liferay Portal

²¹ SAS Institute. Gestión Inteligente de la Información: la clave para la toma de las mejores decisiones empresariales. En: <http://www.sas.com/offices/europe/spain/prodsol/spotlights/gestioninformacion.html>, 2010

B. R2 Docuo

R2 Docuo es una solución ECM de gestión documental, alojamiento de archivos y gestión de flujos de trabajo desarrollada por R2 Sistemas Informáticos. Fue creada como un servicio SaaS para que las organizaciones pudieran gestionar sus documentos y modelar sus propios procesos de negocio en la nube, sin conocimientos de programación, utilizando diagramas de estados basados en autómatas finitos.

Las funcionalidades relacionadas con la nube son esenciales en el producto, ya que sólo puede ser utilizado por este medio (no existe la opción de implantarlo en servidores locales). Además de permitir coordinar los flujos de trabajo desde cualquier ubicación, se facilita el almacenamiento centralizado de archivos y el intercambio de forma segura con usuarios ajenos a la organización.

Los archivos en R2 Docuo mantienen un histórico de versiones y de operaciones realizadas contra ellos con el único límite del espacio contratado. De cara al intercambio de archivos con terceros, se pueden generar enlaces públicos para que usuarios sin cuenta en R2 Docuo puedan descargar los archivos que se autoricen, pudiendo proteger dichos vínculos con fecha de caducidad y con contraseña. Además, se pueden crear cuentas de colaborador para el caso de que haya un intercambio frecuente con personal externo.

El histórico de versiones de los archivos es ilimitado. Los archivos están almacenados en servidores sitos en la UE y el servicio se rige en cuanto a privacidad, confidencialidad y protección de datos por las leyes españolas y europeas.

- **Gestión documental y de procesos**

R2 Docuo permite ordenar los archivos por categorías (p.e., ofertas, contratos, procedimientos, etc.), así como modificar sus metadatos, cargar certificados digitales en el sistema para firmar electrónicamente los documentos o mantener un control de versiones estricto de los mismos.

Como quiera que es frecuente que los documentos de una categoría dada formen parte de un proceso de negocio de la organización, R2 Docuo permite definir de manera visual el flujo de trabajo que siguen los documentos de una categoría gráficamente, mediante un diagrama de estados. Con ello se facilita el trabajo a los usuarios sin alto nivel técnico ya que los procesos se configuran mediante el uso de asistentes que pueden acompañar a cada documento. Una posibilidad interesante de R2 Docuo es la personalización de los flujos de trabajo, de esta manera, se puede adaptar a la operativa de cada empresa concreta para sus procesos específicos. Un ejemplo de esta personalización es la implantación de R2 Docuo para gestionar el ciclo de vida de productos de software empleando metodologías ágiles

2.2.3 Soporte del Proyecto:

2.2.3.1 Control de la Gestión del Proyecto:

El proyecto buscando mejorar la calidad del servicio mediante una adecuada gestión de los procesos de negocio e involucrando la implantación del Sistema de Información. Será necesario realizar el seguimiento y control que involucren la calidad del servicio y el impacto del Sistema de Información propuesto así mismo se debe controlar el desarrollo del proyecto por lo que se plantearon indicadores que permitan recolectar información en favor de la toma de decisiones para la mejora de la calidad y el aseguramiento.

a) Indicadores No Financieros:

TABLA Nº 11
INDICADORES NO FINANCIEROS

INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
Nivel de eficacia operativa en la gestión documental de proyectos.	Gestión de proyectos realizados / Gestión de proyectos estimados.	Reportes
Nivel de eficiencia operativa en la	Tiempo estimado de la gestión de proyectos /	Reportes

gestión documental de proyectos.	Tiempo realizado de la gestión de proyectos.	
Nivel de efectividad operativa en la gestión documental de proyectos.	Proyectos ejecutados antes / Proyectos ejecutados después.	Reportes
Nivel de eficiencia para la secuencia y estimación de duración de las actividades.	Proyectos ejecutados antes / Proyectos ejecutados después	Ficha de control
Nivel de satisfacción del cliente.	Número de clientes atendidos / Número de clientes satisfechos	Reportes

b) Indicadores Financieros:

TABLA Nº 12
INDICADORES FINANCIEROS

INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
Costos Logísticos	Costos Totales Logísticos / Proyectos ejecutados	Ficha de Control
Proyectos no ejecutados	Valor Proyectos no Ejecutados / Total de Proyectos cotizados	Reportes
Utilidad del proyecto ejecutado	Cobro del proyecto ejecutado / Gasto del proyecto ejecutado	Reportes

CAPÍTULO III:
INICIO Y PLANIFICACIÓN
DEL PROYECTO

3.1 GESTIÓN DEL PROYECTO:

Se convoca al equipo donde se expondrá las nociones del proyecto, en donde se identificará, definirá, combinará, unificará y se coordinará los diversos procesos y actividades del proyecto, dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. La integración incluye características de unificación, consolidación, articulación, así como las acciones integradoras que son cruciales para la terminación del proyecto, la gestión exitosa de las expectativas de los interesados y el cumplimiento de los requisitos. La gestión del proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y alternativas contra puestas, y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos. La importancia de la calidad del servicio después del intercambio de ideas se llega al Acta de Constitución.

3.1.1 Iniciación:

Para iniciar el proyecto, se debe realizar una reunión con el Gerente General de la empresa de manera que se pueda obtener la información necesaria, además posteriormente se realiza la definición del nuevo proyecto, se definen los alcances iniciales y se comprometen los recursos financieros iniciales.

A. Acta de Constitución del Proyecto:

Para su creación se debe de tener la información necesaria, donde se indicará y plasmará todos los requerimientos necesarios para el desarrollo e implantación del proyecto, y datos afines como el costo del proyecto, hitos y datos en general a fines. Dicho documento deberá ser revisado y aprobado por el sponsor, además posteriormente deberá ser archivada en un campo donde se empiece a llevar los documentos del proyecto, con el fin de facilitar su acceso para alguna consulta en cualquier momento.

Deberá contar con la siguiente información:

- ✓ Establecer los requisitos para satisfacer las necesidades, deseos y expectativas del cliente, el patrocinador y demás interesados.
- ✓ Definición del alcance del proyecto.
- ✓ Se hace una descripción del proyecto.
- ✓ Se identifican a los interesados del proyecto.

- ✓ Se hace una identificación de los alineamientos del proyecto: Propósito y Justificación del proyecto.
- ✓ Se hace una descripción del proyecto.
- ✓ Se Identifican los requisitos de alto nivel para el proyecto.
- ✓ Se identifican los objetivos del proyecto.
- ✓ Se definen los criterios de éxito del proyecto.
- ✓ Se definen las premisas y restricciones del proyecto.
- ✓ Se evalúan los riesgos iniciales de alto nivel del proyecto.
- ✓ Se define el cronograma de hitos del proyecto.
- ✓ Se define el presupuesto estimado del proyecto.

Los detalles están en el Formato N° 1.

1. Objetivos del Acta de constitución:

Los objetivos son de que nuestro sponsor el Gerente General de C.G Rea S.A.C, el Sr. Sai Rea Mendoza pueda identificar y conocer todo lo que se está proponiendo para el desarrollo de este proyecto, así mismo los medios que se utilizaran para poder lograr todos nuestros objetivos, donde se indicará todo lo que se le entregará en el cierre del proyecto, dicho documento servirá como referencia de todo lo que se realizará a lo largo del desarrollo del proyecto. Además se da una visión preliminar de los roles y responsabilidades, de los objetivos, de los principales interesados y define la autoridad del Project Manager. Sirve como referencia de autoridad para el futuro del proyecto.

2. Descripción del Acta de constitución:

Se establecen los participantes en el proyecto como nuestro Analista de Proyecto y Diseñador de Procesos, también incluimos cuál es nuestro propósito con nuestro proyecto y que lograra la constructora C.G Rea S.A.C con nuestro proyecto.

Se establecen los requisitos y quienes deberán satisfacer todas las necesidades, además de todo lo que le entregaremos en el cierre del proyecto al Sr. Sai Rea Mendoza y el Gerente de proyectos de la empresa el Sr. Ángel Rea Argandoña que el podrá hacer un control de

todo lo ofrecido y todo lo entregado, también así mismo establecemos las fechas de las actividades y tareas que deberemos realizar en los días indicados. Y finalmente también consideramos el presupuesto de las actividades que tendrá que realizar cada integrante del proyecto.

3.1.2 Planificación:

En este punto se abarcará los procesos y plantillas a utilizar para el desarrollo de nuestro proyecto, en esta debemos considerar nuestras restricciones, supuestos y sobre todo nuestro plan de contingencia a aplicar en caso de cualquier inconveniente a solicitar. Dichos documentos deben ser revisados y aprobados por el sponsor.

A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance:

Esta Gestión incluye todos aquellos procesos que se requieren para que el proyecto llegue a su fin de manera satisfactoria para las partes, para lograr esto, se hace una definición detallada del alcance del proyecto, se elabora a partir de los entregables principales, los supuestos y las restricciones que se documentan durante el inicio del proyecto, los detalles están en el Formato N° 4.

1. Alcances del Producto:

La herramienta a utilizar para el desarrollo del proyecto es el BPM BizAgi mediante el modelado de los procesos, y se reelaborar los procesos internos de la empresa, donde el objetivo es implantar una herramienta que mejore el proceso de gestión Documental de Proyectos en la empresa.

2. Alcances del Proyecto:

Nuestro proyecto tiene como alcance implantar el Herramienta R2 Docuo en la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. para gestionar de manera eficaz la planificación de la dirección de obras lo cual permitirá ofrecer un mejor servicio, a su vez esto permitirá que nuestro flujo de información sea rápido, teniendo en cuenta que eso permitirá al Gerente de proyectos que pueda tener la información a la mano y por lo tanto podrá tomar las decisiones con solvencia.

a. Entregables:

Son los formatos, plantillas, documentos y archivos concernientes al desarrollo de nuestro proyecto, estos se deberán desarrollar de manera conveniente al sponsor dichos entregables deberán de estar completos y debidamente documentados y explicados, dentro de estos entregables tenemos:

- Acta de constitución del proyecto.
- Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff).
- Identificación de los interesados.
- Todos los planes de gestión.
- Definición del alcance del proyecto y del producto.
- Requerimientos del proyecto.
- Documentación general de proyecto.
- Modelamiento de proceso de negocio actual y el propuesto.
- Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).
- Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo.
- Anexos generales del proyecto.
- Los 47 formatos de PMBOK.
- Herramienta R2 Docuo.

Los entregables del proyecto están detallados en el Formato N° 10.

b. EDT:

Describe todo lo que deberemos hacer en el proyecto detallándolo por fases en dichas fases estará todo lo que se deberá realizar, para así poder desarrollar e implantar este proyecto en la constructora de tal forma que nuestro proyecto se pueda realizar a un 99%, para esto se debe;

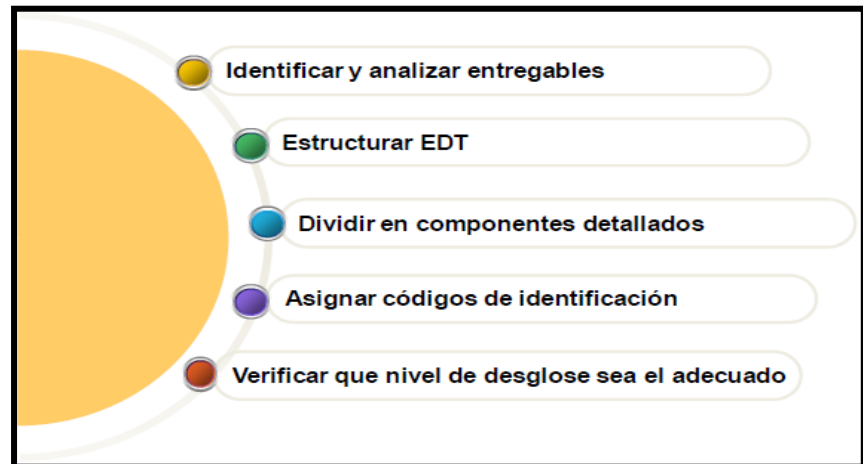
- Identificar y analizar entregables.
- Estructurar la EDT.

- Descomponer en componentes detallados.
- Asignar códigos de identificación.
- Verificar que nivel de desglose sea el adecuado.

Se diagrama el EDT en base a los 47 formatos entregables del proyecto, los detalles están en el Formato N° 7.

GRÁFICO N° 20

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA EDT



c. Diccionario de la EDT:

Se genera para respaldar la EDT. El diccionario de la EDT proporciona una descripción más detallada de los formatos y etapas del EDT, los detalles están en el Formato N° 8.

d. Documentación de requerimientos:

Se procedió a definir la necesidad del negocio, los objetivos, los requerimientos de alto nivel con su origen y los monitorea a lo largo del ciclo de vida del proyecto, además de definir los criterios de aceptación, las reglas de negocio y el impacto en otras áreas de la empresa; los detalles están en el Formato N° 6.

B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo:

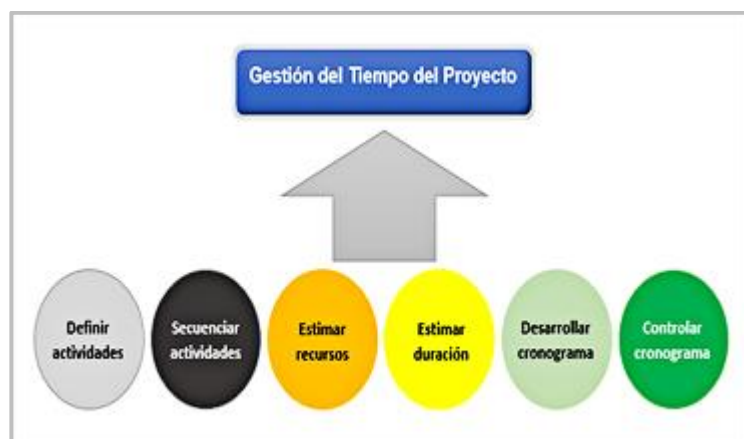
Para esta Gestión se describirá los tiempos en donde se desarrollará y abarcará cada fase, para esto debemos establecer nuestros hitos y sobre todo cuando y donde se entregará y presentará dichos avances del proyecto. En donde se utiliza comúnmente como herramienta el MS Project, con el cual se elaborará el cronograma del proyecto.

Para la gestión del tiempo se deben realizar los siguientes procesos;

- **Definir las actividades que debe tener el proyecto**, estas son las acciones que se requiere para realizar cada uno de los entregables.
- **Secuenciar las actividades**, se deben de organizar las actividades en el orden en que se requieren en el proyecto, así como sus interrelaciones.
- **Estimar los Recursos de las Actividades**, en este proceso se asignan los recursos tanto humanos como materiales, equipos o suministros requeridos para la ejecución de cada una de las actividades.
- **Estimar la Duración de las Actividades**, se deben asignar a cada una de las actividades el período de tiempo necesario para realizar cada una de estas, así como la cantidad de recursos estimados.
- **Desarrollar el Cronograma**, los procesos anteriores se aplican en la elaboración del cronograma, ya que se deben incluir en el MS Project, las actividades con la secuencia en la que se van a realizar, la duración de cada una, los recursos que se requieren asignados a cada actividad e incluso su costo.
- **Controlar el Cronograma**, consiste en darle seguimiento al estatus del proyecto, para determinar en avance del mismo en diferentes momentos, de manera que se pueda gestionar cambios en la línea base del cronograma.

GRÁFICO Nº 21

PROCESOS PARA LA GESTIÓN DEL TIEMPO



Todos los documentos que se generen en la Gestión del Tiempo, deberán ser archivados con aquellos que pertenecen al proyecto, de manera que cuando se requiera cualquier consulta, se pueda encontrar de manera rápida y accesible, en especial porque en muchos casos, se requiere la información para la toma de decisiones.

Se estable los tiempos por fases, necesarios para la conclusión del proyecto en el tiempo programado.

1. Cronograma del Proyecto:

Se gráfica el tiempo indicando las fechas en que se desarrollará las fases y se presentará los entregables del proyecto, los cuales deberá ser evaluado por el Gerente del proyecto y entregado al sponsor.

Se estimará la duración de las actividades, de ahí se procederá a la creación del cronograma propiamente, los detalles están en el Formato N° 14.

2. Hitos del Proyecto:

Éste es el método más simple conocido que permite determinar el calendario de actividades, consiste en un cuadro o tabla formada por dos columnas; en la primera se ubican las actividades y en la segunda se muestran las fechas de finalización de las mismas.

Se realiza la secuencia lógica de las etapas por las que debe pasar el proyecto para alcanzar el resultado final, los detalles están en el Formato N° 12.

3. Gestión de Cambio en el Cronograma:

La gestión de cambio de cronograma solo se deberá realizar siempre y cuando el gerente del proyecto no cumpla con la fecha de un determinado entregable, para esto el mismo deberá de elaborar un plan de recuperación en el cual deberá indicar la fecha en el que se deberá presentar el nuevo entregable.

Dicho plan de gestión de cambio se deberá presentar al sponsor para que sea evaluado y aprobado por el mismo, dicho documento deberá de estar bien detallado.

C. Costo - Plan de Gestión del Costo:

En este documento se procedió a establecer las políticas y la documentación necesaria para planificar los gastos, ejecutar los gastos y describir los costos en general de nuestro proyecto, así mismo se detalla los gastos de desarrollo e implantación, los detalles están en el Formato N° 17.

1. Cuadro de Costos:

Es el presupuesto del proyecto, el cual contiene el detalle de costos de las principales inversiones a ejecutar en el desarrollo del proyecto, donde se describirá lo siguiente:

- Pago del personal del proyecto (Analista de proyecto y Diseñador de procesos).
- Costo del proyecto.
- Implementos y útiles adquiridos.
- Artefactos adquiridos.

Todo lo que implique un gasto o salida de dinero deberemos de sustentarlo y añadirlo a la lista de gastos del proyecto. Esto nos permitirá determinar si nuestro proyecto ha sido exitoso o no, dichos documentos deberán ser revisados por el gerente del proyecto y analizados por el sponsor, los detalles están en el Formato N° 18.

2. Forma de Pago:

Se determinará con el sponsor si el pago por el desarrollo del proyecto será cancelado en las siguientes modalidades:

- Al contado.
- En cuotas.
- Adelanto del 50% al inicio del proyecto.

Esto deberá ser establecido en un acta de costos del proyecto y deberá ser aprobado por el gerente del proyecto y el sponsor.

3. Gestión de Cambio en los Costos:

En caso el gerente del proyecto incumpla la fecha de entrega del proyecto se le deberá aplicar una penalidad del 5% de descuento y así mismo deberá presentar inmediatamente su plan de recuperación y reestructuración de la fecha de entrega del proyecto.

D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad:

Se describe de qué manera se puede garantizar la calidad del proyecto, ya sea mediante pruebas u otros, así como determinar los parámetros de aceptación del mismo, donde se establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido.

1. Aseguramiento de la Calidad:

Se ha propuesto y elaborado diversas plantillas que servirán para realizar el control de calidad sobre el avance del proyecto dicho documentos del control de calidad se podrán visualizar en los anexos, así mismo estos serán elaborados por el gerente del proyecto, además deberá de realizar dicho control en un tiempo determinado.

2. Control de Calidad:

Se procederá a realizar la medición y así mismo se deberá realizar un informe donde detalle los resultados de dicha medición la cual deberá ser revisada por el gerente del proyecto y el analista de proyecto, y recomendar los cambios necesarios en el proyecto.

E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos:

A partir de la EDT es posible determinar los roles y las responsabilidades que se tendrán con el proyecto, por lo que por medio del Organigrama del Proyecto y el Cuadro de Roles y Responsabilidades se pueden visualizar una mejor manera de los conocimientos y habilidades que requerirán los integrantes del equipo de proyecto.

Posteriormente a conocer los conocimientos y habilidades que deben tener los miembros del equipo, se deberá gestionar el personal que participará en el proyecto, ya sea desde el inicio hasta su finalización, o en una o varias etapas del proyecto.

Estableciendo la organización que gestionará y conducirá al equipo del proyecto, los detalles están en el Formato N° 22.

1. Organigrama del Proyecto:

Documento en el que se describirán quienes constituyen el equipo de desarrollo del proyecto. Y la jerarquía del mismo, los detalles están en el Formato N° 9.

2. Roles y Responsabilidades:

Documento que nos detalla las funciones y obligaciones de cada uno de los integrantes del equipo del proyecto, los detalles están en el Formato N° 13.

3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM):

Esta matriz es una herramienta que sirve para visualizar en cada una de las actividades y tareas del cronograma, quien es la persona responsable (R), quienes participan para su ejecución (P), los cuales muestra los recursos del proyecto asignados a cada grupo de trabajo.

Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Ciclo de Vida del Proyecto):

TABLA N° 13

M.T.R. - CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Numero	Interesados del proyecto(Stakeholders)
1	Sponsor.
2	Gerente de Proyectos (empresa).
3	Gerente del Proyecto.
4	Analista de proyecto.
5	Diseñador de procesos.

Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Objetivos del Proyecto):

TABLA Nº 14

M.T.R. - OBJETIVOS DEL PROYECTO

N	Interesados del proyecto	Necesidades de la Constructora
1	Sponsor.	Contar con un Sistema de Información que le permita tener la información a la mano para así poder gestionar la información de las obras de manera eficaz.
2	Gerente de Proyectos (empresa).	
3	Gerente del Proyecto.	
4	Analista de proyecto.	
5	Diseñador de procesos.	
6	Gerencia de proyectos	
Solución Propuesta		
Utilizar el Herramienta R2 Docuo de manera tal que nos permita tener la información a la mano para gestionar de manera eficaz la gestión documental de la Dirección de Obras.		

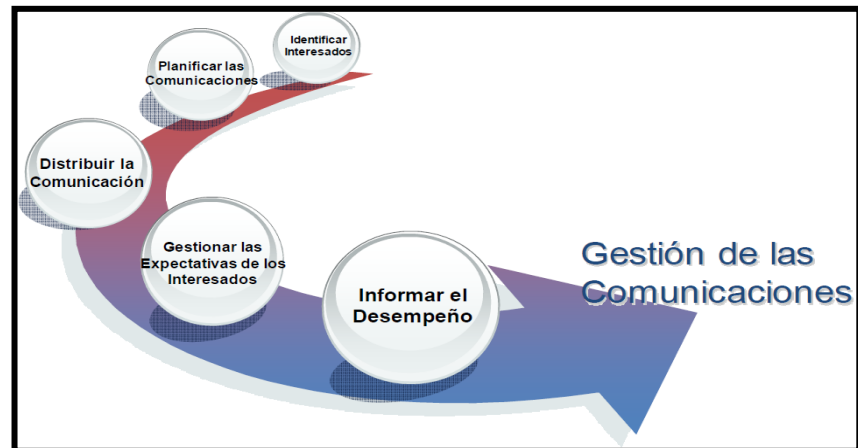
F. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones:

Para esta Gestión, se deben dar 5 procesos que se detallan a continuación;

- **Identificar a los Interesados;** consiste en identificar a toda aquellas personas u organizaciones que el proyecto les impacta de alguna manera.
- **Planificar las Comunicaciones;** se debe definir el tipo de comunicación y frecuencia de las comunicaciones con los diversos miembros del proyecto y sus patrocinadores.
- **Distribuir la Información;** consiste en la manera en la que se va a enviar la información a los distintos interesados del proyecto.
- **Gestionar las Expectativas de los Interesados;** consiste en el lograr que se mantenga una comunicación fluida entre los miembros del equipo, de manera que se pueda abordar los problemas de una manera expedita en el momento que se presenten.
- **Informar el Desempeño;** se recopila y distribuye la información relativa al desempeño del proyecto, lo que incluye los avances, sus mediciones y proyecciones.

GRÁFICO Nº 25

PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE COMUNICACIONES



Se procederá a desarrollar este plan para establecer los medios de comunicación establecidos asegurando que la planificación, recopilación, creación, distribución, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados, los cuales podrán ser vía telefónicas o vía correo y los detalles están en el Formato Nº 24.

1. Directorio de Stakeholders:

Documento en el que se describirá a todos los involucrados en el proyecto y así mismo sus datos personales ya sean nombres, teléfono, correo, etc.

La comunicación con los interesados en la culminación del proyecto es constante, son considerados como un elemento esencial en la planificación estratégica del proyecto, los detalles están en el Formato Nº 23.

2. Medios de Comunicación:

Se determinará los medios de comunicación que se utilizarán los Stakeholders para que estén en constante comunicación para cualquier coordinación que se desee realizar, estos medios de comunicación podrían ser vía telefónica o correo.

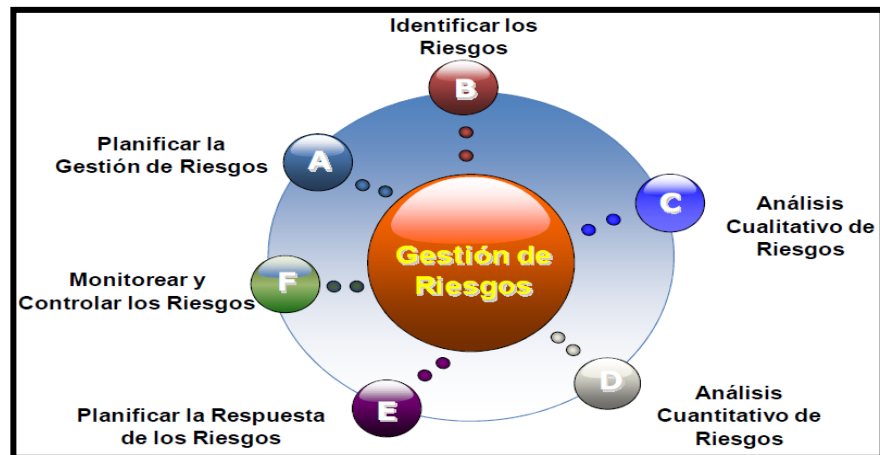
G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos:

Se Determina los diferentes riesgos bajo los cuales el proyecto puede verse afectado, de manera que esto permita minimizarlos, así como establecer de qué manera se pueden atacar en caso que se presenten, el cual posee seis procesos que se detallan a continuación;

- **Planificar la Gestión de Riesgos**, en este proceso se define como se van a realizar las actividades relacionadas a los riesgos de un proyecto.
- **Identificar los Riesgos**, consiste en identificar cuáles son los riesgos que pueden llegar a afectar el proyecto.
- **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos**, consiste en priorizar los riesgos por medio de la probabilidad de ocurrencia e impacto.
- **Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos**, consiste en realizar un análisis numérico del efecto que tienen los riesgos identificados en los objetivos del proyecto.
- **Planificar la Respuesta a los Riesgos**, este proceso consiste en establecer cuáles serán las acciones a tomar en caso que se dé el riesgo y como reducir la probabilidad de ocurrencia.
- **Monitorear y Controlar los Riesgos**, consiste en llevar un control y darle seguimiento a los posibles riesgos del proyecto, así como identificar nuevos riesgos que puedan surgir durante el proyecto.

GRÁFICO Nº 22

PROCESOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS



La Gestión del Riesgo del proyecto se detalla en el Formato Nº 25.

1. Fuentes de Riesgos:

Debemos definir las actividades de gestión de riesgos de nuestro proyecto para poder estar prevenidos y si se presenta un inconveniente dar una solución óptima.

2. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS):

Debemos clasificar nuestros riesgos de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podría tener en el desarrollo del proyecto y sobre todo quienes serían los principales perjudicados.

3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos:

Debemos categorizar nuestros riesgos y sobre todo clasificarlos de acuerdo al impacto que tendrán para poder darles una solución óptima y en el menor tiempo posible para que este no nos perjudique con el avance del proyecto.

El beneficio clave de este proceso es que mejora la eficiencia del enfoque de la gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos.

4. Estrategias para la respuesta de los riesgos:

Se desarrollan estrategias para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto, dichas estrategias deben ser propuestas por el diseñador de procesos y deberán ser analizadas por el gerente del proyecto y el analista de proyecto.

5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos:

Para que nuestro proyecto sea exitoso el gerente del proyecto y el diseñador de procesos deberán de identificar y realizar un seguimiento constante a todos los riesgos que se puedan presentar para que los puedan controlar y así mismo darles una solución efectiva cuando estos se presenten de tal manera que no pueda afectar al desarrollo del proyecto.

H. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones:

Se procedió a identificar que necesidades del proyecto se pueden satisfacer de la mejor manera comprando o adquiriendo los productos, servicios o resultados fuera de la organización del proyecto, así como de qué manera se asegura que el proveedor cumpla con lo requerido y en el tiempo estimado, previamente autorizados por el gerente de proyectos; los detalles están en el Formato N° 29.

1. Recursos Adquiridos:

Se gestiona las relaciones de adquisiciones, se monitorea la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones según corresponda.

2. Seguimiento y Control de las adquisiciones:

El gerente del proyecto deberá de realizar un seguimiento constante a las adquisiciones que se realicen durante el desarrollo del proyecto, para evitar futuros inconvenientes, documentando dichas adquisiciones, especificando el enfoque e identificando a los proveedores potenciales.

I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de los Interesados:

En este documento estarán registrados todos los Stakeholders del proyecto y negocio.

1. Interesados del Proyecto:

Se hace la identificación de los interesados, el cual es un proceso de la gestión de la comunicación y de acuerdo a la Guía del PMBOK 5ta Edición, consiste en identificar a todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto, tales como el sponsor, el analista de proyecto y finalmente el diseñador de procesos.

Las actividades que ellos realicen influirán que nuestro proyecto pueda terminarse y ser exitoso, además de influir en el presupuesto y el tiempo establecido y culminando en documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

2. Equipos de Trabajo del Proyecto:

El gerente del proyecto deberá de trabajar en equipo con todos sus colaboradores para esto deberá designar internamente equipos de trabajo lo cual le permitirá realizar las cosas de manera eficiente.

Además el equipo de trabajo es el encargado 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.

3. Reuniones del Proyecto:

El Gerente del Proyecto deberá de realizar reuniones de coordinación semanalmente para realizar diversas coordinaciones en las cuales deberá estar todo el equipo del proyecto además se recomienda que estén el sponsor y el gerente de proyectos para que estén enterados de todo.

3.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO:

3.2.1 Modelado del Negocio:

Sirve para el desarrollo de aplicativos BPM que nos permite el conocimiento del Negocio del Cliente a través del Análisis de sus procesos para determinar cuáles de ellos se van a sistematizar y que funciones clave va a contener dicha sistematización para el cumplimiento de los objetivos y metas del Negocio.

3.2.2 Requerimientos:

Nos permite establecer y mantener acuerdos con los involucrados en el proyecto sobre la funcionalidad que el sistema debe tener (alcances); adicionalmente en este proceso se define la interfaz de usuario enfocándose en las necesidades y metas del usuario. Sirve de base para la estimación del costo y tiempo del proyecto y para establecer el contenido (funcionalidad) de las iteraciones en las cuales se espera liberar el sistema.

3.2.3 Diseño en BPMS:

Nos permite transformar los requerimientos en un conjunto de especificaciones (de estructura y comportamiento) detalladas que son la base para la construcción del sistema.

3.2.4 Construcción en BPMS:

Nos permite transformar los elementos de diseño del sistema en elementos de construcción (código fuente, binarios, ejecutables y otros) y nos permite probar unitariamente los componentes desarrollados para verificar que cumplen con las especificaciones bajo las cuales fueron diseñados.

3.2.5 Implementación de Sistemas BPMS:

Nos permite verificar la correcta ejecución del sistema por parte de los usuarios, su asimilación y la correcta generación en el ambiente de Producción.

3.3 SOPORTE DEL PROYECTO:

- Se está realizando el llenado de los formatos actualmente hemos realizado el llenado hasta el formato N° 32, para el cierre del proyecto deberemos concluir con el llenado de los 47 formatos para que nuestro proyecto cumpla con todo lo planteado.
- Ya contamos con nuestro Diagrama As-Is y el To-be los cuales se pueden visualizar en nuestros anexos generales.
- El Gerente General de la empresa nos ha proporcionado información de los proyectos del año 2017 los cuales ya se encuentran alojados en la Herramienta R2 Docuo.
- Todas las reuniones de coordinación que se han realizado han sido registradas en el Acta de reuniones de coordinación las cuales podrán ser visualizadas en los anexos.
- Se está utilizando como apoyo para la modificación de procesos la Metodología BPM para rediseño de los procesos la cual hasta el momento hemos realizado las siguientes etapas.

CAPÍTULO IV:
EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y
CONTROL DEL PROYECTO

4.1 GESTIÓN DEL PROYECTO:

4.1.1 Ejecución:

A. Cronograma Actualizado:

Aquí mostramos nuestro cronograma actualizado de nuestro proyecto en el cual podemos indicar de acuerdo a los diversos avances que se han realizado a lo largo del proyecto las diversas actividades que se han realizado en las diversas fechas programadas.

TABLA Nº 15

CRONOGRAMA ACTUALIZADO

FASES	DESCRIPCION	FECHA
INICIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de Información. Análisis de Requerimientos. Inicio del proyecto, elaboración del acta de constitución y planes de gestión. Aprobación de las herramientas y planes de gestión. 	12-09-16 AI 29-11-16
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de factores críticos y de riesgo del proyecto. Factibilidad, planteamientos y factores de éxito. Desarrollo de los formatos de planificación del proyecto. Determinar el Sistema de Información a implantar. Planear las herramientas de apoyo que se utilizaran para determinar el éxito del proyecto. 	25-04-17 AI 25-05-17
EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el modelado de los proyectos. Definir la asignación de recursos a los participantes del proceso. Realización de las pruebas piloto con la data registrada convenientemente. Realización de los formatos de ejecución del proyecto. 	05-06-17 AI 17-06-17

B. Cuadros de Costos Actualizado:

El cuadro del desarrollo e implantación del proyecto que hemos planteado al inicio del proyecto no ha tenido ningún cambio desde el inicio del proyecto. A continuación los mostramos.

TABLA Nº 16**CUADROS DE COSTOS ACTUALIZADO**

TIPO DE RECURSO: PERSONAL				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de pago	Costo total
Pago de personal: Diseñador de procesos	1	Gerente del Proyecto	Durante el desarrollo del proyecto	S/. 8,500.00
Pago al Analista de proyecto	1			
	Sponsor	Pago al gerente del proyecto	Al inicio del proyecto y al cierre del proyecto	S/. 7,500.00

TIPO DE RECURSO: CONSUMIBLES				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de compra y pagos	Costo total
Compra de útiles de escritorio	5	Gerente del Proyecto	Al inicio del proyecto	S/. 2,000.00
Gastos de representación	-		Durante desarrollo del proyecto	S/. 500.00

TIPO DE RECURSO: MAQUINAS O NO CONSUMIBLES				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de compra y pago	Costo total
Imprevistos y contingencia	-	Gerente del Proyecto	Durante el desarrollo del proyecto	S/. 1,800.00
Reserva de Gestión	1		Cierre del proyecto	S/. 1,700.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				S/. 22,000.00

C. WBS Actualizado:

El EDT no ha sufrido cambios desde el estado inicial del proyecto.

D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado:

En este cuadro indicamos quienes son los interesados del proyecto y además indicamos cual es la necesidad principal de la constructora en el cuadro que mostramos a continuación detallamos todos esos puntos.

TABLA Nº 17

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQ. ACTUALIZADO

OBJETIVOS DEL PROYECTO		
Nº	Interesados del Proyecto	Necesidades de la Constructora
1	Sponsor	Contar con un Sistema de Información que le permita tener la información a la mano para así poder gestionar la información de los proyectos de manera eficaz.
2	Gerente de proyectos (empresa)	
3	Gerente del proyecto	
4	Analista del proyecto	
5	Diseñador del proyecto	
6	Gerencia de proyectos	
SOLUCIÓN PROPUESTA		
Utilizar el Herramienta R2 Docuo de manera tal que nos permita tener la información a la mano para gestionar de manera eficaz la planificación de la Gestión de proyectos.		

E. Acta de reunión de Equipo:

En nuestra acta de reunión se están registrando constantemente en las fechas indicadas todas las reuniones de coordinación que se han realizado y sobre todo que es lo que se ha acordado en dichas sesiones.

TABLA Nº 18

ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO

Fecha	Participantes	Decisiones Tomadas
20-03-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Sponsor. • Gerente de Proyectos (empresa). • Gerente del Proyecto. • Analista del Proyecto. • Diseñador de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reajustes en los diversos puntos del proyecto. • Se deberá realizar mediciones de tiempo de entrega de los informes. • Se implantará un Sistema de Información para el proyecto.
10-04-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Proyectos (empresa). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se revisó el diagrama As-Is del Proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto. • Analista del Proyecto. • Diseñador de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se planteó diversas propuestas sobre la herramienta que se va a utilizar para el desarrollo del Sistema de Información en el proyecto. • Se estructuró el nuevo esquema de procesos de la constructora.
01-05-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto. • Analista del Proyecto. • Diseñador de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se determinó la Herramienta que se va a utilizar para la mejora de la gestión documental de proyectos-. • Se revisó exhaustivamente el llenado de la documentación del proyecto y así mismo de los formatos.
29-05-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto. • Analista del Proyecto. • Diseñador de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se procedió a la revisión de los formatos, hasta el 32.

Todo lo mencionado anteriormente, realizado y propuesto se puede visualizar en la documentación del proyecto y así mismo en los anexos generales del proyecto.

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto Actualizado:

Este registro de capacitaciones se ha dado durante el transcurso del desarrollo del proyecto, el cual ha sido interno ya que los integrantes del grupo de desarrollo del proyecto han complementado conocimientos, y así han podido ir aprendiendo nuevas cosas, cada persona del equipo de desarrollo ha ido aportando nuevos conocimientos y así mismo se encarga de capacitar al resto del equipo. Luego se ha capacitado al Gerente de Proyectos, al Sub Gerente de Proyectos, etc.; en el uso y manejo del Herramienta R2 Docuo.

TABLA Nº 19

REGISTRO DE CAPACITACIONES DEL PROYECTO ACTUALIZADO

Instructor	Tema a tratar	Personas a Instruir	Fecha
-------------------	----------------------	----------------------------	--------------

• C.P.R	Estructura Actual de la Constructora	• C.F.B • C.A.D	20-04-2017
• C.F.B	Formulación de rediseño de procesos	• C.A.D • C.P.R	27-04-2017
• C.F.B • C.P.R	Nuestro Diagrama To-be de la Constructora	• S.R.M • A.R.A • C.A.D	22-06-2017
• C.A.D • C.P.R	Capacitación para el manejo del Herramienta R2 Docuo	• S.R.M • A.R.A	31-08-2017
LEYENDA			
Nombre	Abreviatura	Cargo	
• Sai Rea Mendoza	• S.R.M	• Sponsor	
• Ángel Rea Argandoña	• A.R.A	• Gerente de proyectos	
• Cristhian Pasache Rivas	• C.P.R	• Gerente del Proyecto	
• Cesar Figueroa Barranca	• C.F.B	• Diseñador de procesos	
• Carlos Aquije Donayre	• C.A.D	• Analista de sistemas	

4.1.2 Seguimiento y control:

En este punto describiremos todo lo concerniente al avance de nuestro proyecto y si el mismo ha tenido cambios o variaciones que hayan sido representativos.

A. Solicitud de Cambio:

TABLA Nº 20
SOLICITUD DE CAMBIO

TIPO DE CAMBIO REQUERIDO			
ACCIÓN CORRECTIVA		REPARACIÓN POR DEFECTO	
ACCIÓN PREVENTIVA	X	CAMBIO EN EL PLAN DEL PROYECTO	
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL:			
Se detectó requisitos faltantes para el sistema, lo que ha generado que no se cumpla con las fechas establecidas.			
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO:			
En el cronograma del proyecto será actualizado de la siguiente forma:			
<ul style="list-style-type: none"> • Se coordinará con los encargados del proyecto para gestionar los requerimientos faltantes. • Se cambiará las fechas de realización del sistema. 			

<ul style="list-style-type: none"> Se le comunicará al cliente todos los cambios realizados por estos sucesos. 	
RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA:	
Cumplir y completar las acciones acordadas, ya que se está presentando mucho retraso en el proyecto.	
EFFECTO EN EL PROYECTO:	
EN EL CORTO PLAZO	EN EL LARGO PLAZO
Ampliación de la fecha de fin del proyecto del 23 de junio al 30 de junio	
OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ADICIONALES:	
Los cambios se realizaran dentro de 3 días, puesto que solo se espera cambiar los requerimientos.	
REVISIÓN POR EL COMITÉ DE CAMBIOS:	
Fecha de Revisión	29/07/2017
Efectuada por	Gerente del Proyecto
Resultado de revisión	Aprobada
Responsable de aplicar	Gerente de Proyectos
Aprobado por	Gerente de Proyectos y el Sponsor

B. Riesgos actualizados:

Aquí presentamos los riesgos del proyecto actualizados.

TABLA Nº 21

RIESGOS ACTUALIZADOS

CASO	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Cambio de Gerente de Proyectos (empresa)	<ul style="list-style-type: none"> Que el Gerente de Proyectos de la empresa deje de desempeñar sus labores. 	Gerente de Proyectos (empresa)
Cambio del costo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Que el Gerente del Proyecto no haya analizado bien el desarrollo e implementación de este proyecto y le genere adicionales inesperados. 	Gerente del Proyecto
Adaptación social y de responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> El equipo del proyecto deje las responsabilidades por cubrir las necesidades de su cargo. 	Equipo del Proyecto
Reestructuración del modelo del negocio	<ul style="list-style-type: none"> Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso. 	Equipo del Proyecto
Dejar inconcluso el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Que un integrante de desarrollo del proyecto, sufra algún accidente o que abandone el proyecto. 	Equipo del Proyecto

C. Informes de Estado:

La tabla que presentamos a continuación nos muestra el avance del proyecto hasta el momento, y sobre todo que esto solo ha sido evaluado y aprobado por el gerente del proyecto, para luego en el cierre del proyecto se deberá de presentar los restantes para que se pueda dar a cabo el cierre del proyecto. Lo que esta inconcluso se deberá de terminar en el transcurso del proyecto.

TABLA Nº 22
INFORMES DE ESTADO

Entregables a presentar:	Presentado	Aprobado por:
<ul style="list-style-type: none"> • Los 40 formatos del proyecto debidamente documentados. 	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • La planificación de tiempos y duración. 	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñador de procesos. • Gerente del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto. 	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñador de procesos. • Gerente del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de procesos propuesto. 	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñador de procesos. • Gerente del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • Documentación general del proyecto. 	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del proyecto. • Analista de sistemas. • Diseñador de procesos.

4.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO:

En este punto se describe el Sistema de Información que hemos implementado que es R2 Docuo, aquí en estas imágenes podemos ver que hemos podido registrar los datos de algunos proyectos, así mismo estamos demostrando que este sistema está funcionando y sobre todo está cumpliendo con todos los requerimientos establecidos.

GRÁFICO Nº 23

LOGIN DEL SISTEMA

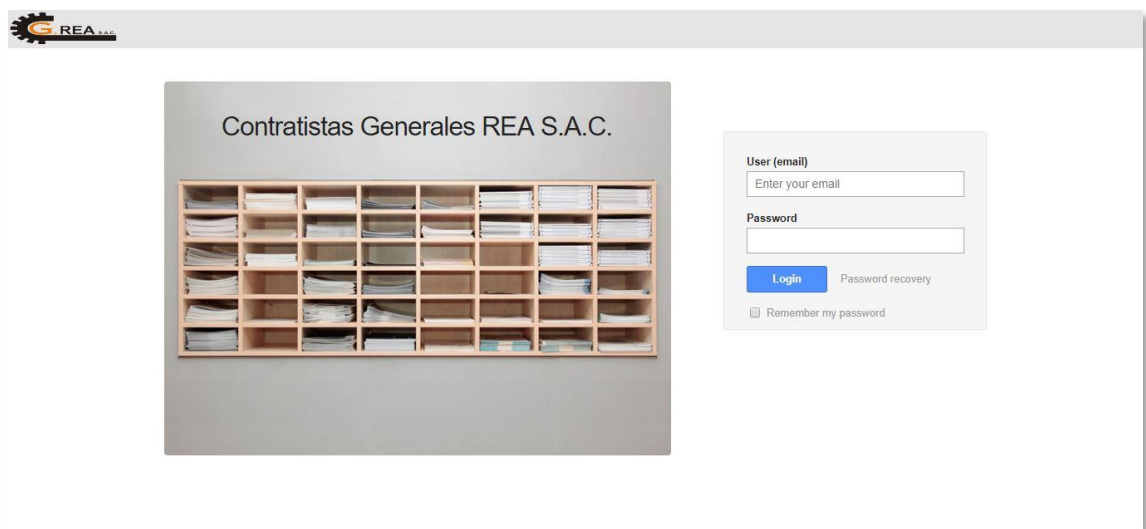


GRÁFICO Nº 24

INTERFAZ PRINCIPAL VISTA CARPETAS

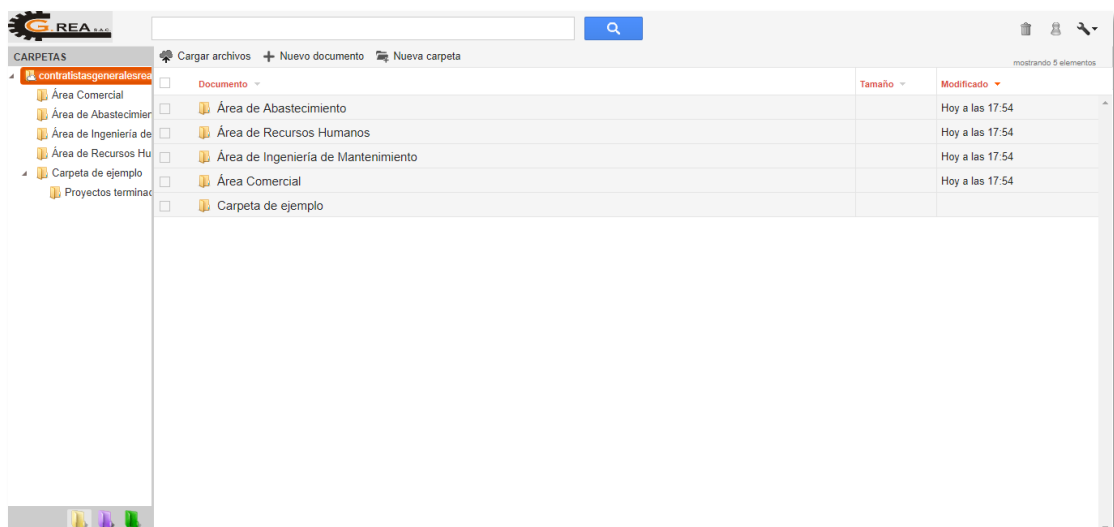


GRÁFICO Nº 25
VISTA POR CARPETA – SELECCIONAR CATEGORÍA

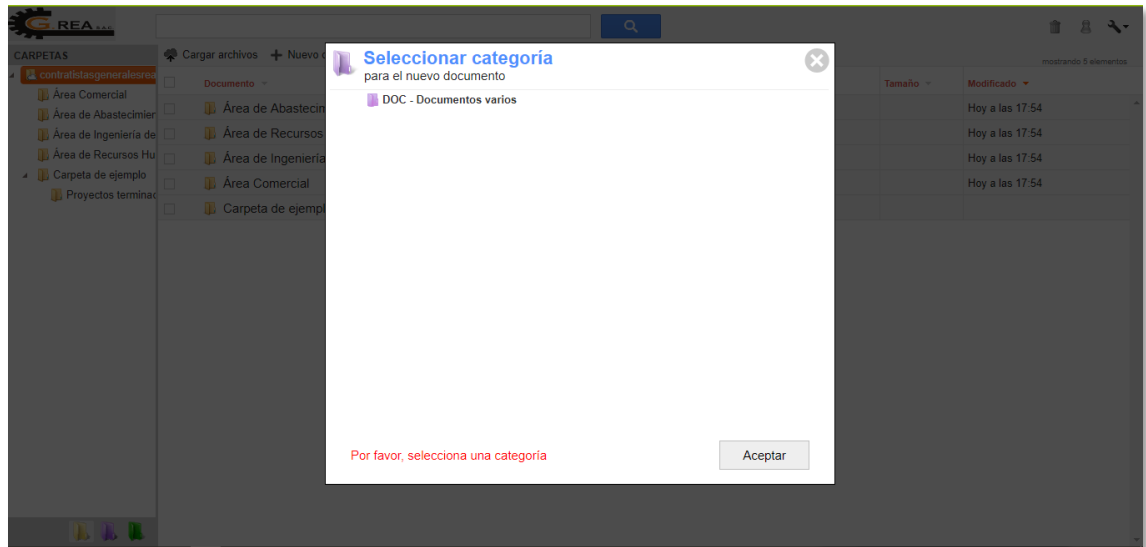


GRÁFICO Nº 26
VISTA POR CATEGORÍA- SELECCIONAR CARPETA

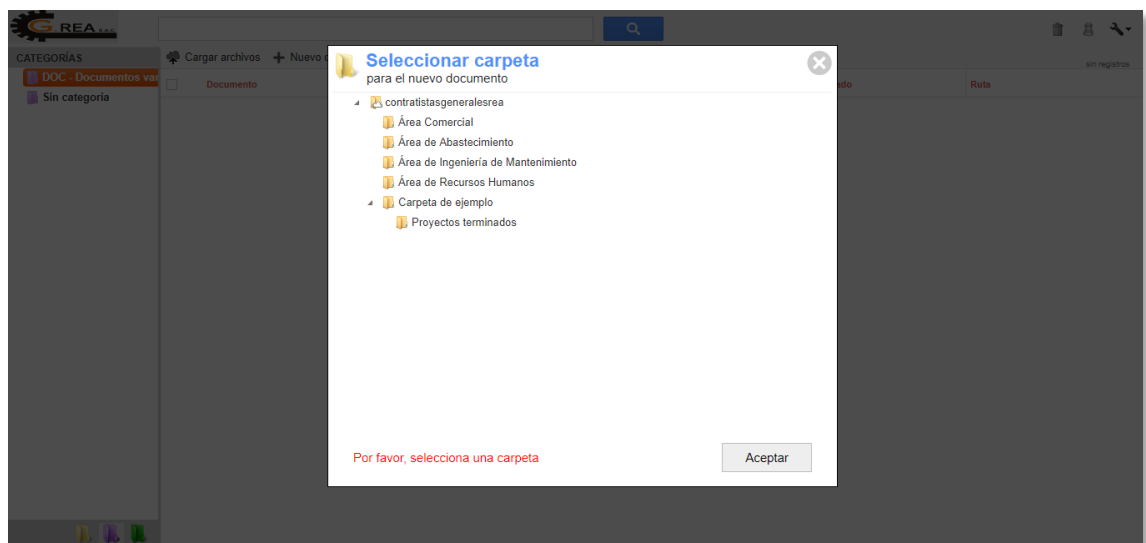


GRÁFICO Nº 27
VISTA CARPETAS - RECORDATORIOS

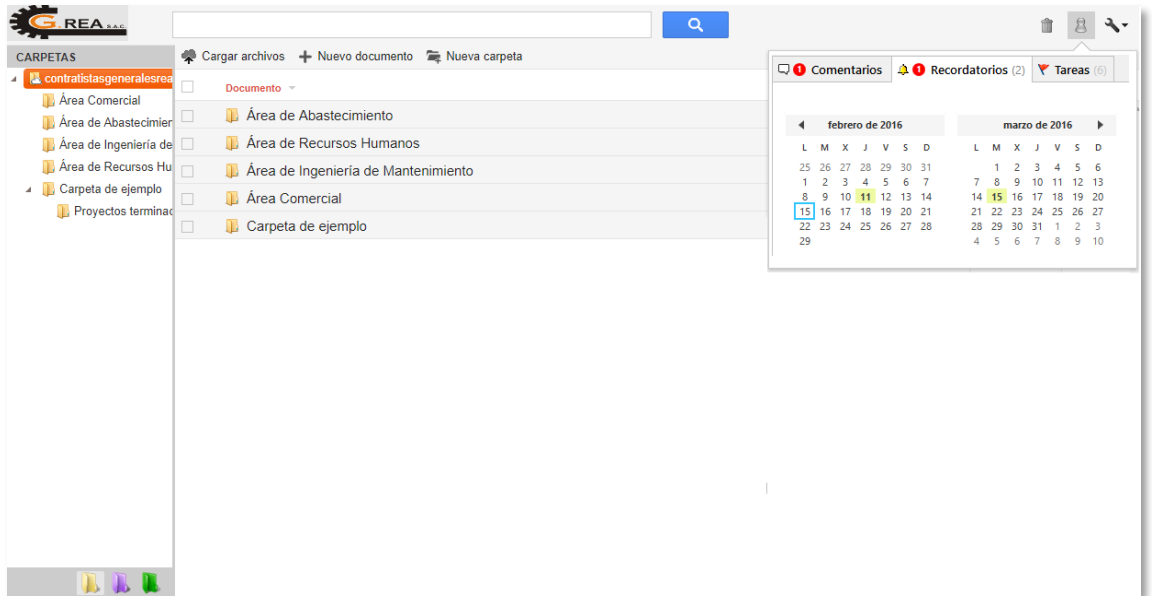
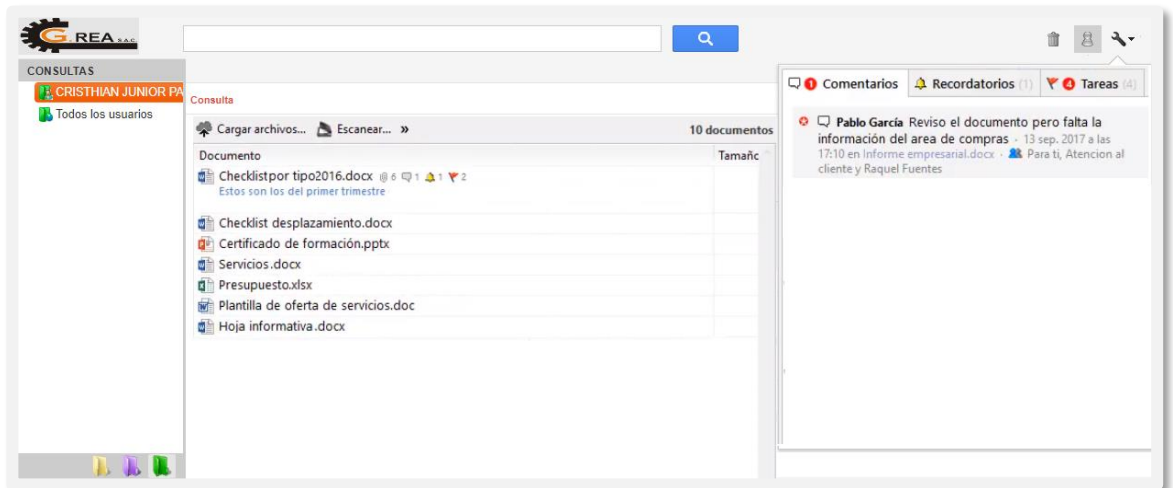


GRÁFICO Nº 28
VISTA POR CONSULTA - COMENTARIOS



Actualmente se está registrando toda la data correspondiente en el Herramienta R2 Docuo, así mismo se está aplicando el PMBOK como guía de buenas prácticas para el desarrollo de nuestro proyecto.

4.3 SOPORTE DEL PROYECTO:

Hasta el momento se ha realizado el llenado de los 40 formatos del proyecto, que se pueden visualizar en los formatos de la gestión del proyecto.

Describiremos los avances que se tienen como soporte del proyecto los cuales son programados en determinadas fechas.

4.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado:

TABLA Nº 23

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN ACTUALIZADO

ACTIVIDAD	SE REALIZÓ LA REVISIÓN	SUPERVISADO POR	FECHA
Avance de documentación (Capítulo 1,2,3,4) que se puede visualizar en la documentación general del proyecto	Sí	Gerente del Proyecto	15-06-2017
Llenado de los formatos del PMBOK (hasta el formato 40)	Sí		18-06-2017
Revisión de la data extraída de la Constructora	Sí		19-06-2017
Se realizó la revisión y análisis del Herramienta R2 Docuo	Sí	Analista de Sistemas	25-05-2017
Llenado de la data en el Herramienta R2 Docuo	En proceso	Gerente del Proyecto	Inicio 23-06-2017

4.3.2 Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado:

TABLA Nº 24

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACTUALIZADO

ENTREGABLE	SE ENCUENTRA LISTO PARA SER ENTREGADO	APROBACIÓN REALIZADA POR	VALIDADO PARA SER ENTREGADO
Formatos del PMBOK hasta el formato 40	Sí	Gerente del Proyecto	Todos estos entregables han

Desarrollo de la documentación hasta el capítulo 4	Sí	(Cristhian Pasache Rivas)	pasado por una exhaustiva revisión realizada por el equipo del proyecto en general para lo cual se encuentran listos para ser entregados al sponsor o al Gerente de Proyectos (empresa)
Diagramas AS – IS y TO – BE	Sí		
Modelamiento con UML de la empresa y sus procesos	Sí		
Herramienta R2 Docuo con data	Sí		
Mediciones de Tiempo aplicando la escala de Likert	Sí		
Desarrollo y aplicación de rediseño de procesos aplicando la metodología BPM	Sí		
Evaluación del Herramienta R2 Docuo aplicando la escala de Likert	Sí		

4.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métrica y Evaluación del desempeño actualizado:

TABLA Nº 25

MÉTRICA Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ACTUALIZADO

A EVALUAR	EVALUACIÓN	REALIZADO POR
Avance y desarrollo del proyecto	B	<ul style="list-style-type: none"> Gerente del proyecto
Personal del proyecto	B	<ul style="list-style-type: none"> Sponsor Gerente de proyectos (empresa)

Entregables	R	<ul style="list-style-type: none"> Gerente del proyecto Sponsor
Herramienta R2 Docuo	B	<ul style="list-style-type: none"> Gerente del proyecto Gerente de proyectos (empresa)
Como ven el desarrollo del proyecto el Sponsor y el Gerente de Proyectos (empresa)	B	<ul style="list-style-type: none"> Sponsor Gerente de proyectos (empresa)
Resultados obtenidos del proyecto hasta la actualidad	B	<ul style="list-style-type: none"> Gerente del proyecto Sponsor

LEYENDA	
B	Bueno
R	Regular
M	Malo

CAPÍTULO V:
CIERRE DEL PROYECTO

5.1 GESTIÓN DEL CIERRE DEL PROYECTO:

5.1.1 Acta de Aprobación de Entregables:

El acta otorgada por la empresa contratante, en este caso la constructora Contratistas Generales Rea S.A.C. dio a conocer su satisfacción por cómo se desarrolló el proyecto y por el logro de objetivos conseguidos en el periodo del mismo. Donde el proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables:

Principales Entregables del Producto:

- Definición del alcance del producto.
- Definición de requerimientos.
- Definición de los costos.

Gestión del Proyecto:

- Acta de Constitución del Proyecto (Project Chárter).
- Plan de Gestión del Proyecto.
- Plan de Gestión del Alcance.
- Estructura del desglose del trabajo – EDT (WBS).
- Diccionario de la Estructura del Desglose de trabajo – EDT (WBS).
- Requisitos de recursos de las actividades.
- Cronograma del proyecto.
- Plan de Gestión de Costos del proyecto.
- Plan de Gestión de la Calidad.
- Plan de Gestión de Riesgos.
- Plan de Gestión de RRHH.
- Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- Plan de Gestión de las Adquisiciones.

El acta se muestra a detalle en el Formato N° 36.

5.1.2 Lecciones Aprendidas:

Luego de haber automatizado el proceso de Gestión de Proyectos de la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. en colaboración de los

empleados de la misma, se hizo documentaciones de resultados y de rendimientos con el fin de obtener lecciones que se puedan asimilar y aprender de ellas, es decir las lecciones aprendidas son una forma de lograr organizar la información que hemos obtenido, para luego ser aprovechada en eventos que se enfrentarán en algún futuro.

Las experiencias vividas en el pasado pueden ser un aporte fundamental para emprender proyectos futuros y cuando se tenga una enseñanza que pueda ser aplicada en el futuro y así afrontar situaciones similares en proyectos, en este caso inmobiliarios con una mejor preparación, mejores herramientas y elementos de juicio.

Para lograr este propósito es necesario transmitir la información y los resultados obtenidos a todos aquellos que puedan tener algún interés en llevar a cabo acciones similares de la manera más eficiente y optima posible. Los detalles de las lecciones aprendidas se muestran en el Formato N° 40.

5.1.3 Acta de Cierre del Proyecto:

El acta de reunión del cierre del proyecto se ha desarrollado para mostrar la culminación e informar el balance del mismo. En el presente proyecto, el acta advierte que el proyecto ha terminado de manera satisfactoria y, en especial, que se han alcanzado los objetivos y beneficios previstos.

Entonces este documento reflejara todo lo acordado en esta reunión donde se encuentran presentes:

- Sai Rea Mendoza.
- Ángel Rea Argandoña.
- Cristhian Pasache Rivas.

Todo esto se puede observar a detalle en el Formato N° 40.

5.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO:

5.2.1 Modelado del Negocio:

Con la finalidad de que los proyectos se gestionen de manera eficaz de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C., y fluyan sin pérdida de tiempo para el Gerente de Proyectos y el Área Comercial pueda interactuar con los clientes, se modelo el proceso actual de la gestión de proyectos.

La modelización de los procesos se realiza de manera lógica, es decir, no se modelizan los aspectos físicos de los procesos (quien lo hace, como se hace, con que aplicaciones o dispositivos, etc). La idea es concentrarse únicamente en el “Qué” y el “Porqué”, obteniendo así la perspectiva esencial del negocio y simplificando a su vez los procesos de negocio.

Las principales técnicas aplicadas durante esta fase son las siguientes:

- Estructuración de procesos.
- Modelización de flujos de procesos

Se crea y se trabaja con los siguientes elementos:

- Diagrama de procesos.
- Carriles o lanes.
- Actividades.
- Descripción, Tiempo esperado de ejecución, prioridades.
- Transacciones.
- Compuertas (Gateways).

5.2.2 Requerimientos:

En esta fase se definen los objetivos y alcance del proyecto. En primer lugar se recopila toda la información necesaria para las fases posteriores y se especifican cuáles serán las funcionalidades, estructura y contenidos del proyecto, para lo cual es necesario recorrer cada sección de la empresa y entrevistar a todos los actores participantes de los procesos de manera directa y documentando dicha información.

Una vez que se han levantado los requerimientos, es necesario detallar dicha información en un Documento de Definición de Proceso (DDP), cuyo objetivo principal consiste en describir en términos generales un determinado proceso.

A continuación se detallan los elementos que deben ser incluidos en un documento de definición de proceso.

- Nombre: Nombre completo del proceso.
- Identificador: Identificador del proceso.
- Descripción: Corresponde a un resumen en donde se describe con palabras el proceso de principio a fin.

- Propósito: Es la misión u objetivo del proceso.
- Responsable: Es el rol o roles a los que se les asigna la responsabilidad del proceso.

5.2.3 Diseño de Sistemas BPMS:

Una vez que se llevan a cabo las actividades de modelado del negocio y teniendo en cuenta los requerimientos del negocio y del sistema, se debe representar gráficamente el proceso utilizando la notación BPMN, que es el objetivo principal de esta fase.

Automatizando el proceso a través de la herramienta BPM BizAgi Studio.

Con ayuda de la información del documento de definición de proceso, se realizarán las siguientes actividades:

- Identificar roles.
- Identificar actividades.
- Elaborar el diagrama estructurado del proceso.
- Elaborar el diagrama de flujo del proceso.
- Especificar o diseñar pantallas / formularios.
- Elaborar el diccionario de términos.

5.2.4 Construcción del Sistema BPMS:

En esta fase, se configuran los servidores y se instala la herramienta BPMS donde se automatizarán los procesos modelados anteriormente, esta actividad es independiente y se le puede realizar paralelamente a la fase de análisis, para que una vez que se hayan terminado las otras fases se pueda realizar inmediatamente la parametrización y automatización del proceso, y posteriormente la ejecución del mismo.

5.2.5 Implementación del Sistema BPMS:

Con la finalidad de mejorar continuamente el desempeño del proceso de gestión de proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C., según la metodología BPM, se implementó el Herramienta R2 Docuo teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para la instalación del sistema en general, se estableció como punto de inicio la infraestructura para que el sistema pase a producción, para ello

se definió el espacio de trabajo donde están los involucrados del proceso de la gestión de proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.

5.3 SOPORTE DEL PROYECTO:

Respecto a las herramientas de soporte del Proyecto, se cerró con lo siguiente:

- El nuevo proceso de gestión de proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C., fue modelado con la herramienta BizAgi Modeler v.2.9.4.0 x64 y posteriormente otorgado como entregable del producto de software al cliente del proyecto, el Sr. Sai Rea Mendoza, quien aceptó conforme dicho entregable.
- El cronograma de actividades, con sus respectivas fechas de trabajo, elaborados con la herramienta MS Project 2013 fueron cumplidas satisfactoriamente, realizando así un cierre formal del Proyecto.

5.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado:

TABLA Nº 26

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN ACTUALIZADO

FASE	ACTIVIDAD DE GESTIÓN	REVISADO POR	FECHA
Inicio	Desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto	Gerente del Proyecto	16/03/17
	Identificación de los Interesados		16/03/17
Planificación	Elaboración del Plan de Gestión del Proyecto		17/03/17
Ejecución	Implementación de la Herramienta R2 Docuo	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de Sistemas • Gerente del Proyecto 	17/06/17
Monitoreo y control	Pruebas del Herramienta R2 Docuo	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de Sistemas • Gerente del Proyecto 	18/10/17
Cierre	Realizar el cierre del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Patrocinador del proyecto 	24/11/17

5.3.2 Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado:

TABLA N° 27
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACTUALIZADO

ENTREGABLE	APROBACION REALIZADA POR
Requerimientos funcionales y no funcionales del Herramienta R2 Docuo	Patrocinador del Proyecto
Requerimientos de soporte del Herramienta R2 Docuo	
Requerimientos de hardware y software para el Herramienta R2 Docuo	
Diagrama TO BE	
Modelo de entidades	
Crear los formularios	
Definir y establecer las reglas del negocio	
Establecer las condiciones, validaciones y normas definidas	
Definir los participantes para cada actividad del negocio	
Herramienta R2 Docuo con data	
Mediciones de Tiempo aplicando la escala de Likert	
Evaluación del Herramienta R2 Docuo aplicando la escala de Likert	

5.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métrica y Evaluación del desempeño actualizado:

TABLA Nº 28

MÉTRICA Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ACTUALIZADO

EVALUACIONES REALIZADAS	RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN	REALIZADO POR
Desempeño total en el Proyecto	Muy Bueno	Gerente del Proyecto
Desempeño total en la creación del Herramienta R2 Docuo	Muy Bueno	Gerente del Proyecto
Desempeño total en las pruebas e implementación del Herramienta R2 Docuo	Muy Bueno	Gerente del Proyecto

CAPÍTULO VI:
EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1 INDICADORES CLÁVES DE ÉXITO DEL PROYECTO:

6.1.1 Indicadores de Gestión del Proyecto:

- **Resultado Esperado N° 01:**

Tener el 80% de la documentación que contenga los diagramas de la gestión documental de los proyectos actual y del propuesto de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.

TABLA N° 29

**ENTREGABLES PLANIFICADOS DEL PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL
DE LOS PROYECTOS**

PROCESO	N°	ENTREGABLE DEL PROCESO	REALIZADO
AS - IS	01	Identificación del problema de la gestión de proyectos actual	Sí
	02	Descripción de las actividades de la gestión de proyectos actual	Sí
	03	Definición de las causas y efectos del problema de la gestión de proyectos actual	Sí
	04	Documento de actores de la gestión de proyectos actual	Sí
	05	Diagrama de caso de uso de la gestión de proyectos actual	Sí
	06	Diagrama de actividades de la gestión de proyectos actual	Sí
	07	Dibujograma de las actividades de la gestión de proyectos actual	Sí
	08	Documento de la gestión de proyectos actual mediante BizAgi	Sí
	09	Plan de Acción para el mejoramiento de la gestión de proyectos actual	Sí
	10	Mapa de la gestión de proyectos actual	No
TO - BE	11	Identificación de los actores del sistema involucrados en la gestión de proyectos propuesto	Sí
	12	Descripción de los casos de uso del sistema en la gestión de proyectos propuesto	Sí
	13	Definición del modelo de caso de uso del sistema en la gestión de proyectos propuesto	Sí
	14	Diagramas de secuencias del sistema en la gestión de proyectos propuesto	No
	15	Diagrama de la gestión de proyectos propuesto mediante BizAgi	Sí

Variables:

NER = Número de Entregables Realizados

NEP = Número de Entregables Planificados

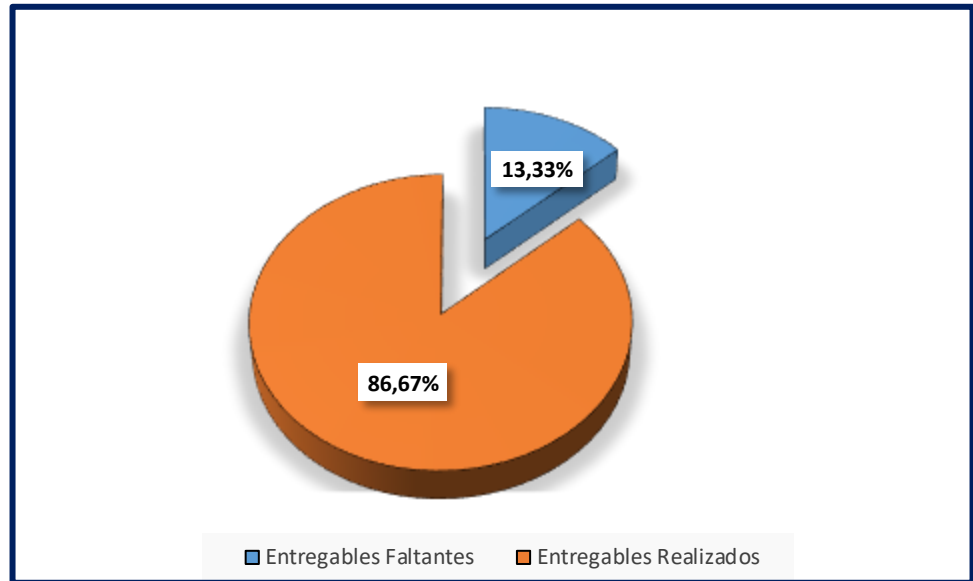
PER = Porcentaje de Entregables Realizados

Fórmula:

$$\text{PER} = (\text{NER}/\text{NEP}) * 100\%$$

$$\text{PER} = (13/17) * 100\%$$

$$\text{PER} = 86,67\%$$

GRÁFICO Nº 29**ENTREGABLES DEL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE PROYECTOS****Interpretación:**

El porcentaje de entregables de la gestión documental de proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. realizado representa el 86,67% con respecto a lo que fue planificado, teniendo un porcentaje de entregables faltantes de 13,33%. Se superaron las expectativas obteniendo un resultado favorable de entregables de la gestión de proyectos de 86,67%, con lo que se esperó desde un inicio, que fue de un 80%.

- **Resultado Esperado N° 02:**

Tener el 85% de la documentación de los Formatos de Gestión del Proyecto:

TABLA N° 30

ENTREGABLES DEL PROYECTO

N°	ENTREGABLES DE GESTIÓN DEL PROYECTO	REALIZADO
01	Acta de Constitución del Proyecto	Sí
02	Presentación de Lanzamiento del Proyecto	Sí
03	Identificación de los Interesados	Sí
04	Clasificación de los Interesados	Sí
05	Plan de Gestión del Proyecto	Sí
06	Definición del Alcance del Proyecto	Sí
07	Requerimientos	Sí
08	Estructura de Desglose de Trabajo	Sí
09	Diccionario EDT	Sí
10	Organigrama del Proyecto	Sí
11	Entregables del Proyecto	Sí
12	Definición de Actividades del Proyecto	Sí
13	Hitos del Proyecto	Sí
14	Cuadro de responsabilidades de tareas	Sí
15	Cronograma de actividades	Sí
16	Línea de Base del Proyecto	Sí
17	Identificación de Recursos	Sí
18	Plan de Gestión para Costos	Sí
19	Cuadro de Costos	Sí
20	Presupuesto	Sí
21	Organización	Sí
22	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Sí
23	Plan de Gestión del Personal	Sí
24	Directorio de Interesados	Sí
25	Plan de Comunicaciones	Sí
26	Lista de Riesgos	Sí
27	Identificación, estimación y priorización de riesgos	Sí
28	Documento de análisis de riesgos del Proyecto	Sí

29	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	Sí
30	Plan de adquisiciones	Sí
31	Planificación de la Calidad	Sí
32	Identificación de Estándares y Métricas	Sí
33	Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	Sí
34	Ejecución	Sí
35	Capacitación del Equipo Interno	Sí
36	Acta de Reunión de Equipo Interno	Sí
37	Acta de Aprobación de entregables	Sí
38	Informe de Estado	Sí
39	Solicitud de Cambio	Sí
40	Constancia de recepción de entregable	Sí
41	Cierre del proyecto (Lecciones aprendidas, Acta de Reunión de Cierre y Certificado de Conformidad)	Sí
42	Matriz de indicadores claves de éxito (KPI)	Sí
43	Diagrama del proceso total de la gestión de proyectos (AS - IS)	Sí
44	Diagrama del proceso total de la gestión de proyectos (TO - BE)	Sí
45	Diagrama del proceso total de la gestión de proyectos de las reglas del negocio	No
46	Gestión de la configuración	Sí
47	Aseguramiento de la calidad	Sí
48	Métricas y evaluación de desempeño	Sí
49	Dibujograma del proceso de la gestión de Pys AS – IS	No
50	Diagrama causa – efecto de la Empresa	No
51	Manual de Usuario del Sistema	No

Variables:

NER = Número de Entregables Realizados

NEP = Número de Entregables Planificados

PER = Porcentaje de Entregables Realizados

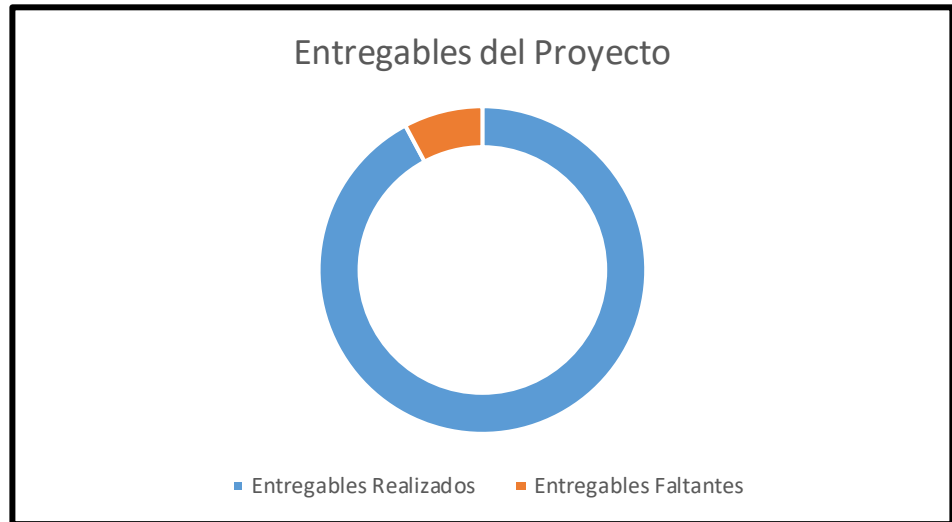
Fórmula:

PER = $(NER/NEP)*100\%$

$$\text{PER} = (47/51) * 100\%$$

$$\text{PER} = 92,16\%$$

GRÁFICO Nº 30
ENTREGABLES DEL PROYECTO



Interpretación:

El porcentaje de entregables de la gestión del Proyecto realizado representa el 92,16% con respecto a lo que fue planificado, teniendo un porcentaje de entregables faltantes de 7,84%.

Se superaron las expectativas obteniendo un resultado favorable de entregables de la gestión del Proyecto de 92,16%, con lo que se esperó desde un inicio, que fue de un 85%.

6.1.2 Indicadores de Ingeniería del Proyecto:

- **Resultado Esperado N° 01:**

Tener el 75% de la documentación que contenga las características que debe tener el Herramienta R2 Docuo.

TABLA N° 31

CARACTERÍSTICAS DEL HERRAMIENTA R2 DOCUO

PRODUCTO	Nº	CARACTERÍSTICA	REALIZADO
Herramienta R2 Docuo	01	Sencillez en el uso del Sistema de Información	Sí
	02	Diseño visual del sistema agradable y atractivo	Sí
	03	Información actualizada sobre el desempeño del proceso al administrador	Sí
	04	Asociación de alarmas a cada actividad por parte del administrador	Sí
	05	Monitoreo a los usuarios por parte del administrador	Sí
	06	Control de las actividades del proceso	Sí
	07	Listado de las actividades que tienen pendientes por realizar	Sí
	08	Priorización de actividades por medio de un esquema de semaforización (verde, amarillo, rojo)	Sí
	09	Totalmente documentado	Sí
	10	Creación ilimitada de casos	Sí
	11	Panel de control administrable y protegido según privilegios	Sí
	12	Estadísticas de las actividades del proceso	Sí
	13	Filtros de consultas administrativas	Sí
	14	Transacciones en un servicio	No
	15	Cientes, tipo de proyecto y razón de rechazo se almacenan en una base de datos de fácil consulta mediante la administración web	Sí

	16	Medios de pago en línea	No
	17	Historial de los casos	Sí
	18	Herramientas para el Back-Up	Sí

Variables:

NCSR = Número de Características del Sistema Realizados

NCSP = Número de Características del Sistema Planificados

PCSR = Porcentaje de Características del Sistema Realizado

Fórmula:

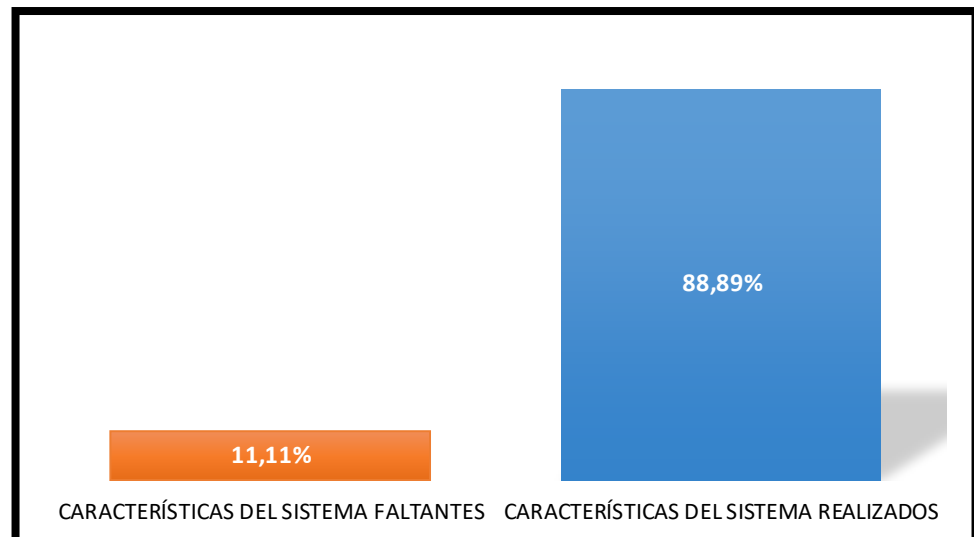
$$\text{PCSR} = (\text{NCSR}/\text{NCSP}) * 100\%$$

$$\text{PCSR} = (16/18) * 100\%$$

$$\text{PCSR} = 88,89\%$$

GRÁFICO Nº 31

CARACTERÍSTICAS DEL HERRAMIENTA R2 DOCUO



Interpretación:

El porcentaje de características realizadas (previa investigación y análisis de características del sistema) para la aplicación del Herramienta R2 Docuo fue el 88,89% con respecto al total de características del sistema planificados, teniendo como porcentaje de características faltantes de 11,11%. Se superaron las expectativas obteniendo un resultado positivo

de características aplicadas al Herramienta R2 Docuo en un 88,89%, con respecto a lo que se esperó desde un inicio, que fue de un 75%.

- **Resultado Esperado N° 02:**

Tener el 85% de la documentación que contenga información referente a los requerimientos del sistema por parte de los usuarios finales (Área Comercial, Gerente de Proyectos, Sub Gerente de Proyectos, Jefe de Costos y Presupuestos, Gerente Administrativo, Coordinador, Jefe de Operaciones y los Clientes).

TABLA N° 32

PLANIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

CLASIFICACIÓN DE REQUERIMIENTO PLANIFICADO	N°	REQUERIMIENTO	REALIZADO
Funcional	01	Iniciar sesión en el sistema	Sí
	02	Cerrar sesión en el sistema	Sí
	03	Registrar usuarios en el sistema	Sí
	04	Deshabilitar / habilitar usuarios en el sistema	Sí
	05	Consultar información de usuarios a	Sí
	06	Modificar información de los usuarios	Sí
	07	Registrar información de los clientes en el sistema	Sí
	08	Consultar información de los clientes en el sistema	Sí
	09	Eliminar información de los clientes en el sistema	Sí
	10	Modificar clientes en el sistema	Sí
	11	Registrar información de los tipos de proyectos en el sistema	Sí
	12	Consultar información de los tipos de proyectos en el sistema	Sí
	13	Eliminar información de los tipos de proyectos en el sistema	Sí
	14	Modificar información de los tipos de proyectos en el sistema	Sí
	15	Registrar Razón de Rechazo del Proyecto en el sistema	Sí
	16	Consultar Razón de Rechazo del Proyecto en el sistema	Sí
	17	Eliminar Razón de Rechazo del Proyecto en el sistema	Sí
	18	Modificar Razón de Rechazo del Proyecto en el sistema	Sí
	19	Generar reportes de análisis estadísticos	Sí
	20	Generar reportes de consulta de proyectos	Sí
	21	Generar reportes de información respecto a historial de proyectos	Sí

	22	Generar reportes del tipo proyectos culminados	Sí
	23	Generar reportes del tipo proyectos pendientes.	Sí
	24	Cambiar contraseña de usuario	Sí
	25	Recuperar contraseña de usuario	Sí
	26	Realizar transacciones en línea	No
No funcional	27	Sistema funcionando en una plataforma web	Sí
	28	Disponer de los periféricos disponibles como mouse y teclado para el apropiado uso del sistema	Sí
	29	Laptop con 2 GB de RAM o mayor y con un procesador de 2 núcleos	Sí
	30	Interfaces de módulos de sistema de fácil uso	Sí
	31	Compatibilidad con navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer	Sí
	32	Módulos con resolución de pantalla de 900 x 750 píxeles	No
	33	Sistema debe mostrar el N° de usuarios, hora y fecha actual, una vez que se haya identificado	Sí
Soporte del Sistema	34	Documentación del manual de usuario para la explicación del uso del sistema	Sí
	35	Proyecto escalable con respecto a la incorporación de data	Sí
Hardware	36	Plataforma específica para la instalación del sistema en cuanto a sistema operativo	Sí
	37	Plataforma específica para la Gestión Documental	Sí
Software	38	El sistema debe ejecutarse en entornos como Windows 7 y Windows 8	Sí

Variables:**NRSI** = Número de Requerimientos del Sistema Implementados**NRSP** = Número de Requerimientos del Sistema Planificados**PRSR** = Porcentaje de Requerimientos del Sistema Realizado**Fórmula:**

$$\text{PRSR} = (\text{NRSI}/\text{NRSP}) * 100\%$$

$$\text{PRSR} = (36/38) * 100\%$$

$$\text{PRSR} = 94,74\%$$

GRÁFICO Nº 32

REQUERIMIENTOS DEL HERRAMIENTA R2 DOCUO

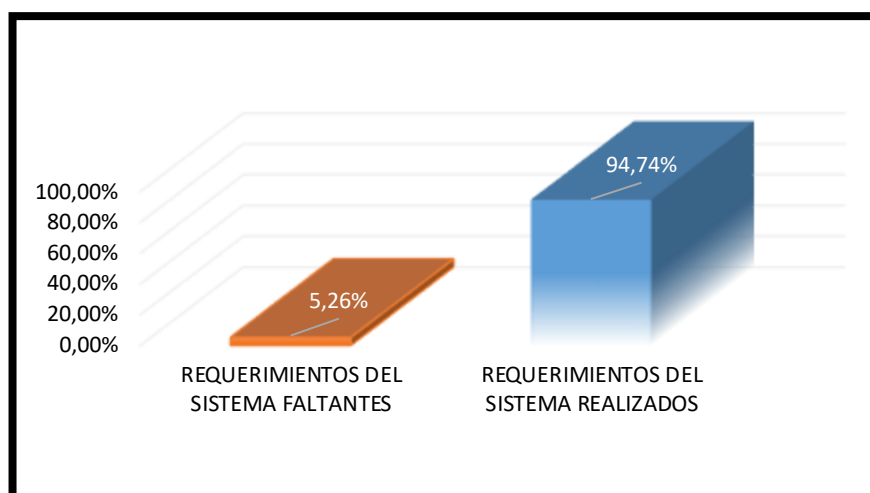
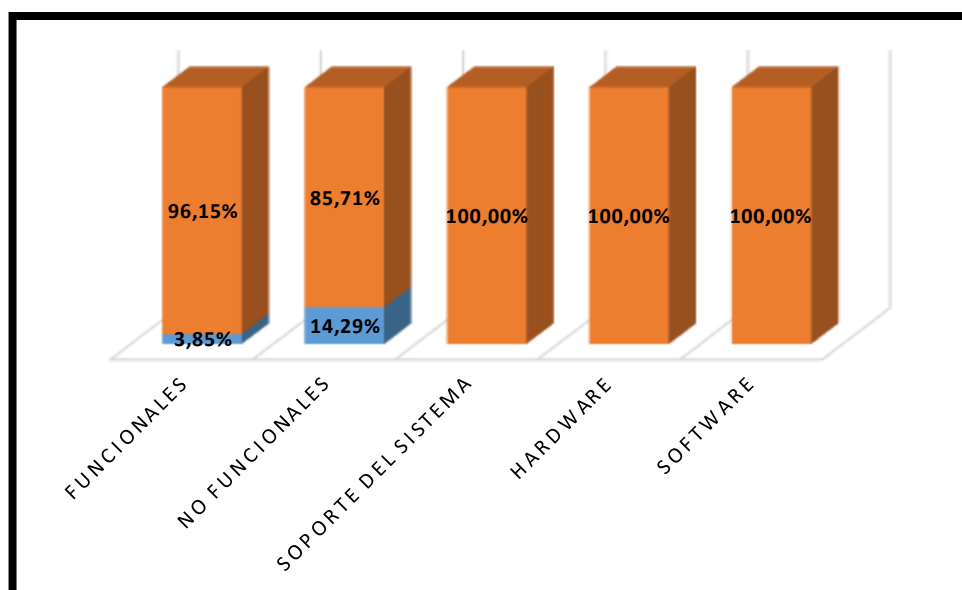


GRÁFICO Nº 33

CLASIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

**Interpretación:**

El porcentaje de requerimientos del sistema realizado para el uso del Herramienta R2 Docuo fue de un 94,74% con respecto al total de requerimientos del sistema planificados, teniendo como porcentaje de requerimientos faltantes de 5,26%.

Se superaron las expectativas obteniendo un resultado favorable de requerimientos del sistema para el uso del Herramienta R2 Docuo en un 94,74%, con respecto a lo que se esperó desde un inicio, que fue de un 85%.

6.2 INDICADORES CLÁVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO:

6.2.1 Indicador de Calidad:

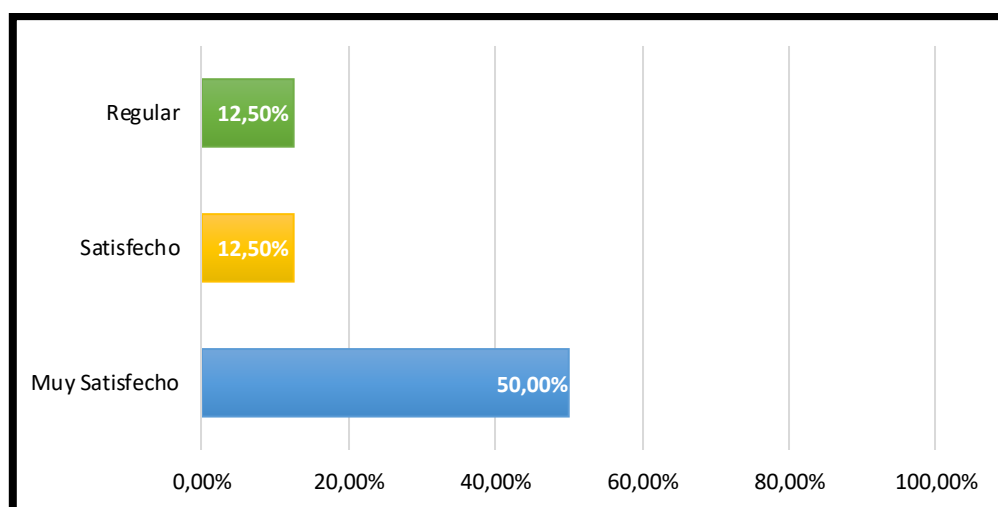
Se hizo uso de la siguiente fórmula para llegar al resultado de medición de calidad.

$$\frac{(\text{TIEMPO DE ESTABLECIDO POR SOLICITUD} - \text{PROMEDIO})}{\text{TIEMPO ESTABLECIDO POR SOLICITUD}} * 100$$

TABLA Nº 33
INDICADOR DE CALIDAD

Tiempo de proc. de solicitudes	Nº de Solicitudes tramitadas	Promedio	Tiempo establecido por solicitud
16 días	8	18 días	21 días
17 días			
21 días			
16 días			
20 días			
15 días			
19 días			
18 días			

GRÁFICO Nº 34
INDICADOR DE CALIDAD



Interpretación:

Esto nos da a entender que de las 8 solicitudes tramitadas que se generan por mes, el promedio es de 18 días quiere decir que se está mejorando en el trámite de solicitudes en un 14,29% con respecto a los 21 días que se establecen.

6.2.2 Indicador de Cumplimiento:

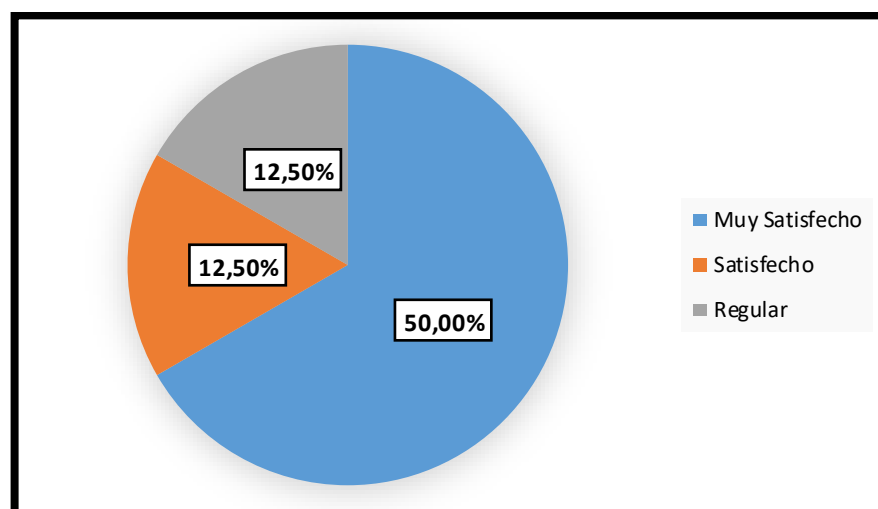
Se hizo uso de la siguiente fórmula para llegar al resultado de medición de cumplimiento.

$$\frac{\text{PROYECTOS ENTREGADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO}}{\text{TOTAL DE PROYECTOS REALIZADOS}} * 100$$

TABLA Nº 34
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO

Proyectos entregados en el plazo realizado	Proyectos entregados en el plazo establecido	Total
3	5	8
37,5%	62,5%	100%
Por mes		
8		

GRÁFICO Nº 35
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO



Interpretación:

Esto nos da a entender que de 8 proyectos de brindar el servicio que se generan por mes, el 62,5% son proyectos entregados en el plazo establecido quiere decir que 5 proyectos son planificados eficazmente.

6.2.3 Indicador de Satisfacción del Cliente:

Se hizo uso de la siguiente fórmula para llegar al resultado de medición de la satisfacción de los clientes.

$$\frac{\text{Nº DE CLIENTES SATISFECHOS}}{\text{Nº DE CLIENTES ATENDIDOS}} * 100$$

TABLA Nº 35
INDICADOR DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

	ESCALA	PORCENTAJE	Nº DE PERSONAS	PONDERACIÓN
Muy Satisfecho	5	(81% - 100%)	4	20
Satisfecho	4	(61% - 80%)	1	4
Regular	3	(41% - 60%)	1	3
Insatisfecho	2	(21% - 40%)	2	4
Muy Insatisfecho	1	(1% - 20%)	0	0
Total			8	31
Porcentaje	77,5%			

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:

i. Ponderación:

$$P_n = NP * LK$$

$$P_1 = 4 * 5$$

$$P_1 = 20$$

$$P_2 = 1 * 4$$

$$P_2 = 4$$

$$P_3 = 1 * 3$$

$$P_3 = 3$$

$$P_4 = 2 \cdot 2$$

$$P_4 = 4$$

$$P_5 = 0 \cdot 1$$

$$P_5 = 0$$

$$\text{ii. } SP = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$$

$$SP = 20 + 4 + 3 + 4 + 0$$

$$SP = 31$$

iii. Ponderación máxima:

$$PM = TP \cdot 5$$

$$PM = 8 \cdot 5$$

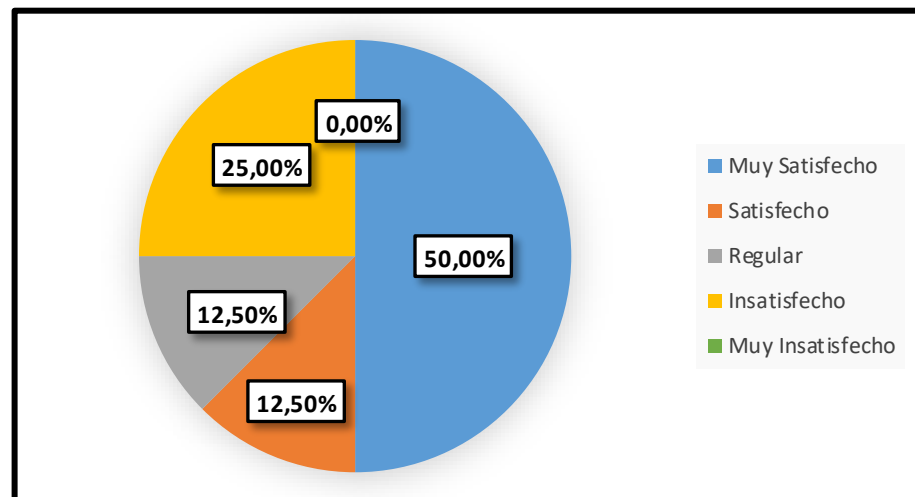
$$PM = 40$$

iv. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$PNS = \frac{31}{40} \times 100\%$$

$$PNS = 77,5\%$$

GRÁFICO N° 36
INDICADOR DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



Interpretación:

Al Implementar el Herramienta R2 Docuo, el nivel de satisfacción con respecto al servicio es de 77,5%.

CAPÍTULO VII:
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES:

Luego de haber concluido el presente Proyecto de Investigación de la Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la Gestión Documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. se tuvo las siguientes conclusiones:

- Los clientes, el Gerente de la Empresa y demás miembros del negocio brindaron todas las facilidades para la realización del Proyecto de Investigación otorgando información necesaria mediante el uso de técnicas como entrevistas y encuestas.
- Los datos recopilados y análisis de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. fueron muy importantes para el desarrollo del Proyecto.
- La aplicación del PMBOK como una guía de buenas prácticas para la gestión del proyecto en la Empresa fue muy positiva, por lo que el proyecto se llevó a cabo de manera satisfactoria.
- Se implantó la Herramienta R2 Docuo para mejorar la gestión de proyectos, gestionando de una manera eficaz la planificación de los proyectos.
- Utilizar la herramienta R2 Docuo ayudo a la Empresa a mejorar su atención reduciendo tiempos en el proceso y facilidad de acceso a la información por parte de los involucrados del proceso.

7.2 RECOMENDACIONES:

Luego de haber culminado con la implantación del Herramienta R2 Docuo para la Gestión Documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C. es necesario mencionar las siguientes recomendaciones:

- Para que el Área Comercial pueda registrar la solicitud del servicio en la Herramienta R2 Docuo, este debe de estar registrado y tener los permisos necesarios.
- Si existe alguna duda en cuanto al uso, funcionamiento y actualización de la Herramienta es necesario realizar capacitaciones o pedir ayuda a una persona que también haya asistido a la capacitación.
- Comunicar al especialista del Proyecto si hubiese algunas fallas en la ejecución de la Herramienta R2 Docuo.
- Se debe capacitar a los miembros del negocio de forma continua para que estén en las condiciones de manejar la Herramienta R2 Docuo implantada en la Empresa.

FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

1. INICIACIÓN:

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 1:

ACTA DE CONSTITUCIÓN

Información del Proyecto:

Datos:

Empresa / Organización	Contratistas Generales Rea S.A.C
Proyecto	Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.
Fecha de preparación	17/03/2017
Cliente	Contratistas Generales Rea S.A.C.
Patrocinador principal	Sai Rea Mendoza /Gerente General
Gerente de Proyecto	Pasache Rivas, Cristhian

Patrocinador / Patrocinadores:

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Sai Rea Mendoza	Gerente General	Gerencia	

Propósito y Justificación del Proyecto:

Implantación de la Herramienta R2 Docuo para gestionar de manera eficaz la información referente a la planificación de la dirección de obras, y así nos permita automatizar y agilizar en la medida de lo posible las labores que desempeñan cada uno de los miembros pertenecientes a la gerencia de proyectos, unificando las actividades de negocio y de TI y coordinar las acciones y comportamientos del personal alrededor de contexto común de los procesos de negocio.

Descripción del Proyecto y Entregables:

Se implantará la metodología BPM mediante el Herramienta R2 Docuo, el cual gestionará la planificación de la Dirección de Obras, analizando los factores que obstaculizan el proceso de

planificación, definiendo un mecanismo de control que conforman las actividades, diseñando instrumentos de trabajo para la planificación y programación de los proyectos y diagramando el proceso de planificación con mayor exactitud con un margen de error minúsculo al actual y así obtener una mejora en la prestación de servicio al cliente, éste proyecto se desarrollará teniendo en cuenta las buenas practicas del PMI, utilizando la guía PMBOK.

Requerimientos de alto nivel:

Requerimientos del producto:

- Descubrimiento de la necesidad y definición del Proyecto.
- Análisis de la situación real de procesos y Sistemas de información.
- Análisis y diseño funcional y de procesos.
- Análisis y diseño informático.
- Desarrollo y pruebas integrales.
- Homologación, capacitación e implementación.
- Soporte, monitoreo y optimización.
- Herramienta R2 Docuo.

Requerimientos del proyecto:

- Acta de Constitución del Proyecto.
- Cronograma.
- Presupuesto.

Objetivos:

Objetivo	Criterio de éxito
Alcance	
La implantación del Herramienta R2 Docuo consiste en gestionar de manera eficaz la información sobre planificación de obras que se dan en la Gerencia de Proyectos.	Aprobación de todos los entregables por parte del cliente.
La implantación del Herramienta R2 Docuo permitirá un diseño modelado de los procesos que se tienen que plasmar en la dirección de obras para así ejecutarlas.	
El sistema determinará una eficiente distribución y manejo de recursos y elevará el nivel de control del proceso y así obtener una eficiente planificación de obras.	
Cronograma (Tiempo)	

Objetivo	Criterio de éxito
El proyecto concluirá el 18 de setiembre del 2017.	Cumplir con los tiempos establecidos, el desarrollo de las actividades se realizará con el apoyo de la herramienta Ms Project.
Costo	
Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto es de S/. 22000,00 + IGV	No exceder el presupuesto del proyecto.
Calidad	
El sistema será determinado por un diseño modelado de los procesos en la dirección de obras para una eficiente distribución y manejo de recursos, elevando así el nivel de control y obteniendo una eficaz planificación.	Cumplir con los requerimientos establecidos.

Premisas y Restricciones:

- Entrega de manuales de procesos en los primeros 5 días de iniciado el Proyecto.
- Que la disponibilidad de la tecnología satisfaga las necesidades para llevar a cabo la correcta implantación del sistema.
- El costo del proyecto no debe sobrepasar el monto base fijado.
- El plazo del desarrollo del proyecto debe estar dentro de los 156 días laborales planteados para la entrega del proyecto, sin oportunidad a ampliar el plazo fijado.
- Al siguiente día de cumplido el plazo de desarrollo del proyecto, este ya debe encontrarse instalado y ejecutándose correctamente dentro de la organización.

Riesgos iniciales de alto nivel:

1. Cambio de normatividad o políticas dentro de la organización.
2. Infraestructura tecnológica inadecuada.
3. Incompatibilidad entre las herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto.
4. Resistencia al cambio por parte del área usuaria.
5. Falta de colaboración por parte de los integrantes de la organización.
6. No existencia de documentación solicitada.
7. Falta de conocimiento en tecnología por parte del personal que usara el software.
8. Perdida o salida de alguno de los integrantes del proyecto.

Cronograma de hitos principales:

Hito	Fecha tope
Pruebas del sistema	20/08/2017
Entrega del sistema	01/09/2017
Capacitación	05/09/2017
Cierre del proyecto	18/09/2017

Presupuesto estimado:

El presupuesto estimado para este proyecto es de S/. 22000,00 + IGV

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 2:

PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO KICK OFF

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Objetivo de la presentación definido	SÍ	
Contenido de la presentación o Agenda establecida	SÍ	
Definición del Proyecto (¿Qué, quién, cómo, cuándo, dónde?)	SÍ	
Definición del Producto del Proyecto (descripción del producto del proyecto, servicio o capacidad final a generar)	SÍ	
Principales Stakeholders del proyecto (clasificados como Sponsor, comité de control de cambios, Project manager, equipo de gestión de proyectos, cliente, otros Stakeholders)	SÍ	
Necesidades del negocio a satisfacer	SÍ	
Finalidad del proyecto (fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto, enlace con portafolios, programas o estrategias de la organización)	SÍ	
Exclusiones conocidas del proyecto (que es lo que no abordará el proyecto)	NO	No existe formato donde se puede especificar lo

		que se va elaborar en el proyecto.
Principales supuestos del proyecto	SÍ	
Principales restricciones del proyecto	SÍ	
Línea Base del Alcance (WBS a 2do Nivel)	SÍ	
Línea Base del Tiempo (Cronograma de hitos, tiempo neto estimado, reserva de contingencia, y Reserva de Gestión)	SÍ	
Línea Base del Costo (presupuesto total, por fases, por periodos de tiempo, por tipo de recurso, reserva de contingencia, y reserva de gestión)	SÍ	
Objetivos de calidad por factor relevante de calidad	SÍ	
Organigrama del proyecto	SÍ	
Matriz RAM resumida	SÍ	
Matriz de calidad del proyecto	SÍ	
Matriz de comunicaciones del proyecto	SÍ	
Principales riesgos del proyecto y respuestas planificadas	SÍ	
Matriz de adquisiciones del proyecto	SÍ	
Sistema de Control de cambios	SÍ	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 3:

CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS

-MATRIZ DE INFLUENCIA VS PODER-

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	GERENTE GENERAL: SAI REA MENDOZA	PROJECT MANAGER: CRISTHIAN JUNIOR PASACHE RIVAS
	BAJA	GERENTE DE PROYECTOS: ÁNGEL REA ARGANDOÑA	

PODER : Nivel de Autoridad

INFLUENCIA : Involucramiento Activo

Requisitos de aprobación del proyecto:

El Gerente General será la persona encargada de hacer que el proyecto se cumpla en el periodo que es 156 días laborales.

A continuación se detalla el contenido de los entregables:

- Descubrimiento de la necesidad y definición del Proyecto.
- Análisis de la situación real de procesos y Sistemas de información.

- Análisis y diseño funcional y de procesos.
- Análisis y diseño informático.
- Desarrollo y pruebas integrales.
- Homologación, capacitación e implementación.
- Soporte, monitoreo y optimización.
- Herramienta R2 Docuo.

El Gerente General es el que autoriza y firmará el acta de conformidad del sistema.

Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad:

Gerente de Proyecto:

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Pasache Rivas, Cristhian	Project Manager		

Aprobaciones:

Patrocinador	Fecha	Firma
Rea Mendoza Sai	18/09/2017	

2. PLANIFICACIÓN:

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 4:

PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Ciclo de Vida del proyecto:

El ciclo de vida del proyecto, está dado por las siguientes fases:

- Fase 0: Descubrimiento de la necesidad y definición del Proyecto.
- Fase 1: Posicionamiento del Proyecto.
- Fase 2: Análisis de la situación real de procesos y de Sistemas de información.
- Fase 3: Análisis y diseño funcional y de procesos.
- Fase 4: Análisis y diseño informático.
- Fase 5: Desarrollo y pruebas integrales.
- Fase 6: Homologación, capacitación e implementación.
- Fase 7: Soporte, monitoreo y optimización.

Administración de la Lista Base y su Variación:

Límite de variación del cronograma	<p>Se realizara informes mensuales acerca de los avances del proyecto. Se tomaran en cuenta los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceptable: Pasado 2 días, presentación de informe explicando razones del incumplimiento. Presentación del plan de recuperación. • Advertencia: Pasado 3 días, se realizará una penalización de S/.150 por día de retraso, para el infractor. Presentación del plan de recuperación. • Inaceptable: Pasado 5 días, se realizará una penalización correspondiente de S/.300 por día de retraso, para el infractor. Presentación del plan de recuperación.
Límite de variación del costo	<p>El costo ligado al proyecto es de S/.18450, Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceptable: Se empleará el presupuesto pactado.

	<ul style="list-style-type: none"> • Advertencia: Si se emplea más de lo predestinado a una fase del proyecto se va a presentar un informe de las razones del incremento de costo hacia el comité de proyecto. • Inaceptable: Si se llega a superar el costo base del proyecto, las personas que sean las causantes del incremento del costo cubrirán el costo excedido.
Límite de variación del alcance	<p>El proyecto tendrá por entregable: La implantación total del Herramienta R2 Docuo, así como la entrega de sus respectivos manuales y otros documentos. Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptable: La implantación total del Herramienta R2 Docuo, así como la de la documentación respectiva. • Advertencia: Si se llegará a entregar de manera incompleta el sistema, se realizará una penalización de S/650 por incumplimiento. Así también se presentará el plan de recuperación y mientras no se complete la implantación total del sistema no se hará el pago por parte de C.G. REA S.A.C. • Inaceptable: Si no se llegará a implantar el sistema se realizará una penalización S/1000 por día de demora.
Límite de variación de la calidad	<p>La implantación del sistema para establecer una eficaz planificación de los proyectos, será analizada por la empresa receptora de la implantación para verificar el diseño modelado de los procesos que se tienen que plasmar en la dirección de obras, elevando así el nivel de control de los proyectos.</p> <p>Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptable: Si no se llegará a presentar ninguna clase de errores durante las pruebas de calidad al sistema. • Advertencia: Si se llegará a presentar un error durante las pruebas de calidad al sistema, tendremos que presentar un plan absolución de errores, el cual tendrá como máximo 1 semana para la solución del problema presentado. • Inaceptable: Al presentar más de 2 errores durante las pruebas de calidad del sistema, tendremos que presentar un plan absolución de errores.

Revisiones del Proyecto:

<ul style="list-style-type: none"> • Revisión: El Director del Proyecto revisará los entregables realizados • Pruebas integrales: Para verificar el funcionamiento correcto de los procesos. • Pruebas con los usuarios: Para obtener la conformidad del usuario respecto al funcionamiento del sistema. • Para asegurar la calidad de los entregables, se definirá una plantilla común.

- Los defectos detectados en las revisiones y formalizados también tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad.

Decisiones de Selección de Proceso de Gestión del

Proyecto:

Se tomarán los procesos de:

- **Grupo de Inicio:** Elaboración del acta de constitución del proyecto.
- **Grupo de Planeación.**
- **Grupo de Ejecución.**
- **Grupo de Seguimiento y Control.**
- **Grupo de Cierre.**

Consideraciones Específicas del Proyecto:

Los involucrados del proyecto serán:

- Gerente General (patrocinador), Gerencia de Proyectos de Obras, Sub Gerente de Proyecto de Obras y el Grupo de trabajo.

Planes Subsidiarios de Gestión de Proyectos:

AREA	ENFOQUE
Plan de Gestión de Requerimientos	Abarca la recopilación, control, análisis, filtrado y documentación de los requisitos de la metodología, y son tres: <ul style="list-style-type: none"> • Generación de requerimientos, Evaluación de requerimientos y Especificación de requerimientos.
Plan de Gestión de Alcance	Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
Plan de Gestión del Cronograma	Es el proceso que consiste en analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones para crear el cronograma del proyecto.
Plan de Gestión de Costos	Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.
Plan de Gestión de Calidad	Es el proceso por el cual se identifican los requerimientos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, y se documenta la manera en que el proyecto demostrara el cumplimiento de los mismos.
Plan de Mejora de Procesos	Es una metodología orientada a aumentar la productividad, reducir el tiempo de los procesos, incrementar la velocidad en el funcionamiento del proceso y buscar la optimización.
Plan de Gestión de Recursos Humanos	Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidad requeridas y las

	relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.
Plan de Gestión de las Comunicaciones	Incluye los procesos necesarios para asegurar la generación, recolección, diseminación, almacenamiento y disposición última de cualquier información sobre el proyecto, en forma apropiada y en el momento oportuno.
Plan de Gestión de Riesgos	Se encarga de identificar, controlar y eliminar las fuentes de riesgo antes de que empiecen a afectar al cumplimiento de los objetivos el proyecto.
Plan de Gestión de Adquisiciones	Es el proceso consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar el enfoque e identificar posibles vendedores.
Plan de Gestión de Cambios	<p>Procedimientos de cómo se llevará los cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza requerimiento: El gerente de proyecto recibe de algún área interna o del cliente una necesidad de requerimiento de cambio y lo analiza. • Determina alcance. El gerente de proyecto determina conjuntamente con las áreas involucradas, el impacto y los elementos del proceso y del proyecto que se ven afectados con el cambio. • En el caso de documentación, el cambio se aplica con base en el procedimiento control de documentos.

Línea Base:

<p>Línea base de Alcance: Implantación del Herramienta R2 Docuo establecer una eficaz planificación de los proyectos de la dirección de obras.</p> <p>Línea Base del Proyecto: S/. 18, 450.00</p> <p>Presupuesto de Contingencia: S/. 1, 845.00</p> <p>Reserva de Gestión: S/. 1, 705.00</p> <p>Total del Proyecto: S/. 22, 000.00 + IGV</p> <p>Línea Base de Tiempo: 156 días laborales (Cronograma)</p>

Aprobaciones:

<p>_____</p> <p>Cristhian Pasache Rivas PROJECT MANAGER</p>	<p>_____</p> <p>Sai Rea Mendoza SPONSOR</p>
---	---

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 5:

DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Proceso de Definición de Alcance:

La definición del Alcance del proyecto de "Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos en la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C se desarrollará de la siguiente manera:

- Tras el análisis seleccionado en base a los requerimientos identificados para el proyecto en coordinación con el patrocinador.

Proceso para la Elaboración del WBS:

Los pasos que se realizaron para la elaboración del WBS son los siguientes:

El EDT del proyecto será estructurado de acuerdo a la herramienta de descomposición, identificándose primeramente los principales entregables, que en el proyecto actúan como fases.

- Fase 0: Descubrimiento de la necesidad y definición del Proyecto.
- Fase 1: Posicionamiento del Proyecto.
- Fase 2: Análisis de la situación real de procesos y de Sistemas de información.
- Fase 3: Análisis y diseño funcional y de procesos.
- Fase 4: Análisis y diseño informático.
- Fase 5: Desarrollo y pruebas integrales.
- Fase 6: Homologación, capacitación e implementación.
- Fase 7: Soporte, monitoreo y optimización.

Proceso para la Elaboración del Diccionario WBS:

Previo a este proceso, el WBS del proyecto debe haber sido elaborado, revisado y aprobado. Es en base a la información del WBS que se elaborará el Diccionario WBS, para lo cual se realizarán los siguientes pasos:

- La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla diseñada por el gerente del proyecto
- Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del WBS.
- Se detalla el objetivo del paquete de trabajo.
- Se hace una descripción breve del paquete de trabajo.
- Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable.
- Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quién hace qué: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo.
- De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante.
- Se describe cuáles son los criterios de aceptación.

Proceso para la Verificación del Alcance:

Al término de elaboración de cada entregable, éste debe ser presentado al Patrocinador del Proyecto, el cual se encargará de aprobar o presentar las observaciones del caso.

Proceso para el Control del Alcance:

En este caso se presentan dos variaciones:

- Primero, el Gerente del proyecto se encarga de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Alcance. Si el entregable es aprobado es enviado al Cliente, pero si el entregable no es aprobado, el entregable es devuelto a su responsable junto con una Hoja de Correcciones, donde se señala cuáles son las correcciones o mejoras que se deben hacer.
- Segundo, a pesar que el gerente del proyecto se encarga de verificar la aceptación del entregable del proyecto, el Cliente también puede presentar sus observaciones respecto al entregable, para lo cual requerirá reunirse con el gerente del proyecto, y presentar sus requerimientos de cambio o ajuste. De lograrse la aceptación del Cliente y de tratarse de un entregable muy importante, se requerirá la firma de un Acta de Aceptación del entregable.

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 6:

DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Necesidad del Negocio u Oportunidad a Aprovechar:

- Establecer el sistema de información para una eficaz planificación de las actividades de la dirección de obras.
- Satisfacer los requerimientos de los clientes con mayor capacidad para fidelizarlos.

Objetivos del Negocio y del Proyecto:

- Garantizar una planificación eficaz de las actividades de la dirección de obras.
- Concluir el proyecto en el plazo fijado.

Requisitos Funcionales:

CÓDIGO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO
REQF-001	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir informes del anteproyecto: El módulo del sistema deberá emitir reportes de los informes por parte del Subgerente de Proyectos y el Jefe de Costos y Presupuestos que apoyan al Gerente de Proyectos.
	ESCENARIO DEL NEGOCIO
	Proceso de Gerencia de Proyectos

CÓDIGO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO
REQF-002	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir informes para el proyecto: El módulo del sistema deberá emitir reportes de los informes de las Áreas involucradas que apoyan a la Gerencia de Proyectos a realizar el plan del desarrollo del Proyecto.
	ESCENARIO DEL NEGOCIO
	Proceso de Gerencia de Proyectos

CÓDIGO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO
REQF-003	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar información de equipos: El módulo del sistema deberá registrar todos los datos de los equipos de la empresa.
	ESCENARIO DEL NEGOCIO
	Proceso del Jefe de Operaciones de Maquinaria Pesada

CÓDIGO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO
REQF-004	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar información del personal: El módulo del sistema deberá registrar todos los datos sobre la información del personal obrero y staff de la empresa.
	ESCENARIO DEL NEGOCIO
	Proceso del Gerente Administrativo

CÓDIGO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO
REQF-005	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar los datos de los recursos: El módulo del sistema deberá registrar toda la información de datos del material o recursos que ingresen a la empresa.
	ESCENARIO DEL NEGOCIO
	Proceso del Gerente Administrativo

Requisitos No Funcionales:

REQUISITOS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
REQ-01	Las interfaces deben ser sencilla, que sea agradable y fácil de usar.
REQ-02	Las interfaces deben brindar la facilidad de navegación.
REQ-03	El módulo deberá tener una resolución de pantalla de AxB píxeles.
REQ-04	El sistema debe correr con una configuración mínima, esto es espacio libre en disco duro de 10 GB, 4GB de memoria RAM o superior y un procesador core i3 de 1.66 GHz a más.
REQ-05	El sistema deberá ser preferiblemente ejecutado en: Windows 8, Windows 10. Todos en versión Profesional y Estándar.
REQ-06	El sistema deberá permitir realizar mantenimientos que permitan mantener la performance del sistema.

Criterios de Aceptación:

CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Cumplir con la ingeniería planificada (análisis, diseño y modelado) y la implementación del sistema.
2. DE CALIDAD	Haber pasado como aceptables todas las pruebas aplicables.
3. ADMINISTRATIVOS	La aprobación de todos los entregables del proyecto a cargo del Gerente de la Empresa y el Equipo del Proyecto.
4. COMERCIALES	Cumplir con los acuerdos de compra de equipos y los contratos para la ejecución.
5. SOCIALES	Cero conflictos sociales con los usuarios del sistema.

Reglas del Negocio:

- Comunicación constante entre el equipo del proyecto y el PM.
- Emitir los entregables del avance y status del proyecto.

Impactos en otras Áreas Organizacionales:

- En caso de atrasos no imputables se comunicará a los responsables.
- Reportar si existen cambios en el cronograma.

Requerimientos de Soporte y Entrenamiento:

Capacitación en gestión de proyectos PMI para los integrantes del Proyecto en caso de algún inconveniente con la ejecución del mismo.

Supuestos Relativos a Requisitos:

- No se modificará el alcance en tiempo, costo y calidad del proyecto.
- Para la compra de los equipos se deberá licitar de acuerdo al plan del proyecto conjuntamente con el Sponsor.

Restricciones Relativas a Requisitos:

- El sistema deberá de funcionar en el sistema operativo ya establecido.
- Presentar los entregables establecidos en el proyecto para ser revisados y aprobados por el Equipo del Proyecto.
- El pago de los servicios está sujeto a la aprobación de los entregables.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 7:

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Vista Jerárquica:

✓ Proyecto de Implementación R2 Docuo

Fase 0: Descubrimiento de la Necesidad y Definición del Proyecto.

1. Lista de chequeo del tipo de proyecto BPM.
2. Acta de constitución del proyecto.
3. Documento de definición del proyecto.
4. Matriz de planificación del proyecto.
5. Lista de procesos e historias.
6. Definición inicial de alcance, tiempo, costo y presupuesto.

Fase 1: Posicionamiento del Proyecto.

1. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
2. Comunicados a cada integrante del proyecto con responsabilidades e información del proyecto.
3. Estructura detallada de trabajo (EDT).
4. Diccionario del EDT.
5. Cronograma del proyecto (actividades, secuencia, duración, recursos).
6. Plan para la Dirección del Proyecto.
7. Plan de Recursos Humanos (Estructura del Py, roles, responsabilidades, perfiles).
8. Plan de Administración de la Comunicación (internas y externas).
9. Plan de Administración de Calidad.
10. Plan de Administración de Riesgos.
11. Plan de Acción de Seguimiento y Medición del Proyecto.
12. Plan de Administración de Requerimientos.
13. Guía de Documentación de Proyecto.
14. Lista de riesgos.

15. Métricas de calidad.

Fase 2: Análisis de la Situación Real de Procesos y Sistemas de Información.

1. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
2. Documento de levantamiento de información y análisis de la situación real de los procesos.
3. Lista de requerimientos e informe de nuevas funcionalidades a desarrollar para los procesos y las integraciones.
4. Matriz de descomposición funcional.
5. Dimensionamiento de procesos.
6. Instalación del Sistema.
7. Manuales técnicos y usuarios del Sistema.

Fase 3: Análisis y Diseño Funcional y de Procesos.

1. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
2. Caracterización de procesos.
3. Roles y responsabilidades del proceso.
4. Requerimiento de cliente.
5. Requerimiento de producto.
6. Casos de uso.
7. Matriz de control de requerimientos.
8. Análisis de impacto.

Fase 4: Análisis e Implementación.

1. Plan de acción para auditorías.
2. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
3. Documentos de diseño de aplicaciones (diagramas de clases, secuencia, integración, etc.)
4. Contratos de integración con servicios, aplicaciones o sistemas externos.

Fase 5: Desarrollo y Pruebas Integrales.

1. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
2. Solicitud de usuarios (correo electrónico, red, etc.).
3. Contratos de servicios web.
4. Plataforma de despliegue.
5. Diagrama de despliegue.
6. Prerrequisitos para instalación y puesta en funcionamiento.
7. Manual de configuración y parametrización del sistema.
8. Manual técnico y de errores.

9. Manual de usuario.

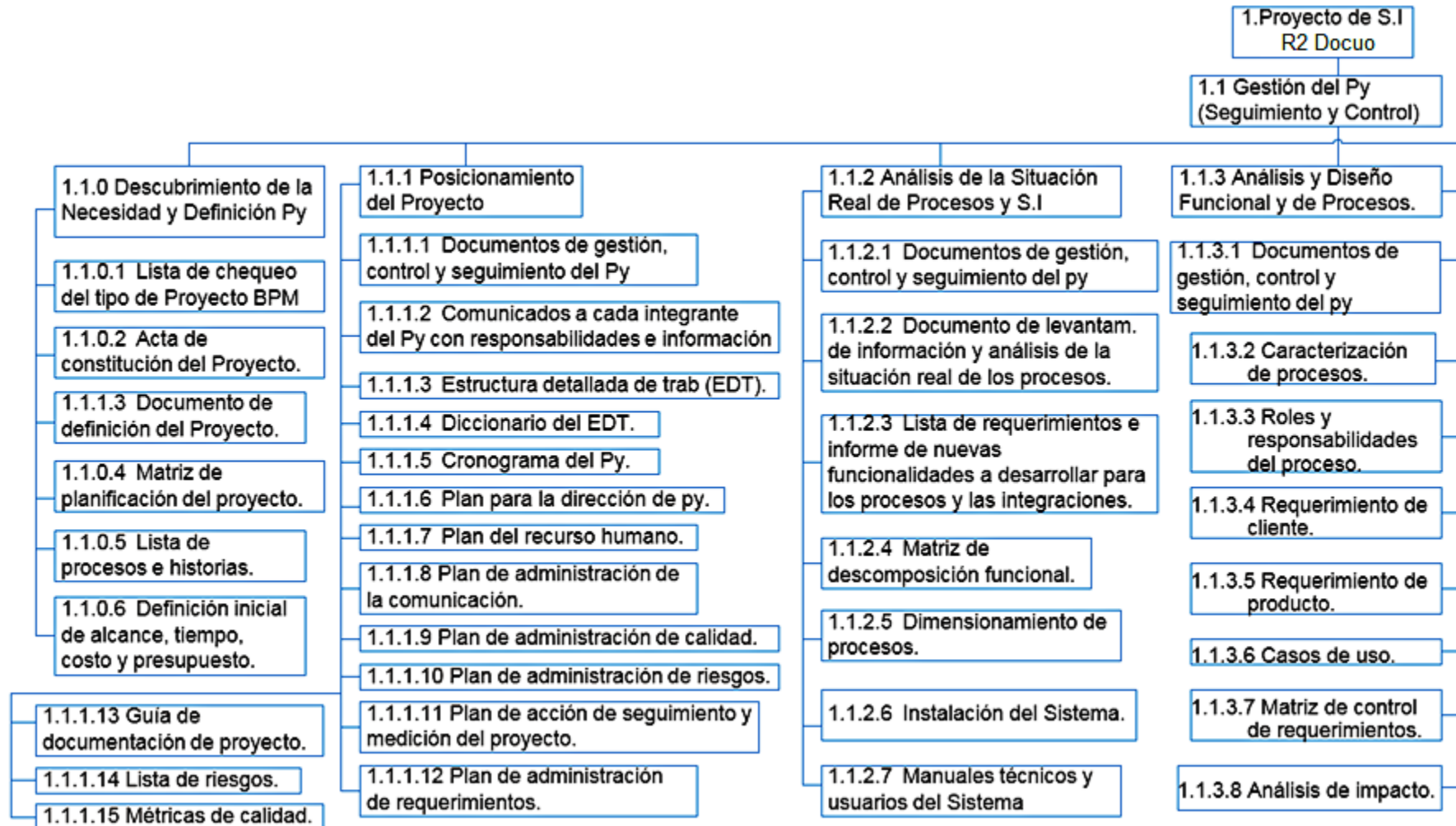
Fase 6: Homologación, Capacitación e Implementación.

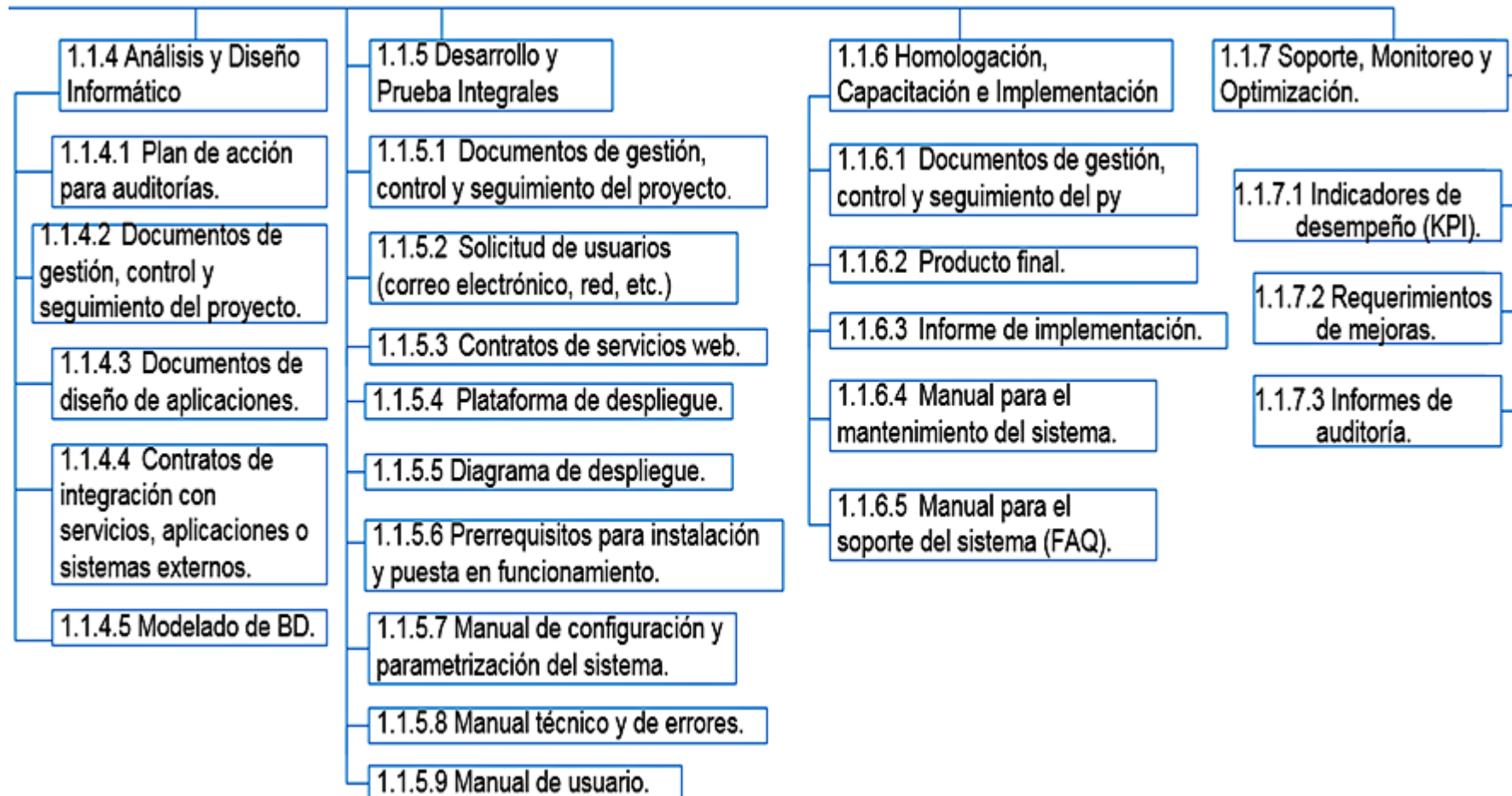
1. Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
2. Producto final.
3. Informe de implementación.
4. Manual para el mantenimiento del sistema (aplicación, depuración y administración).
5. Manual para el soporte del sistema (FAQ).

Fase 7: Soporte, Monitoreo y Optimización.

1. Indicadores de desempeño (KPI).
2. Requerimientos de mejoras.
3. Informes de auditoría.

Vista de Árbol:





CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 8:

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantar la metodología BPM mediante el Herramienta R2 Docuo para gestionar de manera eficaz la planificación de la dirección de obras de la empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Especificación de Paquetes de Trabajo del WBS:

GESTIÓN DEL PROYECTO (SEGUIMIENTO Y CONTROL)	Actas
	Comunicados.
	Órdenes de servicio.
	Solicitudes de pago.
	Solicitudes de servicio de mantenimiento.
	Informe de Tres Generaciones.
	Informe de seguimiento.
	Informe de progreso unificado.
	Informes de avances.
	Informes de estado, mediciones de avance y proyecciones.
	Plan de Trabajo actualizado.
	Medidas de desempeño de trabajo.
	Desempeño de proveedores.
	Seguimiento a calidad y medidas de control de calidad.
	Seguimiento a costos y pronósticos de presupuesto.
	Seguimiento a cronograma.
Seguimiento a riesgos.	

	Seguimiento a compras.
	Seguimiento a alcance y entregables del proyecto.
	Entregables aceptados.
	Certificados de calidad de entregables.
	Solicitudes de cambios (descripción y estado)
	Auditorías Internas de Productos.
	Certificados de calidad de cambios.
FASE 0: DESCUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD Y DEFINICIÓN DEL PROYECTO	Lista de chequeo del tipo de proyecto BPM.
	Acta de constitución del proyecto.
	Documento de definición del proyecto.
	Matriz de planificación del proyecto.
	Lista de procesos e historias.
	Definición inicial de alcance, tiempo, costo y presupuesto.
FASE 1: POSICIONAMIENTO DEL PROYECTO	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Comunicados a cada integrante del proyecto con responsabilidades e información del proyecto.
	Estructura detallada de trabajo (EDT).
	Diccionario del EDT.
	Cronograma del proyecto (actividades, secuencia, duración, recursos).
	Plan para la Dirección del Proyecto.
	Plan de Recursos Humanos (Estructura del proyecto, roles, responsabilidades, perfiles).
	Plan de Administración de la Comunicación (internas y externas).
	Plan de Administración de Calidad.
	Plan de Administración de Riesgos.
	Plan de Acción de Seguimiento y Medición del Proyecto.
	Plan de Administración de Requerimientos.
	Guía de Documentación de Proyecto.

	Lista de riesgos.
	Métricas de calidad.
FASE 2: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN REAL DE PROCESOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Documento de levantamiento de información y análisis de la situación real de los procesos.
	Lista de requerimientos e informe de nuevas funcionalidades a desarrollar para los procesos y las integraciones.
	Matriz de descomposición funcional.
	Dimensionamiento de procesos.
	Instalación del Sistema.
	Manuales técnicos y usuarios del Sistema.
FASE 3: ANÁLISIS Y DISEÑO FUNCIONAL Y DE PROCESOS	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Caracterización de procesos.
	Roles y responsabilidades del proceso.
	Requerimiento de cliente.
	Requerimiento de producto.
	Casos de uso.
	Matriz de control de requerimientos.
	Análisis de impacto.
FASE 4: ANÁLISIS Y DISEÑO INFORMÁTICO	Plan de acción para auditorías.
	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Documentos de diseño de aplicaciones
	Contratos de integración con servicios, aplicaciones o sistemas externos.
FASE 5. DESARROLLO Y PRUEBAS INTEGRALES	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Solicitud de usuarios (correo electrónico, red, etc.)
	Contratos de servicios web.
	Plataforma de despliegue.
	Diagrama de despliegue.
	Prerrequisitos para instalación y puesta en funcionamiento.
	Manual de configuración y parametrización del sistema.

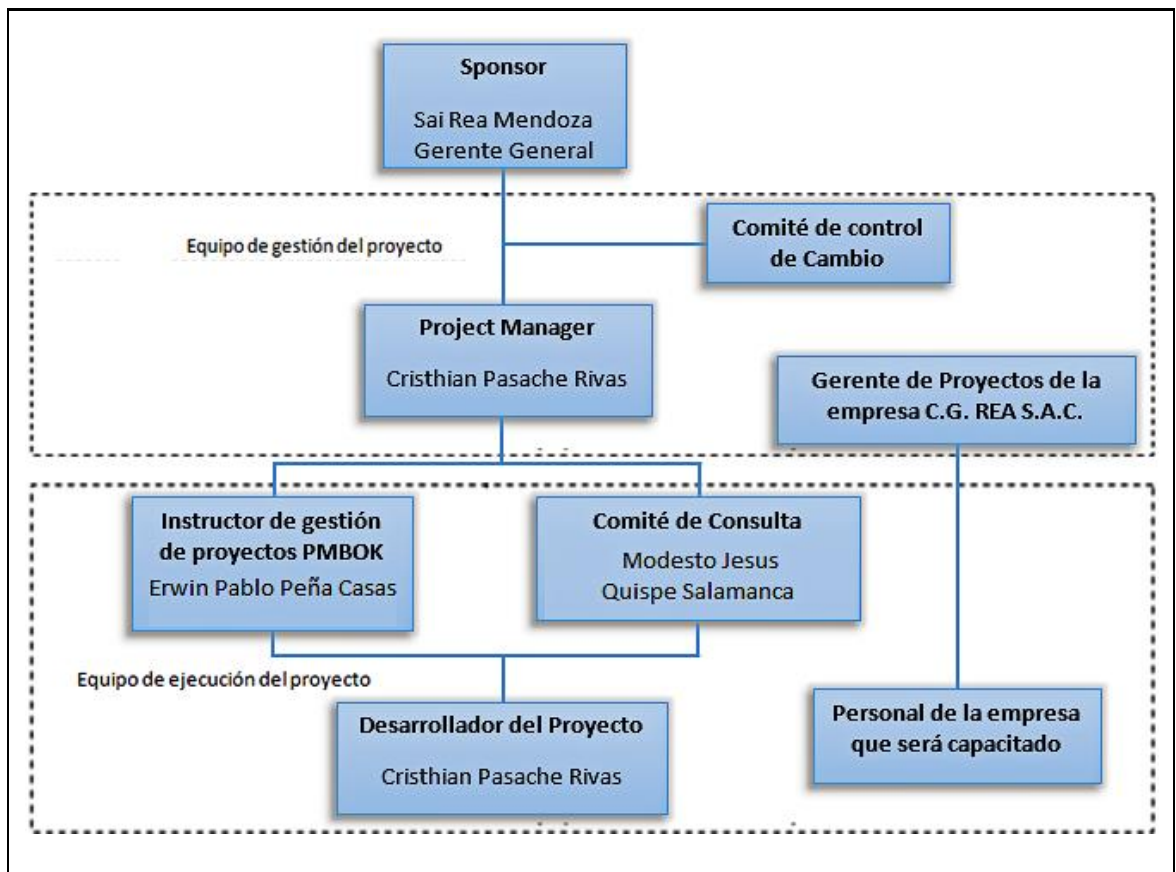
	Manual técnico y de errores.
	Manual de usuario.
FASE 6: HOMOLOGACIÓN, CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.
	Producto final.
	Informe de implementación.
	Manual para el mantenimiento del sistema.
	Manual para el soporte del sistema (FAQ).
FASE 7: SOPORTE, MONITOREO Y OPTIMIZACIÓN	Indicadores de desempeño (KPI).
	Requerimientos de mejoras.
	Informes de auditoría.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 9:

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO



CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 10:

ENTREGABLES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ENTREGABLES	DESCRIPCION
Acta de constitución	Documento en el cual se establece los requerimientos solicitados por los interesados.
Plan de Gestión del Proyecto	Documento el cual contiene la estructura y las actividades del proyecto, para el seguimiento de este y las soluciones en caso de conflictos.
Registro de Interesados	Documento en el cual estará el listado de las personas interesadas en el proyecto, es decir aquellas que se beneficiarán con el resultado del mismo.
Actas de Reuniones	Documento que mostrará los acuerdos tomadas en las reuniones realiza con personal involucrada en este proyecto.
Plan de Alcance	Fragmento, el cual detalla los objetivos del proyecto y del producto, sus características, criterios, limites, requerimientos y entregables.
Documento de Especificación de Requerimientos	Documento el cual contiene el listado de los requerimientos realizados en el levantamiento de información.
EDT y Diccionario del EDT	Documenta el cual detalla las etapas del proyecto y los respectivos entregables que manejará por cada una de ellas.

Organigrama	Documento el cual incluye una representación gráfica de los miembros del equipo del proyecto y sus relaciones de reporte.
Lista de las Actividades	Listado de Tareas a realizar agrupadas por cada fase del proyecto.
Cronograma del Proyecto	Distribución del tiempo mediante las tareas definidas para el proyecto.
Plan de Gestión de la Calidad	Documento que incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad.
Plan de Gestión de Costos	Documento el cual incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
Cuadro de Costos	Documento el cual incluye la estimación de la sumatoria del tipo de recurso, que en su totalidad conforman todas las actividades por realizar.
Matriz RAM	Documento el cual incluye la relación de actividades con recursos (individuos o equipos de trabajo). De esta manera se logra asegurar que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a un individuo o a un equipo.
Directorio del Equipo del Proyecto	Documento el cual incluye los procesos requeridos para lograr la utilización más efectiva de las personas involucradas con el proyecto.
Plan de Gestión de las Comunicaciones	Documento el cual contiene la descripción de la forma en que se planificarán, estructurarán, monitorearán y controlarán las comunicaciones del proyecto.
Lecciones Aprendidas	Documento el cual contiene las experiencias previas y es vital para no iniciar la ejecución de un proyecto solamente basándose en supuestos que a la postre derivarán en un fracaso inevitable.
Informe de cierre del proyecto	Documento que muestra lo realizado durante la implementación, detalla los pros y contras que haya podido tener esta etapa.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 11:

LISTA DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDADES DEL PAQUETE DE TRABAJO	
Fase	Nombre	Nombre de la actividad	Definición de la actividad
0	Descubrimiento de la Necesidad y Definición del Proyecto	Lista de chequeo del tipo de proyecto BPM.	Es verificar en una lista ordenada de factores ambientales potencialmente afectadas por acciones producidas por el proyecto BPM en ejecución.
		Acta de constitución del proyecto.	Documento en el cual se establece los requerimientos solicitados por los interesados.
		Documento de definición del proyecto.	Se define y controla qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.
		Matriz de planificación del proyecto.	Se establece de manera muy simple la información del plan de proyecto, donde los elementos más esenciales de la planificación y nos permite monitorear el proyecto.
		Lista de procesos e historias.	Consiste en plasmar en una lista cuáles son estos procesos y sus prioridades dentro de la organización.
		Definición inicial de alcance, tiempo, costo y presupuesto.	Se define los objetivos que deben cumplirse. En el aborda y documenta las características y los límites del proyecto, y sus productos y servicios relacionados, así como los el cronograma, costo, presupuesto y el control del alcance.
1		Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	Se establece la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación del mismo.

Posicionamiento del Proyecto	Comunicados a cada integrante del proyecto con responsabilidades e información del proyecto.	Consiste en establecer que los administradores de proyectos tienen la gran responsabilidad de construir modelos de comunicación sólida que ayude, como instrumento para tener información clara, concisa y oportuna en el proyecto.
	Estructura detallada de trabajo (EDT).	Consiste en subdividir los principales productos entregables del proyecto y del trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.
	Diccionario del EDT.	Es un documento que detalla los componentes que se incluyen en la EDT, incluidos los paquetes de trabajo y las cuentas de control.
	Cronograma del Proyecto.	Consiste en analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma del proyecto.
	Plan para la Dirección del Proyecto.	Consiste en documentar las acciones necesarias para definir, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.
	Plan de Recursos Humanos	Consiste en identificar y documentar los roles dentro del proyecto, las responsabilidades las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación.
	Plan de Administración de la Comunicación.	Consiste en determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y para definir como las abordar las comunicaciones.
	Plan de Administración de Calidad.	Consiste en identificar los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto.
	Plan de Administración de Riesgos.	Consiste en definir como realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.
	Plan de Acción de Seguimiento y Medición del Proyecto.	Consiste en proporcionar una base clara u "hoja de ruta" para la implementación de actividades destinadas a controlar y medir las cuestiones prioritarias que se haya identificado.
	Plan de Administración de Requerimientos	Consiste en identificar las necesidades del negocio, solucionando las posibles disparidades entre las personas involucradas

			en el mismo, con el propósito de definir y destilar los requisitos.
		Guía de Documentación de Proyecto.	Es un conjunto de pautas que optimizan la documentación de proyectos, de acuerdo a la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK) elaborada por el Project Management Institute (PMI).
		Lista de riesgos.	Son aquellos que han sido identificados y analizados, y es posible planificar las acciones a tomar al respecto tal y como se verá en apartados sucesivos.
		Métricas de Calidad.	Son un conjunto de reglas generadas para la creación de productos de software de calidad, que si se siguen correctamente pueden garantizar que el proyecto dará como resultado la satisfacción del cliente.
2	Análisis de la Situación Real de Procesos y de Sistemas de Información	Documentos de Gestión, Control y Seguimiento del Proyecto.	Consiste en establecer el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación de análisis de la situación real de procesos del mismo.
		Documento de levantamiento de información y análisis de la situación real de los procesos.	Es donde el analista documenta la recopilación de datos e información de la situación actual de un sistema, con el propósito de identificar problemas y oportunidades de mejora.
		Lista de requerimientos e informe de nuevas funcionalidades a desarrollar para los procesos y las integraciones.	Permite identificar las condiciones que debería cumplir la solución buscada, convirtiendo la definición del problema en objetivos medibles y verificables.
		Matriz de descomposición funcional.	Consiste en establecer un marco detallado de un área del negocio a la vez y la analiza en detalle, utilizando diagramas y matrices para modelar y registrar los datos y actividades.
		Dimensionamiento de procesos.	Consiste en medir el desempeño de los procesos y obtener información oportuna para encausar la mejora continua.

		Instalación del Sistema.	Es objetivo es realizar las actividades necesarias para poner a disposición de los usuarios el sistema de información.		
		Manuales técnicos y usuarios del Sistema.	Consiste en una guía que permite a los usuarios conocer el manejo inicial del sistema.		
3	Análisis y Diseño Funcional y De Procesos	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	Consiste en establecer el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación de análisis y diseño funcional y de procesos del mismo.		
		Caracterización de procesos.	Documento que describe las características generales del proceso, esto es, los rasgos diferenciadores del mismo.		
		Roles y responsabilidades del proceso.	Consiste en asignar roles del proyecto (quien hace que) y las responsabilidades (quien hace que).		
		Requerimiento de cliente.	Son necesidades que se pueden identificar mediante una serie de técnicas de acuerdo al cliente con el que se esté tratando, realizando un análisis apropiado.		
		Requerimiento de producto.	Consiste en identificar que elementos y funciones son necesarias para el proyecto.		
		Casos de uso.	Consiste en una técnica para capturar información de cómo un sistema o negocio trabaja, o de cómo se desea que trabaje.		
		Matriz de control de requerimientos.	Consiste en registrar los controles de cambios que se van presentando en el proyecto.		
		Análisis de impacto.	Consiste en estimar que procesos serán afectados en el sistema relacionado si un cambio propuesto es realizado.		
		4	Análisis y Diseño Informático	Plan de acción para auditorías.	Consiste en planificar y realizar el seguimiento de las correcciones y acciones correctivas.
				Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	Consiste en establecer el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación de análisis y diseño informático del mismo.

		Documentos de diseño de aplicaciones.	Consiste en documentar la descripción detallada de los principales procesos para hacer un correcto diseño del sistema.
		Contratos de integración con servicios, aplicaciones o sistemas externos.	Surgen de la necesidad de interrelacionar datos de distintas aplicaciones ya en uso. El éxito radica en definir una plataforma y una arquitectura de integración que sea ágil, fiable y flexible a la hora de realizar cambios.
5	Desarrollo y Pruebas Integrales	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	Consiste en establecer el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación de desarrollo y pruebas del mismo.
		Solicitud de usuarios.	Consiste en atender las peticiones de los usuarios proporcionándoles información y acceso rápido a los servicios.
		Contratos de servicios web.	Es un acuerdo de voluntades que brindara servicio de componentes de software que puede ser registrado, descubierto e invocado mediante protocolos estándares de Internet.
		Plataforma de despliegue.	Consiste en servicios de integración de plataformas y de despliegue que están diseñados para ofrecer una única fuente a los servicios eficientes y probados para el despliegue de los dispositivos principales.
		Diagrama de despliegue.	Consiste en modelar la arquitectura en tiempo de ejecución de un sistema además utiliza para el modelar el hardware utilizado en las implementaciones del sistema y las relaciones entre sus componentes.
		Prerrequisitos para instalación y puesta en funcionamiento.	Consiste en establecer los requerimientos de Hardware y software para implantar el sistema.
		Manual de configuración y parametrización del sistema.	Consiste dar una visión general de cómo configurar el hardware y los enlaces de comunicación con el sistema y cómo realizar el intercambio de datos entre los distintos sistemas de automatización.
		Manual técnico y de errores.	Consiste en un guía que proporciona al usuario la lógica con la que se ha desarrollado el sistema.

		Manual de usuario.	Consiste en una guía que permite a los usuarios conocer el detalle de que actividades ellos deberán desarrollar para la consecución de los objetivos del sistema.
6	Homologación, Capacitación e Implementación	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	Consiste en informar el desempeño donde se recopila y distribuye la información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones.
		Producto final.	Consiste en la aceptación y entrega del producto, servicio o resultado final que el proyecto estaba autorizado a producir.
		Informe de implementación.	Consiste en hacer realidad o frustrar las intenciones de los interesados, llevando a cabo el cronograma, el equipo y el reparto de responsabilidades del proyecto, entre otros.
		Manual para el mantenimiento del sistema.	Consiste en establecer una serie de actuaciones indicadas para garantizar la mayor productividad posible de la instalación del sistema.
		Manual para el soporte del sistema (FAQ).	Consiste en desarrollar un documento, los cuales son técnicos y describen la operación y uso del sistema.
7	Soporte, Monitoreo y Optimización	Indicadores de desempeño (KPI).	Son medidas que describen cuán bien se están desarrollando los objetivos de un programa, un proyecto y/o la gestión de una institución, a qué costo y con qué nivel de calidad.
		Requerimientos de mejoras.	Consiste en evaluar las fortalezas y debilidades del sistema, obteniendo nuevas necesidades de mejora.
		Informes de auditoría.	Consiste en evaluar de las fortalezas y debilidades del sistema, verificando la oportunidad de mejora continua para identificar los problemas y corregirlos o prevenirlos.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 12:

HITOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	FECHA ENTREGA
H-1	Modelado de los procesos	Aquí se diseña el flujo de proceso utilizando BizAgi Modeler. Este producto de BizAgi BPM Suite es una herramienta gratuita para el modelado y documentación de procesos. Este producto le permite visualmente diseñar, documentar y simular sus procesos, en forma ágil y sencilla.	06/05/2016
H-2	Implementación de Aplicaciones de Proceso	Una vez se ha terminado la fase de modelamiento, el siguiente paso es la automatización de sus procesos. La Implementación de la herramienta R2 Docuo se realizará dentro del ambiente.	18/07/2017
H-3	Ejecución de BizAgi en la empresa	El último paso es la ejecución de sus aplicaciones. El modelo construido en BizAgi Studio se almacena en una base de datos, y es interpretado y ejecutado en producción a través de BizAgi Engine.	01/09/2017
H-4	Elaboración del manual	Este producto tiene por objetivo instruir al usuario (personal de la empresa cliente) en el uso del correcto post implementación.	05/09/2017

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 13:

CUADRO DE RESPONSABILIDADES DE TAREAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Nombre del Rol:

SPONSOR

Objetivos del Rol:

Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta y defiende el proyecto.

Responsabilidades:

- Aprobar el acta de constitución.
- Aprobar el plan de Proyecto.
- Aprobar el cierre del proyecto.
- Aprobar todos los informes que se van a elaborar.

Funciones:

- Iniciar el proyecto.
- Aprobar la planificación del proyecto.
- Monitorear el estado general del proyecto.
- Cerrar el proyecto.
- Gestionar el control de cambios del proyecto.
- Asignar recursos al proyecto.
- Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto.

Niveles de Autoridad:

- Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto.
- Decide sobre los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.
- Decide sobre planes y programas del proyecto.

Supervisar a:

Gerente del Proyecto

Nombre del Rol:

Gerente del Proyecto

Objetivos del Rol:

Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.

Responsabilidades:

- Elabora el acta de constitución.
- Elabora el plan de Proyecto.
- Elabora el informe del estado del proyecto.
- Elabora el informe del cierre del proyecto.

Funciones:

- Ayudar al Sponsor a iniciar el proyecto.
- Planificar el proyecto.
- Ejecutar el proyecto.
- Controlar el proyecto.
- Cerrar el proyecto.
- Ayudar a gestionar el control de cambios del proyecto.
- Gestionar los recursos del proyecto.
- Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.

Niveles de Autoridad:

- Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.
- Decide sobre la información y los entregables del proyecto.
- Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.

Reportar a:

SPONSOR

Supervisar a:

Equipo de Proyecto

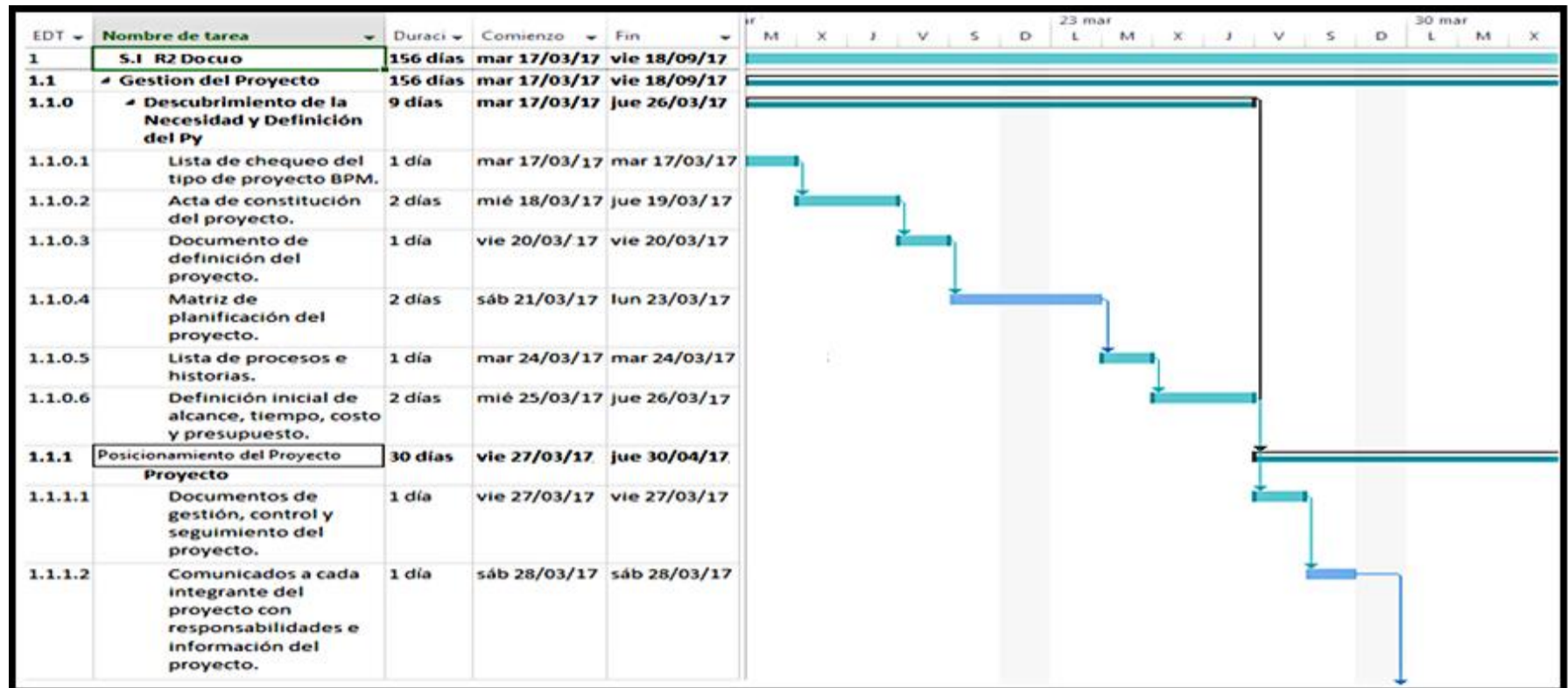
Requisitos del Rol:

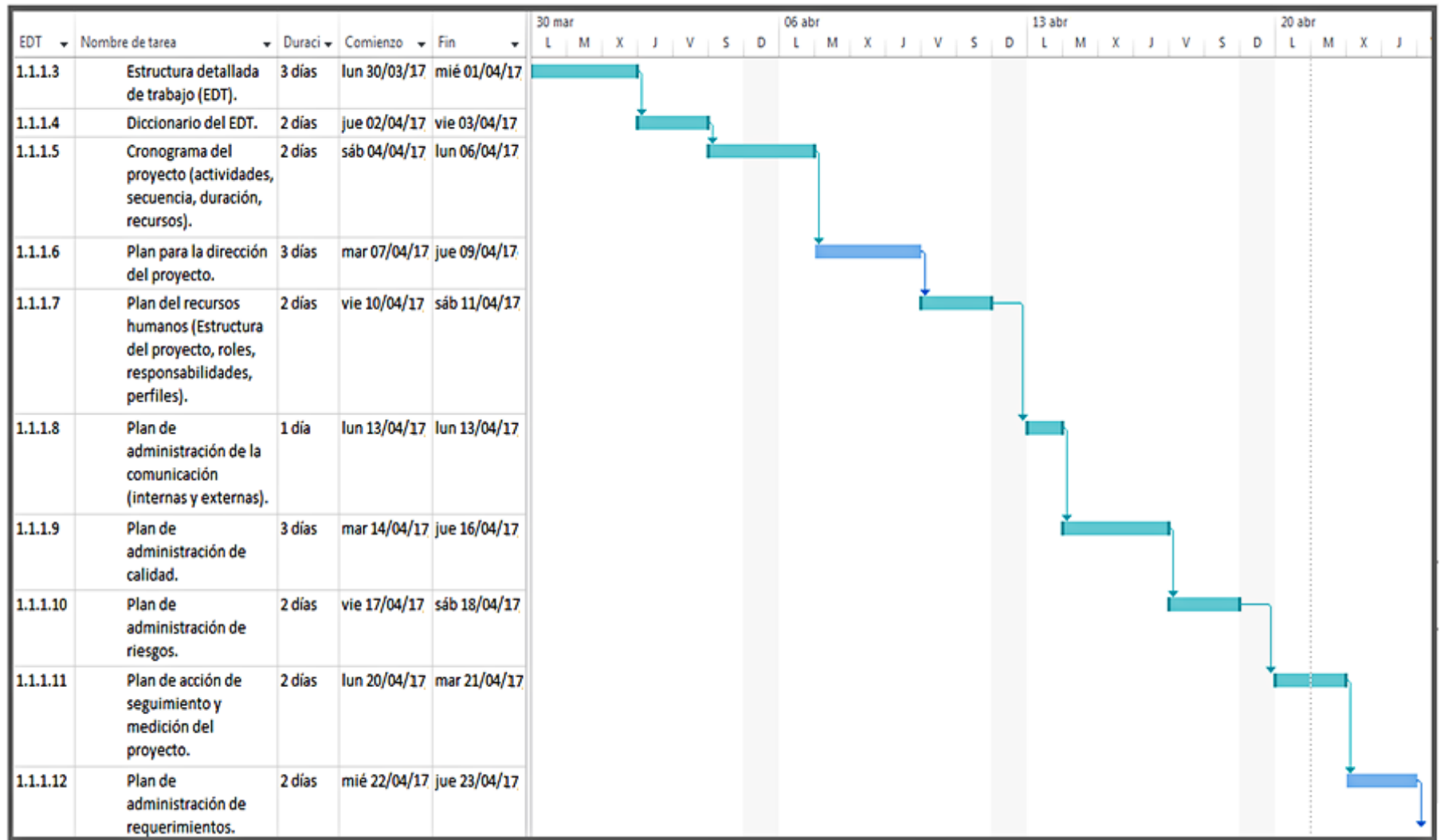
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos según la guía de PMBOOK • Ms Project
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Comunicación • Negociación • Solución de conflictos • Motivación
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos según la guía de PMBOOK • Ms Project

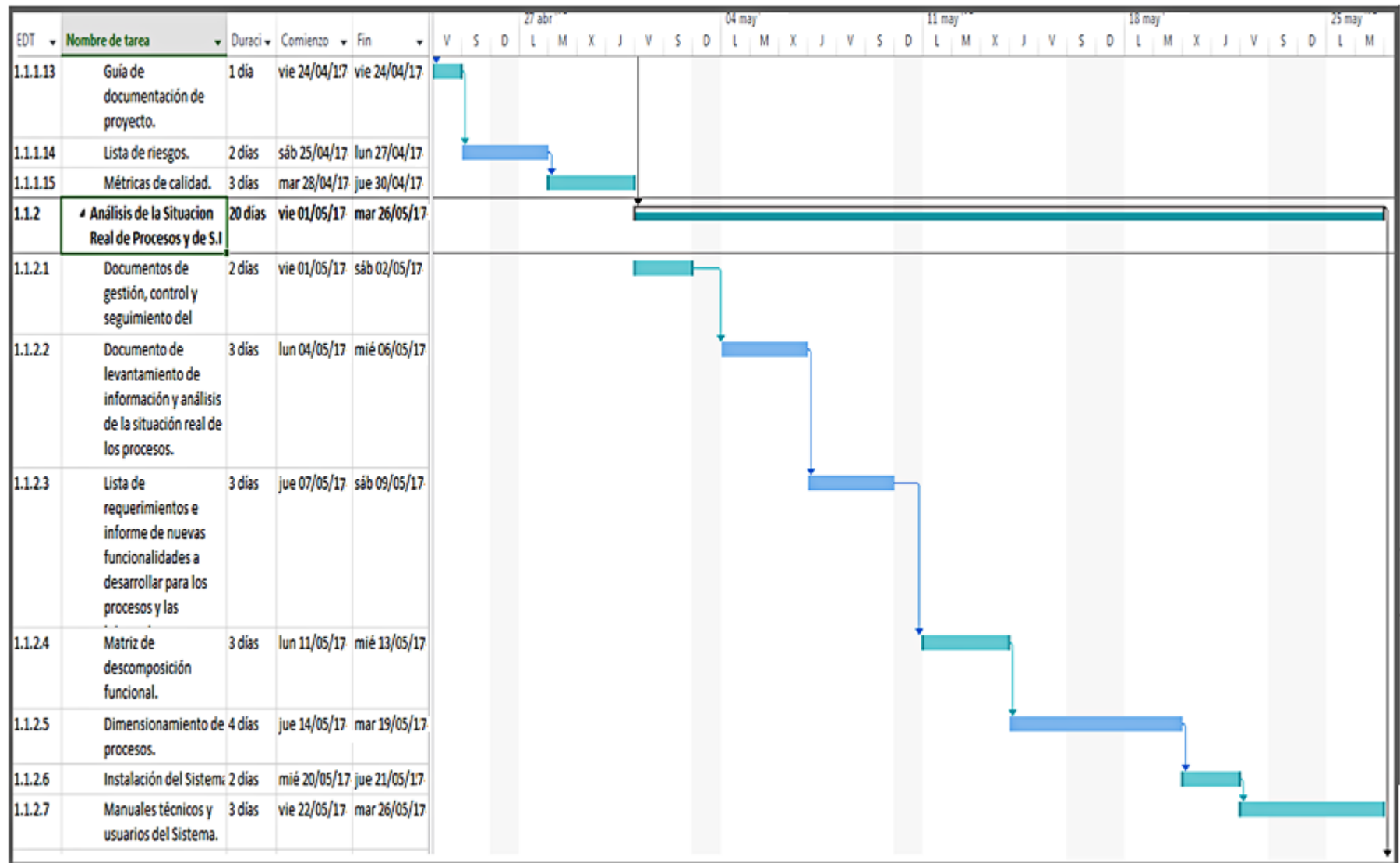
Formato 14:

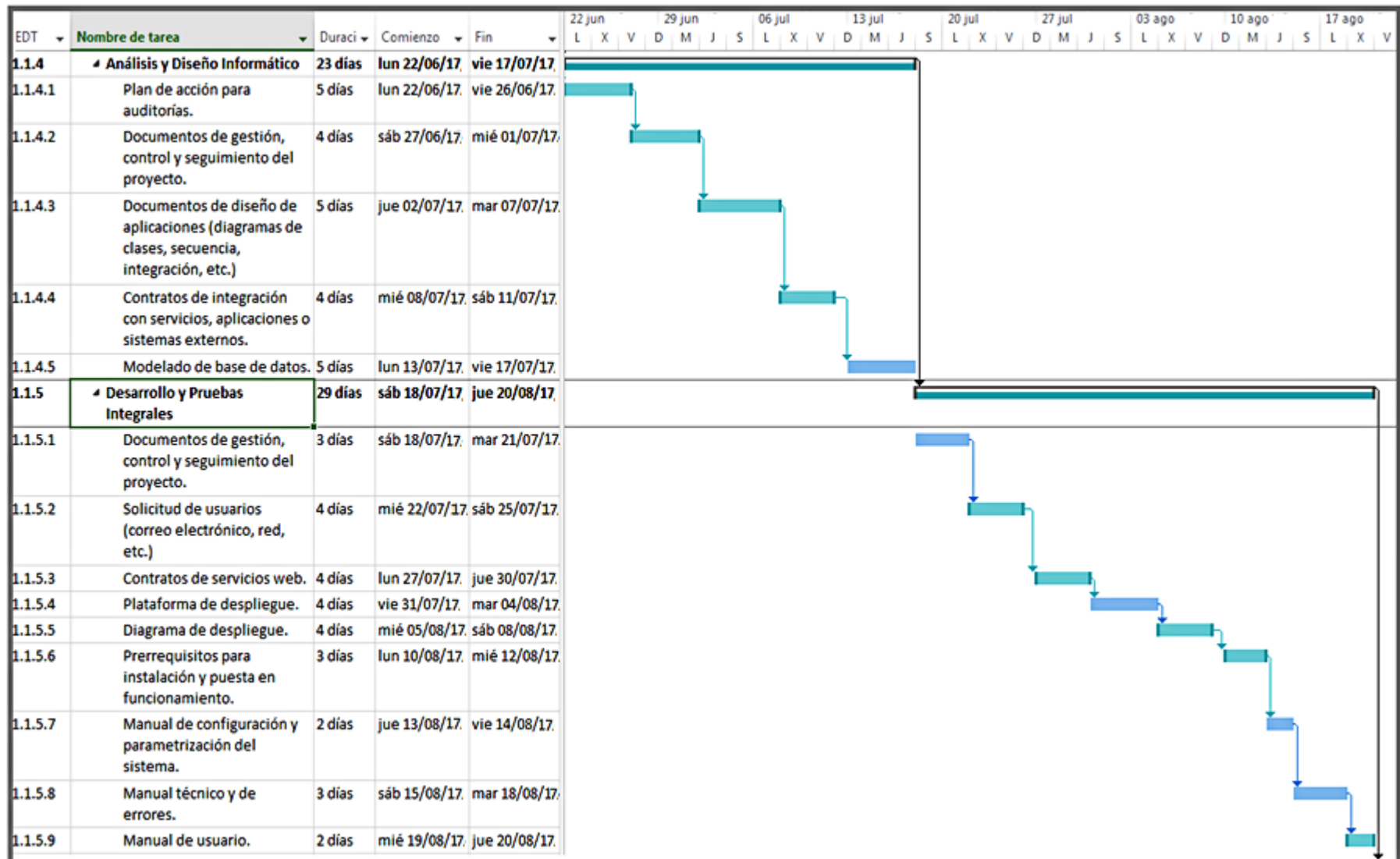
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES









EDT	Nombre de tarea	Duraci	Comienzo	Fin	03 ago							10 ago							17 ago							24 ago							31 ago							07 sep							14 sep													
					S	L	X	V	D	M	J	S	L	X	V	D	M	J	S	L	X	V	D	M	J	S	L	X	V	D	M	J	S	L	X	V																								
1.1.6	Homologación, Capacitación e Implementación	16 días	vie 21/08/17	mié 09/09/17																																																								
1.1.6.1	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	2 días	vie 21/08/17	sáb 22/08/17																																																								
1.1.6.2	Producto final.	3 días	lun 24/08/17	mié 26/08/17																																																								
1.1.6.3	Informe de implementación.	4 días	jue 27/08/17	lun 31/08/17																																																								
1.1.6.4	Manual para el mantenimiento del sistema (aplicación, depuración y administración de la base de datos).	4 días	mar 01/09/17	vie 04/09/17																																																								
1.1.6.5	Manual para el soporte del sistema (FAQ).	3 días	lun 07/09/17	mié 09/09/17																																																								
1.1.7	Soporte, Monitoreo y Optimización	7 días	jue 10/09/17	vie 18/09/17																																																								
1.1.7.1	Indicadores de desempeño (KPI).	3 días	jue 10/09/17	lun 14/09/17																																																								
1.1.7.2	Requerimientos de mejoras.	2 días	mar 15/09/17	mié 16/09/17																																																								
1.1.7.3	Informes de auditoría.	2 días	jue 17/09/17	vie 18/09/17																																																								

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 15:

LÍNEA DE BASE DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Línea Base de Calidad del proyecto:

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto	CPI \geq 0.9	CPI = Índice de Rendimiento de costo.	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia Semanal. Medición, el último día hábil de la semana en la mañana. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia Semanal. Reporte, el último día hábil de la semana en la tarde.
Performance del Proyecto.	SPI \geq 0.8	SPI = Índice del rendimiento del cronograma.	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia Semanal. Medición, el último día hábil de la semana en la mañana. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia Mensual. Reporte, el último día hábil de la semana en la tarde.
Satisfacción del Usuario	Nivel de satisfacción \geq 5.0	Nivel de Satisfacción medidos del 1 al 5	De acuerdo con las Capacitaciones.	De acuerdo con el programa de capacitaciones se hará mensual.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 16:

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

PATROCINADOR DEL PROYECTO	Sai Rea Mendoza /Gerente General
PROJECT MANAGER	Cristhian Junior Pasache Rivas
CLIENTE DEL PROYECTO	Contratistas Generales Rea S.A.C.
PREPARADO POR	Cristhian Junior Pasache Rivas
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO:	
Ver Formato N° 9: Organigrama	

Roles y Responsabilidades:

Rol	Responsabilidades
Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a reuniones definidas. • Aprobar el Acta de constitución del proyecto. • Aprobar el Plan de proyecto. • Aprobar el cierre del proyecto. • Revisar el cronograma de trabajo integral. • Brindar la información necesaria facilitar el desarrollo del proyecto. • Monitorear el desarrollo del proyecto, si se está cumpliendo con los entregables del proyecto en las fechas establecidas inicialmente. • Informar al gerente del proyecto sobre la gestión de cambios del proyecto. • Aprobar los entregables del proyecto.
Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar reuniones con el equipo del proyecto. • Elaborar el acta de constitución del proyecto. • Elaborar el plan de proyecto. • Elaborar informe de cierre de proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el desarrollo del proyecto. • Establecer la planificación y control del proyecto. • Ayudar a gestionar el control de cambios.
Equipo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el levantamiento de información y listar los requerimientos funcionales de los procesos. • Participación en las pruebas integrales de solución. • Elaborar cronograma de actividades. • Apoyar en la implementación de la metodología y la utilización de la misma en la empresa.

Criterios de Liberación del Personal del Proyecto:

Rol	Criterio de Liberación	¿Cómo?	Destino de Asignación
Gerente de Proyecto	Al término del proyecto		Otros proyectos de la empresa
Jefe de Proyecto	Al término del proyecto	Comunicación del Gerente del Proyecto	
Analista	Al término del Proyecto	Comunicación del Jefe de Proyecto	
Diseñador de Procesos	Al término de sus entregables	Comunicación del Jefe de Proyecto	

Capacitación, Entrenamiento, Mentoring Requerido:

<ul style="list-style-type: none"> • Siempre se deben aprovechar los proyectos para que el Project Manager más experimentados hagan Mentoring (tutoría) a los menos experimentados, en este caso el Sponsor hará Mentoring al gerente de proyecto para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyectos; asimismo el gerente de proyecto hará Mentoring a los especialistas que están bajo su cargo. • Se deberá capacitar y entrenar al personal que participa en el proyecto, según lo requiera éste, de acuerdo a las políticas de la Institución.

Aprobación:

<p>_____</p> <p>Cristhian Pasache Rivas Gerente del Proyecto 25/06/2017</p>	<p>_____</p> <p>Sai Rea Mendoza Gerente General Patrocinador del Py 25/06/2017</p>
---	--

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 17:

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Tipos de Estimación del Proyecto:

TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN
ORDEN DE MAGNITUD	Formulación por Analogía	-25% al +75%
PRESUPUESTO	Bottom Up	-15% al +25%
DEFINITIVO	Bottom Up	-5% al +10%

Unidades de Medida:

TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA
Recurso Personal	Costo / hora
Recurso Material o Consumible	Unidades
Recurso Maquina o no Consumibles	Unidades

Umbrales de Control:

ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGA BLE	VARIACIÓN PERMITIDA	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO
Proyecto Completo	+/- 5% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva

Métodos de Medición de Valor Ganado:

ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGA BLE	MÉTODO DE MEDICIÓN	MODO DE MEDICIÓN
Proyecto Completo	Valor acumulado – Curva S	Reporte de Performance Mensual del Proyecto

Fórmulas de Pronóstico del Valor Ganado:

TIPO DE PRONÓSTICO	FÓRMULA	MODO: QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE
EAC variaciones típicas	$AC + (BAC - EV) / CPI$	Informe de Performance del Proyecto Mensual

Niveles de Estimación y de Control:

TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS
Orden de Magnitud	Por fase	No aplica
Presupuesto	Por actividad	El mismo
Definitiva	Por actividad	El mismo

Procesos de Gestión de Costos:

PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN
Estimación de Costos	Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Project Manager, y aprobado por el Sponsor.
Preparación de presupuesto de costos	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Project Manager y, revisado y aprobado por el Sponsor.
Control de costos	<p>Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando al Sponsor los efectos en el proyecto, en especial las consecuencias en los objetivos finales del proyecto (alcance, tiempo y costo).</p> <p>El análisis de impacto deberá ser presentado al Sponsor y evaluará distintos escenarios posibles, cada uno de los cuales corresponderá alternativas de intercambio de triple restricción.</p> <p>Toda variación final dentro del +/- 5% del presupuesto será considerada como normal.</p> <p>Toda variación final fuera del +/- 5% del presupuesto será considerada como causa asignable y deberá ser auditada. Se presentará un informe de auditoría, y de ser el caso se generará una lección aprendida.</p>

Formatos de Gestión de Costos:

Plan de gestión de costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Línea base del costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.
Costeo del proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por fase y Entregable	El formato de Presupuesto por Fase y Entregable informa los costos del proyecto, divididos por Fases, y cada fase dividido en entregables.
Presupuesto por fase y por tipo de recurso	El formato de presupuesto por fase y por tipo de recurso informa los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (personal, materiales, maquinaria).
Presupuesto por semana	El formato presupuesto por semana informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.
Presupuesto en el Tiempo	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.

Sistema de Control de Tiempos:

Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte semanal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Cronograma, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.

La duración del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.

Sistema de Control de Costos:

Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte semanal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Cronograma, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.

El coste del proyecto puede tener una variación de +/- 5 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.

Sistema de Control de Cambios de Costos:

El Sponsor y el Project Manager son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios. Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que por su naturaleza perentoria no puedan esperar a la reunión del Comité Ejecutivo, y que en total no excedan del 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

Todos los cambios de costos deberán ser evaluados integralmente, teniendo en cuenta para ello los objetivos del proyecto y los intercambios de la triple restricción.

Los documentos que serán afectados o utilizados en el Control de Cambios de Costos son:

- Solicitud de Cambios.
- Acta de reunión de coordinación del proyecto.
- Plan del Proyecto (replanificación de todos los planes que sean afectados).

En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al tema es el Project Manager, si está no puede ser resuelta por él, es el Sponsor que asume la responsabilidad.

Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el +/- 5% del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Project Manager, un requerimiento de cambio superior será resuelta por el Sponsor.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 18:

CUADRO DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

TIPO DE RECURSO: PERSONAL				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de pago	Costo total
Pago de personal: Diseñador de procesos.	1	Gerente del Proyecto	Durante del desarrollo del proyecto	S/. 8,500.00
Pago al Analista de proyecto	1			
	Sponsor	Pago al gerente del proyecto	Al inicio del proyecto y al cierre del proyecto	S/. 7,500.00

TIPO DE RECURSO: CONSUMIBLES				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de compra y pagos	Costo total
Compra de útiles de escritorio	5	Gerente del proyecto	Al inicio del proyecto	S/. 2,000.00
Gastos de representación	-		Durante del desarrollo del proyecto	S/. 500.00

TIPO DE RECURSO: MAQUINAS O NO CONSUMIBLES				
Nombre del recurso	Unidades	Responsable	Fecha de compra y pago	Costo total
Imprevistos y contingencia	-	Gerente del proyecto	Durante desarrollo del proyecto	S/. 1,800.00
Reserva de Gestión	1		Cierre del proyecto	S/. 1,700.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				S/. 22,000.00

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 19:

PRESUPUESTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Proyecto	Fase	Entregable	Monto S/.
IMPLANTAR LA HERRAMIENTA R2 DOCUO PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA CONTRATISTAS GENERALES REA S.A.C.	GESTIÓN DEL PROYECTO (SEGUIMIENTO Y CONTROL)	1.1.0 Descubrimiento de la Necesidad y Definición del Proyecto.	1.1.0.1 Lista de chequeo del tipo de proyecto BPM. S/.100.42
			1.1.0.2 Acta de constitución del proyecto. S/.220.00
			1.1.0.3 Documento de definición del proyecto. S/.150.00
			1.1.0.4 Matriz de planificación del proyecto. S/.200.00
			1.1.0.5 Lista de procesos e historias. S/.180.00
			1.1.0.6 Definición inicial de alcance, tiempo, costo y presupuesto. S/.214.00
			Total fase
	GESTIÓN DEL PROYECTO (SEGUIMIENTO Y CONTROL)	1.1.1 Posicionamiento del Proyecto.	1.1.1.1 Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto. S/.150.08
			1.1.1.2 Comunicados a cada integrante del proyecto con responsabilidades e información del proyecto S/.110.00
			1.1.1.3 Estructura detallada de trabajo (EDT). S/.340.00
			1.1.1.4 Diccionario del EDT. S/.275.00
			1.1.1.5 Cronograma del proyecto. S/.220.00
			1.1.1.6 Plan para la dirección del S/.365.00

		proyecto.		
		1.1.1.7 Plan de Recursos Humanos (Estructura del proyecto, roles, responsabilidades, perfiles).	S/.247.00	
		1.1.1.8 Plan de Administración de la Comunicación.	S/.188.00	
		1.1.1.9 Plan de Administración de Calidad.	S/.300.00	
		1.1.1.10 Plan de Administración de Riesgos.	S/.239.00	
		1.1.1.11 Plan de Acción de Seguimiento y Medición del Proyecto.	S/.219.00	
		1.1.1.12 Plan de Administración de Requerimientos.	S/.230.00	
		1.1.1.13 Guía de Documentación del Proyecto.	S/.123.00	
		1.1.1.14 Lista de riesgos.	S/.225.00	
		1.1.1.15 Métricas de calidad.	S/.317.00	
		Total fase		S/.,3,548.08
	1.1.2 Análisis de la Situación Real de Procesos y de Sistemas de Información	1.1.2.1 Documentos de Gestión, Control y Seguimiento del Proyecto.	S/.258.08	
		1.1.2.2 Documento de levantamiento de información y análisis de la situación real de los procesos.	S/.380.00	
		1.1.2.3 Lista de requerimientos e informe de nuevas funcionalidades a desarrollar para los procesos y las integraciones.	S/.274.00	
		1.1.2.4 Matriz de descomposición funcional.	S/.266.00	
		1.1.2.5 Dimensionamiento de procesos.	S/.426.30	

	1.1.2.6	Instalación del Sistema.	S/.375.00	
	1.1.2.7	Manuales técnicos y usuarios del Sistema.	S/.386.00	
Total fase			S/.2,365.38	
1.1.3 Análisis y Diseño Funcional y de Procesos	1.1.3.1	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	S/.250.13	
	1.1.3.2	Caracterización de procesos.	S/.337.13	
	1.1.3.3	Roles y responsabilidades del proceso.	S/.252.13	
	1.1.3.4	Requerimiento de cliente	S/.348.10	
	1.1.3.5	Requerimiento de producto.	S/.357.10	
	1.1.3.6	Casos de uso.	S/.440.10	
	1.1.3.7	Matriz de control de requerimientos.	S/.275.13	
	1.1.3.8	Análisis de impacto.	S/.342.10	
Total fase			S/.2,601.92	
1.1.4 Análisis y Diseño Informático	1.1.4.1	Plan de acción para auditorías.	S/.586.00	
	1.1.4.2	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	S/.474.19	
	1.1.4.3	Documentos de diseño de aplicaciones	S/.588.00	
	1.1.4.4	Contratos de integración con servicios, aplicaciones o sistemas externos.	S/.477.00	
	1.1.4.5	Instalación de la Herramienta R2 Docuo	S/.595.00	
Total fase			S/.2720.19	
	1.1.5.1	Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	S/.325.15	
	1.1.5.2	Solicitud de usuarios	S/.413.00	
	1.1.5.3	Implementación del	S/.420.00	

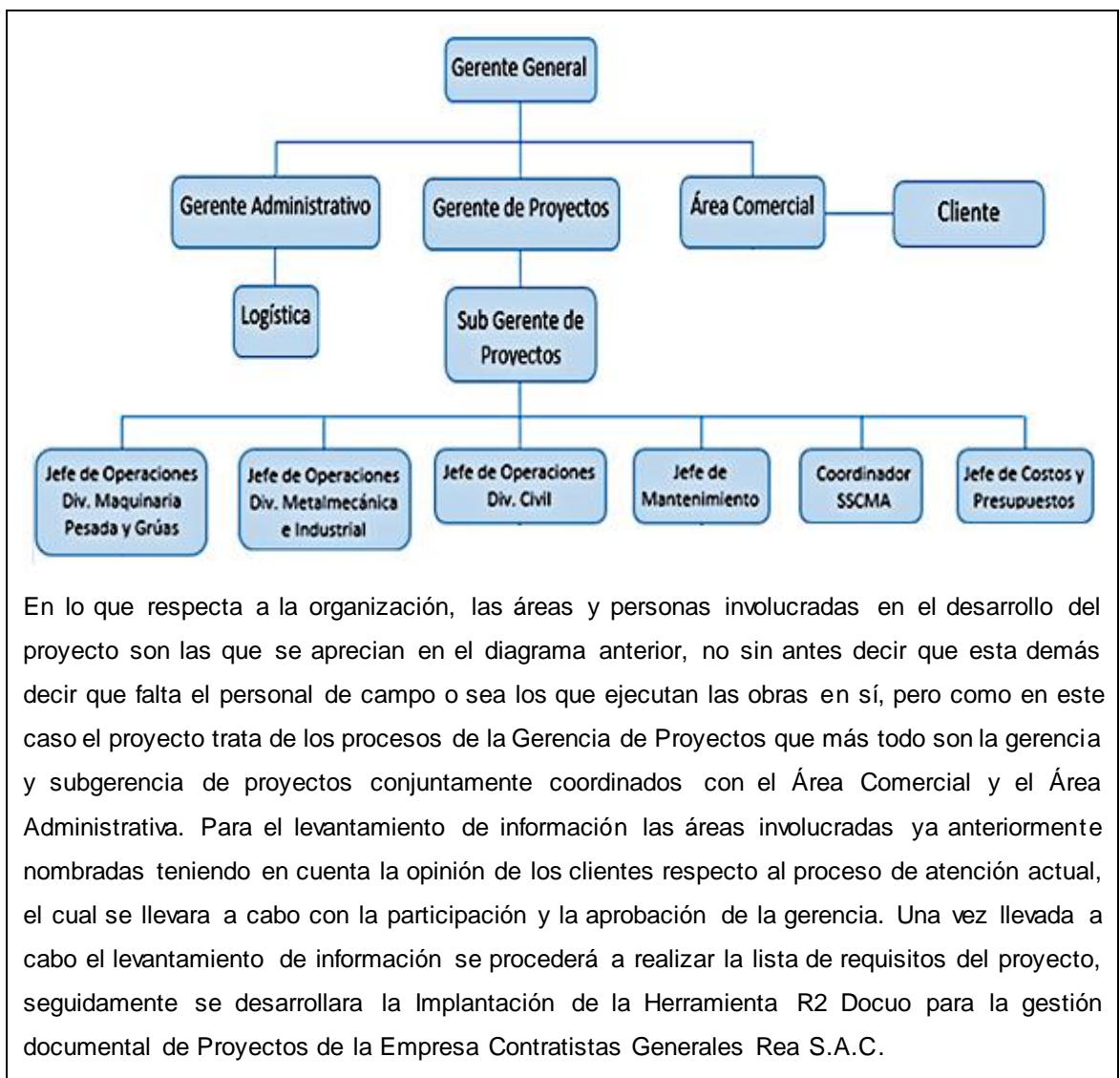
	1.1.5 Desarrollo y Pruebas Integrales	Sistema			
		1.1.5.4 Plataforma de despliegue.	S/.435.00		
		1.1.5.5 Diagrama de despliegue.	S/.457.00		
		1.1.5.6 Prerrequisitos para instalación y puesta en funcionamiento.	S/.361.10		
		1.1.5.7 Manual de configuración y parametrización del sistema.	S/.291.31		
		1.1.5.8 Manual técnico y de errores.	S/.385.10		
		1.1.5.9 Manual de usuario.	S/.342.15		
	Total fase			S/. 3429.81	
	1.1.6 Homologación, Capacitación e Implementación	1.1.6.1 Documentos de gestión, control y seguimiento del proyecto.	S/320.08		
		1.1.6.2 Producto final.	S/311.08		
		1.1.6.3 Informe de implementación.	S/477.08		
		1.1.6.4 Manual para el mantenimiento del sistema.	S/385.08		
		1.1.6.5 Manual para el soporte del sistema (FAQ).	S/399.00		
	Total fase			S/.1,892.32	
	1.1.7 Soporte, Monitoreo y Optimización	8.1 Indicadores de desempeño (KPI).	S/318.00		
		8.2 Requerimientos de mejoras.	S/254.94		
		8.3 Informes de auditoría.	S/254.94		
	Total fase			S/. 827.88	
	Total fases			S/18,450.00	
	Reserva de contingencia			S/. 1845.00	
	Reserva de gestión			S/. 1,705.00	
	Presupuesto del proyecto			S/22,000.00	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 20:

ORGANIZACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 21:

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ENTREGABLES	ROLES / PERSONAS		
	Gerente de Proyecto	Analista de Sistemas	Diseñador de Procesos
Acta de Constitución	I		
Plan de Gestión del Proyecto	R		
Registro de Interesados	R		
Actas de Reuniones	R		
Plan de Alcance	R	P	O
Definir EDT	R	P	O
Diccionario EDT	R	P	O
Lista de las Actividades	R	P	O
Cronograma del Proyecto	R	P	O
Organigrama del Proyecto	R, P		
Identificación de Recursos	R	I	I

Plan de Gestión de Costos	R		
Cuadro de Costos	R		
Matriz RAM	R, P		
Directorio del Equipo del Proyecto	R, P	I	I
Plan de Gestión de las Comunicaciones	R, P	I	I
Lecciones Aprendidas	R, P	I	I
Informe de cierre del proyecto	R, F		

Códigos de Responsabilidades:

<p>R = Responsable del entregable</p> <p>I = Informado</p> <p>O = Opinión Requerida</p> <p>A = Aprueba el entregable</p> <p>P = Participa</p> <p>V = Revisa</p> <p>F = Firma</p>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 22:

PLAN DE GESTIÓN DEL PERSONAL

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Organigrama del Proyecto:

Ver Formato N° 9: Organigrama

Roles y Responsabilidades:

Ver Formato N° 21: Matriz de Asignación de Responsabilidades

Capacitación de Liberación del Personal del Proyecto:

Los conocimientos descritos en la Descripción de Roles deben ser evaluados para determinar la necesidad de capacitación.

Cumplimiento de Regulaciones, Pactos y Políticas:

- Sólo se deben contar con personal que tenga contratos vigentes.
- Todo el personal que participa en el desarrollo del proyecto pasará por una evaluación de desempeño al final del proyecto.

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 23:

DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

CLASIFICACIÓN	STAKEHOLDERS
GERENCIA	Gerente General: Sai Rea Mendoza
GERENCIA DE PROYECTOS	Gerente de Proyectos: Ángel Rea Argandoña Sub - Gerente de Proyectos: Guillermo Enrique Cárdenas Palomino
UNIDAD DE DESARROLLO DEL PROYECTO	Jefe de Proyecto: Pasache Rivas Cristhian Junior Analista de Proyecto: Figueroa Barranca Cesar. Diseñador de Procesos: Aquije Donayre Carlos.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 24:

PLAN DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Procedimiento para tratar polémicas:

1. Se captan las polémicas a través de la observación y conversación, o de alguna persona o grupo que los exprese formalmente.
2. Las polémicas se codifican y registran en el Log de Control de Polémicas:

LOG DE CONTROL DE POLEMICAS:

Código de Polémica	Descripción	Involucrados	Enfoque de Solución	Acciones de Solución	Responsable	Fecha	Resultado Obtenido

3. Se revisa el Log de Control de Polémicas en la reunión semanal (días lunes) de coordinación con el fin de:
 - a) Determinar las soluciones a aplicar a las polémicas pendientes por analizar, designar un responsable por su solución, un plazo de solución, y registrar la programación de estas soluciones en el Log de Control.
 - b) Revisar si las soluciones programadas se están aplicando, de no ser así se tomarán acciones correctivas al respecto.
 - c) Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la polémica ha sido resuelta, de no ser así se diseñarán nuevas soluciones (continuar en el paso 'a').
4. En caso que una polémica no pueda ser resuelta o en caso que haya evolucionado hasta convertirse en un problema, deberá ser abordada con el siguiente método de escalamiento:
 - a) En primera instancia será tratada de resolver por el Project Manager y el Equipo de Gestión de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - b) En segunda instancia será tratada de resolver por el Project Manager, el Equipo de Gestión de Proyecto, y los miembros pertinentes del Equipo de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - c) En tercera instancia será tratada de resolver por el Sponsor, el Project Manager, y los miembros pertinentes del proyecto, utilizando la negociación y/o la solución de conflictos.

- d) En última instancia será resuelta por el Sponsor o por el Sponsor y el Comité de Control de Cambios si el primero lo cree conveniente y necesario.

Procedimiento para actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones:

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:

1. Hay una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
2. Hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los Stakeholders.
3. Hay personas que ingresan o salen del proyecto.
4. Hay cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
5. Hay cambios en la matriz autoridad versus influencia de los Stakeholders.
6. Hay solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.
7. Hay quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información satisfechos.
8. Hay evidencias de resistencia al cambio.
9. Hay evidencias de deficiencias de comunicación intraproyecto y extraproyecto.

La actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:

1. Identificación y clasificación de Stakeholders.
2. Determinación de requerimientos de información.
3. Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto.
4. Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
5. Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
6. Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.

Guías para Eventos de Comunicación:

Guías para Reuniones: Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:

1. Debe fijarse la agenda con anterioridad.
2. Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
3. Se debe empezar puntual.
4. Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
5. Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).

6. Se debe terminar puntual.
7. Se debe emitir un Acta de Reunión

Guías para Documentación del Proyecto:

Guías para Almacenamiento de Documentos: El almacenamiento de los documentos del proyecto deberá seguir las siguientes pautas:

1. Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las sub-carpets correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando.
2. Al cierre de una fase o al cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará con las versiones controladas y numeradas, las cuales se enviarán al Project Manager.
3. El Project Manager consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del WBS, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto. Esta carpeta se archivará en la Biblioteca de Proyectos, y se guardará protegida contra escritura.
4. Se publicará una Relación de Documentos del Proyecto y la ruta de acceso para consulta.
5. Los miembros de equipo borrarán sus carpetas de trabajo para eliminar redundancias de información y multiplicidad de versiones.

Guías para Recuperación y Reparto de Documentos:

1. La recuperación de documentos a partir de la Biblioteca de Proyectos es libre para todos los integrantes del Equipo de Proyecto.
2. La recuperación de documentos a partir de la Biblioteca de Proyectos para otros miembros que no sean del Proyecto requiere autorización del Project Manager.
3. El acceso a la información del proyecto por parte de personas que no son del equipo requiere autorización del Project Manager, pues esta información se considera confidencial, tanto para el equipo como para el Cliente.
4. El reparto de documentos digitales e impresos es responsabilidad del Project Manager.
5. El reparto de documentos impresos no contempla el control de copias numeradas.

Guías para el Control de Versiones:

<i>Código de Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>

1. Todos los documentos de Gestión de Proyectos están sujetos al control de versiones, el cual se hace insertando una cabecera estándar con el siguiente diseño:

CONTROL DE VERSIONES

2. Cada vez que se emite una versión del documento se llena una fila en la cabecera, anotando la versión, quien emitió el documento, quién lo revisó, quién lo aprobó, a que fecha corresponde la versión, y por qué motivo se emitió dicha versión.

Glosario de Terminología del Proyecto:

Ver Glosario de Terminología del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 25:

LISTA DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Metodología de Gestión de Riesgos:

Proceso	Descripción	Herramientas	Fuentes de Información
Planificación de Gestión de Riesgos	Elaborar Plan de Gestión de Riesgos	PMBOK	Patrocinador y Usuarios
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluar Probabilidad e impacto	<ul style="list-style-type: none"> Definición de Probabilidad e impacto Matriz de probabilidad e Impacto 	Patrocinador y Usuarios
Análisis Cuantitativo de Riesgos	No se realizara	No Aplica	No Aplica
Plan de Respuesta a los Riesgos	Definir respuesta a Riesgos Planificar ejecución de Respuestas		Patrocinador y Usuarios PM y Equipo de proyecto

Roles y Responsabilidades de Gestión de Riesgos:

Proceso	Roles	Personas	Responsabilidades
Planificación de Gestión de Riesgos	Equipo de Gestión de Riesgos: 1. Líder 2. Apoyo 3. Miembros	1. Cristhian Pasache Rivas. 2. Sai Rea Mendoza. 3. Miembros del equipo.	1. Dirigir actividad, Responsable Directo. 2. Proveer definiciones. 3. Ejecutar Actividad.
Análisis Cualitativo de Riesgos	Equipo de Gestión de Riesgos: 1. Líder	1. Cristhian Pasache Rivas.	1. Dirigir actividad, Responsable Directo

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Apoyo 3. Miembros 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sai Rea Mendoza. 3. Miembros del equipo. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Proveer definiciones 3. Ejecutar Actividad
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Equipo de Gestión de Riesgos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Líder 2. Apoyo 3. Miembros 	No aplica	No aplica
Plan de Respuesta a los Riesgos	Equipo de Gestión de Riesgos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Líder 2. Apoyo 3. Miembros 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cristhian Pasache Rivas. 2. Sai Rea Mendoza. 3. Miembros del equipo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirigir actividad, Responsable Directo 2. Proveer definiciones 3. Ejecutar Actividad

Periodicidad de la Gestión de Riesgos:

Proceso	Momento de Ejecución	Entrega del WBS	Periodicidad de Ejecución
Planificación de Gestión de Riesgos	Al inicio del Proyecto	1.2 Planificación	Una vez
Análisis Cualitativo de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Al inicio del Proyecto. • En cada reunión del Equipo del proyecto 	1.2 Planificación	Semanal
Plan de Respuesta a los Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Al inicio del Proyecto. • En cada reunión del Equipo del proyecto 	1.2 Planificación	Semanal

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 26:

PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Cód. del Riesgo	Descripción del riesgo	Causa / Raíz	Probabilidad por Impacto	Tipo de Riesgo	Respuestas Planificadas	Tipo de Respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
R01	Retraso del cliente en entrega de especificaciones o sin claridad en las mismas	Falta de Comunicación y coordinación	0.35	Alto	Comunicación con el personal del Cliente involucrado en la entrega de especificaciones	Mitigar	Antes de Iniciar cada sesión	Evaluar incumplimiento
R02	Cambio de la Alta Dirección de la empresa que pudiera retirar el apoyo al proyecto	Problemas dentro de la empresa	0.21	Moderado	Cláusulas Contractuales que establezcan penalidades para evitar la cancelación del proyecto	Evitar	A la firma de contrato	Tomar medidas correctivas

R03	Fallas en el sistema encontrados después de la prueba	Pueden faltar datos importantes para la aprobación	0.22	Moderado	Analizar las fallas e intentar implementarlas con rapidez	Mejorar	Al final de suit de pruebas	Evaluar cambios
R04	Desaprobación de los Informes Mensuales y Finales	El informe no está de acuerdo a los término del contrato	0.06	Muy Bajo	Revisar que los informes deben estar de acuerdo con los términos de referencia del contrato	Evitar	Al Final de cada sesión	Monitorear resultados
R05	Resistencia al cambio por parte de los usuarios al sistema	Miedo a la innovación	0.25	Moderado	Involucrar al Usuario en el desarrollo del software, haciendo pruebas de prototipos.	Evitar	Al finalizar la sesión	Evaluar necesidades

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 27:

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Código de Riesgo	Descripción del Riesgo	Acciones a Tomar	Estimación de Probabilidad	Estimación de Impacto	Probabilidad de Impacto	Tipos de Riesgo
R01	Retraso del cliente en entrega de especificaciones o sin claridad en las mismas	Comunicación con el personal del Cliente involucrado en la entrega de especificaciones	0.5	0.7	0.35	Alto
R02	Cambio de la Alta Dirección de la empresa que pudiera retirar el apoyo al proyecto	Cláusulas Contractuales que establezcan penalidades para evitar la cancelación del proyecto	0.3	0.7	0.21	Moderado
R03	Cambios en el Alcance del Proyecto	Obtener la aprobación de las especificaciones funcionales y	0.3	0.7	0.21	Moderado

		técnicas con una estimación de holgura de tiempos				
R04	Bajo rendimiento de los Analistas	Capacitar al personal en función de la evaluación de su desempeño	0.3	0.7	0.21	Moderado
R05	Enfermedad Prolongada de algún Miembro del Equipo del Proyecto	Tener siempre un reemplazo para las personas involucradas en el proyecto	0.3	0.7	0.21	Moderado
R06	Metodología inadecuada para el desarrollo del Proyecto	Usar la metodología adecuada y dictada por los Instructores	0.1	0.3	0.18	Bajo
R07	Desaprobación de los Informes Mensuales y Finales	Revisar que los informes deben estar de acuerdo con los términos de referencia del contrato	0.3	0.1	0.06	Muy Bajo

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 28:

INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y MATERIALES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Id	Actividad	Tipo de Recurso : Personal		Tipo de Recurso: Materia			Tipo de Recurso: Maquinarias	
		Nombre de Recurso	Duración	Nombre de Recurso	Cantidad	Nombre de Recurso	Cantidad	Horas
1.1	Reunión con el Sponsor	PC	7 Días	Escritorio	1		1	1
	Elaborar el Proyecto	PC	5 Días	Escritorio	1		1	1
	Revisar el Proyecto	PC	5 Días	Impresión de Archivo	1		1	2
1.2	Elaborar Plan de Proyecto	PC	20 Días	Impresión de Archivo	20		1	2
	Elaborar Plan de Riesgo	PC	5 Días	Impresión de Archivo	2		1	2
1.3	Reunión Semanal	PC	5 Días	Impresión de Archivo	2		1	2
1.4	Elaborar documento de cierre	PC	5 Días	Impresión de Archivo	3		1	1

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 29:

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Adquisiciones del Proyecto:

Ver Formato N° 28: Cuadro de Adquisiciones de Proyecto

Procedimientos Estándar a Seguir:

Para los Contratos de Locación de Servicio que se firman con el equipo de desarrollo del proyecto, se realiza el siguiente proceso:

- Se comunica al equipo el posible inicio del proyecto.
- Se solicita la disponibilidad de horario del equipo de proyecto.
- Se coordina con el cliente la fecha para el inicio del desarrollo del proyecto.
- Se confirma con el equipo mediante un correo electrónico la fecha establecida para el inicio de desarrollo del proyecto.
- El instructor firma el contrato por el servicio.

Formatos Estándar a Utilizar:

- Se utilizará un modelo predefinido de Contrato de Locación de Servicios, el cuál es personalizado de acuerdo a los requerimientos del servicio, el periodo en que se realizará.
- El Contrato de Locación de Servicios debe emitirse en dos copias, las cuales serán revisadas por las partes interesadas (empresa y locador), de presentarse alguna observación se realiza la evaluación y modificación del caso, y finalmente se firma el contrato entre la empresa y el locador.

Coordinación con Otros Aspectos de la Gestión del Proyecto:

De acuerdo al Plan De Proyecto se tiene la necesidad de Contratar a 01 Analista y 01 Diseñador.

Restricciones y Supuestos:

Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:

- Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a la modificación en el valor monetario.

Riesgos y Respuestas:

Ver Formato N° 26: Ver Plan de Respuesta a Riesgos

Métricas:

Se tomarán como referencia la medición de métricas de Satisfacción que se obtienen de las encuestas de Evaluación de Sesión con relación a los diversos factores involucrados.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 30:

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Política de Calidad del proyecto:

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de la Guía de buenas prácticas, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados.

Línea Base de Calidad del proyecto:

Ver Formato N° 15: Línea Base de la Calidad

Plan de Mejora de Procesos:

Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:

1. Delimitar el proceso.
2. Determinar la oportunidad de mejora.
3. Tomar información sobre el proceso.
4. Analizar la información levantada.
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.
6. Aplicar las acciones correctivas.
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas.

Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.

Matriz de Actividades de Calidad:

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
Acta de constitución del proyecto.	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.

Stakeholders	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Gestión del Alcance	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Crear la EDT	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Plan de calidad	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Plan de gestión de costos	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Plan gestión de riesgos	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Plan de recursos humanos	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Especificación de requisitos	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Material de Soporte al Usuario	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Capacitación	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Despliegue	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.
Cierre del proyecto	Guía de buenas prácticas PMBOK	Revisión de modelos de formatos	Revisión por Gerente del Proyecto. Aprobación por Auspiciador.

Roles para la Gestión de la Calidad:

	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto.
--	---

ROL N° 1 : AUSPICIADOR	Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad.
	Niveles de autoridad:
	Reporta a:
	Supervisa a: Gerente del Proyecto
	Requisitos de conocimientos:
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.
	Requisitos de experiencia:
ROL N° 2 : GERENTE DEL PROYECTO	Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad.
	Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.
	Niveles de autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto.
	Reporta a: Auspiciador
	Supervisa a: Equipo del proyecto
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.
Requisitos de experiencia:	
ROL N° 3 : EQUIPO DEL PROYECTO	Objetivos del rol: Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares.
	Funciones del rol: Elaborar los entregables.
	Niveles de autoridad: Aplicar los recursos que se le han asignado.
	Reporta a: Gerente del Proyecto
	Supervisa a:
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados.
	Requisitos de habilidades: Específicas según los entregables.
Requisitos de experiencia:	

Organización para la Calidad del Proyecto:

Ver Formato N° 20: Organización

Documentos Normativos para la Calidad:

PROCEDIMIENTOS	1. Para mejora de procesos
	2. Para auditorías de procesos
	3. Para reuniones de aseguramiento de calidad

	4. Para resolución de problemas
FORMATOS	1. Métricas
	2. Línea de base de calidad
	3. Gestión de Calidad
CHECKLISTS	1. De Métricas
	2. De Auditorías
	3. De Acciones correctivas

Procesos de Gestión de la Calidad:

ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la presentación del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas
	De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos.
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	El control de calidad se ejecutara revisando los entregables para ver si están conformes o no.
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.
	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad.
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.
	Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso. 2. Determinar la oportunidad de mejora. 3. Tomar información sobre el proceso. 4. Analizar la información levantada. 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso. 6. Aplicar las acciones correctivas. 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas. <p>Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.</p>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 31:

IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Objetivos del Proyecto (Calidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la metodología BPM (Business Process Management) para realizar un Análisis y rediseño de los procesos. • Aplicar los procedimientos y estándares de la organización referentes a los entregables del producto y los entregables de la gestión de proyectos para los que se tiene definido que se realizará el Control de Calidad.
Procedimiento de Planificación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar el planeamiento de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Planificación de un proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
Procedimiento de Gestión de la información del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de la información de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la gestión de la información del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
Procedimiento de Planificación de los Recursos Conocimientos y habilidades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Planificación de los Recursos, Conocimientos y Habilidades de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Planificación de los Recursos, Conocimientos y Habilidades del proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.
Procedimiento de Gestión y Desarrollo de Requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión y Desarrollo de Requerimientos de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión y Desarrollo de Requerimientos del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
Procedimiento de Control y Seguimiento de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar el Control y Seguimiento de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar el Control y Seguimiento del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.
Procedimiento de Gestión de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de Riesgos de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión de Riesgos del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
Procedimiento de Gestión de la Configuración	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de la Configuración de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión de la Configuración del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.
Procedimiento de Solución Técnica e Integración de Producto	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Solución Técnica e Integración de Producto de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Solución Técnica e Integración de Producto del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la Organización
Procedimiento de Verificación y Validación	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar la Verificación y Validación de un proyecto. • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Verificación y Validación del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
Procedimiento de análisis de	<ul style="list-style-type: none"> • En este documento indica el modo en que se debe realizar el de análisis de decisiones y soluciones de un proyecto.

<p>decisiones y soluciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar el de análisis de decisiones y soluciones del proyecto. • Esto aplica a todos los proyectos de la organización.
<p>Formatos de documentos estándares</p>	<p>Se tienen los sgtes. formatos de documentos estándares que deben ser aplicados a todos los proyectos de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronogramas • Formato de informe de avance de proyecto • Formato de acta de reunión • Formato de memorándum • Definiciones de reportes • Documento de validaciones con el cliente • Documento de definición de alcance • Lista de Requerimientos • Documento de verificación de prototipos • Documento de verificación de desarrollos • Registro de riesgos • Documento Plan de Proyecto • Estimación de Tiempos • Lista oportunidades de mejora • Especificaciones de desarrollo • Gestión de la información • Aceptación hito • WBS
<p>Estándares de programación</p>	<p>Se tienen los siguientes documentos de estándares de programación que deben ser aplicados a todos los proyectos de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándares de diseños de páginas web • Estándares de diseño de reportes • Estándares de desarrollo de manuales

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 32:

DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

- ✓ Checklist etapa de definición del proyecto.
- ✓ Checklist etapa de análisis del proyecto de sistema de información.
- ✓ Checklist etapa de diseño del proyecto de sistemas de información.
- Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema:

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño Externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Especificación de los Requisitos del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documentos Cumplan con la Plantilla establecida para el Diseño de Procesos y Archivos Físicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los parámetros iniciales, tablas maestras y configuración de perfiles de usuarios cumplan con las normas de rendimiento para el desarrollo de sistemas de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que la velocidad de la Recuperación de datos (Consultas) no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los aplicativos prevean el manejo de errores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción Correctiva 1
Verificar que el tiempo de espera para la carga de los aplicativos no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los Procesos cumplan con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación de los mismos, este de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos Internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la entrega de los Programas fuentes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de pruebas aceptadas de la aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Pase a Pruebas Integrales de la aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Realizado por:			
Fecha:			

- Lista de Verificación del Entregable Visar Requerimiento:

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar la lista y disponibilidad de personal a ser capacitado en funcionalidad del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisar el Programa de capacitación en funcionalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Programa de Capacitación abarque los puntos especificados en el EDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar disponibilidad de equipos requeridos en laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de políticas de administración y seguridad en Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de aplicaciones y accesos de red en Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Material didáctico a utilizar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Manual de Usuario, contemple todos los procesos ordenados de forma lógica para un adecuado aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Manual de Instalación y Configuración contemple lo especificado en la plantilla de instalación y configuración.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Explicación paso a paso de cada una de las características del módulo incluyendo las entradas, procesamiento y salida de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distribuir encuestas a los participantes para evaluar el grado de cumplimiento del curso y capacidad de enseñanza de los capacitadores.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisar el Informe final de ejecución del programa en funcionalidad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva5
Realizado por:			
Fecha:			

- Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema:

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento Cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Especificación de los Requisitos del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el proceso prevea el manejo de errores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el tiempo de espera para la carga de este aplicativo no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Proceso cumpla con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación del mismo, esté de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Realizado por:			
Fecha:			

- Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema:

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Programa de Oficina Piloto y selección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la infraestructura, Hardware, Software, Comunicaciones y Capacitación de Oficinas Piloto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la aprobación del Acta de implantación y conformidad operativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Programa de implantación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva 2
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Seguimiento de Implantación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva 3
Realizado por:			
Fecha:			

- Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema:

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el ambiente de Producción, que cumpla con lo especificado y definido en el alcance del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de aplicaciones y accesos de red sobre plataforma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la correcta configuración en el sistema de los Roles de los Usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Plan de Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Diseño de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas planeadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas ejecutadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la información resultante de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la solución de la Bitácora de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Informe de Ejecución de las Pruebas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Realizado por:			
Fecha:			

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 33:

EJECUCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ENTREGABLES DEL PROYECTO	PRESENTADO	APROBADO
• Acta de Constitución del Proyecto.	SÍ	• Project Manager
• Plan Gestión del Proyecto.	SÍ	• Project Manager
• Plan del Alcance del Proyecto.	SÍ	• Project Manager
• Plan de Gestión de Costos.	SÍ	• Sponsor
• Plan de Gestión de Comunicaciones.	SÍ	• Project Manager
• Plan de Gestión de Tiempos.	SÍ	• Project Manager • Sponsor
• Plan de Gestión de Riesgos.	SÍ	• Project Manager
• Plan de Gestión de Adquisiciones.	SÍ	• Sponsor
• Plan de Gestión de la Calidad.	SÍ	• Project Manager
• Acta de Conformidad de proyecto.	SÍ	• Sponsor
• Informe de lecciones aprendidas.	SÍ	• Project Manager • Sponsor
• Informe de beneficio social del Proyecto.	SÍ	• Project Manager

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 34:

CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO		
<ul style="list-style-type: none"> • Cristhian Pasache Rivas – Project Manager • Cesar Figueroa Barranca – Analista de Sistemas • Carlos Aquije Donayre – Diseñador de Proceso 		
TEMAS DE CAPACITACIÓN	CAPACITADOR	DIRIGIDO A:
Cronograma de Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Project Manager 	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de Sistemas • Diseñador de procesos
Manejo del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Analista de Sistemas • Diseñador de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sponsor • Trabajadores de la empresa
RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CAPACITACIÓN		
Temas	Resultados Obtenidos	Leyenda
Cronograma de actividades	B	Bueno (B)
Manejo del Sistema	B	Malo (M)

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 35:

ACTA DE REUNIONES DEL EQUIPO INTERNO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ASISTENTES			
Encargados	Cargos		
Cristhian Pasache Rivas	Project Manager		
Cesar Figueroa Barranca	Analista de Sistemas		
Carlos Aquije Donayre	Diseñador de procesos		
PUNTOS A TRATAR	FECHA	HORA INICIO	TERMINO
Análisis del Proyecto	19/09/16	10:00 AM	6 :00 PM
Cronograma de actividades	25/10/16	9:00 AM	5 :00 PM
Diagramas UML		9:00 AM	5 :00 PM
Modelamiento del proceso		9:00 AM	5 :00 PM
Costo del Proyecto		9:00 AM	5 :00 PM
SOLUCIONES ESTABLECIDAS	FECHA DE ENTREGA		
Recopilación necesaria para realizar el análisis.	19/09/16		
Establecer de manera correcta el cronograma de actividades	25/09/16		
Elaboración del diseño del proceso	02/10/16		
Establecer el costo exacto del desarrollo de nuestro sistema.	09/10/16		

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 36:

ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

SPONSOR	Sai Rea Mendoza
Todos los entregables han sido revisados y elaborados convenientemente, en este documento nosotros indicamos que todo está conforme y listo para entregar a nuestro SPONSOR	
DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES	
Hasta el momento se han entregado los siguientes entregables	
EL PROYECTO COMPRENDE DE LA ENTREGA DE LOS SIGUIENTES ENTREGABLES	
<p>Principales Entregables del Producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición del alcance del producto • Definición de requerimientos • Definición de los costos <p>Gestión del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acta de Constitución del Proyecto (Project Chárter) • Plan de Gestión del Proyecto • Plan de Gestión del Alcance • Estructura del desglose del trabajo - EDT (WBS) • Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo - EDT (WBS) • Requisitos de recursos de las actividades • Cronograma del proyecto 	

- Plan de Gestión de Costos del Proyecto
- Plan de Gestión de la Calidad
- Plan de Gestión de Riesgos
- Plan de Gestión de RRHH
- Plan de Gestión de las Comunicaciones
- Plan de Gestión de las Adquisiciones

ACEPTADO POR

SPONSOR:

Sai Rea Mendoza

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 37:

IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

PATROCINADOR DEL PROYECTO	ENCARGADO DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y DE LA CALIDAD
Sai Rea Mendoza	Contratistas Generales Rea S.A.C.
ESTÁNDARES	MÉTRICAS
<ul style="list-style-type: none"> Se aplicará a metodología BPM Aplicaremos todos los formatos de PMBOK El proyecto se deberá a desarrollar de acuerdo a nuestro manual de proyectos sin excepción alguna. 	<ul style="list-style-type: none"> Se medirá la satisfacción del cliente Se realizará encuestas para recolectar todos los requerimientos requeridos por los involucrados en el proceso de gestión de proyectos. Se medirá contantemente el número de entregables entregados.
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p>Cristhian Pasache Rivas</p> <p>Director del Proyecto</p>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p>Sai Rea Mendoza</p> <p>Gerente</p>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 38:

SOLICITUD DE CAMBIO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

TIPO DE CAMBIO REQUERIDO			
ACCIÓN CORRECTIVA	X	REPARACIÓN POR DEFECTO	
ACCIÓN PREVENTIVA		CAMBIO EN EL PLAN DEL PROYECTO	
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL:			
Se detectó requisitos faltantes para el sistema, lo que ha generado que no se cumpla con las fechas establecidas			
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO:			
En el cronograma del proyecto será actualizado de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Se coordinará con los encargados del proyecto para gestionar los requerimientos faltantes. • Se cambiará las fechas de realización del sistema. • Se le comunicará al cliente todos los cambios realizados por estos sucesos. 			
RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA:			
Cumplir y completar las acciones acordadas, ya que se está presentando mucho retraso en el proyecto.			
EFFECTO EN EL PROYECTO:			
EN EL CORTO PLAZO		EN EL LARGO PLAZO	
Ampliación de la fecha de fin del proyecto del 23 de Diciembre al 30 de Diciembre.			
OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ADICIONALES			

Los cambios realizados se realizarán dentro de 3 días, puesto que solo se espera cambiar los requerimientos.	
REVISIÓN POR EL COMITÉ DE CAMBIOS:	
FECHA DE REVISIÓN	20/11/2017
EFFECTUADA POR	Gerente del proyecto
RESULTADO DE REVISIÓN	Aprobada
RESPONSABLE DE APLICAR	Gerente proyecto
OBSERVACIONES	Ninguna
APROBADO POR:	Gerente proyecto y el Sponsor
<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> <p>Cristhian Pasache Rivas Director del Proyecto</p>	<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> <p>Sai Rea Mendoza Gerente</p>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 39:

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ENTREGABLES	PRESENTADOS	
	SI	NO
Los 47 formatos del proyecto debidamente documentados	✓	
La planificación de tiempos y duración	✓	
Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto	✓	
Diagrama de procesos propuesta	✓	
Documentación general del proyecto	✓	
Diagramas de modelo con UML	✓	
Registro de la data en el Herramienta R2 Docuo	✓	
Manual de usuario y soporte en el Herramienta R2 Docuo	✓	
Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto	✓	
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Cristhian Pasache Rivas Director del Proyecto	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Sai Rea Mendoza Gerente	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 40:

LECCIONES APRENDIDAS, ACTA DE REUNIONES DE CIERRE, CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Lecciones Aprendidas:

LECCIONES APRENDIDAS	ÁREA PERTENECIENTE A:	BENEFICIADOS
Conocimiento y desarrollo del PMBOK y sus diversas áreas		
Formulación y desarrollo de la gestión de proyectos.	Ingeniería de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del proyecto • Especialista en procesos • Analista de sistemas • Gerente de la empresa.
Manejo y aplicación de rediseño de procesos.		
Representación e interpretación del Lenguaje UML.		
Manejo de herramientas mediante el modelamiento de procesos.		
Manejo de conocimientos pertenecientes.	Gestión de proyectos	

Acta de reunión de Cierre:

Luego de haber cumplido las metas trazadas a lo largo del desarrollo de este proyecto podemos dar por concluido este proyecto ya que se ha desarrollado todo lo que se planteó en el inicio del proyecto. Entonces este documento reflejará todo lo acordado en esta reunión donde se encuentran presentes:

- Sai Rea Mendoza
- Ángel Rea Argandoña
- Cristhian Pasache Rivas

Se tiene por consiguiente que luego de haber realizado las pruebas piloto al sistema sobre la gestión de proyectos y luego de haber registrado la data correspondiente, se puede establecer que funciona correctamente así mismo la documentación en general del proyecto ha sido realizada convenientemente y que los entregables están completos se procede a entregar todo lo mencionado al Sponsor la Sr Sai Rea Mendoza.

Detalle de lo que se está entregando:

ENTREGABLE DEL PROYECTO

- Los 47 formatos del proyecto debidamente documentado
- La planificación de tiempos y duración.
- Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto
- Diagrama de procesos propuesto
- Documentación general del proyecto
- Diagrama de modelo con UML
- Registro de la data en el sistema.
- Manual de usuario y soporte del sistema.

Luego de haber revisado y constatado cada entregable, se puede dar fe de que todo es conforme, si es así proceda a registrar su firma para dar por finalizado esta reunión.

Cristhian Pasache Rivas

Director del Proyecto

Sai Rea Mendoza

Gerente

Certificado de Conformidad:

<p>Luego de haber realizado la revisión ambas partes queden conformes en que todo ha sido entregado convenientemente por eso se procede a cerrar esta reunión donde todo los presentes deberán registrar sus firmas para que dicho documento tenga validez</p>		
<p>_____</p> <p>Cristhian Pasache Rivas Director del Proyecto</p>	<p>_____</p> <p>Sai Rea Mendoza Gerente</p>	<p>_____</p> <p>Ángel Rea Argandoña Gerente de Proyectos</p>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato 41:

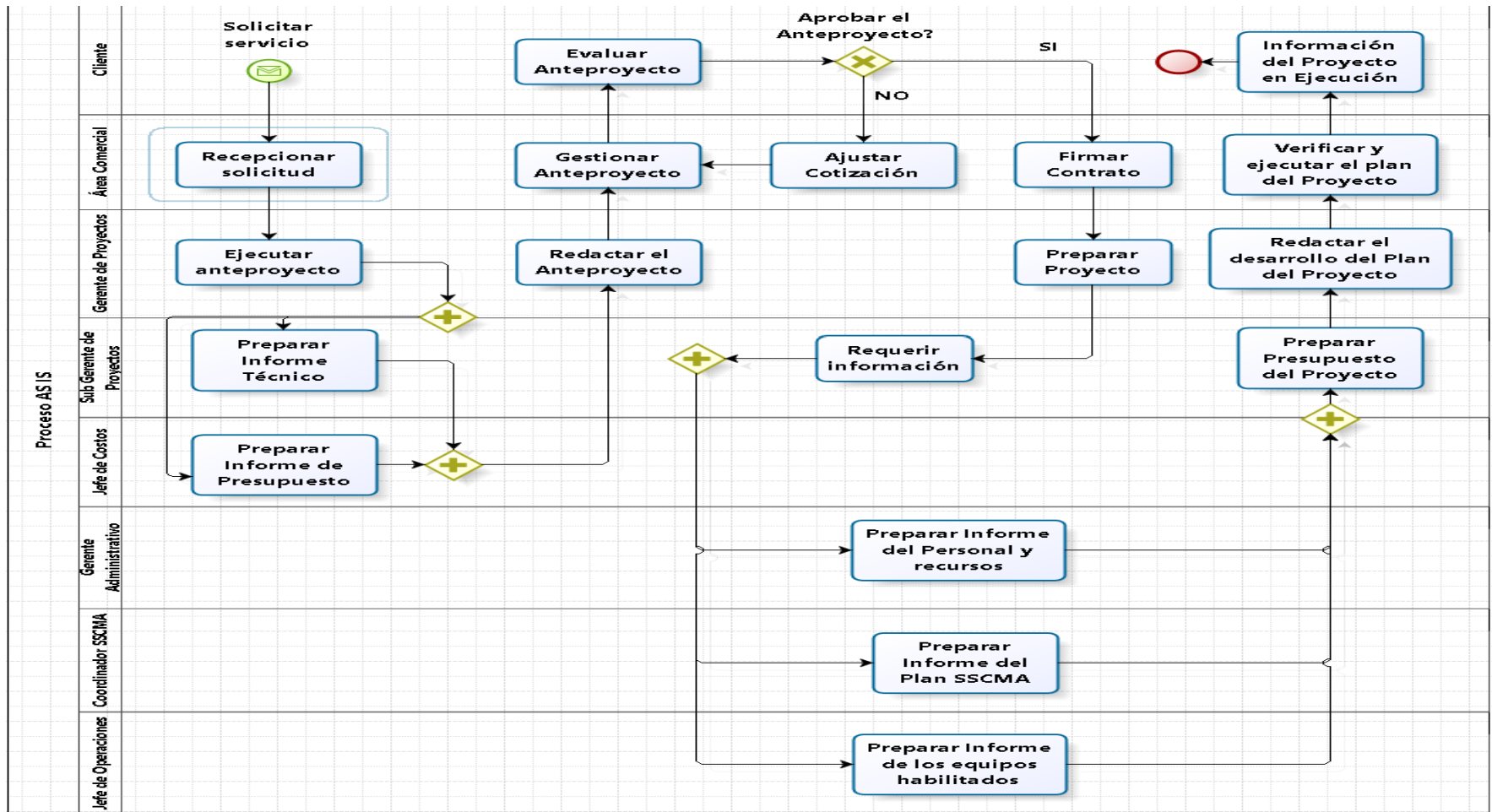
MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO (KPI)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
<p>Nivel de satisfacción del usuario.</p> <p>ESCALA DE LIKERT</p> <p>Muy de acuerdo 5</p> <p>Algo de acuerdo 4</p> <p>Ni de acuerdo ni en 3</p> <p>Desacuerdo</p> <p>Algo en desacuerdo 2</p> <p>Muy en desacuerdo 1</p>	<p>(Número de usuarios que comparten los criterios de según escala de Likert (1-5), respecto al total de usuario encuestados) *100</p>	<p>Encuestas aplicadas a los usuarios del sistema.</p>
% de entregables realizados	(Número de entregables realizados, respecto del total de entregable programados) *100	Formatos PMBOK
% Proceso Rediseñado	(Número de fases ejecutadas, respecto del total de fases programadas) *100	Formato de Control y Seguimiento planificado
Capacitación al personal usuario en un 100%	(Número de personal usuario aprobado, respecto al total de personal capacitado) *100	Registro de resultados de la capacitación
Tiempo de proceso.	Tiempo de inicio - tiempo de termino de proceso	Reportes de seguimiento de proceso.
<p>_____</p> <p>Cristhian Pasache Rivas Director del Proyecto</p>	<p>_____</p> <p>Sai Rea Mendoza Gerente</p>	

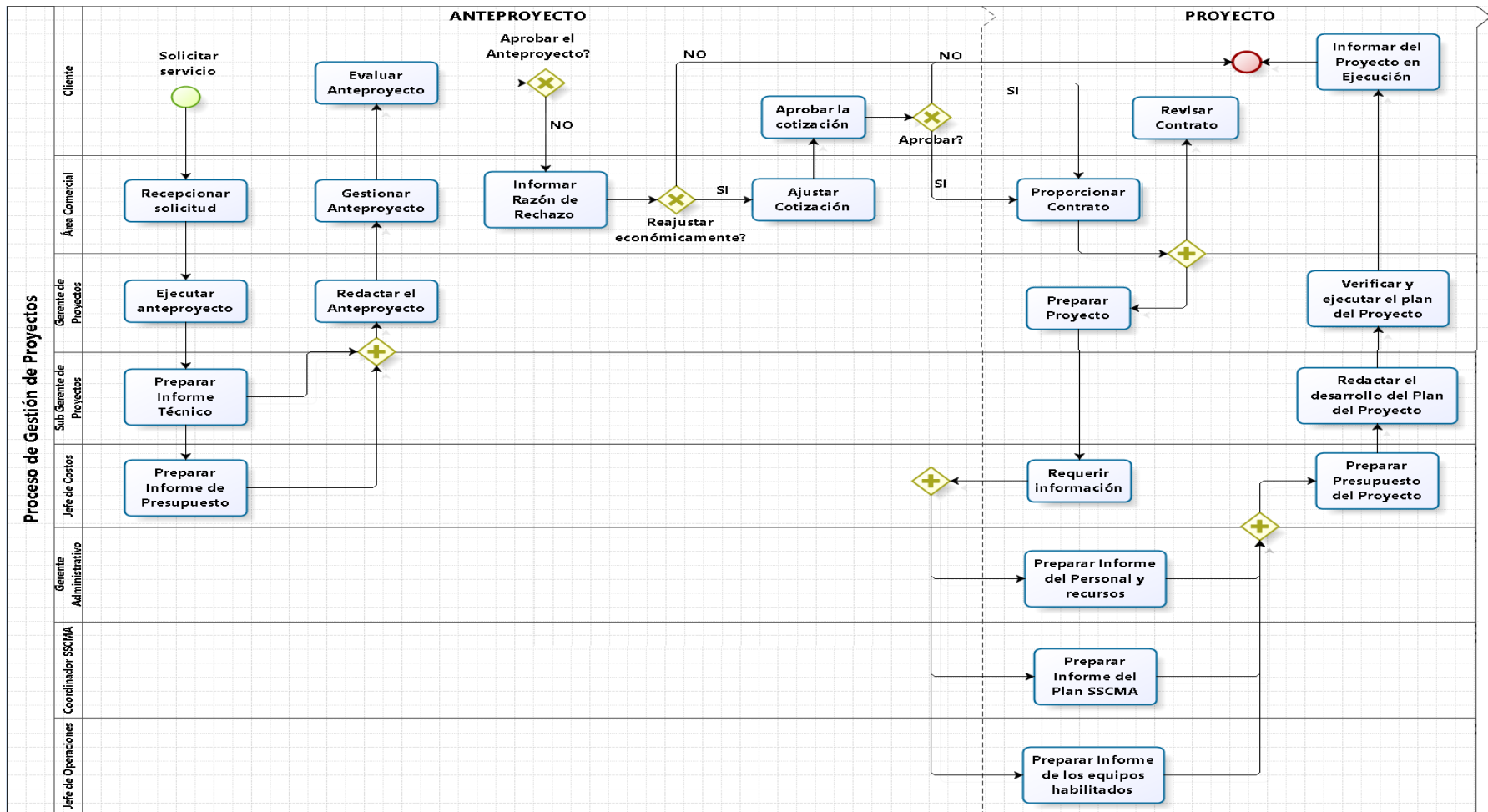
Formato 42:

DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (ASIS)



Formato 43:

DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (TOBE)



CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato N° 44

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACION			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Director del proyecto.	Cristhian Pasache Rivas	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Total autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Estrategias de gestión.	Cristhian Pasache Rivas	Ejecutar todas las actividades programas con las estrategias de gestión.	Autoridad para operar las funciones estratégicas de gestión.
Gestión de la calidad.	Cristhian Pasache Rivas	Supervisar la gestión de calidad, formando una estructura de configuración.	Supervisar la gestión de calidad, configurando las fases según desempeño.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato N° 45

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Fase del proyecto		
Cierre		
Datos del evaluado	Líder de la auditoria	
	Christian Pasache Rivas	
Equipo de la auditoria		
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del Proyecto. - Patrocinador del Proyecto. 		
Objetivos de la auditoria		
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar los resultados obtenidos luego de aplicar los cambios solicitados por el Patrocinador y aprobados por el Gerente del Proyecto. 		
Resultados de la auditoria		
Tema auditado	Evaluación	Comentario
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.
Evaluación general de lo auditado		
<ul style="list-style-type: none"> - La gestión del proyecto se está realizando de acuerdo a lo planteado. - Se debe incluir los manuales de los usuarios, sin modificar el cronograma del proyecto. 		
Acciones recomendadas		
<ul style="list-style-type: none"> - Se agrega los documentos de manuales de usuarios en la Fase de cierre, para no modificar el cronograma del proyecto. 		

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato N° 46

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

Datos del entregable inspeccionado				
Fase	Entregable 2° nivel	Entregable 3° Nivel	Paquete de trabajo	
Ejecución	Acta de aprobación de entregables.		Relación de documento de trabajo	
Elaborado por				
Cristhian Pasache Rivas				
Estándar, norma o especificación de referencia para hacer la inspección				
- Verificación de formatos del proyecto				
Datos de la Inspección				
Objetivos de la Inspección				
<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que el desarrollo del proyecto se esté desarrollando de manera correcta. - De encontrar algún error, se tomaran las medidas correctivas. 				
Modo de Inspección				
Método	Fecha	Lugar	Horario	Observaciones
Revisión comparativa según el tipo de proyecto y áreas de gestión del PMBOK	-	Empresa C.G. Rea	-	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes de la aceptación del proyecto
Lista de defectos a corregir	Responsable	Fecha Requerida	Observaciones	
No se están contando la elaboración de los manuales de usuario	Gerente del Proyecto	-	Corregido antes de la fecha requerida	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CJPR			17/03/2017	Versión Original

Formato N° 47

MÉTRICA Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

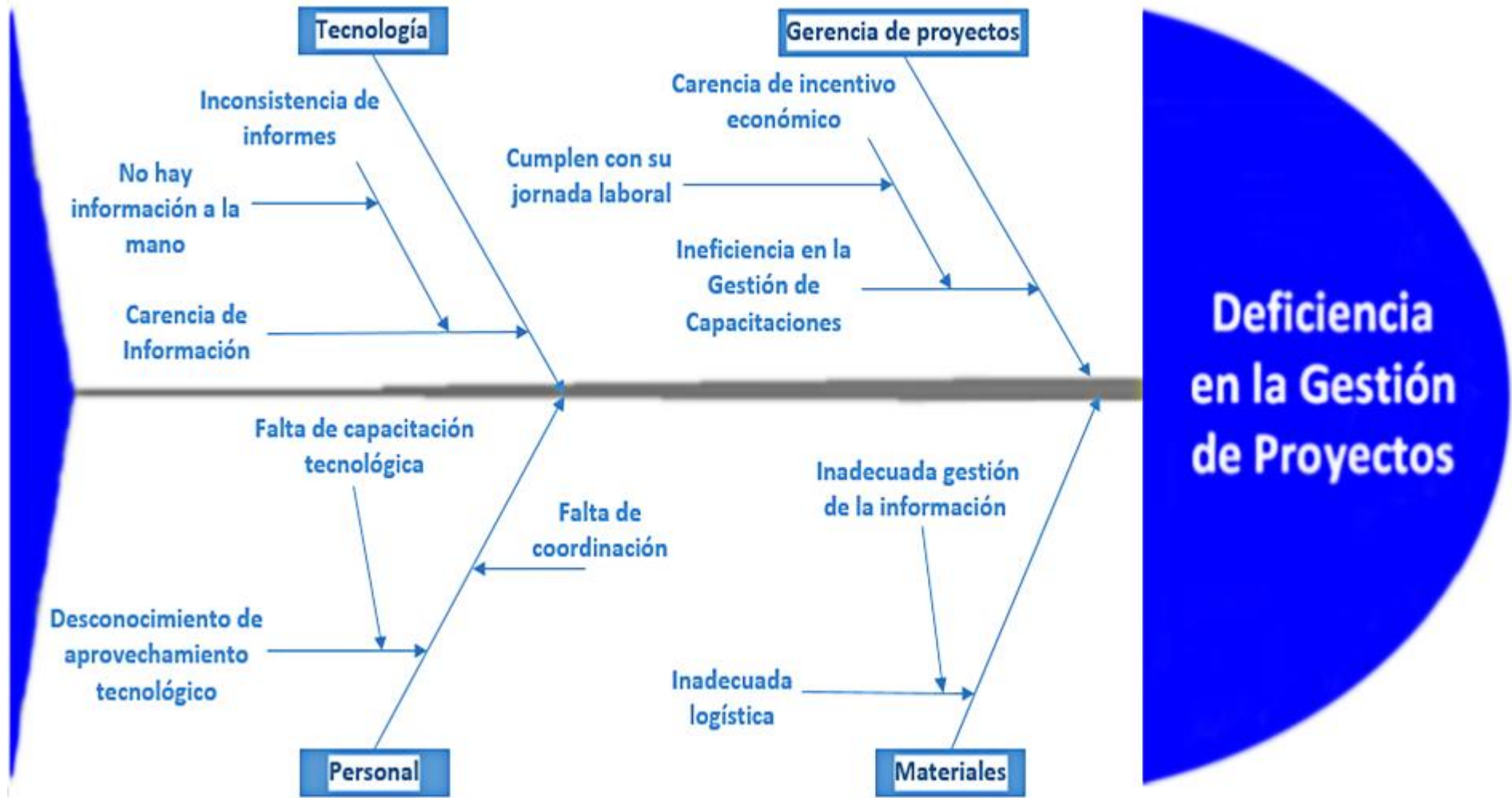
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implantación de la Herramienta R2 Docuo para la gestión documental de Proyectos de la Empresa Contratistas Generales Rea S.A.C.	R2 DOCUO

DIMENSIONES GLOBALES DEL PROYECTO	
Tiempo de capacitación de personal acerca del sistema	4 horas
Tiempo de evaluación de personal acerca del sistema	Dos semanas
Número de sesiones	2 sesiones

CUADRO DE MÉTRICAS						
Tipo Entregable	Entregable	Descripción del Trabajo	Tamaño de los entregables	Recursos Empleados	Métrica	Observaciones
Definir el alcance del proyecto	1.1	Elaboración de alcance del proyecto	5 Paginas	8hs	1.6 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Constancia de entregables	5.1	Elaboración recepción de entregables	3 paginas	2hs	0.66 hr /Pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Capacitación del equipo interno	5.2	Preparar la capacitación del equipo interno	2 paginas	2hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Acta de reunión de cierre	6.1	Elaboración de Acta de reunión de cierre	2 Paginas	4hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Certificado de conformidad	7.2	Elaboración de Certificado de conformidad	3 Paginas	3 hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK

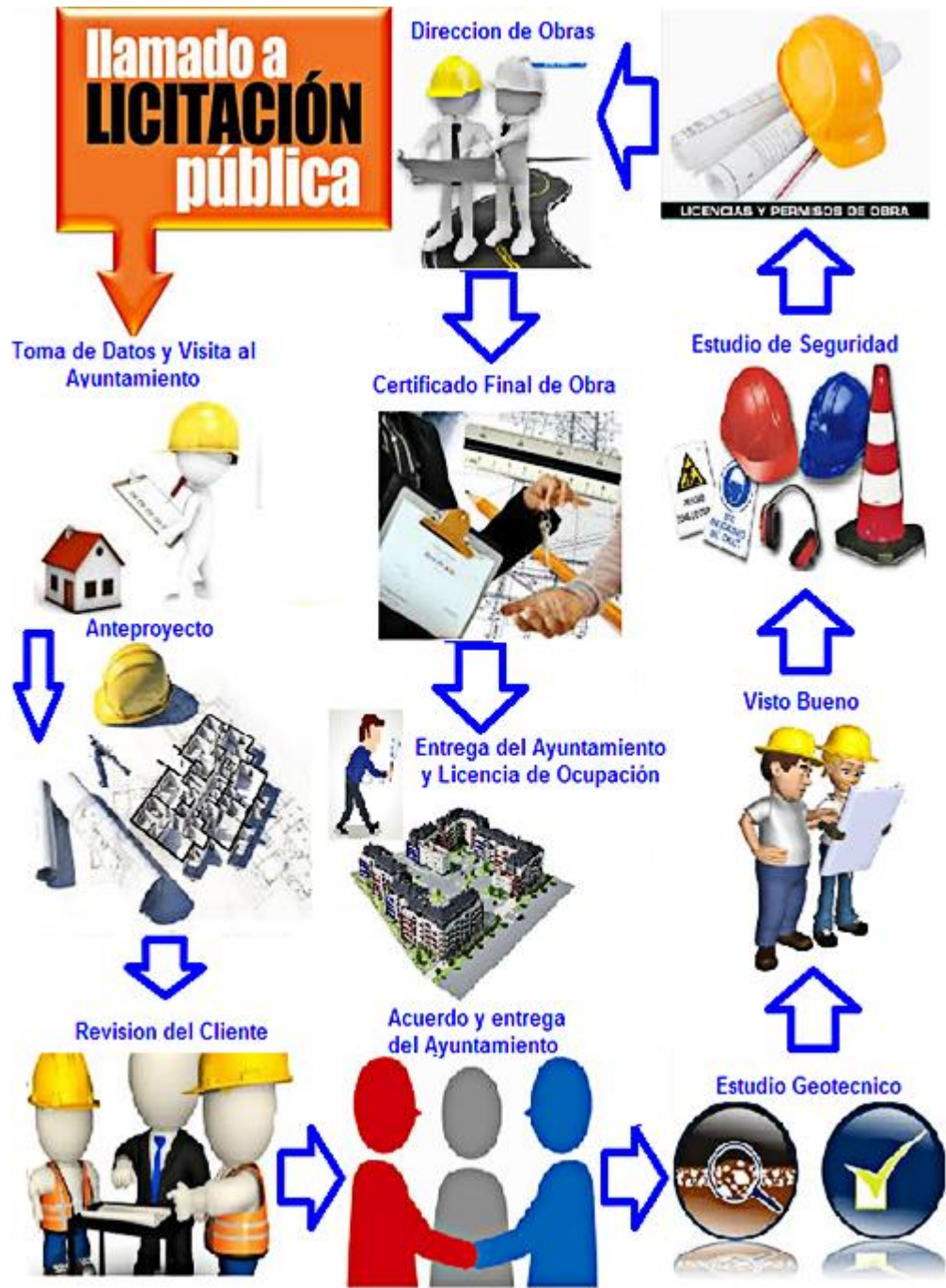
ANEXOS GENERALES

ANEXO Nº 1
DIAGRAMA DE ISHIKAWA



ANEXO Nº2

DIBUJOGRAMA DEL PROCESO DE NEGOCIO



BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de <http://ingenieriadesoftware.blogspot.com/2012/09/que-es-bpm.html>

MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL). (2013). *PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO, SEGÚN DEPARTAMENTO 2001 - 2013*. Obtenido de http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta_laboral/region/2013/peru_total_region_001_2001-2013.pdf

Ahuja. (1983). *Project Management-Techniques in Planning and Controlling Construction Project*. USA.

BizAgi. (s.f.). *BizAgi Spark, Del Proyecto al Programa*. Obtenido de http://download.bizagi.com/docs/OnTarget_es.pdf

Collarte Crespí, F., Sánchez Iborra, J., & Ruiz-McOmish de Castro, M. (2008,2009). <http://es.slideshare.net/>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/morvyngwynneth/anlisis-estrategico-fcc-direccin-estrategica>

DRA,BCRP,MEF,SUNAT,MTPE. (2016). *IPE*. Obtenido de http://www.ipe.org.pe/sites/default/files/u3/icae_3_-_datos_ica_ok.pdf

Fernandez, H. (2007). *La Direccion de Obras*. Obtenido de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45992/componente45990.pdf

Gestion.pe. (Mayo de 2016). *Solo el 40% de las gerencias en el Perú comprenden los sistemas de información*. Obtenido de <http://gestion.pe/empleo-management/solo-40-gerencias-peru-comprenden-sistemas-informacion-2097004>

grupomakro.com.pe. (s.f.). *servicios para empresas*. Obtenido de <http://www.grupomakro.com.pe/servicios-para-empresas/evaluacion-y-seleccion-de-operadores-de-maquinaria-pesada-.html>

<http://www.informatica-hoy.com.ar/>. (2012). *La importancia de los sistemas de información en la empresa*. Obtenido de <http://www.informatica-hoy.com.ar/informatica-tecnologia-empresas/La-importancia-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa.php>

Ícaro Fernández, M. (s.f.). *Implantación de la metodología BPM en la EPS*.

INDECI. (2001). *MAPA DE PELIGROS, PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPUESTA DE MEDIDAS*. Obtenido de http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_Ica/pisco/pisco-2001.pdf

INEI. (2013). *COMPENDIO ESTADISTICO DEL PERU*. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1097/libro.pdf

- INEI. (2013). *HOGARES QUE ACCEDEN AL SERVICIO DE INTERNET, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO*.
Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/orden7.xls
- INEI. (2016). *Carpeta Georeferencial Ica*. Obtenido de
http://www4.congreso.gob.pe/dgp/Gestion_Informacion_Estadistica/georeferencial/2016/1trimestre/11.ICA.pdf
- INEI. (2016). *INFORME TECNICO Nº2 MAYO 2016*. Obtenido de
http://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/informe-tecnico-n01_pbi-trimestral_2016iv.pdf
- INEI. (s.f.). *Carpeta Georeferencial Ica*. Obtenido de
http://www4.congreso.gob.pe/dgp/Gestion_Informacion_Estadistica/georeferencial/2016/1trimestre/11.ICA.pdf
- INEI;IPE. (2014). *ICAE*. Obtenido de http://www.ipe.org.pe/sites/default/files/u3/icae_3_-_datos_ica_ok.pdf
- Ing. Apestegui Florentino, Y. (2010). *GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIOS BPM*. Obtenido de
http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/publicacionez/2010_uns_bpm.pdf
- Lerner, A. M. (06 de Junio de 2007). *TQM y Six Sigma, similitudes y diferencias. Estudios de caso*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/tqm-y-six-sigma-similitudes-y-diferencias-estudios-de-caso/>
- Maldonado, L. F. (s.f.). *Business Process Management (BPM): articulando estrategia, procesos y tecnología...* Obtenido de <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=611>
- Martín, Í. F. (Setiembre de 2013). *Implantación de la metodología BPM en la EPS.* Obtenido de <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/32637/1/MemoriaTFM.pdf>
- Nelson, M. G. (2006). *PROGRAMACION DE UNA OBRA CIVIL*. Obtenido de UNIVERSIDAD RAFAEL URDANETA: 200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/9110-06-00184.pdf
- O'Donell, K. &. (2002). *Principles of Management And Analysis of Managerial Functions*. USA.
- PMI. (2013). *PMBOK_Guide5th_Spanish*.
- SAS Institute. (2010). *Gestión Inteligente de la Información: la clave para la toma de las mejores decisiones empresariales*. Obtenido de
<http://www.sas.com/offices/europe/spain/prodsol/spotlights/gestioninformacion.html>
- Vásquez E., G. H., & otros. (2010). *PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA*. Obtenido de <http://www.eatis.org/eatis2010/portal/paper/memoria/html/files/95.pdf>

VIVIENDA, M. D. (s.f.). *deperu.com*. Obtenido de

<http://www.deperu.com/gobierno/ministerio/ministerio-de-vivienda-construccion-y-saneamiento-3377>

Woodhead, H. &. (1998). *Construction Project Scheduling*. Obtenido de

200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/9110-06-00184.pdf

wordpress.com/. (s.f.). *wordpress.com/*. Obtenido de

<https://bombarelyedificacion.wordpress.com/tag/project-manager/page/2/>

Glosario de Términos

- **Información:** La información se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quién debe tomar decisiones, al disminuir su incertidumbre.
- **Sistema:** Es el conjunto de elementos que tienen la propiedad de estar relacionados entre ellos y logran interactuar para lograr un objetivo.
- **Sistema Gestion Documental R2 Docuo:** R2 Docuo es una solución ECM de gestión documental, alojamiento de archivos y gestión de flujos de trabajo desarrollada por R2 Sistemas Informáticos. Fue creada como un servicio SaaS para que las organizaciones pudieran gestionar sus documentos y modelar sus propios procesos de negocio en la nube, sin conocimientos de programación, utilizando diagramas de estados basados en autómatas finitos.
- **Metodología BPM:** La Gestión de Procesos de Negocio (en inglés: Business Process Management o B.P.M.) es una disciplina de gestión compuesta de metodologías y tecnologías, cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados
- **Proceso de Negocio:** Un proceso de negocio (en inglés business process) es un conjunto de tareas relacionadas lógicamente, llevadas a cabo para generar productos y servicios. Los procesos reciben insumos para transformarlos utilizando recursos de la empresa. Los procesos de negocio normalmente atraviesan varias áreas funcionales.
- **Tecnología:** Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.