

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE INGENIERÍA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS Y CONTROL DE
PROYECTOS MEDIANTE PLATAFORMA WEB EN LA COMPAÑÍA DE
CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA CIVILSYSTEMS CIA. LTDA.**

PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGISTER EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

AUTOR : Cristian Mauricio Idrovo Astudillo

DIRECTOR : Econ. Tito Max Banegas Peña

MAYO DE 2016

CUENCA - ECUADOR



RESUMEN

Ante el vertiginoso crecimiento de la competencia en el campo motiva la creación de una metodología para la Gestión de proyectos teniendo en cuenta las buenas prácticas disponibles a nivel mundial.

El uso de TIC's representará la forma de afrontar a la competencia que actualmente las empresas enfrentan, gestión de procesos, administración de recursos, generar responsabilidades y compromisos en los procesos con los que se llevan a cabo los proyectos marcarán un cambio en el cumplimiento de metas y objetivos.

Tomando en cuenta lo anterior y luego de una evaluación a los procesos con los que se manejan actualmente los proyectos, se definirá una metodología para gestionar los proyectos, una vez definidos los procesos que van a intervenir, se abordará el tema de buscar la herramienta idónea para la administración de los proyectos vía Web, manteniendo el control de los mismos, generando un beneficio en lo referente al uso de los recursos con los que dispone la empresa.

Generar indicadores de Gestión dentro de la herramienta seleccionada será una ventaja que se deberá tomar en consideración al momento de escoger la plataforma Web para llevar a cabo el control oportuno en el avance de los procesos.

El uso de las TIC's conjugado con una metodología adecuada, fomentará el desarrollo de las compañías logrando así poder planificar la gestión de los recursos: Humanos, Financieros y materiales, con sus respectivos ahorros en tiempo y dinero.

PALABRAS CLAVE

Gestión de proyectos, metodología para control de proyectos, herramienta web de control de proyectos.



ABSTRACT

Given the rapid growth of competition in the field leads to the creation of a methodology for project management taking into account the best practices available worldwide.

The use of ICT will represent the way to face the competition that currently companies face, process management, resource management, generating responsibilities and commitments in the processes that are carried out projects mark a change in compliance goals and objectives.

Taking into account the above and after an evaluation of the processes by which projects are currently handled, a methodology will be defined to manage projects, once the processes that will intervene defined, the issue of seeking the ideal tool will be addressed for project management via web, keeping control of them, generating a profit in relation to the use of the resources available to the company.

Generate management indicators within the selected tool will be an advantage should be taken into consideration when choosing the Web platform to carry out timely control in advancing processes.

The use of ICT conjugated with an appropriate methodology, encourage the development of companies to plan achieving management of resources: human, financial and material, with their respective savings in time and money.

KEYWORDS

Project management, project control methodology, web project management tool.



Contenido

1. ENFOQUES Y METODOLOGÍAS MÁS UTILIZADAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS.....	6
1.1. PMI.....	7
1.1.1. Antecedentes:.....	7
1.1.2. Edición actual	7
1.1.3. Áreas del Conocimiento.....	7
1.1.4. Enfoque y estructura.....	7
1.1.5. Certificaciones	10
1.2. IPMA - INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION..	13
1.2.1. Antecedentes:.....	13
1.2.2. Edición actual	14
1.2.3. Áreas del Conocimiento.....	14
1.2.4. Enfoque y estructura.....	15
1.2.5. Certificación del IPMA	16
1.3. PRINCE2 – PROYECTOS EN ENTORNOS CONTROLADOS	20
1.3.1. Antecedentes.....	20
1.3.2. Edición Actual.....	20
1.3.3. Áreas del Conocimiento.....	20
1.3.4. Enfoques y Estructura	21
1.3.5. Certificaciones del PRINCE 2.....	24
1.4. APM (Association for Project Management).....	26
1.4.1. Antecedentes.....	26
1.4.2. Edición Actual.....	26
1.4.3. Áreas del Conocimiento.....	26
1.4.4. Enfoques y estructura.....	27
1.4.5. Certificación APM	30
1.5. Normas ISO (Relacionadas con la Gestión de Proyectos).....	31
1.5.1. Antecedentes.....	31
1.5.2. Edición Actual.....	31
1.5.3. Áreas del conocimiento	31
1.5.4. Enfoques y Estructura	32
1.5.5. Certificaciones	35



2. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN Y SOFTWARE DE CONTROL.....	38
2.1. Modelo de gestión adoptado para la administración de Proyectos	39
2.1.1. Estándar más utilizado a nivel de las empresas o instituciones contratantes.....	39
2.1.2. Extensiones del PMBOK	39
2.1.3. PMI Capítulo Ecuador.....	39
2.2. Revisión de procesos para la Gestión de Proyectos	39
2.3. Metodología actual de Gestión de proyectos	40
2.3.1. Gestión de Integración del Proyecto.....	40
2.3.2. Gestión del alcance del proyecto.....	41
2.3.3. Gestión de tiempos del proyecto	41
2.3.4. Gestión de costos del proyecto.....	41
2.3.5. Gestión de la calidad del proyecto.....	41
2.3.6. Gestión de los recursos humanos del proyecto.....	42
2.3.7. Gestión de las comunicaciones del proyecto.....	42
2.3.8. Gestión de riesgos del proyecto	42
2.3.9. Gestión de las adquisiciones del proyecto.....	43
2.3.10. Gestión de los interesados del proyecto.....	43
2.4. Actualización de Procesos y metodología adoptada de acuerdo a los requerimientos de la Empresa.....	43
2.4.1. Proceso de Inicio	45
2.4.2. Proceso de Planificación	46
2.4.3. Proceso de Ejecución	48
2.4.4. Proceso de Control	48
2.4.5. Proceso de Cierre.....	49
2.5. Adopción de la plataforma de Gestión de Proyectos en base a la Metodología acogida	50
2.5.1. Criterios para la selección de un software de Gestión de Proyectos.....	51
2.5.2. Ventajas de usar Microsoft® Project Management para la administración de proyectos.....	52
2.5.3. Definir la modalidad de procesamiento de datos, indicadores y objetivos a ser medidos.....	53
2.5.4. Índice del rendimiento del cronograma.....	54



2.5.5.	Índice del rendimiento del coste	54
3.	CAPÍTULO III DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA	55
3.1.	Uso de la Metodología Adoptada	56
3.1.1.	Fase de Inicio.	56
3.1.2.	Planificación.	57
3.1.3.	Ejecución:	58
3.1.4.	Control:	59
3.1.5.	Cierre:.....	60
3.2.	Uso de formularios creados para el proyecto.....	60
4.	CASO DE ESTUDIO	61
4.1.	Organización de CIVILSYSTEMS Cía. Ltda.....	62
4.1.1.	Base legal.....	62
4.2.	Presentación del Problema	62
4.3.	Áreas de Procesos de la Compañía.....	63
4.4.	Análisis de Benchmarking de la Tecnología de la Información de CIVILSYSTEMS con relación a la competencia.....	69
4.5.	Identificación de los aspectos a mejorar	73
4.5.1.	Infraestructura.....	73
4.5.2.	Seguridad	74
4.5.3.	Software	74
4.6.	Implementación.....	74
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1.	CONCLUSIONES.....	76
5.1.1.	Modelos de Gestión de proyectos.	76
5.1.2.	Guía Seleccionada (PMBOK).	76
5.1.3.	Desarrollo de la Metodología.	76
5.1.4.	Implementación en la Empresa CIVILSYSTEMS.	77
5.2.	RECOMENDACIONES	78
6.	Referencias Bibliográficas	79
7.	ANEXOS	81
7.1.	FASE DE INICIO	82
7.2.	FASE DE PLANIFICACIÓN	90
7.3.	FASE DE EJECUCIÓN	114



7.4. FASE DE CONTROL	126
7.5. FASE DE CIERRE	133

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ESQUEMA DEL BOK DEL PMI QUINTA EDICIÓN	10
ILUSTRACIÓN 2 ESQUEMA DEL BOK DE IPMA	16
ILUSTRACIÓN 3 CERTIFICACIÓN IPMA	17
ILUSTRACIÓN 4 PROCESO DE CERTIFICACIÓN IPMA	18
ILUSTRACIÓN 5 MODELO DE PROCESOS PRINCE2	21
ILUSTRACIÓN 6 ESQUEMA DEL BOK DE APM	29
ILUSTRACIÓN 7 PROCESOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	35
ILUSTRACIÓN 8 REQUERIMIENTOS DE GERENTE LÍDER ISO 21500.....	36
ILUSTRACIÓN 9 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.....	44
ILUSTRACIÓN 10 GRUPO DE PROCESOS	44
ILUSTRACIÓN 11 PROCESOS DEL PMBOK.....	45
ILUSTRACIÓN 12 CREACIÓN DE ACTA INICIO DE PROYECTO	46
ILUSTRACIÓN 13 DEFINICIÓN DEL ALCANCE.....	46
ILUSTRACIÓN 14 PLAN DE PROYECTO.....	47
ILUSTRACIÓN 15 PROCESO DE GESTIÓN DEL PROYECTO	48
ILUSTRACIÓN 16 PROCESO DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO	49
ILUSTRACIÓN 17 PROCESOS DE CONTROL DE CAMBIOS.....	49
ILUSTRACIÓN 18 PROCESO DE CIERRE DE PROYECTO.....	50
ILUSTRACIÓN 19 PROCESO DE CIERRE DE CONTRATO.....	50
ILUSTRACIÓN 20 DIAGRAMA DE RESTRICCIONES.....	53
ILUSTRACIÓN 21 EJEMPLO DE INDICADORES.....	54
ILUSTRACIÓN 22 ESTADÍSTICA DE USO DE ACCESO A INTERNET	69
ILUSTRACIÓN 23 ESTADÍSTICA DE TENDENCIA AL USO DE COMPUTADORES.....	69
ILUSTRACIÓN 24 ESTADÍSTICA DEL USO DE COMPUTADORES EN EL ECUADOR	70
ILUSTRACIÓN 25 DIAGRAMA DE OFICINA CENTRAL (CUENCA)	71
ILUSTRACIÓN 26 DIAGRAMA SUCURSAL GUAYAQUIL	72

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 PROCESO DE INICIO. Procesos y áreas del conocimiento	46
Tabla 2 PROCESO DE PLANIFICACIÓN. Procesos y áreas del conocimiento...	48
Tabla 3 PROCESO DE EJECUCIÓN. Procesos y áreas del conocimiento	48
Tabla 4 PROCESO DE CONTROL. Procesos y áreas del conocimiento.....	49
Tabla 5 PROCESO DE CIERRE. Procesos y áreas del conocimiento.....	50
Tabla 6 Resultado de inventario de equipos	73



**Universidad de Cuenca.
Cláusula de derechos de Autor**

Yo, Cristian Mauricio Idrovo Astudillo, autor de la tesis "*Administración de Recursos Informáticos y Control de Proyectos Mediante Plataforma Web en la Compañía de Construcción Y Consultoría CIVILSYSTEMS Cía. Ltda.*", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Magister en Gerencia de Sistemas de Información. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 17 de mayo de 2016.

Cristian Mauricio Idrovo Astudillo
C.I.: 0102455680



**Universidad de Cuenca.
Cláusula de propiedad intelectual.**

Yo, Cristian Mauricio Idrovo Astudillo, autor de la tesis "*Administración de Recursos Informáticos y Control de Proyectos Mediante Plataforma Web en la Compañía de Construcción Y Consultoría CIVILSYSTEMS Cía. Ltda.*". Certifico que todas las ideas, opiniones y comentarios expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 17 de mayo de 2016.

Cristian Mauricio Idrovo Astudillo
C.I.: 0102455680



DEDICATORIA

A Dios.

Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más.

A mi esposa Verónica, mis hijas Ana Francisca y María Claudia

Por la paciencia, cariño, comprensión y sacrificios brindados durante el desarrollo de la Maestría

A la memoria de mi querida madre Judith

Fuente infinita de bondad, sabiduría y entrega en todos los instantes de mi existencia

A mis suegros y cuñados

Por el apoyo incondicional con el que siempre cuento.

A mi director de Tesis

Quien con su asesoría, interés y dedicación hizo posible lograr el objetivo final

A la Empresa Construcción y Consultoría Civil Systems Pta. Ltda.

Por el apoyo brindado en el desarrollo y aplicación de la tesis en un proyecto real

A todos ellos mil gracias

Cristian Idrovo Astudillo



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS PLANTEADOS



Introducción

Desde comienzos de la historia se ha podido observar una especie de administración de proyectos en donde el hombre ha desarrollado diferentes formas para poder culminar sus proyectos, remontándonos hasta las más grandes estructuras como en 2570 a.C. Termina la construcción de la Gran Pirámide de Giza, 208 a.C. Construcción de la Gran Muralla China, 1917.- Desarrollo del Diagrama de Gantt por Henry Gantt (1861-1919), 1956.- Se forma la American Association of Cost Engineers (ahora AACE International), 1957.- El método de ruta crítica o Critical Path Method (CPM) inventado por Dupont Corporation, 1958.- La Armada de los Estados Unidos inventa la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (Program Evaluation and Review Technique o PERT), utilizada para el Proyecto Polaris, 1962.- El Departamento de Defensa de los Estados Unidos ordena aplicar la Estructura de Desglose de Trabajo (Work Breakdown Structure, WBS), 1965.- Se funda la International Project Management Association (IPMA), 1969.- Nace en los Estados Unidos el Project Management Institute (PMI®), 1986.- Se nombra a SCRUM como un nuevo estilo de administración de proyectos, 1987.- Se publica por primera vez la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®) por el PMI®, 1989.- Se desarrolla el Método de Desarrollo PRINCE a partir de PROMPTII, 1994.- Publicación del Primer Informe CHAOS, 1996.- La Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno del Reino Unido publica PRINCE2®, 1997.- Se inventa la Dirección de Proyectos con Cadena Crítica (Critical Chain Project Management, CCPM), 1998.- El PMBOK® se convierte en un Estándar ANSI, 2006.- La AACE International lanza el Marco de Gestión de Costo Total (Total Cost Management Framework), 2008.- El PMI® lanza la 4° edición del PMBOK®, 2009.- Revisión a fondo de PRINCE2® por la Oficina de Comercio del Gobierno de Reino Unido, 2011.- Aparición de la nueva credencial del PMI® Agile Certified Practitioner, entre otras.

Debo manifestar que a partir de los diferentes campos del conocimiento en la Dirección de Proyectos se desprenden así varios tipos de guías, metodologías y estándares para un buen desarrollo

Luego de contemplar una parte relevante de la evolución de Administración de Proyectos, tomaremos lo que dice el PMI sobre la definición de un proyecto y la dirección del mismo:

“Un proyecto es una actividad grupal temporal para producir un producto, servicio, o resultado, que es único”.

“La dirección de proyectos, es la aplicación del conocimiento, de las habilidades, y de las técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva. Es una competencia estratégica para las organizaciones, y les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio, y así competir mejor en su mercado.”

Para alcanzar un correcto desempeño en la administración profesional de proyectos se debe tener en cuenta el conocimiento de los aspectos fundamentales de las metodologías y estándares que se viene utilizando para una mejor planeación, control y seguimiento de proyectos.



Los procesos y áreas de la Administración de Proyectos son definidos a través de los estándares definidos por el PMBOK®, PMF (Project Management Forum), DIN 69901:2009-01 (Describe los principios básicos, procesos, modelos, métodos y la terminología de la gestión del proyecto) e ISO (International Organization for Standardization) entre otros.

Estos estándares tienen que ver con la metodología y la ejecución de proyectos. Los estándares a menudo son rígidos (un método para todos los proyectos, lo cual implica un modo secuencial de trabajo) y son revisados constantemente para ser mejorados a través del tiempo (enfoque de la administración de Proyectos tradicional). Este enfoque ha sido criticado por mucho tiempo, con la existencia de métodos que solo han sido aplicados a situaciones individuales, ambientes multi-proyecto que son utilizados para soluciones nicho.

Los métodos de la administración de proyectos son necesarios pero no son la única herramienta para que su administración sea exitosa. —la experiencia en métodos únicamente no es suficiente, debe existir sinergia con otras habilidades que permita que la Administración de Proyectos sea exitosa.

El enfoque de los métodos de administración de Proyectos ha cambiado en el tiempo, teniendo expectativas y requerimientos diferentes, pasando de habilidades puramente técnicas a conocimiento del negocio, administración del riesgo y habilidades de integración. A estos cambios se han integrado nuevos factores relevantes como recursos humanos y aspectos culturales que hacen que la gestión sea más integral.

En la actualidad existen diversos enfoques y metodologías para gestionar proyectos en forma eficiente, es el caso del PMI, GPM, IPMA, PRINCE2, APM, ISO, etc.

En este capítulo se analizarán los enfoques más utilizados, dando a conocer sus principales características, herramientas, proyecciones, cuerpos del conocimiento (V. GR. PMBOK, GPM-canon, etc.), instituciones y asociaciones, certificaciones, etc.



Definir los procesos para la Gestión de Proyectos, utilizando la metodología adecuada que permita un mejor desempeño en el funcionamiento de la empresa, reducción de costos, automatización de procesos, crear políticas de cero papeles mediante registros digitales en Compañías de Construcción y Consultoría.



- A. Identificar los procesos utilizados para el desarrollo de proyectos de construcción y consultoría, para determinar oportunidades de mejora y establecer métricas que permitan evaluar el desempeño futuro.
- B. Identificar la factibilidad de implementar una plataforma de administración de proyectos.
- C. Aplicar dentro de un proyecto los registros que salgan como resultado de la evaluación de los procesos e implementación de la dentro de un proyecto para verificar la eficiencia o deficiencia resultante dentro de un diseño de consultoría.



Capítulo I ENFOQUES Y METODOLOGÍAS MÁS UTILIZADAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS



1.1. PMI

1.1.1. Antecedentes:

Siendo el año de 1969, el PMI fue fundado por 40 voluntarios. Su primer seminario se celebró en Atlanta (Estados Unidos), al cual acudieron más de ochenta personas. En la década de los 70 se realizó el primer capítulo, lo que permitió realizar fuera de Estados Unidos el primer seminario. A finales de 1970, ya casi 2000 miembros formaban parte de la organización. En la década de los 80 se realizó la primera evaluación para la certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP por sus siglas en inglés); además de esto, se implantó un código de ética para la profesión. A principios de los años 1990 se publicó la primera edición de la Guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), la cual se convirtió en un pilar básico para la gestión y dirección de proyectos. Ya en el año 2000, el PMI estaba integrado por más de 40.000 personas en calidad de miembros activos, 10.000 PMP certificados y casi 300.000 copias vendidas del PMBOK.

En un entorno globalizado y altamente competitivo, como el actual, es indispensable para las organizaciones contar con profesionales capaces de formular, liderar y administrar los proyectos que estas requieren para el logro de sus objetivos estratégicos.

La mejor forma de asegurar el éxito de estos proyectos es el empleo de una guía de buenas prácticas generalmente aceptadas, como la propuesta por el PMI (Project Management Institute) Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos), documento que se ha convertido en el estándar para la gestión exitosa de proyectos.

1.1.2. Edición actual

La última versión en inglés de la guía PMBOK, la quinta edición, se liberó el pasado 31 de diciembre de 2012. La versión en español fue lanzada el 31 de diciembre de 2013.

1.1.3. Áreas del Conocimiento

El PMI, define su normativa con el PMBOK (Project Management Body Of Knowledge), definido como una guía de Buenas prácticas para la gestión de proyectos.

Actualmente en su quinta edición, es el único estándar ANSI para la gestión de proyectos. Todos los programas educativos y certificaciones brindadas por el PMI están estrechamente relacionadas con el PMBOK.

El PMBOK, es un estándar reconocido internacionalmente (IEEE Std 1490-2003), mismo que provee de fundamentos de la gestión de proyectos que son aplicables a un amplio rango de proyectos de diferentes sectores (Construcción, Ingeniería, Software, etc).

1.1.4. Enfoque y estructura

La Quinta edición del PMBOK, incorpora diez áreas de conocimiento, mismas que se describen a continuación:



Dentro del PMBOK es importante distinguir 2 secciones fundamentales, la primera de ellas trata sobre los 5 grupos de procesos y la segunda, se refiere a las 10 en la nueva versión del PMBOK.

Como parte de la planeación en este blog, decidimos desglosar cada uno de los procesos y áreas de conocimiento, a lo largo de las publicaciones de los próximos meses, así que en esta ocasión vamos a mencionar de forma general cada uno de estos puntos.

Comencemos con los procesos, los cuales a partir del capítulo 3 del PMBOK podemos definir como: “Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que pueden aplicarse y por las salidas que se obtienen”.

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en 5 categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, los cuáles se definen a continuación.

- ✚ **El grupo de procesos de iniciación.** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- ✚ **El grupo de procesos de planificación.** Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
- ✚ **El grupo de procesos de ejecución.** Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.
- ✚ **El grupo de procesos de seguimiento y control.** Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar 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.
- ✚ **El grupo de procesos de cierre.** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Ahora es momento de hablar de las Áreas de Conocimiento, las cuales son 10:

- ✚ **Gestión de la integración del proyecto.** Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. La gestión de la integración del proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento.
- ✚ **Gestión del alcance del proyecto.** Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de esta área, es definir y controlar qué se incluye y qué no, en el proyecto.



- ✚ **Gestión del tiempo del proyecto.** Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo, los cuales son: Definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos de las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma y controlar el cronograma.
- ✚ **Gestión de los costos del proyecto.** Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- ✚ **Gestión de la calidad del proyecto.** Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.
- ✚ **Gestión de los recursos humanos del proyecto.** Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les ha asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.
- ✚ **Gestión de las comunicaciones del proyecto.** Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.
- ✚ **Gestión de los riesgos del proyecto.** Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.
- ✚ **Gestión de las adquisiciones del proyecto.** Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. Incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra.
- ✚ **Gestión de los interesados del proyecto.** (A partir de la última edición del PMBOK se agrega esta área de conocimiento) Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto.



PMBOK® Guide 5th Edition 2013		Grupos de Procesos de Gerencia de Proyectos				
		Iniciación (2)	Planeación (24)	Ejecución (8)	Control (11)	Cierre (2)
Áreas de Conocimiento de Gerencia de Proyectos	Integración (6)	➤ Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto (<i>Project Charter</i>)	➤ Desarrollar el Plan de Gerencia del Proyecto	➤ Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	➤ Seguir y Controlar el Trabajo del Proyecto ➤ Realizar Control Integrado de Cambios	➤ Cerrar el Proyecto
	Interesados (4) (<i>Stakeholders</i>)	➤ Identificar las Partes Interesadas (<i>Stakeholders</i>)	➤ Planear la Gestión de los <i>Stakeholders</i>	➤ Gestionar la Participación de los <i>Stakeholders</i>	➤ Controlar la Participación de los <i>Stakeholders</i>	
	Alcance (6)		➤ Planear la Gestión del Alcance ➤ Recolectar los Requerimientos ➤ Definir el Alcance ➤ Crear la WBS		➤ Validar el Alcance ➤ Controlar el Alcance	
	Tiempo (7)		➤ Planear la Gestión del Cronograma ➤ Definir las Actividades ➤ Secuenciar las Actividades ➤ Estimar los Recursos ➤ Estimar la Duración ➤ Desarrollar el Cronograma		➤ Controlar el Cronograma	
	Costo (4)		➤ Planear la Gestión del Costo ➤ Estimar los Costos ➤ Determinar el Presupuesto		➤ Controlar los Costos	
	Calidad (3)		➤ Planear la Gestión de la Calidad	➤ Realizar Aseguramiento de la Calidad	➤ Controlar la Calidad	
	Recursos Humanos (4)		➤ Planear la Gestión de los Recursos Humanos	➤ Reclutar el Equipo del Proyecto ➤ Desarrollar el Equipo del Proyecto ➤ Gestionar el Equipo del Proyecto		
	Comunicaciones (3)		➤ Planear la Gestión de las Comunicaciones	➤ Gestionar las Comunicaciones	➤ Controlar las Comunicaciones	
	Riesgo (6)		➤ Planear la Gestión del Riesgo ➤ Identificar los Riesgos ➤ Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos ➤ Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos ➤ Planear la Respuesta a los Riesgos		➤ Controlar los Riesgos	
	Adquisiciones (4)		➤ Planear la Gestión de las Adquisiciones	➤ Efectuar las Adquisiciones	➤ Controlar las Adquisiciones	➤ Cerrar las Adquisiciones

Ilustración 1 Esquema del bok del PMI Quinta Edición

1.1.5. Certificaciones

PMI¹ ofrece un programa exhaustivo de certificaciones para quienes practican la profesión de proyectos en cada nivel de educación y habilidades. Actualmente hay seis certificaciones disponibles, que han sido desarrolladas rigurosamente, que se han acreditado mundialmente, y que son fácilmente transferibles entre fronteras e industrias.

Profesional en dirección de proyectos (PMP)®. La certificación Profesional en Dirección de Proyectos del PMI (PMP®) es la certificación más importante en la industria y la más reconocida para los gerentes de proyectos. Es reconocida y demandada en todo el mundo, y demuestra que Ud. tiene la experiencia, la educación y la competencia para liderar y dirigir proyectos exitosamente.

Este reconocimiento se ve en cómo se cotiza cada vez más en el mercado y en un mejor salario; según la Encuesta de Salarios del PMI — Séptima Edición, el PMP puede aumentar su salario en hasta un 10% más que sus colegas o compañeros que no son titulares de una certificación.

Técnico certificado en dirección de proyectos (CAPM)®. El Técnico Certificado en Dirección de Proyectos del PMI es una certificación valiosa tanto para los individuos que recién comienzan a trabajar en proyectos, están cambiando de carrera, o actúan como expertos en un tema particular en un equipo de proyecto.

¹ <https://americalatina.pmi.org/latam/CertificationsAndCredentials/PMI-ACP.aspx>



El CAPM demuestra que Ud. tiene el conocimiento, y entiende la terminología y los procesos fundamentales de la gestión efectiva de los proyectos según la Guía del PMBOK®. El CAPM puede ayudarle a pasar al siguiente nivel en su desarrollo profesional.

Profesional en dirección de portafolios (PfMP)®. La certificación Profesional en Dirección de Portafolios (PfMP)® de PMI reconoce a quienes tienen experiencia y habilidades avanzadas como directores de portafolios. La misma demuestra su comprobada habilidad en la dirección coordinada de uno o varios portafolios, con el fin de alcanzar los objetivos de su organización.

Los titulares de la certificación PfMP son responsables de la ejecución del proceso de dirección de portafolios, comunicación sobre el progreso de los mismos y recomendación sobre cursos de acción. Mientras que los directores de proyectos y programas son responsables de “hacer bien el trabajo”, esta certificación es ideal para aquellos que son responsables de asegurar que su organización “está haciendo el trabajo correcto”.

Profesional en Análisis de Negocios de PMI (PMI-PBA). La certificación PMI-PBA® hace destaca las capacidades en el área de análisis de negocios. Muestra la habilidad para trabajar efectivamente con los interesados para definir sus requerimientos de negocio, darle forma a los resultados del proyecto e impulsar resultados de negocio exitosos.

Profesional en dirección de programas (PgMP)®. La certificación Profesional en Dirección de Programas (PgMP)® reconoce a quienes tienen experiencia y habilidades avanzadas como directores de programas. La misma es reconocida y demandada a nivel mundial, y prueba que su titular es competente para supervisar varios proyectos relacionados y sus recursos, para cumplir con las metas estratégicas del negocio.

Los titulares de la certificación PgMP® supervisan el éxito de un programa, agrupando varios proyectos relacionados para lograr ciertos beneficios para la organización que no estarían disponibles si se gestionaran dichos proyectos por separado. Es la certificación perfecta si Ud. define proyectos, asigna directores de proyectos, y supervisa programas. Dicha certificación está disponible únicamente en inglés.

Profesional en dirección de tiempos del PMI (PMI-SP)®. La certificación Profesional en Dirección de Tiempos del PMI (PMI-SP)® se diseñó en respuesta al constante crecimiento, complejidad, y diversidad de la dirección de proyectos. Esta certificación que se demanda a nivel mundial, cubre la necesidad de tener un rol especializado en la programación del tiempo del proyecto.

Reconoce la experiencia y competencia para desarrollar y mantener los cronogramas del proyecto, teniendo también habilidades y conocimientos base en todas las áreas de la dirección de proyectos.

Profesional en dirección de riesgos del PMI (PMI-RMP)®. La certificación Profesional en Dirección de Riesgos del PMI (PMI-RMP)® se diseñó en respuesta al constante crecimiento, complejidad, y diversidad de la dirección de proyectos. Esta certificación que se demanda a nivel mundial, cubre la necesidad de tener un rol especializado en la gestión de los riesgos del proyecto.



Reconoce la experiencia y competencia para planificar la gestión de riesgos del proyecto, identificar y evaluar los riesgos del proyecto, planificar las respuestas a los mismos como por ejemplo mitigar las amenazas y aprovechar las oportunidades, así como dar seguimiento a los mismos. Al mismo tiempo, también reconoce las habilidades y conocimientos base en todas las áreas de la dirección de proyectos.

Practicante certificado por PMI en enfoques ágiles (PMI-ACP)SM. Enfocada a utilizar prácticas ágiles en los proyectos, o si la organización está adoptando enfoques ágiles para dirigir proyectos, la certificación PMI-ACPSM puede ser la indicada. La misma reconoce que se posee el conocimiento de los principios ágiles, las prácticas y las herramientas y técnicas de las metodologías ágiles. Esta certificación se encuentra únicamente en inglés.



1.2. IPMA - INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION

1.2.1. Antecedentes:

El intercambio de experiencias en IPMA (Internacional Project Management Association)² (anteriormente Internet) tiene una larga tradición. Todo comenzó en el año 1964. Un jefe de proyecto europeo de aviones, Pierre Koch de Francia, invitó a Dick Vullings de los Países Bajos y Roland Gutsch de Alemania para discutir los beneficios del Método del Camino Crítico (CPM) como un enfoque de gestión. CPM mostró una forma de gestionar grandes proyectos con patrocinadores internacionales, resultados inciertos, así como con influencias complejas y dependencias de diferentes disciplinas técnicas. Este grupo fue presidido por Yves Eugene una AFIRO (Association Française d'Informatique et de Recherche Operativa). Profesor Arnold Kaufmann sugirió la formación de una Red internacional, la Internet. El IPMA realza la conducta que deben tener las personas ya sean participantes directos como indirectos del proyecto, como valores, capacidades, formas de actuar, y otras características de conductas que deben cumplir éstos.

En 1965, este grupo de personas fundó la IMSA (Asociación Internacional de Sistemas de Gestión), independiente de las empresas y oficialmente ubicada en Suiza, el país más respetado y políticamente neutral en Europa Occidental en estos días de la "Guerra Fría". Dos años más tarde, el Grupo de Ciencias Checoslovaca Gestión de Proyectos emitió invitaciones para unirse a la primera conferencia "all-state" en los "Métodos de análisis de red" en Praga. PhD Vladimira Machova fue el anfitrión junto a los funcionarios políticos en esos días. Luego, con el patrocinio del Centro Internacional de Informática en Roma, dirigido por el profesor Claude Berge, el primer Congreso Mundial de la Internacional tuvo lugar en Viena. A partir de entonces Internet era el nombre oficial de la asociación.

En 1967, la Sociedad de Internet de dos años de edad, celebró su primer Congreso Internacional de Internet Europeo de Viena.

En 1989, cursos avanzados para el avance de las competencias de los expertos en proyecto, se ponen en marcha programas y carteras.

En 1996, el 13º Congreso Mundial (1996) se llevó a cabo en París. INTERNET tiene un homónimo - un nuevo sistema internacional de telecomunicaciones. El Consejo Ejecutivo (ExBo) cambió el nombre de Internet a la Asociación Internacional de Gestión de Proyectos, IPMA (nuestra tercera y actual nombre), pero conservó el logotipo.

En 1998, IPMA comienza con la certificación de individuos y the1 versión st del ICB, v.1.0. se está publicando.

En 2002, IPMA lanza en el mercado el Premio Internacional de la Obra excelente IPMA.

² <http://www.ipma.world>



En 2012, IPMA ofrece evaluación de la organización y la certificación a través de Delta IPMA.

En 2015, IPMA lleva a cabo la Estrategia 2020.

Y así, después de cincuenta años ocupados IPMA está liderando la evolución de la profesión de gestión de proyectos y comunidades en todo el mundo. IPMA es una red internacional única que piensa globalmente, actúa localmente a nivel regional y se involucra. , Certificación avanzada basada en competencias sustenta una amplia cartera de productos, servicios y productos ofrecidos a través de su red de miembros de asociaciones, proveedores de formación, editores, organizadores de eventos y similares. IPMA sigue reconocer, respetar y aprovechar su diversidad como fundamento de sus redes de colegas, amigos y asociados con visiones y horizontes gratuitos. Hoy IPMA sigue siendo el desarrollo de la red creada por los fundadores perceptivos hace cincuenta años. Todos podemos estar orgullosos de la historia y los logros de la familia IPMA. Todos podemos agradecer a las mujeres, hombres y muchas organizaciones que han contribuido generosamente su tiempo, esfuerzo, inteligencia y profesionalismo a una historia claramente sobresaliente de éxito - con un gran futuro y potencial para el bien por delante.

1.2.2. Edición actual

La presente revisión 3.1, de fecha diciembre de 2009, se edita como consecuencia de la obtención de la acreditación del OCDP por parte de ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) y la revalidación por parte del CVMB (Competence and Validation Management Board) de IPMA, y para actualizar los principales datos acerca de IPMA (asociaciones nacionales, organismos de certificación) y evolución del número de certificados desde la publicación de la V.3.0 en junio de 2006.

1.2.3. Áreas del Conocimiento

ICB es el BOK de conocimientos publicado por el IPMA, conteniendo los términos, prácticas, tareas, habilidades, las funciones, los procesos de la gestión, los métodos, las técnicas y las herramientas básicas que se utilizan en buenas prácticas y teoría de Gestión de Proyectos. Además especifica el conocimiento y la experiencia que debe tener un especialista de Gestión de Proyectos cuando sea apropiado utilizando prácticas innovadoras y avanzadas en situaciones más limitadas.

La línea de Competencias para los consultores de IPMA (ICBC), que se basa en la licitación pública internacional, adiciona 14 elementos de competencia para Consultores de administración de proyectos y se utiliza para su calificación y certificación.

El Proyecto de Modelo de Excelencia IPMA, es un ser estándar que se utiliza para el prestigioso premio a la excelencia del proyecto IPMA. Es un instrumento de referencia que ayuda a los equipos de proyecto a reflexionar sobre sus propias fortalezas y áreas de mejora potencial. El modelo es un concepto adaptable y abierto para el uso en diversos campos de aplicación.



IPMA desarrolla continuamente normas de edificaciones, sobre las mejores prácticas para ser la referencia para todo el mundo, competente intercultural y la realización de proyectos, programas y Administración de Cartera (PPPM).

1.2.4. Enfoque y estructura

Actualmente el ICB ofrece el acceso a los elementos técnicos, del comportamiento y del contexto de la capacidad de la gestión de proyectos. Como profesión de desarrollo, es de vital importancia que los expertos en la gestión de proyectos tengan acceso a la información actualizada. La línea de fondo de la capacidad de IPMA (ICB) es la base para el sistema de certificación del nivel de IPMA 4.

Para determinar la capacidad total, se usa este documento descriptivo (la línea base de competencia del IPMA (ICB)) cuya versión, o sea la versión 3, fue lanzada en el 2006³.

El modelo ICB contiene una gamma de 7 capacidades con 60 elementos:⁴

1. Bases de la Administración de proyectos: 1) Proyectos y Administración de proyectos. 2) Implementación de la Administración de proyectos. 3) Gestión del proyecto. 4) Sistemas de enfoque e integración. 5) Contexto del proyecto. 6) Fases del proyecto y ciclo vital. 7) Desarrollo y valoración del proyecto. 8) Objetivos y estrategias del proyecto. 9) Criterios de éxito y de fallas del proyecto. 10) Lanzamiento del proyecto. 11) Cierre del proyecto.

2. Métodos y técnicas: 12) Estructuras de proyecto. 13) Contenido, alcance. 14) Cronograma. 15) recursos. 16) Costo y finanzas del proyecto. 17) Configuraciones e innovaciones. 18) Riesgos del proyecto. 19) Medición del desempeño. 20) Control del proyecto. 21) Información, documentación, divulgación.

3. Capacidad de organización: 22) Organización del proyecto. 27) Abastecimiento, contratos. 30) Estándares y regulaciones. 31) resolución de problemas. 32) Negociaciones, reuniones. 33) Organización permanente. 34) Procesos del negocio. 35) desarrollo personal. 36) Aprendizaje organizacional.

4. Capacidad social: 23) Trabajo en equipo. 24) Liderazgo. 25) Comunicación. 26) Conflicto y crisis.

5. Administración general: 28) Calidad del proyecto. 29) Sistema de información del proyecto. 37) Administración de la innovación. 38) Marketing, Administración de productos. 39) Gestión del sistema. 40) Seguridad, salud, medio ambiente. 41) Aspectos legales. 42) Finanzas y Contabilidad.

6. Actitudes personales: 43) Capacidad de comunicarse. 44) Capacidad de motivación (iniciativa, compromiso, entusiasmo). 45) Capacidad de relacionarse (franqueza). 46) Capacidad de apreciación del valor. 47) Capacidad de negociación. 48) Capacidad de encontrar la solución (pensamiento holístico). 49)

³ Descripción de la línea base de competencia del IPMA de Caupin, Knoepfel, Morris y Pannenbacker.(2009')

⁴ Aporte de : Jean-Michel DE JEAGER



Capacidad de lealtad (solidaridad, preparación para ayudar). 50) Capacidad de liderazgo.

7. Impresión general: 51) Lógica. 52) Manera estructurada de pensamiento. 53) Ausencia de error. 54) Claridad. 55) Sentido común. 56) Transparencia. 57) descripción. 58) Juicio equilibrado. 59) Horizonte de la experiencia. 60) Pericia.

Para cada elemento se coloca una puntuación de bajo, medio y alto.

La taxonomía, estándares, las pautas, y las referencias completan el sistema de evaluación del ICB.

Cálculo de la Línea de Base de Competencia del IPMA. Fórmula.

Competencia= conocimiento aplicado + experiencia relevante (habilidad) + comportamiento profesional (actitud).

1 Competencias técnicas	2 Competencias de Comportamiento	3 Competencias contextuales
<ul style="list-style-type: none">• 1.01 Éxito en la dirección de proyectos• 1.02 Partes Involucradas• 1.03 Requisitos y objetivos del proyecto• 1.04 Riesgo y oportunidad• 1.05 Calidad• 1.06 Organización del proyecto• 1.07 Equipos de trabajo• 1.08 Resolución de problemas• 1.09 Estructuras del proyecto• 1.10 Alcance y entregables• 1.11 Tiempo y fases de un proyecto• 1.12 Recursos• 1.13 Costo y financiación• 1.14 Aprovisionamiento y contratos• 1.15 Cambios• 1.16 Control y reportes• 1.17 Información y documentación• 1.18 Comunicación• 1.19 Lanzamiento• 1.20 Cierre	<ul style="list-style-type: none">• 2.01 Liderazgo• 2.02 Compromiso y motivación• 2.03 Autocontrol• 2.04 Confianza en si mismo• 2.05 Relajación• 2.06 Actitud Abierta• 2.07 Creatividad• 2.08 Orientación a resultados• 2.09 Eficiencia• 2.10 Consulta• 2.11 Negociación• 2.12 Conflictos y crisis• 2.13 Fialidad• 2.14 Apreciación de valores• 2.15 Ética	<ul style="list-style-type: none">• 3.01 Orientación a proyectos• 3.02 Orientación a programas• 3.03 Orientación a portafolio• 3.04 Implantación de proyectos, programas y carteras• 3.05 Organizaciones Permanentes• 3.06 Negocio• 3.07 Sistemas, productos y tecnologías• 3.08 Dirección de personal• 3.09 Seguridad, higiene y medio ambiente• 3.10 Finanzas• 3.11 Legal

Ilustración 2 Esquema del Bok de IPMA

1.2.5. Certificación del IPMA⁵

Actualmente la gestión de proyectos es utilizada globalmente por grandes corporaciones, gobiernos, y por organizaciones más pequeñas como una forma estandarizada de resolver las necesidades de sus clientes o contribuyentes para de esta manera reducir las tareas básicas necesarias para terminar un proyecto de una manera más eficaz y eficiente.

La Internacional Project Management Association, ofrece cuatro niveles de certificación: A, B, C y D. La idea central es reconocer el tipo de conocimiento que se requiere para llevar a cabo una idea, definir qué tipo de información que se necesita para cada proyecto en particular, además de definir las tareas básicas para gestionar el proyecto correcta y eficientemente.

⁵ www.ipma.ch



Ilustración 3 Certificación IPMA

Pasos en la Línea Base de Competencia del IPMA. Proceso.

Los niveles de certificación del IPMA se basan en el ICB y se adaptan para cada asociación nacional en el IPMA-NCB (línea base nacional de competencia) con el fin de ajustar el modelo a la cultura particular y a las prácticas de un país específico.

Cada nivel de certificación IPMA consta de un proceso de tres etapas independientes combinando los siguientes términos en distintos niveles:

1. Etapa 1: Autovaloración, currículum de vida, aplicación y listas de referencia de los subsiguientes niveles de proyecto.
2. Etapa 2: Examen escrito (niveles inferiores), informe de la administración de proyectos, un trabajo opcional, seminario e informe del proyecto (niveles superiores).
3. Etapa 3: Una entrevista.

La En forma más esquemática queda de la siguiente manera: validez de la certificación IPMA es de 5 años.



TITULO	CAPACIDADES	PROCESO DE LA CERTIFICACIÓN			VALIDEZ	
		ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3		
Certificado Director de Proyectos (Nivel A de IPMA)	Capacidad = Conocimiento + Experiencia + Actitud personal	A		Opcional	Informe del Proyecto	3-5 años
Certificado Digital Administrador de Proyectos (Nivel B de IPMA)	Capacidad = Conocimiento + Experiencia + Actitud personal	B	Uso currículum Vitae, autoevaluación referencias lista del proyecto	E.g. taller seminario		
Certificado de Administrador de Proyectos (Nivel C de IPMA)	Capacidad = Conocimiento + Experiencia + Actitud personal	C		E.g. Taller, informe	Examen	El tiempo se limitó
Certificado de Administrador de Proyectos Asociado (Nivel D de IPMA)	Conocimiento	D	Uso currículum Vitae, autoevaluación		Examen	No se Limitó el tiempo Opción: El tiempo se limitó

Ilustración 4 Proceso de Certificación IPMA

IPMA Nivel A® Director de Proyectos o de Cartera de Proyectos Certificado (DPP)

El candidato posee en los últimos ocho años al menos, cinco años de experiencia en dirección de carteras y/o programas con relevancia estratégica, de los cuales, por lo menos durante tres años ostentó funciones directivas de responsabilidad en la dirección de programas y carteras complejos y tienen además, dos años de experiencia en la dirección de proyectos (requisito de entrada). El lapso de tiempo de 8 años puede ser extendido a más de doce años con la justificación apropiada.

- ✚ Deberá ser capaz de dirigir carteras o programas complejos (competencia básica).
- ✚ Es responsable de la dirección de una cartera compleja de una organización o de una agencia de la organización, o de la dirección de un programa importante dentro de una organización.
- ✚ Contribuye a la estrategia y hace propuestas a los altos directivos.
- ✚ Perfecciona al personal de la dirección de proyectos y prepara a los directores de proyectos para mejorar sus competencias en DP.
- ✚ Dirige a los directores de proyectos y a los miembros del equipo de la cartera o el programa.
- ✚ Tiene un rol de líder o dirección del desarrollo de la competencia e infraestructura en dirección de proyectos (ejemplo, procesos, métodos, técnicas, herramientas, manuales y directrices para un programa o cartera).

IPMA Nivel B® Director de Proyectos Certificado (DP)

El candidato posee, en los últimos ocho años al menos, cinco años de experiencia en dirección de proyectos, de los cuales, tres años ostentó funciones directivas de responsabilidad en proyectos complejos (requisito de entrada). El lapso de tiempo de 8 años puede ser extendido a 12 años con la justificación apropiada.

Será capaz de dirigir proyectos complejos (competencia básica)



- ✚ Es responsable de todos los aspectos de la dirección de proyectos de un proyecto complejo y de todos los elementos de competencia de la dirección de proyectos.
- ✚ Dirige un equipo de dirección de proyectos grande y coordina a los gestores de subproyectos.
- ✚ Utiliza los procesos, métodos, técnicas y herramientas adecuados en la dirección de proyectos.

Sobre la complejidad de los proyectos evaluados. Se valora en función de los criterios siguientes:

- ✚ Objetivos, evaluación de resultados
- ✚ Partes interesadas, integración
- ✚ Contexto cultural y social
- ✚ Grado de innovación, condiciones generales
- ✚ Estructura del proyecto, demanda para la coordinación
- ✚ Organización del proyecto
- ✚ Liderazgo, trabajo de equipo, decisiones
- ✚ Recursos, incluyendo finanzas
- ✚ Riesgos y oportunidades
- ✚ Métodos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos.

IPMA Nivel C® Profesional de la Dirección de Proyectos Certificado (PDP)

El candidato posee en los seis años anteriores, al menos, tres años de experiencia en dirección de proyectos en funciones directivas de responsabilidad de proyectos con complejidad limitada. (Requisito de entrada). El lapso de tiempo de 6 años puede ser extendido a 9 años con la justificación apropiada.

Será capaz de dirigir proyectos con complejidad limitada, y/o ayudar al director de un proyecto complejo en todos los elementos de competencia de la dirección de proyectos (competencia básica).

- ✚ Es responsable de dirigir un proyecto con complejidad limitada en todos sus aspectos, o de dirigir un subproyecto de un proyecto complejo.
- ✚ Aplica los procesos, métodos, técnicas y herramientas apropiadas en la dirección de proyectos.

IPMA Nivel D® Técnico en Dirección de Proyectos Certificado (TDP)

Debe tener conocimiento de todos los elementos de competencia (competencia básica).

- ✚ Puede ejercer en cualquier elemento de competencia
- ✚ Trabaja como miembro de un equipo de un proyecto o como miembro del personal de dirección de proyectos.
- ✚ Posee amplio conocimiento en dirección de proyectos y la capacidad de aplicar ese conocimiento.



1.3. PRINCE2 – PROYECTOS EN ENTORNOS CONTROLADOS

1.3.1. Antecedentes

“PRINCE2™ es una metodología estructurada de administración de proyectos (Project In a Controlled Environment) –PRINCE2- originalmente fue creado y desarrollado para la industria informática por la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) ahora parte de la OGC (Office of Government Commerce), en 1989 se adoptó como un estándar para la Administración de Proyectos por el Gobierno Inglés. Gracias a su riguroso proceso de certificación, actualmente es usado tanto en el sector público como privado y se ha venido haciendo popular en muchas naciones europeas, extendiéndose a países como Australia, Japón y Latinoamérica, contándose en total 46 países en el mundo donde se está aplicando, convirtiéndose en el estándar de facto para organizar, administrar y controlar proyectos.

La última versión, PRINCE2, en su enfoque genérico está diseñada para la administración de todo tipo de proyectos. De acuerdo con las mejores prácticas de administración de proyectos que plantea PRINCE2, el proyecto es dirigido y regulado por un caso de negocio, el seguimiento en cada etapa del proyecto para asegurar los objetivos y el compromiso sobre los entregables.”⁶

Los diferentes roles y responsabilidades para gestionar un proyecto están completamente identificados y son adaptables para satisfacer la complejidad del mismo haciéndolo más eficaz y eficiente.

PRINCE2 es una metodología de administración de proyectos flexible y adaptable que ha venido potenciándose dada la experiencia de varios profesionales expertos en la gestión de proyectos, se ha ido perfeccionando a través del tiempo, dado su uso en una gran variedad de contextos. Una de sus principales características es que pertenece a una autoridad pública sumamente estable OGC (la Oficina de Comercio de Gobierno en Gran Bretaña). La OGC tiene el compromiso continuo de difundir la metodología y las herramientas que la acompañan así como también la información, los libros y manuales.

1.3.2. Edición Actual

PRINCE (PROjects IN CONTROLLED ENVIRONMENTs) fue desarrollado para la gestión de proyectos específicos de IT por el UK Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) y lanzado por primera vez en 1989. Su nombre fue cambiado a PRINCE2 con la revisión de 1996, que hizo el marco aplicable a todo tipo de proyectos.

PRINCE2 es ahora propiedad de AXELOS, y su última revisión fue realizada en 2009

1.3.3. Áreas del Conocimiento

AXELOS, en su última revisión fue realizada, dividiendo el marco en 2 volúmenes:

⁶ <http://www.inteli.com.mx/faq.asp?id=10>

- ✚ “Éxito en la Gestión de Proyectos con PRINCE2” (Managing Successful Projects with PRINCE2) para las personas que trabajan en el día a día de la gestión de proyectos.
- ✚ “Éxito en la Dirección de Proyectos con PRINCE2” (Directing Successful Projects with PRINCE2) para las personas que dirigen o patrocinan los proyectos.

1.3.4. Enfoques y Estructura

Las características claves de PRINCE2 son:

- ✓ Se enfoca en la justificación de negocios.
- ✓ Su flexibilidad para ser aplicado a un nivel apropiado al proyecto.
- ✓ Pone énfasis en dividir el proyecto en fases manejables y controlables.
- ✓ Se centra en la planificación basada en el producto.
- ✓ Una estructura organizacional definida para el equipo de administración del proyecto.

Modelo de procesos PRINCE2

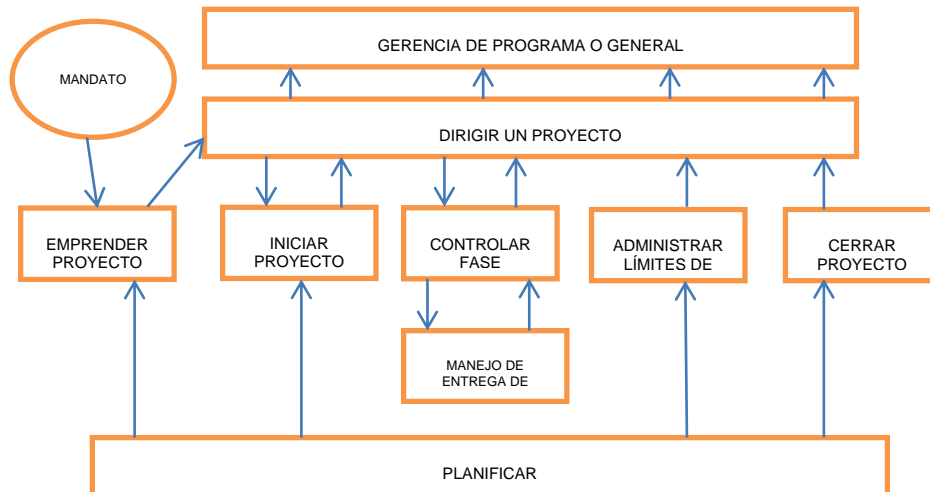


Ilustración 5 Modelo de procesos PRINCE2

Etapas de PRINCE2

Gerencia de Programa o General: Es el primer proceso al utilizar la metodología PRINCE2, se efectúa antes del inicio del proyecto y no debería tardar mucho tiempo. El proyecto comienza después que este proceso se ha conducido y que ha sido autorizado por el directorio del proyecto en cuestión sobre la base de los productos mencionados en este proceso.

Dirigir un proyecto (DP): Consiste en dirigir el proyecto desde su inicio hasta el final del mismo. En este proceso se dirige el tablero del proyecto, manejado por la excepción, monitores, informes y controles a través de un número de puntos de decisión.

Los procesos dominantes para el tablero del proyecto se clasifican en cuatro áreas principales:

1. Iniciación – Comenzar el proyecto con el pie derecho



2. Límites de la etapa – La comisión de más recursos después de comprobar los resultados hasta el momento.
3. Dirección ad-hoc: Supervisando progreso, proporcionando el consejo y la dirección y reaccionando a las situaciones de excepción que puedan ocurrir.
4. Término del proyecto: Confirmar el resultado del proyecto y monitorearlo de forma de tener una adecuada retroalimentación.

Se debe tener en cuenta que este proceso no cubre las actividades cotidianas del director de proyecto.

Emprender un proyecto (EP): Los principales aspectos de este proceso son:

1. Disponer de los requerimientos básicos de un negocio para que el proyecto sea viable.
2. tener la información básica necesaria para tomar decisiones razonables basadas en el proyecto emprendido.

Se debe tener en cuenta que nada puede hacerse respecto del proyecto mientras no estén definidas las responsabilidades y los factores claves no hayan sido debidamente identificados. Antes que pueda darse la autorización para iniciar el proyecto, debe existir un plan de la Fase de Iniciación.

Iniciar un proyecto: Este proceso comienza luego que se ha dado la aprobación del resumen del Proyecto. El objetivo principal de este proceso de iniciación es tener claro lo que se quiere conseguir con el proyecto, como se lograrán los objetivos, quienes son los responsables de todas las partes involucradas, la misión, visión, la estrategia, etc.

Los elementos fundamentales para que esta etapa tenga éxito son:

1. Establecer un punto de partida sólido respecto del cual puedan tomarse decisiones en el transcurso del proyecto. Este punto de partida debe ser aceptado para poder formar una base sobre la cual se tomarán las decisiones.
2. Se debe tener claridad en establecer que el propietario del proyecto es el directorio y no el gerente.
3. Obtener acuerdo sobre la justificación del negocio.

Controlar una fase (CF): Este proceso describe todas las actividades para que los objetivos sean alcanzados a tiempo, la idea es entregar los productos dentro de un rango aceptable (tiempo adecuado) según lo presupuestado. Los principales elementos de esta fase son:

1. Autorizar paquetes de trabajo para que sean realizados por los respectivos equipos.
2. recopilar información sobre el progreso del trabajo.
3. Monitorear temas, cambios, problemas o cualquier otra situación que pueda poner en peligro los objetivos del proyecto.
4. Evaluar situaciones y tomar las respectivas decisiones que permitan la viabilidad del proyecto.
5. Entregar reportes al directorio para informar sobre el progreso de la fase.



6. tener la adecuada retroalimentación para tomar decisiones correctivas cuando sean necesarias.

Además de estos seis elementos, esta fase incluye el manejo de cambio y manejo de configuración.

Administrar límites de la fase (AL): El objetivo de este proceso es la generación de información para el directorio, para evaluar la justificación del negocio con el fin de progresar en el proyecto. Los objetivos principales de la fase son:

1. Cerrar la fase actual, entregándole al directorio información sobre los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos previstos en la fase.
2. Entregar información al directorio sobre la justificación del proyecto y si efectivamente este es costo beneficioso.
3. obtener la respectiva autorización para poder continuar con la siguiente fase, entregando al directorio toda la información necesaria, ya sea presupuestos, planificaciones, nuevos objetivos, etc.
4. Tomar conciencia de todas las lecciones aprendidas con el fin de aplicarlas a las restantes fases u otro proyecto.

Cerrar un Proyecto (CP): Esta fase tiene por objetivo cerrar el proyecto de forma controlada. Este proceso describe el trabajo que debe realizar el gerente, ya sea un cierre planificado o bien anticipado. Además el gerente deberá generar información al directorio para que el cierre se realice en forma estructurada. Las actividades más importantes son:

1. verificar que los objetivos sean realizados (los cuales vienen incluidos en el documento de inicio del proyecto).
2. verificar que los deseos y exigencias de los clientes han sido cumplidos.
3. Obtener la aceptación oficial de todos los productos por los responsables respectivos.
4. Manejo de todos los trabajos pendientes.
5. asegurar que todas las actividades operacionales han sido manejadas para la transferencia de los productos al uso operacional.
6. Plasmar las lecciones aprendidas en un reporte.

Manejo de entrega de productos (MP): Este proceso tiene la finalidad de facilitar que el gerente del equipo se ponga de acuerdo con el gerente del proyecto respecto del trabajo a realizar. El objetivo es asegurarse de crear los productos plasmados en el documento de inicio para que sea aceptado por el directorio del proyecto. Los componentes principales de esta fase son los siguientes:

1. Transferencia de trabajo al equipo, con la consiguiente asignación de responsabilidad individual.
2. Obtener la autorización del gerente del proyecto para dar comienzo al trabajo.
3. verificar que el trabajo acordado sea realizado conforme a lo presupuestado (calidad, criterio de aceptación, etc.), los cuales serán plasmados en las descripciones de producto y paquetes de trabajo.
4. verificar que los productos sean debidamente chequeados y aceptados.



Planificación (PL): El proceso de planificación es repetido varias veces en un proyecto y utilizado en otro proceso, por ejemplo: Hacer un plan de excepción (AL6). Realizar un plan de proyecto (IP2). Hacer un plan de inicio de fase (EP6). Hacer un plan de fase (AL1).

El plan describe como, cuando y quien realiza ciertos productos y como se realizan los objetivos en tiempo, presupuesto, en productos, calidad, etc.

El PRINCE2⁷ es una metodología de gestión de proyectos y un cuadro que tiene por finalidad facilitar la planificación basada en productos y puede ser utilizada en cualquier tipo de proyecto. Los pasos para este cuadro son:

1. Analizar y definir los productos necesarios.
2. Analizar la secuencia en la realización de productos.
3. Estimar los recursos requeridos.
4. Finalizar la planificación basándose en los recursos requeridos por secuencia y producto.

1.3.5. Certificaciones del PRINCE 2

PRINCE2® Fundación en línea

PRINCE2 Foundation es una introducción al método PRINCE2 lo que le permite actuar como un miembro informado del equipo de proyecto dentro de un entorno de PRINCE2 .

La solución de aprendizaje en línea probada de la Fundación PRINCE2, está aprobado y acreditado por el Grupo ILX y contiene todo lo que necesita para obtener su certificación de nivel de infraestructura.

El curso es de alta calidad y es utilizado por más personas en todo el mundo que cualquier otro curso de formación en línea de PRINCE2.

PRINCE2 Practicante

El practicante, es el segundo de los dos exámenes de PRINCE2 que se requieren para pasar a convertirse en un practicante PRINCE2 registrado.

El objetivo de este examen es de medir si un candidato podría aplicar PRINCE2 para el funcionamiento y la gestión de un proyecto dentro de un entorno de apoyo a PRINCE2. A tal fin, tendrán que demostrar las competencias requeridas para el nivel de la Fundación, y demostrar que pueden aplicar PRINCE2 para hacer frente a las necesidades y problemas de un escenario de proyecto específico, en concreto, los candidatos deben ser capaces de:

- ✚ Producir explicaciones detalladas de todos los principios, temas y procesos y ejemplos prácticos de todos los productos de PRINCE2, ya que podrían aplicarse para hacer frente a las circunstancias particulares de un determinado escenario de proyecto
- ✚ Mostrar que entienden las relaciones entre los principios, temas y procesos y productos de PRINCE2 y pueden aplicar esta comprensión

⁷ www.non-uk.prince2.com



- ✚ Demostrar que entienden las razones detrás de los principios, temas y procesos de PRINCE2, y que entiendan los principios que sustentan estos elementos
- ✚ Demostrar su capacidad para sintonizar PRINCE2 a diferentes circunstancias del proyecto.

PRINCE2 ágil TM

La certificación de PRINCE2 ágil TM está diseñada para aquellos ya certificados en PRINCE2 a un nivel Practicante. El curso enseña los fundamentos y el propósito de combinar PRINCE2 con la metodología ágil - que proporciona escalabilidad y la capacidad de trabajar con los procesos de gestión empresarial. Una vez calificados, se debe ser capaz de evaluar las áreas de enfoque de un proyecto, y comprender los seis aspectos que comprenden un proyecto. En última instancia, se podrá adaptar los principios, temas y procesos de PRINCE2 a los proyectos en un contexto ágil.



1.4. APM (Association for Project Management)⁸

1.4.1. Antecedentes

El 13 de mayo de 1972, un grupo de ingenieros y administradores británicos se reúnen para formar el INTERNET UK, obteniendo este mismo año sus primeros 100 miembros.

En 1975 se publica el primer boletín sobre administración de proyectos, es así como en agosto del mismo año INTERNET UK cambia su nombre a APM (Association for Project Management) y se convierte en una sociedad de responsabilidad limitada.

En 1992 lanza la calificación certificada administración de proyectos APM. En 1996 lanza su calificación de APMP. El 2000 publica la cuarta edición del BOK APM.

1.4.2. Edición Actual

La versión actual del Bok de APM es la Sexte edición, que fue lanzada el 21 de mayo de 2013.

1.4.3. Áreas del Conocimiento

APM Cuerpo de Conocimiento 6ª edición

La APM Cuerpo de Conocimiento 6ª edición está disponible en edición de bolsillo, tapa dura, monografiados y e-libro digital. Representa la definición estándar de la amplitud de la gestión de proyectos por lo que es una referencia principal para la cualificación de miembros de APM, y otros estándares profesionales.

APM Cuerpo de Conocimiento 6ª edición corporativa

La APM Cuerpo de Conocimiento 6ª Edición Corporativa es una licencia de organización electrónica que le permite aprovechar al estándar disponible para su equipo de gestión de proyectos y enmiende para que se adapte a sus necesidades de organización.

APM Cuerpo de Conocimiento +

APM ha creado un recurso en línea única que permite a sus usuarios contribuyan al crecimiento orgánico de la APM Cuerpo de Conocimiento. Este recurso en constante evolución se basa en la taxonomía estándar dentro de la 6ª edición de proporcionar una mayor profundidad, reflejar las prácticas emergentes y desarrollos más especializados.

APM Cuerpo de Conocimiento Definiciones

La APM Cuerpo de Conocimiento Definiciones es una subsección de la APM Cuerpo de Conocimiento 6ª edición y tiene como objetivo proporcionar las definiciones de alto nivel para cada una de las 69 áreas temáticas que están contenidos en el texto completo. Los temas se dividen en cuatro secciones; contexto, la gente, la entrega, y las interfaces.

⁸ <http://www.apm.org.uk/>



1.4.4. Enfoques y estructura

El BOK de conocimientos (Body of Knowledge), creado por la APM (Association Project Management), posee una estructura de 7 —Llaves, en cuyo interior se definen 52 procesos (establecidos en la quinta versión).

Las 7 llaves son:

A. Contexto de la Administración del Proyecto.

Consta de gestión de proyectos, gestión de programas, gestión de cartera, proyecto contexto, el patrocinio de proyectos, y la oficina del proyecto .Esta área de conocimiento se discute en los capítulos 1, 2 y 3 con un énfasis especial en contexto del proyecto debido a su importancia para los proyectos internacionales.

B. Planificación de la estrategia.

Comprende éxito y beneficios de gestión de proyectos, gestión de los interesados , el valor gestión , plan de gestión de proyectos, gestión de riesgos del proyecto , la calidad del proyecto la gestión , la salud , la seguridad y la gestión ambiental.

El éxito y los beneficios del proyecto de gestión se discute en el capítulo 2. La administración grupos de interés se discute en el capítulo 3, el plan de gestión de proyectos en los capítulos 3 y 5, y la gestión de riesgos del proyecto en el capítulo 4. Proyecto solamente es tratado en el Capítulo 5 en relación con las particularidades de un proyecto internacional.

C. Ejecución de la Estrategia.

Comprende la gestión del alcance, programación, gestión de recursos, y la gestión del costo y el presupuesto, control de cambios, gestión del valor ganado, gestión de la información y presentación de informes, y la gestión de problemas, la gestión del alcance se discute en el capítulo 5 y ofrece una visión general de la programación, gestión de recursos, y la gestión del costo y el presupuesto. El capítulo 7 introduce el control de cambios, gestión del valor ganado, reportes y gestión de problemas.

D. Técnicas.

Comprende la gestión de requisitos, el desarrollo, la estimación, gestión de la tecnología, ingeniería de valor , modelado , ensayo y gestión de la configuración. Debido a la orientación internacional del libro y las limitaciones en cuanto a espacio, la áreas técnicas se discuten sólo marginalmente en los capítulos 3 y 5. Esto no quiere decir que "Técnicas" no son importantes. Por el contrario, se necesita mucha más investigación en esta área.

E. Negocios y Comercio.

Comprende el caso de negocio, marketing y ventas, financiación de proyectos, la obtención, la conciencia jurídica. Aquí de nuevo, se afectada sólo parcialmente en cuestiones de adquisición y conocimiento de las leyes problemas en el capítulo 6, y todas las otras áreas están fuera de alcance.

F. Organización y Gobierno.

Comprende los ciclos de vida del proyecto, concepto, definición, ejecución, entrega y liquidación, la revisión de proyectos , estructura de la organización , las



funciones de organización, métodos y procedimientos, y la gobernabilidad de la gestión de proyectos, ciclos de vida de proyectos se discuten en el Capítulo 1 , el concepto y la definición en el Capítulo 3, aplicación en el Capítulo 7 , traspaso, opiniones liquidación, y de proyectos en el Capítulo 11, estructura organizacional, funciones de la organización, métodos, y los procedimientos y la gobernabilidad de la gestión de proyectos en el capítulo 6, y la gobernabilidad de comunicación en el capítulo 8.

G. Gente y la Profesión.

Comprende la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo, la gestión de conflictos, negociación, gestión de recursos humanos, las características de comportamiento, aprendizaje y desarrollo, y el profesionalismo y la ética. La zona de las personas relacionadas es lo más importante cuando se trata de proyecto internacional gestión, sobre todo debido al hecho de que las personas no pueden ser separada de la otra áreas descritas anteriormente: " No es como si hay algunos factores que involucran procesos y otros que involucran personas - personas que realizan todos los procesos, y es que la gente.

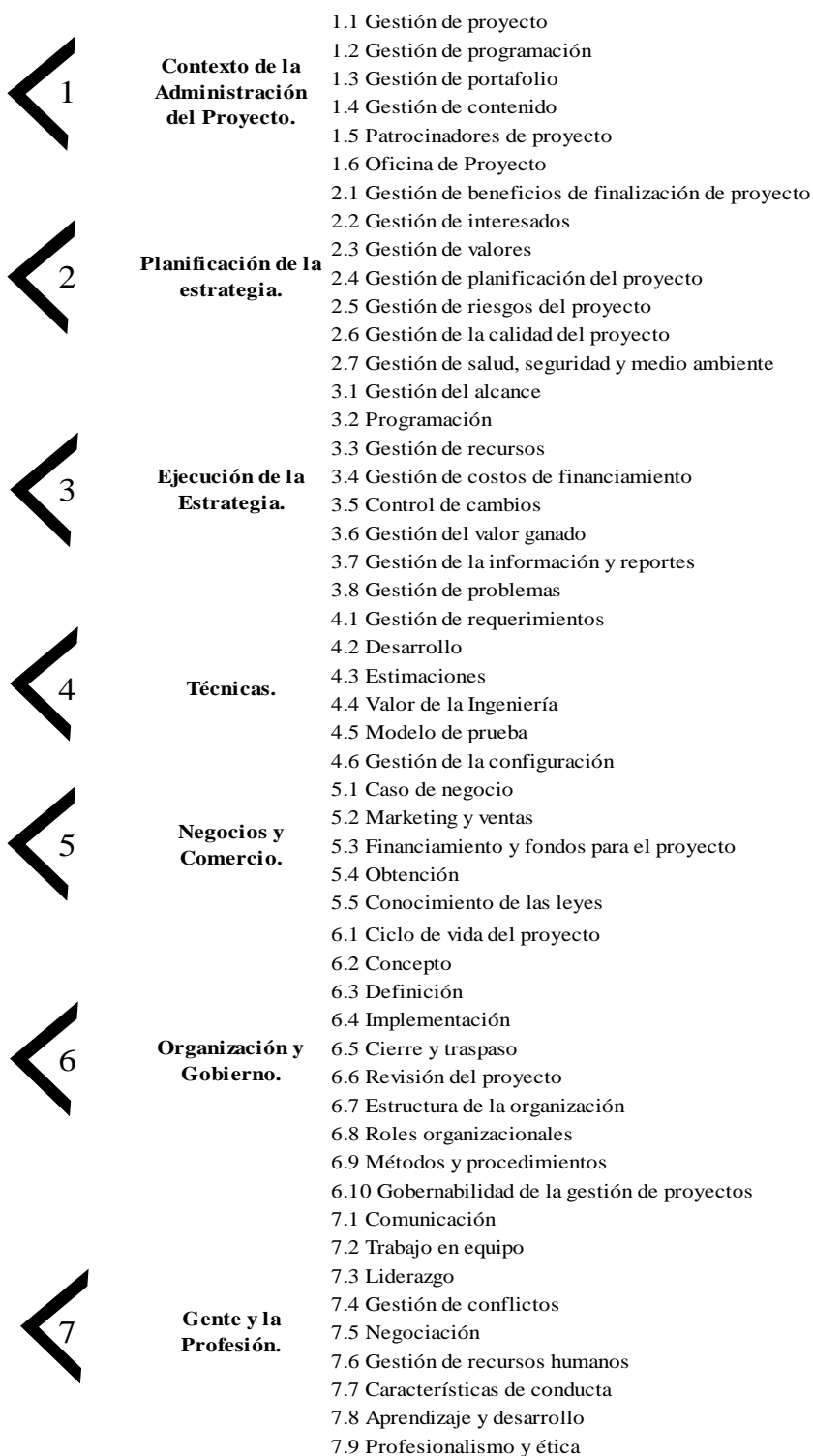


Ilustración 6 Esquema del Bok de APM



1.4.5. Certificación APM⁹

La certificación ofrecida por APM es similar a lo que entrega IPMA (Esta es la certificación internacional). APM entrega en su programa actualmente tres niveles de la IPMA, los niveles B, C y D, adicionalmente ofrece la CPM (Certificaded Project Manager). Para optar a esta certificación de debe demostrar tener 5 años de experiencia y trabajo a full-time, haber sido responsable de un proyecto, tanto en su desarrollo como en el control de éste.

El proceso de acreditación también está compuesto de 3 etapas, que son las siguientes:

1. Formulario de Inscripción, Autoevaluación que describe fortalezas y debilidades, Currículo Vitae, y haber efectuado un proyecto.
2. Realización de un informe de proyecto, en el tiempo asignado.
3. Entrevista profesional, con un panel de asesores.

Niveles de Certificación

Certificado Introdutoria. Está orientado a personas que se encaminan a entender los principios de la gerencia de proyectos. Para este nivel de certificación no es necesario tener una gama de conocimientos o experiencia anterior en la gerencia de proyectos.

⁹ <http://www.apm.org.uk/CertificadedProjectManager.asp>



1.5. Normas ISO (Relacionadas con la Gestión de Proyectos)

1.5.1. Antecedentes

A partir de oct 2007 en Londres, el ISO establece su “Comité Técnico ISO/TC 236 Project Management”, con la misión de elaborar por consenso la primera Norma Internacional dedicada a la Dirección de

Proyectos, de la que surge la ISO 21500.

El Comité estuvo formado por 37 países participantes, 15 países observadores y trabajo durante 5 años, hasta su publicación oficial en setiembre del 2012. Los conceptos fueron apreciados y consensuados por más de 800 expertos internacionales de diversos países.

Entre los países latinoamericanos que participaron tenemos, entre otros, a: Brasil, México, Argentina, Chile, Costa Rica y como Observadores: Uruguay y El Salvador.

Se llevaron a cabo reuniones de discusión en: Londres, Washington, Munich, Tokyo, Rio de Janeiro y París.

El Comité culminó su trabajo en agosto 2012 y logró que el 1ero de setiembre del 2012 se publique la norma en inglés y francés.

Esta norma engloba las diferentes metodologías y marcos de trabajo existentes para la dirección de proyectos y define un “lenguaje universal” al respecto.

Esta norma ISO es el primer estándar en dirección de proyectos consensuado internacionalmente y su implementación beneficia a profesionales y empresas que desarrollan sus actividades en varios países.

Cabe destacar que dos figuras importantes en este proceso han sido los Especialistas Internacionales

- Miles Shepherd que actuó como Presidente del Comité TC 236, quién es Past Presidente del IPMA - International Project Management Association y Past Director de la APM - Association for Project Management.
- Karl Best que actuó como Secretario del Comité TC 236, quién es Gerente de Proyectos de Normas del PMI - Project Management Institute.

Ambos continuarán en dichas posiciones para el nuevo Comité TC 258- ISO 21502 “Programa y Portafolio de Proyectos”.

1.5.2. Edición Actual

La nueva ISO 21500 Project Management fue aprobada en septiembre de 2012 en inglés y en enero de 2013 la versión en español.

1.5.3. Áreas del conocimiento

La norma ISO 21500:2012 "Orientación sobre la gestión de proyectos", proporciona una guía para la gestión de proyectos y puede ser utilizado por cualquier tipo de organización, incluidas las organizaciones públicas, privadas u organizaciones comunitarias, y para cualquier tipo de proyecto, independientemente de la complejidad, tamaño o duración.



ISO 21500 proporciona un alto nivel de descripción de los conceptos y procesos que se consideran para formar buenas prácticas en la gestión de proyectos. Los nuevos gerentes del proyecto, así como los gestores experimentados podrán utilizar la guía de gestión de proyectos en esta norma para mejorar el éxito del proyecto y lograr resultados de negocio.

1.5.4. Enfoques y Estructura

La norma ISO 21500 se encuentra dividida en diez grupos de conocimiento (llamados también materias) y 39 subprocesos.

A continuación se detallan las materias de conocimiento de la ISO 21500-2012:

Integración. Abarca el proyecto desde su inicio al cierre y todos los procesos intermedios. Se ocupa del comienzo del desarrollo del proyecto y terminación de los trabajos para la consecución de los objetivos del proyecto, agrupando todos los procesos para la coordinación y seguimiento.

El grupo de materia de integración coordina e integra todos los procesos de todos los otros grupos de materia. Los entregables obtenidos en el resto de grupos de materia proporcionan los parámetros básicos del Proyecto, que en el los procesos de integración se coordinan y controlan de cara al “entregable” final.

Trata de encontrar el equilibrio entre las limitaciones y requisitos del proyecto, búsqueda de alternativas y gestionar las dependencias entre el resto de grupos.

Parte Interesada. Incluye todas las medidas necesarias para identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por el proyecto.

Se trata de analizar el impacto de los interesados en el proyecto y sus necesidades asociadas. Trata de desarrollar estrategias de gestión apropiadas para la participación y la comunicación con las partes interesadas con eficacia durante todas las etapas del proyecto.

La satisfacción de las partes interesadas debe ser tenida como un objetivo clave en la gestión del proyecto. Y la comprensión del entorno de los interesados en una entrada clave para la definición del alcance del proyecto.

Las partes interesadas son parte de cada proyecto y pueden ser afectados por, o pueden tener un impacto en, el proyecto de una manera favorable o menos favorable. Algunos tienen una capacidad limitada para influir en el curso del proyecto, mientras que otros tienen más influencia en el proyecto y sus resultados

Alcance. Incluye el conjunto de procesos necesarios para identificar el trabajo y los entregables, y sólo aquellos que son requeridos en el proyecto. El término alcance se refiere tanto al alcance del producto; características y funciones que debe cumplir el producto, servicio o resultado final, así como al alcance del proyecto; todo el trabajo necesario para entregar el producto, servicio o resultado acordado.

El grupo de materia alcance define y controla todas las tareas que sí son parte del proyecto (dentro del alcance) y las que no forman parte del proyecto (fuera del alcance) para entregar el resultado del proyecto.



Recursos. Incluye los procesos necesarios para identificar y adquirir los recursos adecuados del proyecto, tales como personas, instalaciones, equipamiento, materiales, infraestructura, y herramientas.

Es fundamental que el equipo de proyecto sea asignado y esté disponible, asignándoles su rol y responsabilidad dentro del proyecto, cuanto antes, ya que su experiencia será crucial en la fase de planificación y en la toma de decisiones. Además de aportar su experiencia profesional y fortalecer su compromiso con el proyecto.

El número de miembros del equipo puede cambiar a lo largo del ciclo de vida del proyecto; dependerá de las tareas y el trabajo a realizar. Será la función del director del proyecto el encargado de gestionar sus roles y responsabilidades, y optimizar el desempeño del equipo en términos de comunicación, políticas y temas organizacionales.

Tiempo. se incluyen los procesos necesarios para elaborar el cronograma y controlarlo, y si procede, modificarlo. La gestión de la materia tiempo tiene por objeto determinar las fechas posibles de entrega de las actividades del proyecto, hitos o fechas de finalización, teniendo en cuenta las restricciones.

Costo. El dinero es típicamente uno de los principales obstáculos de cualquier proyecto. El grupo de materia costo trata de encontrar el presupuesto y la gestión del coste real del proyecto dentro del presupuesto aprobado.

El director del proyecto tiene que ser consciente de que costos se asignan al proyecto, la forma en que se asignan y realizar un seguimiento de su progreso para controlar los gastos.

Riesgo. Incluye todos los procesos necesarios para identificar y gestionar amenazas y oportunidades. Los riesgos del proyecto son las incertidumbres futuras que pueden afectar a los resultados del proyecto en ambos sentidos, es decir, para mejor o peor. La gestión de este grupo de materia se encargará de disminuir la probabilidad e impacto de amenazas y en incrementar la probabilidad e impacto de las oportunidades.

Trata de identificar los riesgos e intenta minimizar el impacto de las amenazas potenciales para los resultados del proyecto, que generalmente repercuten atrasando, encareciendo, o reduciendo el nivel de calidad deseado. Y por el lado contrario, trata de maximizar el impacto de las posibles oportunidades, factores que podrían ayudar a conseguir los resultados del proyecto más rápido, con menor coste y mayor calidad.

Calidad. Incluye todos los procesos necesarios para alcanzar los objetivos de calidad que requiere el proyecto. Mediante la planificación, aseguramiento y control de la calidad total del desempeño de los procesos del proyecto, de modo que el proyecto satisfaga las necesidades que motivaron su creación.

El incumplimiento de los requisitos de calidad del proyecto tendrá un impacto negativo en el rendimiento del proyecto y en el resultado esperado de los entregables. De este modo, la gestión de la calidad está enfocada tanto a la calidad del producto como a los procesos de la gestión del proyecto.



Adquisiciones. Incluye todos los procesos necesarios para planificar y adquirir productos, servicios o resultados. Además de la gestión con los proveedores.

Como la mayoría de los proyectos necesitan productos, servicios o recursos externos al equipo del proyecto, habrá una necesidad de comprarlos. El equipo de proyecto debe colaborar con el director de proyecto para ayudar a determinar qué, cómo, cuánto y cuándo se va a comprar.

También hay que tener en cuenta las tendencias de la subcontratación para garantizar tasas de costos más competitivos, así como la complejidad del proyecto que puede dar lugar a la necesidad de especialistas externos al equipo del proyecto y la colaboración con proveedores.

Los procesos de esta materia también implican la gestión de los contratos del proyecto, el control de los cambios requeridos para administrar dichos contratos u órdenes de compra del proyecto y la administración y seguimiento de las obligaciones contractuales que corresponden al equipo del proyecto en virtud del contrato.

Comunicación. Incluye los procesos necesarios para planificar, gestionar y distribuir la información relevante al proyecto. Una comunicación eficaz mejora la probabilidad de éxito del proyecto identificando adecuadamente las necesidades de información de las partes interesadas, creando los vínculos necesarios entre las diversas partes involucradas en el proyecto y estableciendo los medios de comunicación adecuados.

El director de proyecto dedica buena parte de su tiempo en la comunicación o facilitar y asegurar la comunicación con los miembros del equipo y otras partes interesadas ya sean internas o externas a la organización. Planificándola, gestionándola y revisándola en caso necesario para aumentar la eficacia de la comunicación durante todo el avance del proyecto.

Grupos de materia	Grupos de proceso				
	Inicio	Planificación	Implementación	Control	Cierre
Integración	4.3.2 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.3.3 Desarrollar los planes del proyecto	4.3.4 Dirigir el trabajo del proyecto	4.3.5 Controlar el trabajo del proyecto 4.3.6 Controlar los cambios	4.3.7 Cerrar la fase del proyecto o el proyecto 4.3.8 Recopilar las lecciones aprendidas
Parte interesada	4.3.9 Identificar las partes interesadas		4.3.10 Gestionar las partes interesadas		
Alcance		4.3.11 Definir el alcance 4.3.12 Crear la estructura de desglose de trabajo 4.3.13 Definir las actividades		4.3.14 Controlar el alcance	
Recurso	4.3.15 Establecer el equipo de proyecto	4.3.16 Estimar los recursos 4.3.17 Definir la organización del proyecto	4.3.18 Desarrollar el equipo de proyecto	4.3.19 Controlar los recursos 4.3.20 Gestionar el equipo de proyecto	



Tiempo		4.3.21 Secuenciar las actividades 4.3.22 Estimar la duración de las actividades 4.3.23 Desarrollar el cronograma		4.3.24 Controlar el cronograma	
Costo		4.3.25 Estimar los costos 4.3.26 Desarrollar el presupuesto		4.3.27 Controlar los costos	
Riesgo		4.3.28 Identificar los riesgos 4.3.29 Evaluar los riesgos	4.3.30 Tratar los riesgos	4.3.31 Controlar los riesgos	
Calidad		4.3.32 Planificar la calidad	4.3.33 Realizar el aseguramiento de la calidad	4.3.34 Realizar el control de la calidad	
Adquisiciones		4.3.35 Planificar las adquisiciones	4.3.36 Seleccionar los proveedores	4.3.37 Administrar los contratos	
Comunicación		4.3.38 Planificar las comunicaciones	4.3.39 Distribuir la información	4.3.40 Gestionar las comunicaciones	

Ilustración 7 Procesos de dirección y gestión de proyectos.

1.5.5. Certificaciones

Al momento existen cuatro tipos de certificaciones ISO 21500,

Auditor Interno de Sistemas de Gestión de Proyectos ISO 21500

los participantes adquieren las competencias, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para poder planificar, organizar e implantar un Sistema de Gestión de Proyectos en base a la Norma ISO 21500, así como llevar a cabo auditorías internas para comprobar la eficacia del sistema.

Una vez finalizada la acción formativa, se adquiere las siguientes capacidades:

- ✚ Familiarizarse con los conceptos y definiciones de la Norma ISO 21500:2012.
- ✚ Conocer los principios en los que se basa la Gestión y Dirección de Proyectos.
- ✚ Identificar los procesos y materias establecidos por la Norma ISO 21500:2012.
- ✚ Describir procesos que se consideran que forman parte de las buenas prácticas en dirección y gestión de proyectos.
- ✚ Conocer las claves para la implantación de un Sistema de Gestión de Proyectos aplicando las directrices señaladas por la Norma ISO 21500:2012.
- ✚ Participar en la implantación y gestión de un Sistema de Gestión de Proyectos según ISO 21500:2012.
- ✚ Realizar auditorías de Sistemas de Gestión de Proyectos en empresas que realicen proyectos de cualquier magnitud y en cualquier sector, siguiendo para ello las pautas de la Norma de auditoría ISO 19011:2012.
- ✚ Aplicar los conocimientos sobre auditorías de proyectos en cualquier organización para verificar el cumplimiento de su Sistema de Gestión.



- ✚ Poder asumir responsabilidades en cualquier etapa del proceso de auditoría.
- ✚ Conocer las funciones y competencias que debe tener un auditor tanto en auditorías internas como en auditorías de certificación.
- ✚ Conocer el proceso de certificación en una organización.
- ✚ Reconocer las características y problemas más habituales en la consecución de la certificación de gestión de proyectos.

Fundación ISO 21500

La certificación ISO 21500 Fundación es una certificación profesional para profesionales que necesitan tener una comprensión global de la norma ISO 21500 norma y sus requisitos.

Las principales competencias y habilidades de conocimiento que necesita el mercado son la capacidad de apoyar a una organización en la gestión de orientación sobre la gestión de proyectos como se especifica en la norma ISO 21500: 2012.

Gerente líder de proyecto

Proporciona una descripción de alto nivel de los conceptos y procesos que son considerados para formar buenas prácticas en la gestión de proyectos. Los proyectos se sitúan en el contexto de los programas y carteras de proyectos; Sin embargo, la norma ISO 21500: 2012 no proporciona una guía detallada sobre la gestión de los programas y carteras de proyectos. Temas relacionados con la gestión en general sólo se abordan en el contexto de la gestión de proyectos.

Diversas profesiones pueden solicitar esta certificación:

- ✚ Los gerentes de proyecto
- ✚ Los gerentes de operaciones
- ✚ Los administradores de programas
- ✚ directores de calidad
- ✚ Altos directivos
- ✚ consultores
- ✚ Los miembros de un equipo de Gestión de Proyectos
- ✚ Los patrocinadores del proyecto

Para acceder a esta certificación se deben cumplir los siguientes requerimientos:

Credencial	Examen	Experiencia profesional	experiencia en proyectos PMMS	Otros requerimientos
ISO 21500 Provisional de implementador	PECB Certificado ISO 21500 Lead examen de implementador o equivalente	Ninguna	Ninguna	La firma del código de ética de PECB
ISO 21500 implementador	PECB Certificado ISO 21500 Lead examen de implementador o equivalente	Dos años: un año de experiencia laboral en el campo relacionado	Las actividades del proyecto por un total de 200 horas	La firma del código de ética de PECB
ISO 21500 implementador	PECB Certificado ISO 21500 Lead examen de implementador o equivalente	Cinco años: Dos años de experiencia laboral en el campo relacionado	Las actividades del proyecto por un total de 300 horas	La firma del código de ética de PECB

Ilustración 8 Requerimientos de Gerente líder ISO 21500.

Master en ISO 21500

Es una certificación profesional para profesionales que necesitan para poner en práctica la orientación sobre la gestión de proyectos (GPM) y dominar las técnicas



de auditoría y de manejar (o ser parte de) los equipos de auditoría y el programa de auditoría.

Las principales competencias y habilidades de conocimiento que necesita el mercado son la capacidad de apoyar a una organización en la implementación y gestión de la orientación sobre la gestión de proyectos como se especifica en la norma ISO 21500: 2021, así como gestionar un programa de auditoría.

Diversas profesiones pueden solicitar esta certificación:

- ✚ Consultor Senior o alto directivo querer implementar una orientación sobre la gestión de proyectos (GPM)
- ✚ jefe de proyecto o consultor senior de querer dominar el proceso de implementación GPM



Capítulo II DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN Y SOFTWARE DE CONTROL



2.1. Modelo de gestión adoptado para la administración de Proyectos

Una vez realizada la descripción de los diferentes estándares y tendencias que existen en el mercado para la acertada administración de proyectos, se optó por el PMI, basado en su PMBOK, que si bien no es una metodología se le puede dar un enfoque metodológico, tal como se plantea en esta tesis.

Se ha considerado PMBOK por las siguientes razones detalladas a continuación:

2.1.1. Estándar más utilizado a nivel de las empresas o instituciones contratantes.

La razón de mayor importancia para que la metodología sea aplicada dentro de los proyectos consiste en el nivel de los entes contratantes, entre los cuales existe una tendencia de la aplicación de métodos de PMI.

PMI cerró enero de 2016 con más de 482.000 socios y con más de 712.000 certificados PMP en todo el mundo

Debido a las actividades inherentes de los procesos de Contratación de Obras Civiles, es necesario optar por una metodología que se adapte a las necesidades tanto de la contratante cuanto la empresa CIVILSYSTEMS.

2.1.2. Extensiones del PMBOK

El PMBOK se lo encuentra en diferentes campos dentro de las ramas de la ingeniería, existe una versión de PMBOK, adaptada a la construcción (PMBOK Construction Extension V. 2000), que brindará una guía específica en el campo en el que se desarrolla el trabajo de la empresa.

2.1.3. PMI Capítulo Ecuador

Al contar con el apoyo directo de un capítulo del PMI en el Ecuador, existe una garantía de poder certificar el conocimiento de los técnicos que se involucren en el rol de administradores de los proyectos.

2.2. Revisión de procesos para la Gestión de Proyectos

La compañía de Construcción y Consultoría CIVILSYSTEMS, una empresa de reciente creación, no cuenta con procesos de gestión, no se observa procesos debidamente documentados y registrados para poder realizar evaluaciones del trabajo encomendado.

Si bien los proyectos son realizados de forma eficaz de acuerdo a la evidencia de las actas de entrega recepción de los proyectos ejecutados, se podría mejorar todo el proceso de manera eficiente con una adecuada gestión, especialmente en la medición de los parámetros básicos de contratación pública.

Además se podría desarrollar una retroalimentación basada en las hojas de vida para agilizar el componente humano dentro las ofertas presentadas, y por lo tanto del proceso total de presentación de éstas.

No sólo se identifican problemas en la elaboración de ofertas, sino en general, se realiza de forma empírica, sin la utilización de todas las herramientas de gestión,



señalando responsabilidades, tiempos y productos esperados, que en la totalidad de los casos marcan el éxito o fracaso en la realización de los proyectos.

Dentro de la ejecución del proyecto se toman en cuenta de forma muy básica el apoyo que deben recibir los diferentes procesos. Al no contar con un mecanismo debidamente documentado para el correcto control y desarrollo de proyectos, se incurre en un riesgo alto de que el proyecto fracase.

2.3. Metodología actual de Gestión de proyectos

Para revisar la forma en la que se llevan a cabo los proyectos dentro de la empresa se realizó una verificación mediante una lista de chequeo (Anexo 1), para reconocer la situación de la empresa dentro de la gestión.

Para la realización de la lista de chequeo se aplicó la guía para gestión de Proyectos del PMI (Project Management Institute) PMBOK Versión 4, resaltando las áreas del conocimiento dentro de los proyectos de consultoría y construcción. Se evaluaron los resultados obtenidos en base a lo que la empresa espera obtener como parámetros para realizar una correcta gestión de proyectos.

Se abordarán las siguientes áreas dentro del campo de la gestión de proyectos:

2.3.1. Gestión de Integración del Proyecto

Al revisar los procesos involucrados dentro del PMBOK se tomó en consideración los involucrados directamente con la actividad económica de la empresa, para lo que se abordó los temas del uso de las nomenclaturas generales de la gestión de los proyectos utilizada actualmente.

La primera falencia encontrada es la inexistencia de un acta de arranque de proyecto, con los debidos parámetros de seguimiento y control de cambios de las actividades que pueden influir de manera directa o indirecta en el Cronograma y ruta crítica de los proyectos. Este procedimiento se reduzca a un oficio.

De hecho que sin los requisitos anteriores el cierre del proyecto no tendría las directrices necesarias como para saber si los entregables del proyecto cumplían o no con los requerimientos para los que se fue contratado.

No se realiza un seguimiento de los procesos que se realizan en los proyectos, por razones en mucho de los casos de logística y distancias entre la oficina principal y los diferentes proyectos, al suceder esto, obviamente no se puede realizar un control oportuno del proyecto.

Al no existir un control de los proyectos mal se podría hablar de un control de cambios, si no existe un registro en el que se pueda partir como base para poder ser comparado con los resultados finales y poder registrar lo que se realizó como actualización del proyecto.

En la ejecución del proyecto, que si bien se desarrolla de acuerdo a los Términos de Referencia de las entidades contratantes, no existe un procedimiento específico para ejecutar el proyecto, esto es, por lo general se la hace en concordancia a la experiencia del Director de Proyecto contratado.



2.3.2. Gestión del alcance del proyecto

El alcance debería ser definido por una línea base en la que tienen que estar definidos todos los parámetros que van a ser incluidos en el proyecto, de ser posible incluyendo de forma general los interesados, recursos, riesgos, tiempos y costos.

Al no existir levantada un acta de inicio de proyecto donde se den las directrices de responsabilidad del proyecto ya sea al director cuanto al personal adicional que va interactuar en el proyecto y se creen los requisitos para el proyecto, no se realiza una definición clara del alcance del proyecto.

El alcance definido para los proyectos contratados se llevan de acuerdo a la experiencia del director y del personal contratado, se crean parámetros de entrada y salida en base a lo que la empresa contratante requiere, si bien se lo hace a cabalidad para cumplir los objetivos del contrato no se define una estrategia para abordar el trabajo de forma ordenada y eficaz.

2.3.3. Gestión de tiempos del proyecto

Este punto tiene relación directa con el anterior, ya que si no se asignan correctamente las responsabilidades, procedimientos y productos esperados, el resultado será tiempo desperdiciado, recursos mal empleados y la falsa percepción de que el personal contratado no cumple con los objetivos para los cuales fueron contratados.

Para esto el proyecto debería estar definido por un cronograma de trabajo en el que se incluya de manera clara y ordenada todos los recursos (incluir los costos de ser posible), para poder tener un costo del proyecto aproximado dimensionado.

2.3.4. Gestión de costos del proyecto

Se observó que dentro de la programación que realizaban los directores se dejaba el presupuesto para ser realizado al final del proyecto, faltando al concepto básico de presupuesto, que es una herramienta previa a la ejecución de cualquier actividad que involucre recursos humanos y económicos.

Esta situación causaba en varios casos un retraso en la creación de los rubros unitarios que intervendrán en el desarrollo futuro de los proyectos contratados.

El aumento de los costos en relación al cronograma programado se debe en muchos de los casos a la falta de tiempo para una buena determinación y análisis de los rubros que intervienen en los presupuestos. El problema repercute por lo general en un descontento con la contratante.

2.3.5. Gestión de la calidad del proyecto

Con respecto a los parámetros de calidad dentro de un proyecto ya sea en el uso de buenas prácticas o el uso de parámetros de la Norma ISO, no se cuenta con procesos definidos, documentados y establecidos para una correcta gestión de la calidad.

En base a esto no se realiza una planificación de la calidad dentro del proyecto, si bien tiene en cuenta revisiones del proyecto con la contratante para asegurar un producto a satisfacción dentro del tiempo establecido, no se lo hace con una metodología plenamente definida.



2.3.6. Gestión de los recursos humanos del proyecto

Acorde a los parámetros de contratación Pública cada oferta presentada al Estado debe tener un personal técnico mínimo para la ejecución del proyecto, complementado por personal técnico auxiliar para desempeñar funciones de refuerzo.

El problema identificado es la falta de formación administrativa de los Directores de Proyecto, ya que se toma en cuenta sólo el aspecto técnico, por lo que contar con una herramienta de gestión es de suma importancia para desarrollar de mejor forma las actividades propias del proyecto.

El Director de proyecto, debe buscar la asesoría de profesionales con capacidades técnicas y administrativas en el caso de no las posea.

Se observó que la cadena de mando está bien definida, el director del proyecto tiene la libertad para interactuar dentro del proyecto con el apoyo de la parte administrativa de la empresa.

2.3.7. Gestión de las comunicaciones del proyecto

Las reuniones de trabajo no se realizan con un calendario establecido, salvo en los casos de fiscalización, donde el interesado programa reuniones semanales de avance de obra, en el caso de la consultoría las reuniones se dan de acuerdo a los requerimientos tanto del director como del cliente.

La información de cambios en los parámetros de diseño o control son comunicados a los actores del proyecto por el director mediante pequeñas reuniones de trabajo realizadas en cuanto se termina cualquier revisión con el cliente.

De ésta manera se abordan y cubren las expectativas generadas por el cliente para luego ser procesadas dentro del producto final e informadas a la contratante.

2.3.8. Gestión de riesgos del proyecto

Los riesgos deberían ser tomados en cuenta desde la misma concepción y análisis del proyecto, esto es desde la fase pre contractual con un análisis de la documentación existente (publicación en el portal de compras públicas), para poder identificar posibles complicaciones ya sea en caso de tiempo, recursos o alcance mismo del proyecto debido a que en muchos casos se sobre dimensiona el alcance y se da un plazo muy corto o un presupuesto muy bajo.

La falta de preparación administrativa de los Directores de Proyecto, Luego del análisis de las actividades se concluye que no se toman en cuenta las amenazas que pueden generarse durante el avance del proyecto.

No existe una identificación de potenciales riesgos latentes durante la ejecución del proyecto ya sean del tipo técnico, humano, tecnológico, logístico, etc., esto provoca que no se pueda realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo.

Al no poder realizar un análisis de los riesgos no se puede generar un plan de respuesta, monitoreo y control de los riesgos.



2.3.9. Gestión de las adquisiciones del proyecto

Dentro de los requerimientos que debería generarse en el acta de arranque de proyecto se deberían planificar las adquisiciones para el proyecto, al no existir dicha acta parametrizada no se cuenta con una correcta adquisición de insumos.

Las adquisiciones se realizan de acuerdo a la experiencia de los administradores y los conocimientos del director.

2.3.10. Gestión de los interesados del proyecto

Como ya se mencionó anteriormente se realizan reuniones de trabajo con los interesados para una correcta entrega de productos, si bien no se utiliza una metodología en la que se identifique a los interesados (Stakeholders), se define con la contratante un responsable a cargo del proyecto.

2.4. Actualización de Procesos y metodología adoptada de acuerdo a los requerimientos de la Empresa

Con el análisis generado en el punto anterior, se determinó la creación de una metodología de gestión de proyectos basada en el PMBOK. Para llevar a cabo la consecución adecuada de la gestión se tendrá en cuenta los cinco grupos de procesos generales que se definirían como el ciclo de Vida del Proyecto, a saber:

1. Inicio
2. Planificación
3. Ejecución
4. Control
5. Cierre

Se tomó en cuenta la clasificación en 5 procesos para realizar el análisis de forma más didáctica, práctica y de fácil utilización e implementación dentro de cualquier proyecto que la compañía enfrente.

Se estudiaron los procesos y forma de llevar a cabo los trabajos, teniendo en cuenta las metas, productos entregables, costos y tiempos que se encuentran muy claramente definidos dentro del alcance del contrato.

Los registros que es preferible sean llevados en una hoja electrónica deberán contener los productos entregables de tal forma que puedan ser medidos, cuantificados ya sea en costo o en tiempo de entrega de acuerdo a la programación en el cronograma de trabajo.

Los registros creados se los realizó de acuerdo a un alcance de proyecto extenso, lo que permite adaptarlo a diferentes proyectos con menos productos entregables, pero con la misma efectividad y control tal como si fuera un contrato de alto grado de dificultad.

Ciclo de vida de Proyecto y del Producto

Relación entre ambos

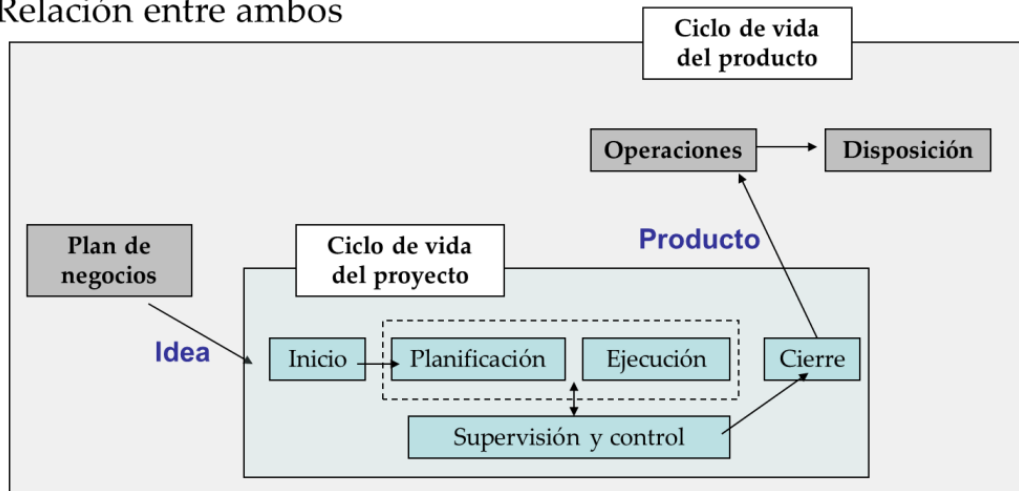


Ilustración 9 Ciclo de vida del Proyecto

Grupos de procesos

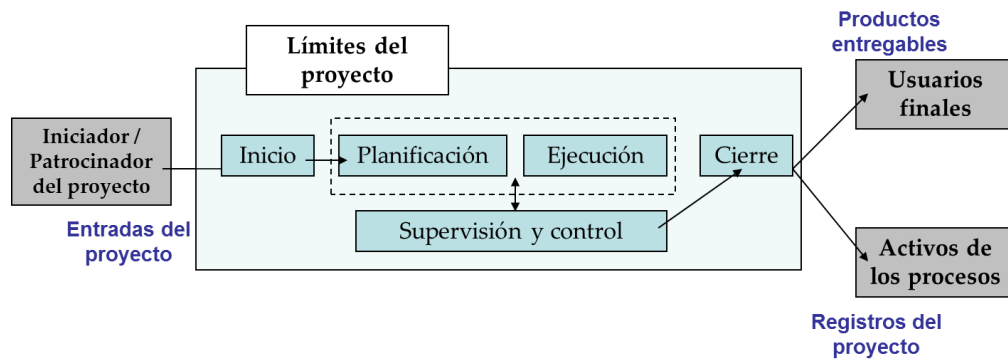


Ilustración 10 Grupo de procesos

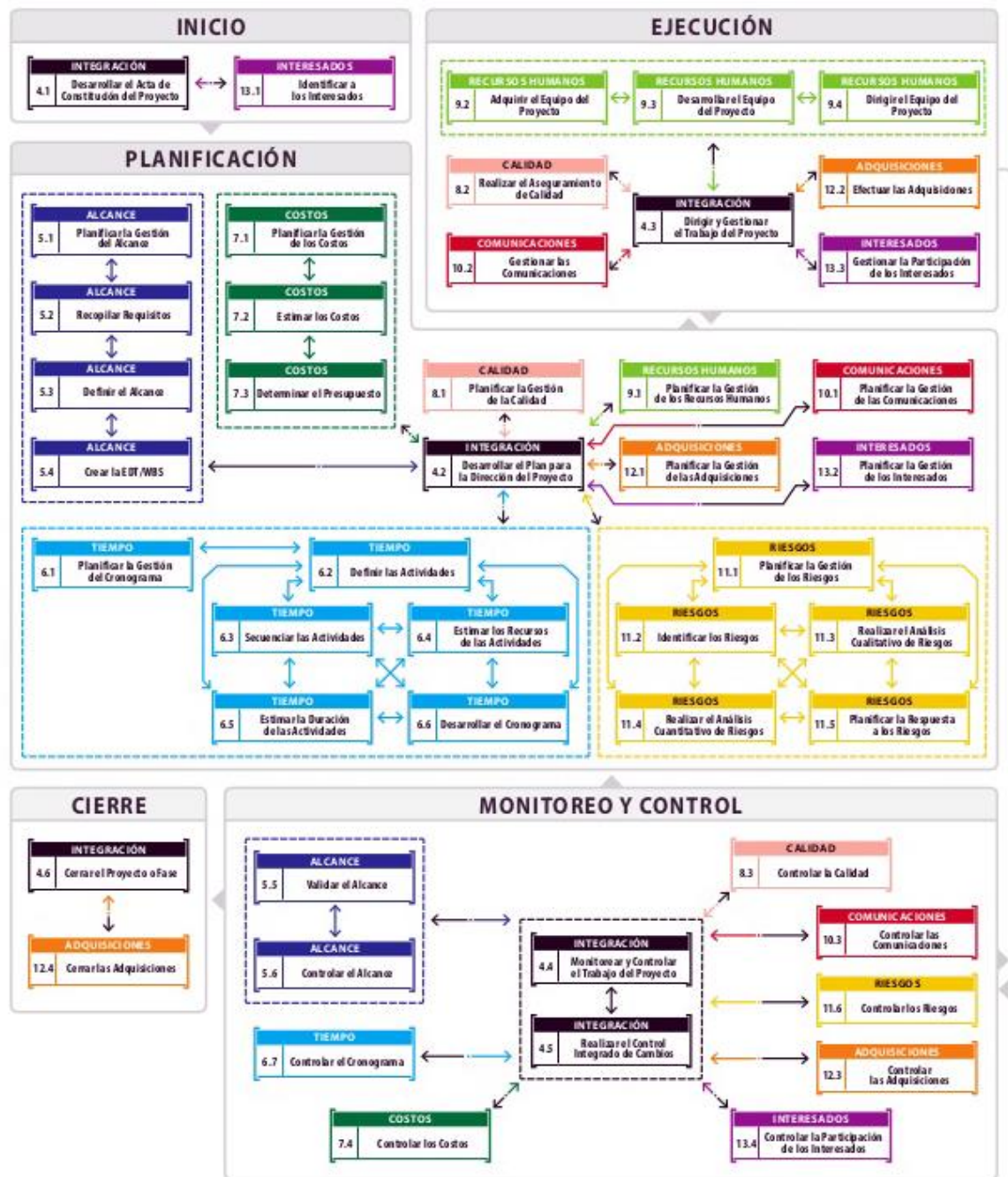


Ilustración 11 Procesos del PMBOK

Se debe recalcar que para cada uno de los procesos se deberá crear una estructura en la que se definirá lo siguiente:

- Entradas
- Herramientas y técnicas
- Salidas

2.4.1. Proceso de Inicio

Dentro de los procesos de Inicio se deberá tener en cuenta lo siguiente:

Acta de constitución del proyecto

Documento emitido por el iniciador o patrocinador del proyecto que autoriza formalmente un proyecto, y nombra al director de proyectos para aplicar los recursos a las actividades del proyecto.

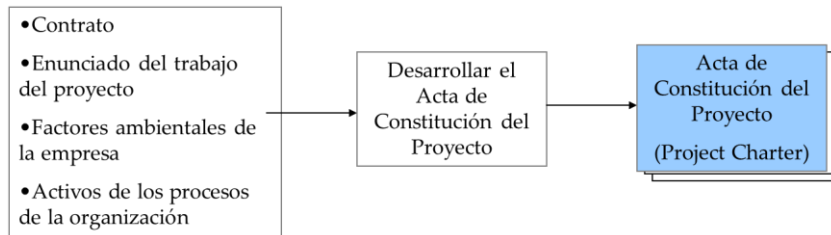


Ilustración 12 Creación de acta Inicio de proyecto

Enunciado Preliminar del Alcance del Proyecto

Descripción narrativa del alcance del proyecto y una descripción del trabajo, que permite tomar decisiones sobre el proyecto y desarrollar un entendimiento común entre los interesados

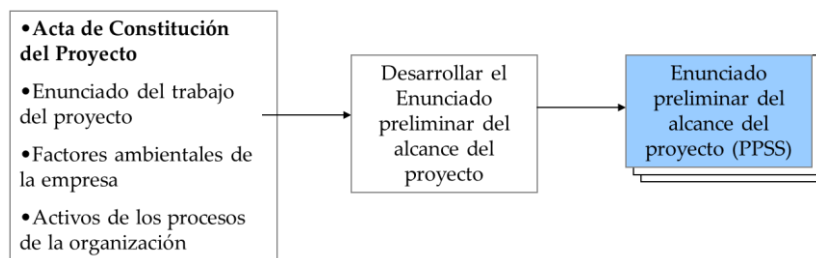


Ilustración 13 Definición del Alcance

Procesos y áreas de conocimiento

Procesos	Área de conocimiento	Código de Registro
4.1. Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto (Project Charter)	INTEGRACIÓN	INI-01
4.2. Desarrollar el Enunciado del Alcance Preliminar del Proyecto (Preliminary Project Scope Statement)	INTEGRACIÓN	INI-02
4.3 Identificación de Interesados (Stakeholders)	INTEGRACIÓN	INI-03 INI-04

Tabla 1 PROCESO DE INICIO. Procesos y áreas del conocimiento

2.4.2. Proceso de Planificación

Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto

Es un documento formalmente aprobado

Objetivo: Definir como se ejecuta, supervisa y controla, y cierra un proyecto antes que sea realizado

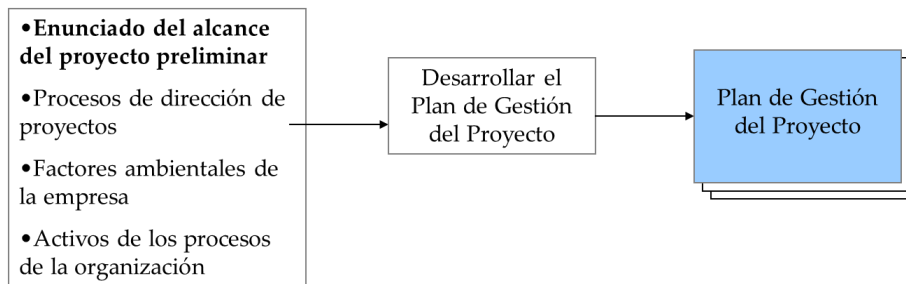


Ilustración 14 Plan de Proyecto

Procesos y áreas de conocimiento

Procesos	Área de conocimiento	Código de Registro
5.1. Planificación del alcance	ALCANCE	PLA-01
5.2. Definición del alcance	ALCANCE	PLA-01
5.3. Crear EDT (WBS)	ALCANCE	PLA-02
6.1. Definición de actividades	TIEMPO	PLA-03
6.2. Establecimiento de la Secuencia de las actividades	TIEMPO	PLA-04
6.3. Estimación de los recursos de las actividades	TIEMPO	PLA-04
6.4. Estimación de la duración de las actividades	TIEMPO	PLA05
6.5. Desarrollo del cronograma	TIEMPO	PLA-06
7.1. Estimación de costos	COSTO	PLA-07
7.2 Presupuesto del proyecto	COSTO	PLA-08
8.1. Planificación de la calidad	CALIDAD	PLA-09 PLA-10 PLA-11 PLA-12
9.1. Planificación de los recursos humanos	RR.HH.	PLA-13
10.1. Planificación de las comunicaciones	COMUNICACIONES	PLA-14
11.1. Planificación de la gestión de riesgos	RIESGOS	PLA-16
11.2. Identificación de riesgos	RIESGOS	PLA-17
11.3. Análisis cualitativo de riesgos	RIESGOS	PLA-17
11.4. Análisis cuantitativo de riesgos	RIESGOS	PLA-17
11.5. Planificación de la respuesta a	RIESGOS	PLA-18



riesgos		
12.1. Planificar las compras y adquisiciones	ADQUISICIONES	PLA-19
12.2. Planificar la contratación	ADQUISICIONES	PLA-20

Tabla 2 PROCESO DE PLANIFICACIÓN. Procesos y áreas del conocimiento

2.4.3. Proceso de Ejecución

Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto

Es la coordinación de personas y recursos, la integración y realización de actividades, conforme al Plan de gestión del proyecto (PGP)

Objetivo: Completar el trabajo del Plan y alcanzar sus objetivos.

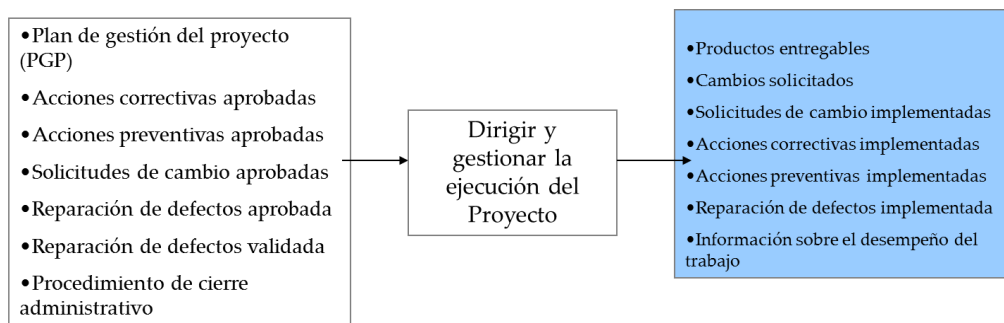


Ilustración 15 Proceso de gestión del Proyecto

Procesos y áreas de conocimiento

Procesos	Área de conocimiento	Código de Registro
8.2. Realizar el aseguramiento de calidad	CALIDAD	EJE-01
9.2. Adquirir el equipo de proyecto	RR.HH.	EJE-02
9.3. Desarrollar el equipo de proyecto	RRHH	EJE-03
10.2. Distribución de la información	COMUNICACIONES	EJE-04

Tabla 3 PROCESO DE EJECUCIÓN. Procesos y áreas del conocimiento

2.4.4. Proceso de Control

Supervisar y controlar el trabajo del proyecto

Es la recopilación, medición y distribución de información del desempeño del proyecto

Objetivo: Evaluar las mediciones y tendencias respecto del plan para mejorar el proceso, mediante la introducción de cambios.

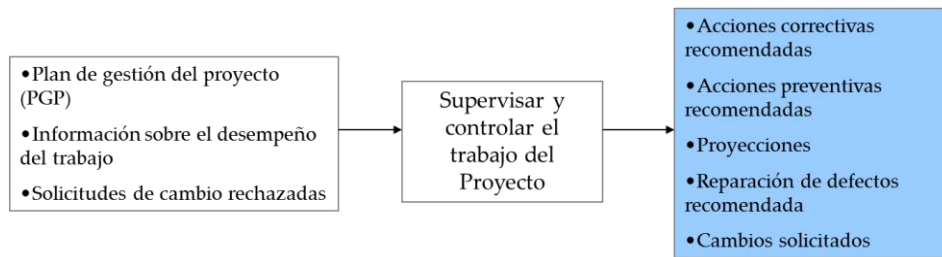


Ilustración 16 Proceso de supervisión del proyecto

Control integrado de cambios

Es la gestión de los cambios aprobados, incluyendo cuando se producen

Objetivo: Controlar los factores que producen cambios, asegurarse que esos cambios sean beneficiosos, determinar si se ha producido un cambio.

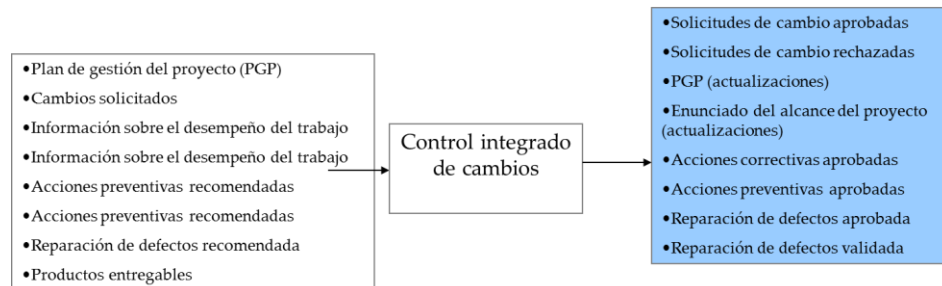


Ilustración 17 Procesos de control de Cambios

Procesos y áreas de conocimiento

Procesos	Área de conocimiento	Código de Registro
5.4. Verificación del alcance	ALCANCE	CON-01
5.5. Control del alcance	ALCANCE	CON-01
6.6. Control del cronograma	TIEMPO	CON-01
7.3. Control de costos	COSTO	CON-01
8.3. Realizar control de calidad	CALIDAD	CON-02
9.4. Gestionar el equipo de proyecto	RR.HH.	CON-01
10.3. Informar el desempeño	COMUNICACIONES	CON-03
11.6. Seguimiento y control de riesgos	RIESGOS	CON-04

Tabla 4 PROCESO DE CONTROL. Procesos y áreas del conocimiento

2.4.5. Proceso de Cierre

Cierre del proyecto

Finaliza todas las actividades de todos los PGP

Objetivo: Confirma que todos los objetivos han sido alcanzados

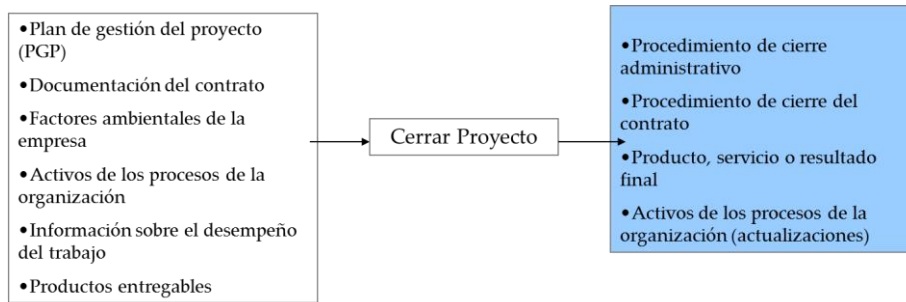


Ilustración 18 Proceso de Cierre de proyecto

Cierre del contrato

Conclusión y aprobación del vínculo contractual

Objetivo: Obtención de la aceptación formal por parte del cliente

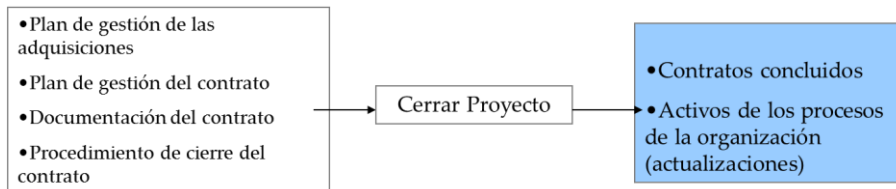


Ilustración 19 Proceso de cierre de Contrato

Procesos y áreas de conocimiento

Procesos	Área de conocimiento	Código de Registro
4.7. Cerrar el proyecto	INTEGRACIÓN	CIE-01
		CIE-02
		CIE-03

Tabla 5 PROCESO DE CIERRE. Procesos y áreas del conocimiento

2.5. Adopción de la plataforma de Gestión de Proyectos en base a la Metodología acogida

Esta propuesta estará basada en el uso de programas de cómputo para la administración de proyectos, los cuales proporcionan características excelentes para manejar los recursos dentro de un proyecto. En este caso la propuesta estará enfocada en el uso de Microsoft® Project Manager.

Microsoft® Project Manager

Microsoft® Project Manager (MSP) es un software de administración de proyectos desarrollado y vendido por Microsoft®; el cual está diseñado para asistir en el desarrollo de planes en la administración de proyectos, así como en la asignación de recursos, tareas, dando seguimiento a los proyectos, de igual forma analiza información y administra presupuestos.

La aplicación de este programa ayuda a la creación de rutas críticas basada en los calendarios, y cadenas de los eventos están disponibles por medio de este software. Los calendarios y horarios pueden ser un recurso nivelado y las cadenas pueden ser visualizadas en gráficas de Gantt; de igual forma Microsoft®



Project Manager puede reconocer diversas clases de usuarios. Estas clases de usuarios pueden diferenciarse en niveles de acceso al proyecto, vistas y otra información. Algunos objetos como lo son los calendarios, vistas, tablas, filtros y archivos son almacenados en la parte central de la empresa y son compartidos con todos los usuarios.

El software de gestión de proyectos, Microsoft® Project Management en general, auxilia a monitorizar proyectos, tareas, personas, perfiles, áreas, trabajos, costos, compras, documentación, foros, etc. Con este software de gestión de proyectos dispones de una visión permanentemente actualizada del avance de los proyectos y tareas, los impactos sobre costos y el uso de recursos.

Microsoft® Project Management, de acuerdo a la definición que nos ofrece el PMI (Project Management Institute) es la correcta "aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades que conforman un proyecto para satisfacer las necesidades y expectativas de los involucrados"

El Office® Project Profesional 2010 ofrece unas sólidas herramientas de administración de proyectos con la funcionalidad, potencial y flexibilidad adecuada, con el fin de administrar los proyectos con mayor eficacia y eficiencia. Puede mantenerse informado y controlar las finanzas, el programa y el trabajo del proyecto; mantener en sintonía a los equipos de proyectos y ser más productivo gracias a la integración con los programas familiares del sistema Microsoft® Office, las eficaces opciones de elaboración de informes, así como un planeamiento asistido, los asistentes y las plantillas.

2.5.1. Criterios para la selección de un software de Gestión de Proyectos.

A continuación se presenta una relación de factores a tomar en cuenta antes de comparar un programa para la administración de proyectos. Dependiendo de sus necesidades individuales, algunos de estos factores se relacionan a continuación:

- ✓ Capacidad: Consiste en definir si el sistema puede o no manejar la cantidad de tareas que se esperan realizar, el número de recursos que se necesitarán, así como el número de proyectos que se realizarán de manera simultánea.
- ✓ Medios para documentación y ayuda en línea: La calidad de estos varían entre los paquetes, se deben considerar la presentación lógica de las ideas del manual, la facilidad de lectura del mismo, y la ayuda en línea; así como la cantidad de características avanzadas.
- ✓ Facilidad de uso: Se deben tomar en cuenta las estructuras de los menús, la disponibilidad de teclas para atajos, la cantidad de información en las presentaciones, así como la facilidad con que se pueden capturar los datos, con los que se pueden elaborar informes.
- ✓ Características Disponibles: Se debe analizar si el programa cumple con las características que exige el proyecto.
- ✓ Integración con otros sistemas: capacidad del programa para con otras bases de datos, así como la capacidad de exportar información a paquetes de procesamiento de palabras, gráficas y correos.
- ✓ Requisitos de Instalación: Se refiere a considerar los equipos, y programas de computación necesarios para manejar el programa; así como la



memoria requerida y espacio en el disco duro para el sistema de operación para el programa de administración de proyectos.

- ✓ Seguridad: Se debe prestar atención especial a los métodos para restringir el acceso al propio sistema de programas de computación para la administración de proyectos, a cada archivo del proyecto y a la información dentro de cada archivo.
- ✓ Características de Internet: Esto es importante considerarlo, dependiendo de las características de cada proyecto y de los usuarios finales del programa ya que en algunos casos se puede incluir en la Web información del proyecto y es posible comunicar numerosas tareas a través del correo electrónico.
- ✓ Respaldo del proveedor: Se debe prestar especial atención a si el distribuidor o el vendedor proporcionan o no respaldo técnico, el precio de ese respaldo y la reputación del proveedor.

2.5.2. Ventajas de usar Microsoft® Project Management para la administración de proyectos.

Existen grandes ventajas de utilizar programas de computación como lo es el Project para la administración de proyectos. Algunas de ellas son las siguientes:

- ✓ **Exactitud:** En el caso de proyectos grandes ayuda a graficar diagramas de red, calcular tiempos de inicio y terminación, así como a supervisar el uso de los recursos. Ya que cuenta con algoritmos exactos para calcular la información del proyecto y contiene rutinas incorporadas que verifica los errores de usuario.
- ✓ **Asequibilidad:** Es decir que es de bajo costo y para grandes proyectos y grandes empresas es una buena forma de inversión.
- ✓ **Facilidad de uso:** Se puede dominar con una cantidad mínima de capacitación.
- ✓ **Capacidad para manejar la complejidad:** El programa puede manejar ciertos aspectos (numéricos) de proyectos a gran escala con mayor facilidad de lo que puede hacer una persona manualmente.
- ✓ **Mantener y modificar:** Con los sistemas manuales resulta difícil mantener y modificar la información. Con este programa de cómputo para la administración de proyectos, cualquier cambio en los datos se reflejará de inmediato en todos los documentos, tales como diagramas, tablas de costos y gráficas de asignación de recursos. Lo cual es de gran ayuda, ya que no importa que tan bien planeado este un proyecto siempre corre el riesgo de sufrir modificaciones.
- ✓ **Mantenimiento de registros:** Cuenta con la capacidad de mantener registros excelentes (se puede manejar información sobre los programas de miembros individuales del equipo). Esta información se puede emplear para elaborar informes de alta calidad y puede ser útil en la planeación de proyectos futuros.
- ✓ **Velocidad:** Una vez que se recolectan y capturan los datos de entrada, con el programa se puede realizar casi cualquier cálculo con mucha rapidez. De igual forma las revisiones periódicas se pueden realizar en minutos o segundos. El ahorro en tiempo equivale a la inversión en el programa.

Una característica adicional de los programas como este que representa un gran beneficio es la capacidad de realizar análisis variando las condiciones “¿Qué pasaría si...?”. Los análisis de este tipo ayudan a los usuarios a ver los efectos sobre el proyecto de varios escenarios, los cuales se pueden correr en el programa y se pueden evaluar sus efectos. Esto permite al gerente del proyecto prepararse y planear para ciertas contingencias y para evaluar las consecuencias.

2.5.3. Definir la modalidad de procesamiento de datos, indicadores y objetivos a ser medidos

La herramienta seleccionada además de sus bondades para la administración de los proyectos y control durante el ciclo de vida nos permitirá crear indicadores de gestión dentro de los diferentes proyectos abordados, permitiendo inclusive el uso de semaforización para ajustarse a las necesidades y requerimientos del desempeño total de la empresa.

Cabe indicar que los resultados esperados tanto de los contratantes cuanto de la empresa es el mismo, salir en el tiempo estipulado, con el costo previsto, abarcando todo lo que se contrató y con la mejor calidad. Así:

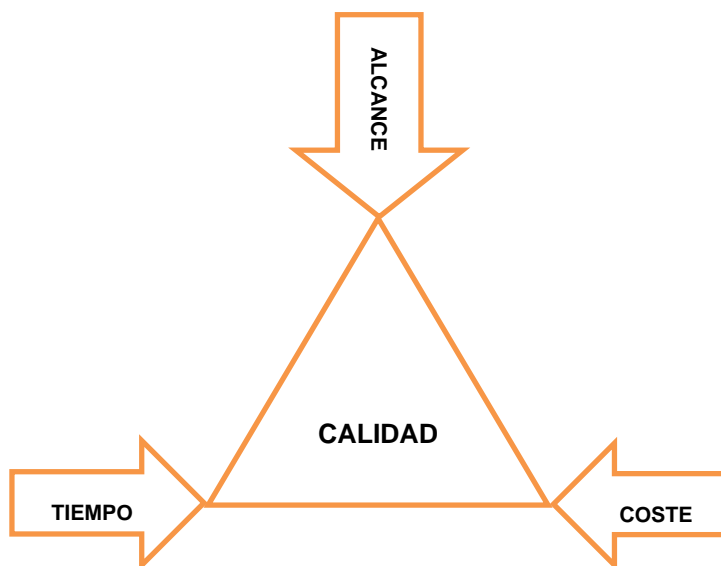


Ilustración 20 Diagrama de Restricciones

De lo observado en el gráfico si bien es necesario cumplir con las metas trazadas, éstos factores pueden ser modificados durante la ejecución del proyecto por factores ya sean internos o externos, dependiendo muchas de las veces de fallas en la estimación del proyecto contratado. Un mal cálculo en la estimación de costos, alcance o duración del proyecto repercutirán de forma directa en la calidad final del producto.

De ahí que la herramienta de Gestión Project Server nos ayudará mediante la creación de indicadores previamente analizados a establecer una línea de acción para toma de decisiones frente a cualquier eventualidad que se presente en el desarrollo de las actividades.

Los indicadores de Gestión serán:

2.5.4. Índice del rendimiento del cronograma

El Índice del Rendimiento del Cronograma (SPI, Schedule Performance Index) es una medida de la eficiencia de la planificación de un proyecto.

SPI es favorable cuando es mayor que uno.

SPI es un ratio de la Gestión del Valor Ganado

$$\text{SPI} = \text{EV} / \text{PV}$$

2.5.5. Índice del rendimiento del coste

El Índice del Rendimiento del Coste (CPI, Cost Performance Index) es una medida de la eficiencia del coste en un proyecto.

CPI es favorable cuando es mayor que uno.

CPI es un ratio de la Gestión del Valor Ganado

$$\text{CPI} = \text{EV} / \text{AC}$$

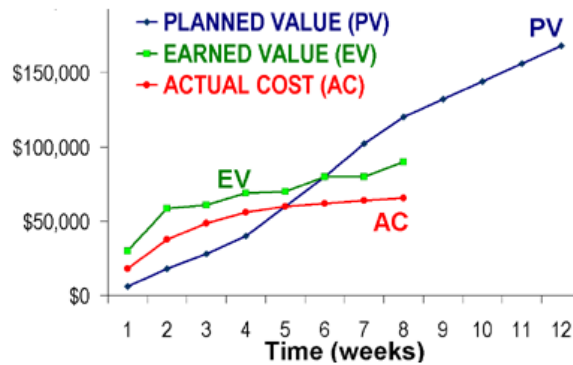


Ilustración 21 Ejemplo de indicadores

EV es el Valor Ganado y AC son los Costes Actuales



CAPÍTULO III DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA



3.1. Uso de la Metodología Adoptada

Una vez definidos los lineamientos en la metodología de gestión de proyectos y la plataforma de control con Ms Project, se desarrolló el siguiente contrato “Consultoría para la Elaboración de Estudios para Determinar Soluciones a los Problemas de Aireación y Deterioro en los Blindajes Interiores del Desagüe de Fondo en la Presa la Esperanza”.

El primer cronograma del proyecto se realizó con la aplicación del MS Project, detallando las posibles actividades de acuerdo a los componentes de los términos de referencia. Esta programación sirve como línea base.

Este cronograma debe ser ajustado según los resultados de cada registro en las diferentes fases del proyecto y los tiempos de revisión incurridos por parte de la institución contratante. También debe darse espacio para las actividades que la consultora defina necesarias y sean aprobadas para la ejecución del proyecto.

Los registros se realizarán a través de los formatos comprendidos en el PMBOK, en las diferentes fases de inicio, planificación, ejecución, control y cierre. En los siguientes apartados se especificarán los que han sido aplicados al proyecto en el cual se buscan las soluciones a los problemas de deterioro y mantenimiento de los blindajes de fondo de desagüe de la presa La Esperanza.

En el desarrollo de la metodología adoptada se utilizarán los diferentes registros elaborados en Hoja electrónica, mismos que deberán contener toda la información necesaria para el correcto desarrollo del proyecto, tomando en cuenta lo descrito en cada una de las diferentes etapas del proyecto.

Todos los registros deberán ser reportados al Directos para que a su vez sean ingresados y retroalimentados al desarrollo del proyecto, siendo muy importante en esta etapa la comunicación del avance del proyecto. Se deberá actualizar el cronograma en el Ms Project, completando los hitos de control de ser el caso.

3.1.1. Fase de Inicio.

Los registros del PMBOK que se aplican a la fase de inicio son:

-Acta de Inicio (INI-01)

-Alcance (INI-02)

-Listado de Stakeholders (INI-03)

- **Acta de Inicio:** Este registro presenta de forma resumida, el objetivo del proyecto, los actores principales, recursos materiales, talento humano, factores positivos o negativos, actividades y resultados esperados del proyecto. La utilidad radica en que se puede definir el alcance del proyecto.
- **Alcance:** Este formulario está compuesto por los parámetros que se fijaron en el acta de inicio, los productos entregables, así como los factores que pueden favorecer u obstaculizar el desarrollo de las diferentes actividades y conseguir el objetivo.



- **Listado de Stakeholders:** Todo proyecto tiene como objetivo dotar de servicios básicos a la comunidad, por lo que existen los actores interesados directamente en el proyecto, los denominados stakeholders, cuyo apoyo o renuencia influyen en la realización de cada actividad. Es importante identificar que actores nos van ayudar a realizar el proyecto y a quienes se debe dedicar recursos para conseguir su colaboración.

3.1.2. Planificación.

En la etapa de planificación, una vez definidos que actores, recursos, actividades y productos deben intervenir, se realiza la programación de cuando, cuanto, como, donde y quien debe hacerlo. Los diferentes formularios aplicados son los siguientes:

- Gestión del Alcance (Pla-01).
- Estructura EDT (Pla-02)
- Identificación de Actividades (Pla-03)
- Red del proyecto (Pla-04)
- Estimación de Recursos y Duraciones (Pla-05)
- Cronograma (Pla-06)
- Gestión de los Costos (Pla-07)
- Métricas de Calidad (Pla-08)
- Matriz de Calidad (Pla-09)
- Plan de Calidad de Proyecto (Pla-10)
- Plan de Recursos Humanos (Pla-11)

- **Gestión de Alcance:** Este formulario establece la estructura de trabajo, la verificación de su avance y los procesos de control. Es necesario definir en qué momento debe realizarse cada actividad, comprobar que ha sido realizada correctamente y dar paso a la siguiente etapa.
- **Estructura EDT:** Cada fase está compuesta de actividades, y estas a su vez de acciones más específicas, cada una de estas con sus recursos empleados, tiempo de duración y producto. Cada sub actividad conducirá a cumplir con el siguiente nivel, será más fácil controlar una actividad menor antes que un conjunto de estas, de ahí radica la importancia de su aplicación.
- **Identificación de Actividades:** La identificación de actividades como se mencionó anteriormente se realiza en un formulario especial para esto, se detalla cuál es su producto, el responsable de realizarla, el tiempo, factores que reflejan su cumplimiento y contribución al siguiente nivel y al objetivo del proyecto.



- **Red del Proyecto:** Muestra de forma gráfica el flujo de la ruta crítica del proyecto con las diferentes Fases que intervienen.
- **Estimación de Recursos y Duraciones:** Cada actividad necesita ser ejecutada por talento humano, utilizando recursos tanto consumibles como no consumibles. Esta matriz identifica los recursos que deben ser aplicados a cada una de las actividades programadas.
- **Cronograma:** Es la representación gráfica de la planificación de actividades y cuando deben ser realizadas, además del tiempo en que se programa realizarlas. El cronograma es un elemento clave para el control del proyecto, ya que permite a cualquier stakeholder realizar el control del avance y utilización de recursos.
- **Gestión de los Costos:** Los recursos económicos destinados a la elaboración del proyecto deben estar claramente identificados y asignados, para evitar futuros déficits o pérdidas. Esta matriz permite conocer detalladamente cual es el costo de cada actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. Esta organización de actividad/costo también permite realizar estimaciones para los siguientes proyectos.
- **Matriz de Calidad:** Cada actividad debe cumplir con los parámetros de calidad, el óptimo es del 100%, aunque puede variar entre el 90% y el nivel máximo. Este formulario debe registrar la calificación asignada a cada actividad para establecer su aceptabilidad y promoción, de lo contrario debe corregirse en ese momento, lo que permite una disminución de los errores en los informes y ahorrar tiempo en la aprobación del informe final.
- **Plan de Gestión de Calidad:** Esta matriz indica el proceso de control que debe realizarse a cada parámetro de calidad, la forma de medición, el momento de aplicación, el porqué de su aplicación y cuál fue el resultado obtenido, reflejando si el proceso fue bien realizado o debe corregirse.
- **Plan de Recursos Humanos:** El proyecto debe contar con el mejor talento humano disponible, para lo cual se identificarán los requisitos del mismo, las responsabilidades que deben cumplir, a quienes deben reportar y a quienes deben supervisar. Una vez identificados estos factores se realizará la contratación de los colaboradores que mejor se adapten a estas.
- **Plan de Gestión de Adquisiciones:** Este registro permite planificar la adquisición de recursos necesarios para cada una de las actividades a realizarse, evitando una eventual carencia de los mismos, a la vez que facilita el control de su uso y estimación de utilidades.

3.1.3. Ejecución:

En la tercera etapa se establece el proceso de control de actividades, mediante la planificación de auditorías.

Para este proceso se aplican los siguientes formularios:

-Informe de Auditoría de la Calidad (Eje-01)

-Aseguramiento de la Calidad (Eje-01.1)



-Cuadro de Adquisición de Personal (Eje-02)

-Descripción de Roles (Eje-03)

-Comunicaciones (Eje-04)

- **Aseguramiento de la Calidad:** El informe de aseguramiento de calidad, es el detalle de los procesos y parámetros que deben realizarse y cumplirse en un proceso de auditoría, enfocados a cada sub actividad dentro de cada fase. Este es un informe previo al de realización del resultado de la Auditoría de Calidad.
- **Informe de Auditoría de Calidad:** Este registro presenta de forma resumida, los resultados del proceso de control de las diferentes fases del proyecto, los errores encontrados y la forma y responsables de solucionarlos.
- **Cuadro de Adquisición de Personal:** Este cuadro permite la ejecución de la planificación de contratación de personal, cotejando que los parámetros establecidos sean los que cada uno de los colaboradores cumplan para la realización de cada actividad.
- **Descripción de Roles:** Este registro describe cada rol a desempeñarse en las actividades del proyecto, indicando sus responsabilidades, jerarquía, discrecionalidad en la toma de decisiones, y los requisitos que deben cumplir los colaboradores para desempeñar el rol específico. Este registro sirve de apoyo para el cuadro de adquisición de personal.
- **Comunicaciones:** Cada fase del proyecto comienza con una reunión de coordinación, en la cual se debe presentar los avances realizados por cada componente, así como de la administración. Este registro sirve como sustento para la elaboración de las actas finales.
El registro presenta las acciones que deben ser realizadas para corregir los posibles errores que suceden en cada componente y fase, asignado al responsable y los resultados esperados.

3.1.4. Control:

La fase de control permite verificar que los registros anteriores, así como cada fase del proyecto se están realizando correctamente y se avanza en la ejecución según lo planificado.

Para el proceso de control se aplicaron los siguientes formularios:

- Control de Proyecto (CON-01)
- Inspección a la Calidad (CON-02)
- Informe de Desempeño de Proyecto (CON-03)
- Control y Gestión de Riesgos (CON-04)

- **Control de Proyecto:** El registro de avance del proyecto debe realizarse para verificar que la planeación está siendo desarrollada de forma efectiva



y eficaz, cotejando que el cronograma y el costo están siendo ejecutados conforme a lo establecido, sin atrasos ni desperdicios.

- **Inspección a la Calidad:** Cumpliendo con los parámetros de calidad esperados por los clientes, se llega satisfactoriamente al objetivo planteado, por esto es necesario verificar si dichos parámetros se cumplen según los términos del contrato.
- **Informe de Desempeño de Proyecto:** El control de proyecto se realiza de forma general o completa, para esto se apoya en el informe de desempeño, que es un proceso de auditoría aplicado a cada etapa dentro del alcance del proyecto.
- **Control y Gestión de Riesgos:** En la etapa inicial del proyecto se identificaron los posibles riesgos que pueden producirse, en las siguientes etapas se establecieron las acciones y responsables para mitigar el impacto de estos riesgos, y para comprobar que se ha llevado a cabo este proceso, se realiza el registro de control y gestión de riesgos.

3.1.5. Cierre:

Toda vez que se han cumplido satisfactoriamente todos los procesos y se ha llegado a la finalización del proyecto, se debe realizar diferentes actas que den por terminado el proyecto.

- **Acta de Cierre de Fase:** El proyecto consta de dos fases, cada una con el respectivo informe final, el cual debe estar aprobado por el sponsor, en este caso SENAGUA, declarando que se han cumplido con los términos de referencia contratados para cada fase del proyecto.
- **Acta de Aceptación del Proyecto:** En este registro el sponsor del proyecto acepta la finalización del contrato y el producto generado.
- **Chek List del Proyecto:** Este último registro confirma que el proyecto se ha realizado correctamente, que se han liberado todos los recursos participantes y se han socializado los resultados con todos los stakeholders.

3.2. Uso de formularios creados para el proyecto

Cada uno de los formularios descritos en este capítulo, serán implementados en un proyecto de consultoría real, mismos que serán colocados como anexos del presente documento.



Capítulo 4: CASO DE ESTUDIO



4.1. Organización de CIVILSYSTEMS Cía. Ltda.

Historia y evolución

Construcción y Consultoría CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., es una empresa Cuencana, fundada el 03 de enero de 2011, con el fin de poner a disposición del sector público y privado, las experiencias previas de sus principales consultores en los procesos constructivos y consultivos de las empresas Ecuatorianas.

Estos conocimientos y valiosos resultados están disponibles a través de CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., para apoyar la modernización y transformación de empresas y organizaciones. Es por ello que, tras una importante trayectoria profesional en el ámbito privado y público, los socios deciden emprender la creación de esta empresa de construcción y consultoría, convocando a colaboradores con los que trabajaron tanto en el sector de la consultoría como en el de la construcción en instituciones públicas o privadas.

4.1.1. Base legal

Constituyen la base legal de CIVILSYSTEMS Cía. Ltda.:

- ✚ Constitución del Ecuador
- ✚ Ley de Compañías
- ✚ Código de Trabajo
- ✚ Servicio de Rentas Internas
- ✚ Registro Mercantil
- ✚ Súper Intendencia de Bancos
- ✚ Ley de Contratación Pública
- ✚ Reglamentos y Estatutos Internos de la Empresa

4.2. Presentación del Problema

Actualmente las Consultoras que prestan sus servicios a entidades tanto públicas como privadas se enfrentan a desafíos de mayor envergadura por el crecimiento de la competencia y la globalización, tener las herramientas informáticas idóneas, evitar el sobre dimensionamiento o que se queden obsoletas al pasar seis meses, son las dificultades que se presentan a diario al competir por un contrato.

La Gestión de Proyectos en diferentes ciudades o inclusive dentro de la misma localidad causan grandes inconvenientes al no coordinar los trabajos y no utilizar los medios informáticos adecuados; el uso de información obsoleta, ya sea especificaciones técnicas, precios unitarios o planos de construcción, repercuten en el desempeño de y desarrollo final del proyecto.

Los problemas diarios que enfrentan las redes por el aumento de nuevas amenazas en la Web causan grandes perjuicios a las empresas por el contagio de



virus, ataques a los servidores, robo de información, lo que hace emergente una solución efectiva.

La compañía Construcción y Consultoría CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., al estar con presencia poco tiempo en el mercado enfrenta un gran reto en el ambiente de las grandes consultoras y constructoras con gran renombre y experiencia en el mercado; creando la necesidad de suministrar servicios no implementados por la competencia.

4.3. Áreas de Procesos de la Compañía

MACRO DE PROCESOS





ÁREA GOBERNANTE

ÁREAS DE PROCESO GOBERNANTE	DIRECCIÓN EJECUTIVA: Directorio; Gerente General; Planificación, Evaluación y Control de Proyectos		
	Junta de Accionistas	Gerencia General	Gerencia de Proyectos
FUNCIONES Y ATRIBUCIONES	<p>a) Intervenir con voz y voto en las sesiones de Junta General de Socios personalmente o mediante carta poder a un socio o extraño, se requiere de carta poder para cada sesión. Por cada participación el socio o su mandatario tendrán derecho a un voto;</p> <p>b) A elegir y ser elegido para los organismos de administración.</p> <p>c) A percibir las utilidades y beneficios a prorrata de las participaciones pagadas; lo mismo respecto del acervo social de producirse la liquidación,</p> <p>d) Los demás derechos previstos en la Ley y este Estatuto.</p>	<p>a) Representar legalmente a la compañía, en forma judicial y extrajudicial;</p> <p>b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la compañía;</p> <p>c) Dirigir la gestión económica-financiera de la compañía;</p> <p>d) Gestionar, planificar, coordinar poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía;</p> <p>e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la compañía;</p> <p>f) Suscribir el nombramiento del Presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo;</p> <p>g) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil</p> <p>h) Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de junta</p> <p>i) Manejar las cuentas bancarias de la compañía según sus atribuciones;</p> <p>j) Presentar a la junta general de socios un informe, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios según la Ley dentro de los treinta días siguientes al cierre del ejercicio económico;</p> <p>k) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios;</p> <p>l) Subrogar al Presidente en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo</p> <p>ll) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la Ley el presente Estatuto y Reglamentos de la Compañía, y las que señale la Junta General de Socios.</p>	<p>a) Planificación de las tareas de proyecto y selección del equipo de proyectos Un buen director siempre tiene un plan. El director evalúa las necesidades de recursos y formula un plan para llegar al sistema objeto. Ello se basa en el conocimiento que tiene el director de los requisitos del sistema objeto en cada momento del desarrollo. Un plan básico para el desarrollo de un sistema de información es el suministrado por el ciclo de vida del desarrollo de sistemas. Así ha de planificarse cada una de las tareas requeridas para completar el proyecto: ¿Cuánto tiempo se requerirá? ¿Cuántas personas serán necesarias? ¿Cuánto costará la tarea? ¿Qué tareas deben terminarse antes de empezar otras? ¿Pueden solaparse algunas de ellas? Estas son cuestiones propias de la planificación. Algunas de ellas pueden resolverse con ayuda de un gráfico PERT. Los directores de los proyectos son, frecuentemente, los encargados de seleccionar a los analistas y los programadores de un equipo de proyecto. El director de proyectos debería tener muy en cuenta los conocimientos técnicos y de empresa que pueden ser necesarios para terminar un proyecto con éxito.</p> <p>b) Organización y definición de calendarios para el proyecto Dados el plan y el equipo de proyecto, el director de proyecto de proyecto es el responsable de la organización y la definición del calendario del mismo. Los miembros del equipo de proyecto deberán conocer su cometido y sus responsabilidades concretas, así como su relación de dependencia con el respecto al director de proyecto. El calendario de proyecto debería desarrollarse con un conocimiento preciso de los requisitos de tiempo, las asignaciones de personal y las dependencias de unas tareas con otras. El director del proyecto debe determinar si puede elaborarse un calendario factible basado en dicha fecha. Si ni fuera así, debería retrasarse el límite o reajustarse el, ámbito del proyecto.</p> <p>c) Dirección y control del proyecto Una vez iniciado el proyecto, el director del proyecto se convierte en su máximo responsable. Como tal, dirige las actividades del equipo y hace evaluaciones del avance del proyecto. Por consiguiente, todo director de proyectos debe demostrar ante su equipo cualidades de dirección, como son saber motivar, recompensar, asesorar, coordinar, delegar funciones y reconocer el trabajo de los miembros de su equipo. Además, el director debe informar frecuentemente del avance del proyecto ante sus superiores. La labor del director de proyectos es hacer un seguimiento de las tareas, los plazos, los costes y las expectativas, con el fin de controlar todos los estos elementos. Si el ámbito del proyecto tiende a crecer, el director del mismo debe tomar una decisión: ¿habría que reducir el ámbito del proyecto para respetar el presupuesto y los plazos?</p>
DEPENDENCIAS	<p>Jefe Inmediato: No aplica</p> <p>Supervisa a: No aplica.</p> <p>Delegaciones: No aplica.</p>	<p>Jefe Inmediato: Reporta al Directorio de accionistas</p> <p>Supervisa a: Gerencia Administrativa Financiera, Gerencia de Gestión del Talento Humano, Gerencia de Proyectos, Gerencia de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.</p> <p>Delegaciones: En caso de vacaciones, enfermedad, viaje o cualquier tipo de ausencia temporal, será reemplazado por el Presidente de la Compañía. Las delegaciones específicas se realizarán a través de</p>	<p>Jefe Inmediato: Gerente General</p> <p>Supervisa a: Proyectos de Consultoría, Proyectos de Construcción, Preparación de Ofertas, Cartografía topografía y catastros, Subcontratos.</p> <p>Delegaciones: En caso de vacaciones, enfermedad, viaje o cualquier tipo de ausencia temporal, será reemplazado por el Presidente y las personas que se designen para tareas operativas específicas. Cualquier delegación específica se hará a través de un memorándum</p>



ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREAS DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS	FINANCIERO – ADMINISTRATIVO: Gerencia Administrativa Financiera, Gerencia del Talento Humano, Gerencia de TIC's		
	Gerencia Administrativa Financiera	Gerencia del Talento Humano	Gerencia de TIC's
FUNCIONES Y ATRIBUCIONES	<p>a) Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.</p> <p>b) Análisis de inversión</p> <p>c) Ayudar a elaborar las decisiones específicas que se deban tomar y a elegir las fuentes y formas alternativas de fondos para financiar dichas inversiones.</p> <p>d) La forma de obtener los fondos y de proporcionar el financiamiento de los activos</p> <p>e) Análisis de las cuentas específicas e individuales del balance general</p> <p>f) Análisis de las cuentas individuales del estado de resultados: ingresos y costos.</p> <p>g) Control de costos con relación al valor producido</p> <p>h) Análisis de los flujos de efectivo producidos en la operación del negocio.</p> <p>i) Proyectar, obtener y utilizar fondos para financiar las operaciones de la organización y maximizar el valor de la misma.</p> <p>j) El gerente financiero interactúa con las otras gerencias funcionales para que la organización opere de manera eficiente, todas las decisiones de negocios que tengan implicaciones financieras deberán ser consideradas.</p> <p>k) El gerente financiero vincula a la empresa con los mercados de dinero y capitales.</p> <p>l) Es el encargado de la elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa, así como los resultados y beneficios a alcanzarse en los períodos siguientes con un alto grado de probabilidad y certeza.</p> <p>ll) Negociación con proveedores,</p> <p>m) Negociación con clientes, en temas relacionas con crédito y pago de proyectos.</p> <p>n) Manejo del inventario..</p> <p>o) Control completo de las bodegas, monitoreo y arquesos que aseguren que no existan faltantes.</p> <p>p) Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias con el SRI.</p> <p>q) Manejo de la relación con el proveedor del servicio de tercerización contable y auditores.</p> <p>r) Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.</p> <p>s) Manejo del archivo administrativo y</p>	<p>a) Planificación de los recursos humanos Determina las necesidades, tanto cuantitativas como cualitativas del personal, partiendo de los objetivos y la estrategia que tiene establecida la empresa, así como conocer si las disponibilidades de los recursos humanos se ajustan a dichas necesidades.</p> <p>b) El análisis de puestos de trabajo Mediante este análisis se trata de conocer tanto su contenido, es decir que se hace, como se hace y por qué se hace, como los requerimientos más importantes para su correcta ejecución. Este es el segundo proceso básico y está directamente relacionado con el reclutamiento, selección, formación, carreras, valoración de puestos y retribución.</p> <p>c) Atención de las necesidades de recursos humanos de la organización Una vez determinadas las necesidades de recursos humanos y sus vínculos con la estrategia general de la empresa, deben cubrirse los puestos de trabajo. La dotación de personal consiste en reclutar a los aspirantes a un puesto de trabajo, seleccionar a los candidatos más idóneos y orientarlos y asignarlos a los distintos puestos.</p> <p>d) Aumento de potencial humano y desarrollo del individuo Formación y perfeccionamiento y la gestión y planificación de la carrera profesional.</p> <p>e) Supervisión y evaluación de la actuación de los empleados La supervisar y evaluar permite tomar decisiones relativas para los ascensos, traslados, formación, retribución y reconocimiento de las diferencias individuales.</p> <p>f) Retribución y motivación de los empleados La retribución del personal se efectúa en función del valor del puesto de trabajo, de sus contribuciones personales y de su rendimiento.</p> <p>g) La gestión de la salud e higiene en el trabajo La empresa debe preocuparse por la salud de sus empleados y su seguridad debido a los beneficios que supone tener una fuerza laboral saludable.</p>	<p>La Gerencia de TI en general se cumple con los tres conceptos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación de la tecnología para habilitar negocios y las estrategias del negocio para obtener y/o mantener una ventaja competitiva con estándares globales (eficacia). • Administración exhaustiva de los recursos (tecnologías, programas, equipos, tiempo, y el más importante: recurso humano) para obtener el mayor rendimiento de los mismos (eficiencia). • Excelente manejo administrativo, dentro de la gestión de calidad, orientado al manejo por proyectos para la obtención de resultados esperados. <p>Las funciones básicas de un gerente de TI son entonces las de orientar su grupo de recursos (personas, equipos, telecomunicaciones, etc.) para el mantenimiento, desarrollo, implementación de proyectos que permitan obtener/mantener una ventaja competitiva. La priorización de los proyectos se establece contra los objetivos estratégicos del negocio, y orientados directamente a los procesos definidos.</p> <p>Para cumplir con estas funciones, el Gerente de TI cumplirá con las siguientes habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación Efectiva • Entendimiento de los negocios y del impacto en los negocios de las decisiones de tecnología. • Planeación Estratégica, táctica y operativa. • Conocimiento de opciones tecnológicas • Negociación (con proveedores, con pares, y con subalternos) • Reconocimiento y respeto de sus colegas y subalternos • Habilidades técnicas • Liderazgo • Administración de Proyectos • Gestión (fijación de objetivos, seguimiento, evaluación)
DEPENDENCIAS	<p>Jefe Inmediato: Gerente General Supervisa a: Administrador contable, Proyectos de inversión, Comercialización y Marketing, Departamento Legal. Delegaciones: En caso de vacaciones, enfermedad, viaje o cualquier tipo de ausencia temporal, será reemplazado por el Administrador Contable y las personas que se designen para tareas operativas específicas. Cualquier delegación específica se hará a través de un memorándum.</p>	<p>Jefe Inmediato: Gerente General Supervisa a: No aplica. Delegaciones: En caso de vacaciones, enfermedad, viaje o cualquier tipo de ausencia temporal, será reemplazado por el Gerente Administrativo-Financiero y las personas que se designen para tareas operativas específicas. Cualquier delegación específica se hará a través de un memorándum.</p>	<p>Jefe Inmediato: Reporta al Directorio de accionistas Supervisa a: No Aplica. Delegaciones: En caso de vacaciones, enfermedad, viaje o cualquier tipo de ausencia temporal, será reemplazado por el Gerente General y las personas que se designen para tareas operativas específicas. Cualquier delegación específica se hará a través de un memorándum.</p>



ÁREA DE SERVICIOS

La Compañía tiene como objeto social principal las actividades relacionadas a la elaboración de proyectos y consultoría en general, esto es, el servicio de asesorías, estudios y diseños relacionados con ramas de la ingeniería civil, mecánica, eléctrica, electrónica, arquitectónica, estudios de impacto ambiental, gestión de proyectos, administración de empresas e informática.

La planificación, construcción y edificación de toda clase de obras civiles y arquitectónicas, como casas, edificios, condominios, urbanizaciones, lotizaciones, puentes, vías, obras hidráulicas, etc., así como la elaboración y aprobación de todos los planos arquitectónicos previos, estudios de suelos, levantamientos topográficos y catastrales, diseños, cálculos estructurales; la compra venta y comercialización de bienes raíces, y en fin de toda clase de obra, estudio y planificación que sean afines.

La importación, exportación, compra venta, comercialización, promoción y distribución al por mayor y menor de maquinaria, equipo de campo, equipo de laboratorio y equipo de construcción en general, así como de toda clase de materiales insumos, equipos e infraestructura para la consultoría y la construcción.

Para el cumplimiento de su objeto social, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley, sean civiles o mercantiles. Dentro de sus actividades, podrá realizar importaciones o exportaciones relacionadas con el objeto de la misma, tal como participar con otras compañías, pudiendo intervenir como socio o participe en la formación de toda clase de sociedades, aportar capital a éstas, adquirir y poseer títulos acciones participaciones u obligaciones, y en general realizar toda clase de actos o contratos que se requieran o convengan para el cumplimiento de su objeto social.

Al ser CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., una empresa legalmente constituida bajo las leyes de la república del Ecuador, y, debido a que la ley de Consultoría fue derogada e incluida dentro de la nueva Ley de Contratación Pública, esto faculta a que una empresa pueda realizar las actividades de Construcción y Consultoría, las actividades se han dividido en:

- **Área de Construcción:** En los campos de la Arquitectura e ingeniería, la construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, tener o disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

También se denomina construcción u obra a la edificación o infraestructura en proceso de realización, y a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma.

Dados los conceptos anteriores, el área de Construcción se ocupará de todo tipo de obra en la que tenga que intervenir mano de obra, materiales, equipos, transporte, etc., que permitan realizar un trabajo tangible.



- **Área de Consultoría:** En el área de la ingeniería, las empresas de consultoría son de dimensiones y organizaciones muy variadas, CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., es una empresa que cuenta con equipos multidisciplinares conformados por profesionales no solo en las diversas disciplinas de la ingeniería sino que se complementan con profesionales de otras áreas, como sociólogos, economistas, arquitectos, salubristas etc., lo que permite atender varias áreas de la consultoría.

La flexibilidad de éste tipo de consultoría y estar calificada en el SERCOP (Servicio Nacional de Contratación Pública), dentro de varias áreas le da una alta capacidad de competencia y oportunidad de Trabajo.



ÁREAS DE PROCESOS PRODUCTIVOS	TÉCNICA: Gerencia de Proyectos				
	Construcción	Consultoría	Preparación de Ofertas	Cartografía, topografía y catastros	Sub contrato
DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	<p>Saneamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua potable y alcantarillado. - Aguas subterráneas. - Plantas de tratamiento para agua potable. - Plantas de tratamiento de aguas servidas. - Tanques reservorios. - Líneas de Conducción. <p>Proyectos Mecánicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones Industriales. - Sistemas de aire acondicionado. - Climatización. - Equipamiento mecánico (turbinas hidráulicas, hidromecánica, turbinas térmicas, climatización, tuberías, sistemas de bombeo). <p>Edificaciones, Salud y Desarrollo Urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edificios industriales, almacenes. - Edificios de viviendas y oficinas. - Hospitales, centros médicos, centros de hemodiálisis. - Centros comerciales. - Estudios de remodelación y reparación. - Hoteles. - Infraestructura urbana. <p>Sistemas de Distribución Eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líneas de transmisión aéreas y subterráneas, en alta y media tensión. - Subestaciones de transformación. - Distribución eléctrica, redes en media y baja tensión. - Electricidad industrial. - Protección de sistemas eléctricos. <p>Vías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carreteras. - Vías Férreas - Pistas de Aterrizaje. - Puentes y Carreteras elevadas. - Túneles y subterráneos. - Terminales portuarios fluviales y marítimos. <p>Proyectos Multipropósito y Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de riego y control de Inundaciones - Hidroeléctricas - Termo generadoras - Generadoras eólicas 	<p>Saneamiento:</p> <p>Diseño de Abastecimiento de Agua Potable, Hidrogeología, planes maestros de recursos hídricos, instalaciones de captaciones y de tratamiento de agua Diseño de evacuación de Aguas Residuales, Planes maestros de saneamiento, redes de alcantarillado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidrología y explotación de recursos hídricos - Renaturalización - Desarrollo de aguas - Obras fluviales - Protección contra crecidas <p>Proyectos Mecánicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de ingeniería de sistemas de extracción e inyección de aire. - Diseño de Sistemas de aire acondicionado y climatización. - Diseño de equipamiento mecánico (turbinas hidráulicas, hidromecánica, turbinas térmicas, climatización, tuberías, sistemas de bombeo). - Fiscalización de proyectos mecánicos. - Evaluación de Sistemas. <p>Edificaciones Salud y Desarrollo Urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño paisajístico. - Diseño Estructural. - Diseño de sistemas de Seguridad, monitoreo e Inteligencia Artificial. - Diseño de data Center. - Sistemas contera incendios. - Cableado estructurado. - Fiscalización de Construcción de Edificaciones. <p>Sistemas de Distribución Eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios de mercado eléctrico. - Análisis de sistemas eléctricos: flujos de potencia, estabilidad y calidad de energía. - Protección de sistemas eléctricos. - Estudios tarifarios. - Diseño de líneas de transmisión aérea y subterránea, en alta y media tensión. - Diseño de subestaciones de transformación. - Diseño de distribución eléctrica, redes en media y baja tensión. - Electricidad industrial. - Protección de sistemas eléctricos. - Diseño y programación de sistemas con PLC. - Fiscalización de proyectos Eléctricos <p>Vías</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carreteras - Vías Férreas - Pistas de Aterrizaje. - Puentes y Carreteras elevadas. - Túneles y subterráneos. - Terminales portuarios fluviales y marítimos. - Fiscalización de proyectos viales. <p>Impacto Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación ambiental preliminar de proyectos (EVAP). - Evaluación ambiental territorial de cuencas (EVAT). - Estudios de impacto ambiental y socioeconómico de proyectos (EIA). - Ingeniería de implementación de programas de adecuación y manejo ambiental y remediación de pasivos ambientales. - Planes de cierre. - Estudios de servidumbre y reasentamiento poblacional. - Supervisión ambiental. - Asesoría para certificaciones 	<p>Recepción de documentos para realizar el estudio de Factibilidad técnica para abordar determinado proyecto.</p> <p>Una vez determinada la viabilidad se selecciona al personal a ser calificado para el proyecto de acuerdo a lo solicitado en los términos de referencia. Se elabora la oferta tanto técnica como económica</p>	<p>Catastro de pozos.</p> <p>Cartografía digital Georeferenciación de puntos.</p> <p>Elaboración de mapas temáticos.</p> <p>Levantamiento topográfico por hectáreas</p> <p>Levantamiento topográfico por Km.</p>	<p>De ser necesario para determinado proyecto se realizará la subcontratación de laboratorios especializados en determinado tema.</p>

4.4. Análisis de Benchmarking de la Tecnología de la Información de CIVILSYSTEMS con relación a la competencia

Con relación a la competencia que enfrenta la compañía en el ámbito de la construcción y consultoría se analizó la información disponible dentro de las instituciones públicas de vital importancia, como son el INEC y el SERCOP.

Los datos arrojados por el INEC en lo que se refiere al acceso a internet ha experimentado un aumento creciente en los últimos años como se ve en la siguiente gráfica:

ACCESO A INTERNET



Ilustración 22 Estadística de uso de Acceso a Internet

TENDENCIA DE COMPUTADORAS

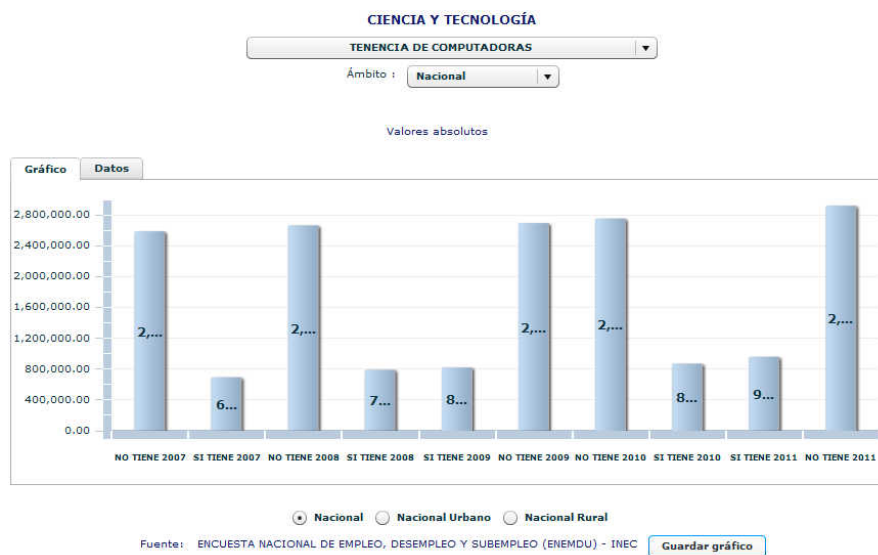


Ilustración 23 Estadística de tendencia al uso de computadores

Uso de Computadoras

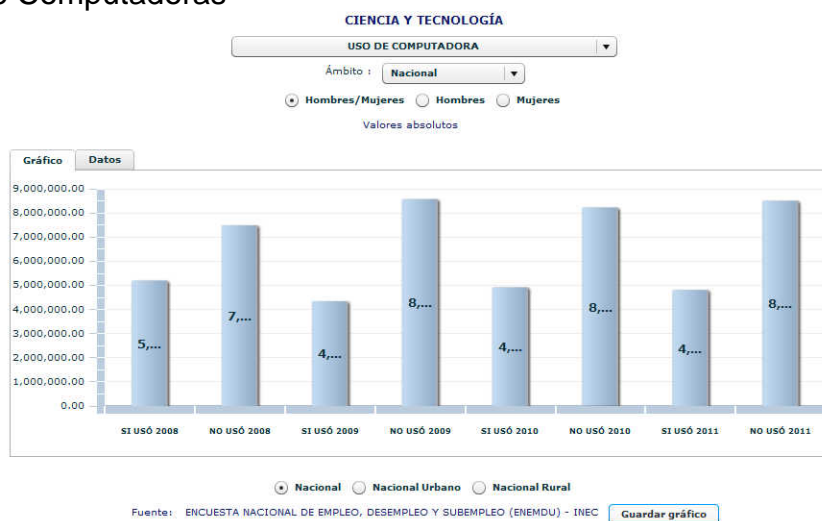


Ilustración 24 Estadística del uso de computadores en el Ecuador

Como se ve en los gráficos el uso de las TIC's sigue en escalada hacia las nuevas tendencias del uso e implementación de equipos sofisticados y software especializado para el desarrollo de las actividades cotidianas.

Entrando en el campo de interés como es la construcción y consultoría de observó de los datos de la Cámara de Comercio de Cuenca, cada vez aumenta el índice de empresas consultoras y constructoras con capacidad para contratar servicios ya sea en el ámbito privado cuanto en el sector público. Los registros de los socios afiliados dan un resultado de 66 empresas con capacidad competitiva.

En cuanto se refiere al sistema de Contratación Pública del SERCOP, se observó que en el código 83111 correspondiente a SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN GESTIÓN GENERAL existen 499 entidades registradas sólo en la ciudad de Cuenca.

En la parte de construcción, así mismo luego de una consulta al portar del SERCOP, se utilizó el código de registro más general, 53241 que corresponde a TUBERÍAS DE GRAN LONGITUD, cuyo resultado fue de 478 posibles competidores.

Es alarmante el número de competidores, teniendo en cuenta que el registro es sólo de la provincia del Azuay, cantón Cuenca, si se toma en cuenta los otros cantones y las diferentes provincias, los números de empresas con capacidad para dar servicios tanto en el ámbito de la construcción como de consultoría son extremadamente altos.

Dicho lo anterior se realizó un sondeo de los sistemas con los que cuentan las empresas dentro de la gestión de las TIC's, dando como resultado lo siguiente:

- La mayoría de empresas cuentan con sistemas Informáticos dispersos aún no debidamente integrados para el control del desarrollo de las actividades a las que se dedican.
- El software utilizado tiene un versionamiento obsoleto.

- No se capacita al personal en el uso de nuevas tecnologías que le permitan desempeñar tareas sencillas en un menor tiempo.
- Los equipos de cómputo con los que se cuenta, en muchos de los casos, no son hechos para el uso de software especializado.
- La carencia de conocimiento por parte del personal que se encuentra laborando en diferentes actividades, causa que se realice en varias ocasiones el mismo trabajo.
- No se toman en cuenta las buenas prácticas para la gestión de proyectos.
- Se evidenció que sólo dos empresas públicas Utilizan software especializado para la gestión de los proyectos, pero no cuentan con una metodología formal de los procesos que desempeñan los operadores.

CIVILSYSTEMS, al ser una empresa nueva en el mercado, cuenta con equipos de cómputo que cumplen con los requerimientos del personal técnico, de acuerdo al trabajo que van a realizar, esto es, se revisan los requisitos y la necesidad generada por el profesional, de ahí se parte para evaluar el hardware necesario para un correcto desempeño y performance de las actividades, luego de la evaluación la parte tangible, se realiza la instalación del software necesario con el versionamiento de acuerdo a los conocimientos del profesional.

La empresa no cuenta con sistema de cableado estructurado, el servicio de red disponible es de forma inalámbrica, con acceso total al internet, sin contar con restricciones de uso en horas de trabajo ni con restricciones en el manejo de la información.

No se cuenta con una metodología de respaldos y seguridad en el manejo de la información generada, si bien se realiza la copia de seguridad en la partición de disco D, no se cuenta con una estandarización del sistema de respaldos y un plan de apoyo de recuperación en caso de desastres.

A continuación se muestran los gráficos de las instalaciones:

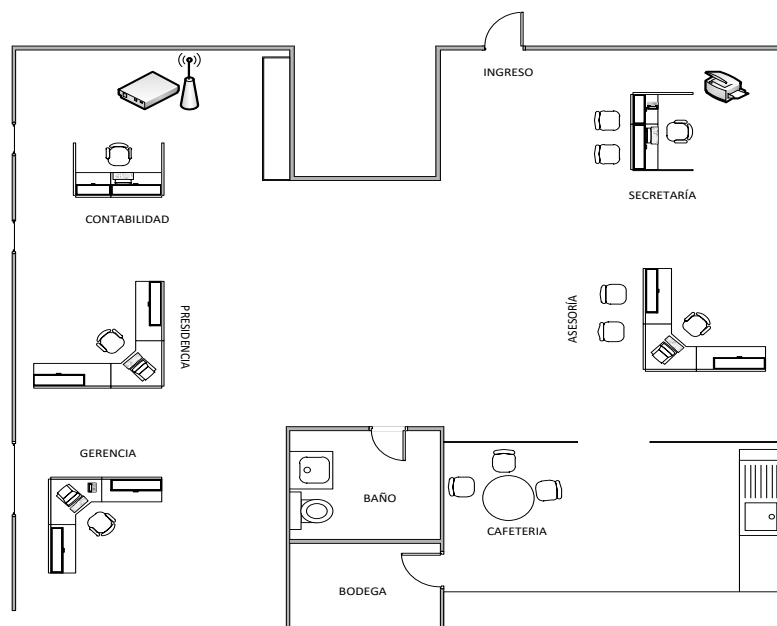


Ilustración 25 Diagrama de Oficina Central (Cuenca)

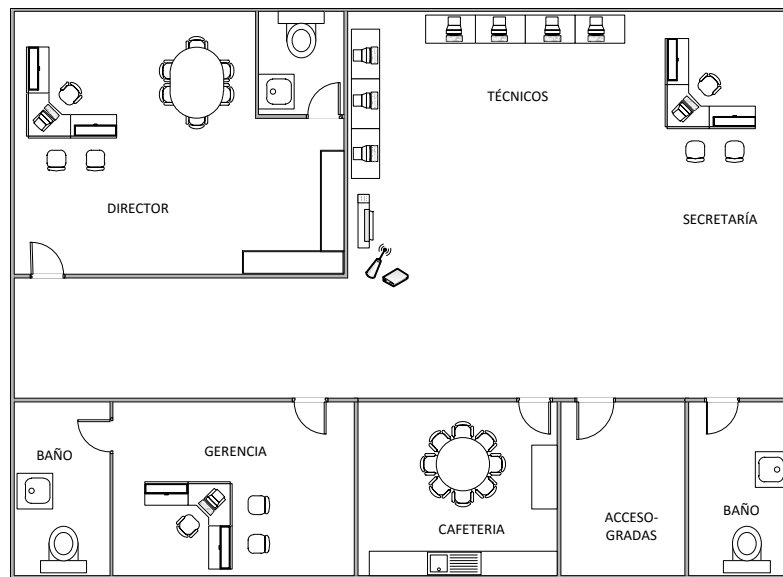


Ilustración 26 Diagrama Sucursal Guayaquil

Luego de la identificación de los recursos disponibles dentro de las instalaciones no se observó una codificación de los bienes de la empresa, en cuanto a lo que se refiere a los servicios de internet, se cuenta con banda ancha considerada de acuerdo al número de usuarios, pero sin tener en consideración el tipo de uso que se va a tener en el consumo del servicio.

No se cuenta con servidores para la administración de usuarios, archivos, cuentas, etc., dado que actualmente es muy necesario el uso de infraestructura cliente servidor para el uso de las ventajas de la administración de los usuarios, archivos, dominio, cuentas de correo, etc.

Se detalla el resultado del levantamiento de los bienes con los que dispone la empresa:

Tipo de equipo	Ubicación	Responsable
Oficinas Cuenca		
Computador Portátil	Secretaría	Lic. María Aguilera
Computador Portátil	Contabilidad	Econ. Ana Aguilera
Computador Portátil	Presidencia	Ing. Santiago Aguilera
Computador Portátil	Gerencia	Ing. Cristian Idrovo
Impresora multifunción	Secretaría	Lic. María Aguilera



Impresora multifunción	Contabilidad	Econ. Ana Aguilera
Teléfono	Secretaría	Lic. María Aguilera
Router	Administración	Administración
Guayaquil		
Computador de Escritorio	Secretaría	Sra. Adela Espinoza
Computador de Escritorio	Técnico 1	Ing. Esteban Amaya
Computador de Escritorio	Técnico 2	Ing. Ángel Valenzuela
Computador de Escritorio	Técnico 3	Ing. Michael Ponce
Computador de Escritorio	Técnico 4	Ing. Jhon Conforme
Computador de Escritorio	Técnico 5	Ing. Antonio Plúa
Computador de Escritorio	Técnico 6	Ing. Manuel Aguilera
Computador Portátil	Director	Ing. Edgar Bermeo
Plotter	Administración	Administración
Impresora multifunción	Secretaría	Sra. Adela Espinoza
Impresora Laser	Administración	Administración
Teléfono 1	Secretaría	Sra. Adela Espinoza
Teléfono 2	Técnicos	Técnicos
Teléfono 3	Director	Ing. Edgar Bermeo
Router	Administración	Administración

Tabla 6 Resultado de inventario de equipos

4.5. Identificación de los aspectos a mejorar

4.5.1. Infraestructura

El análisis determinó que es prioritario instalar un cableado estructurado de al menos 1Gbps con sus debidos periféricos de la misma velocidad, ya que se utilizan herramientas de diseño CAD de forma intensa.

El soporte que recibiría este sistema está avalado por el uso de tarjetas de red de 10/100/1000 Mgps en todos los equipos de cómputo disponibles para los técnicos.



Adicionalmente se requiere la implementación de un servidor por el volumen de información generada y recibida en todas las fases del proyecto, que debería estar respaldada por el uso de una base de datos para almacenar y clasificar la información, permitiendo que el proceso, especialmente en el uso de recursos sea más eficiente y eficaz

4.5.2. Seguridad

El proceso de Seguridad deberá atender los siguientes parámetros:

- Uso de un firewall para protección de red
- Dominio para la gestión de permisos.
- Creación de eventos para control de los log.
- Identificación de usuarios y rendimientos por horas de trabajo.
- Proceso de respaldo de información programado.
- Licenciamiento para el sistema de antivirus.

4.5.3. Software

En lo que respecta al uso de software, no existe un licenciamiento para el trabajo colaborativo que cumpla con la capacidad requerida en la empresa.

El uso de herramientas de software libre se ha vuelto una buena solución a la creación de documentos en lo que a ofimática se refiere, la implementación de Libreoffice, y el uso de herramientas Web como el google docs, han permitido a la empresa un ahorro considerable en la implementación de las TIC's.

No se cuenta con una herramienta de gestión de Proyectos adecuada para una gestión y control apropiado a los contratos que mantiene la empresa con las diferentes contratantes. Si bien el uso de OpenProj ha permitido una gestión de los proyectos, no brinda las bondades de una herramienta que cuente con un sistema de administración vía Web, por lo que se recomienda la reevaluación para la adquisición de una plataforma que permita una gestión de los proyectos en tiempo real con acceso para los usuarios interesados.

4.6. Implementación

Luego del análisis de la situación actual de la Empresa Consultora se pudo evidenciar la total carencia de una metodología que permita el desarrollo ordenado y eficaz de los diferentes proyectos que se estaban ejecutando, si bien, la empresa contaba con registros y control mediante cronogramas, no existía un estándar de desarrollo.

Mediante el uso de la metodología descrita en el capítulo tres, se procedió a realizar la implementación en una Consultoría real, dicho lo anterior durante todo el desarrollo se aplicó la metodología descrita mediante el uso de los diferentes formatos desarrollados para la Gestión de Proyectos.

Como anexo de Tesis se presenta la aplicación de los registros utilizados en el proyecto de Consultoría.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



5.1. CONCLUSIONES

El trabajo realizado muestra un análisis de temas que incluyen la complejidad de los proyectos, la relación entre el costo el alcance y el tiempo sin desmerecer nunca la calidad del producto final. Dirigir un proyecto en definitiva implica proporcionar y equilibrar las restricciones contrapuestas, entre las que se destaca alcance, calidad, cronograma, interesados, presupuesto, recursos y riesgo. Si bien es cierto, la relación entre estas restricciones es tal que si alguna de ellas cambia, es muy probable que al menos otra se vea afectada, sin embargo, el contar con el mejor personal, aunado a lo anterior, dependerá además de aspectos meramente organizacionales, para lo cual precisamente será el tipo de organización una condición influyente y directa en cómo el gerente de proyectos o director del proyecto dispondrá tanto de su personal existente, así como el recién ingresado, sin descartar el estar preparado para aquel nuevo en una eventual disposición.

Con respecto al desarrollo de la tesis debo puntualizar en los siguientes campos desarrollados:

5.1.1. Modelos de Gestión de proyectos.

La revisión de las metodologías, guías de buenas prácticas y estándares permitió tener una idea global de lo más utilizado para la gestión de los proyectos a nivel mundial en el tema del desarrollo adecuado y controlado de los mismos.

Se debe puntualizar que dentro de los diferentes campos estudiados se determinó que todos los anteriores son de una o de otra forma la manera efectiva y eficaz para el buen desarrollo de un proyecto, pero debido en la mayoría de los casos por la ubicación geográfica o necesidades propias del proyecto son adoptados como metodología o guía para el desarrollo del proyecto.

Por otro lado debo indicar que el uso adecuado y dedicado de cualquiera de las metodologías, estándares o buenas prácticas llevarían a la feliz consecución de todo lo planificado teniendo como resultado lo esperado en un proyecto en cuanto a alcance, tiempo y recursos; pero también una mala implementación provocaría un desastre en el proyecto.

5.1.2. Guía Seleccionada (PMBOK).

Fueron muchos los factores que se tomaron en cuenta para la selección del PMBOK como guía de buenas prácticas base para la gestión de los proyectos, entre otras el contar con respaldo local del PMI esto es el capítulo Ecuador, otro punto destacable es la versión traducida al español que permite una fácil interpretación de lo que se necesitaría durante el desarrollo de la Tesis.

Cabe destacar además que en varias Instituciones Públicas se utiliza esta guía para metodologías desarrolladas para la gestión de proyectos, por lo que era importante conocer lo utilizado como guía por las entidades contratantes y poder ganar un nicho de mercado valiéndose de una buena herramienta.

5.1.3. Desarrollo de la Metodología.

Si bien cada proyecto se debe definir como único por las características y condiciones propias en la que son desarrollados, las características más



relevantes que distinguen al producto es que deben ser elaboradas minuciosa y progresivamente, es decir elaboradas paso a paso, progresando continuamente a través de incrementos.

Una elaboración progresiva y concienzuda de las características de producto debe ser cuidadosamente coordinada con la propia definición del alcance del proyecto.

Dicho lo anterior se desarrolló una metodología de acuerdo a las necesidades reales de la empresa de consultoría en la que se tomaron en cuenta los principales actividades a ser desarrolladas dentro de un proyecto.

El manejo de los proyectos eran desarrollados de forma ágil pero no de manera eficiente, debido a que se dejaba al director de proyecto, que de acuerdo a su experiencia el manejo del proyecto, que si bien cumplía con el objetivo de entrega del producto esto no quiere decir que se lo hacía dentro de la programación o en los costos que se habían planificado para el proyecto.

Al no existir métricas dentro del proyecto lo único que se podía evaluar era el costo final del proyecto sin tener en cuenta todos los riesgos incurridos, recursos mal utilizados o el simple hecho de retrasos en el cronograma de entrega de productos, que provocaba al final retrasos en la entrega o productos recibido pero no a completa satisfacción del cliente, teniendo que ser revisados y corregidos incurriendo en nuevos costos.

Al ser desarrollada la metodología, en la que se tomó en cuenta la mayoría de las áreas del conocimiento descritas en el PMBOK, se creó registros en los que ya se definía aspectos como el alcance, recursos, interesados, costes, riesgos, etc., pudiendo ya contar con una guía en la toma de decisiones por parte de la directiva de la empresa en caso de existir algún retraso o identificar alguna amenaza dentro del proyecto.

El uso de MSProject como herramienta de control para el desarrollo de los proyecto fue clave en la planificación de los proyectos estableciendo hitos de cumplimiento en las diferentes etapas del ciclo de vida.

La metodología de gestión permitió que el desarrollo de los proyectos sean realizados de manera correcta eficaz y eficiente, creando una interacción entre los departamentos de la empresa esto es, Área Administrativa, Recursos Humanos, Proyectos y Gerencia.

5.1.4. Implementación en la Empresa CIVILSYSTEMS.

Como cualquier cambio, el momento de realizar la implementación existió cierta resistencia al no haber un conocimiento previo de lo que sería la metodología de gestión de proyectos. Un cambio de ideología fue necesario al arrancar con el levantamiento de la información, realizándose una socialización durante el levantamiento de información, lo que permitió un mejor desarrollo de la tesis.

Al identificar la falta de una metodología de gestión, se procedió trabajar con las áreas con mayor riesgo y se crearon los registros descritos en el capítulo 3, mismos que servirían para una implementación real en un proyecto contratado por el Estado.



Cuando se dio la oportunidad se procedió a implementar en un proyecto que tendría una duración aproximada de dos meses, por el tema didáctico en el que se debía enfocar el desarrollo de esta tesis.

Una vez seleccionado el proyecto, se desarrolló de manera normal pudiéndose identificar todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, generando los diferentes registros necesarios para que se pueda llevar a la consecución dentro de los parámetros establecidos en la planificación del proyecto.

Dicho lo anterior, la metodología desarrollada permitió la interacción entre las diferentes áreas de la empresa permitiendo que no sólo el Director de Proyecto, maneje el mismo como una isla aislada del resto de la empresa, sino más bien todos estaban involucrados y comprometidos con el objetivo final que era la entrega a tiempo del producto en los tiempos establecidos y con los recursos necesarios planificados desde un inicio.

5.2. RECOMENDACIONES

Si bien la implementación de la metodología para la gestión de los proyectos fue efectiva, se debe siempre a tender a seguir evaluando y desarrollando una mejora en los registros utilizados teniendo en cuenta las experiencias adquiridas en los proyectos.

Un adecuado uso de un cronograma en el que se encuentre elaborada una buena estructura de desglose de trabajo (EDT), permitiría una mejor gestión de los recursos, revisar los riesgos, inclusive ver el impacto en los interesados al momento de realizar algún cambio por pequeño que este sea.

Una adecuada identificación de los interesados, permitirá que el proyecto se desarrolle de una mejor manera debido a que la falta de interacción de éstos podrían provocar retrasos en la finalización de los proyectos, debido a que por el mismo hecho de ser un proyecto estatal participan varios actores revisores, que podrían generar atrasos que lógicamente no estaban planificados debido a que son entes de control externos al proyecto que se toman tiempos ni siquiera estipulados dentro del contrato.

La implementación de los registros de gestión de proyecto creados en el desarrollo del presente trabajo, serán necesarios aplicarlos de forma inmediata en los proyectos que lleva adelante CIVILSYSTEMS Cía. Ltda., para poder medir el desempeño y tener registros de lo solicitado por el cliente.

Crear un plan a mediano plazo para realizar montar la infraestructura de plataforma para la gestión de proyectos se vuelve necesaria tomando en cuenta el costo beneficio que tendrá la empresa a corto plazo pudiendo ofertar el servicio a la empresa contratante durante la ejecución del proyecto realizado.



Referencias Bibliográficas

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible: <https://americalatina.pmi.org>

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible:
<https://www.prince2.com/usa>

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible:
<http://www.iso-21500.es>

Metodología CRMR. [En línea]. Disponible:
<http://es.scribd.com/doc/59111032/32/Definicion-de-la-metodologia-CRMR>

Metodología CRMR. [En línea]. Disponible:
<http://gratistodo.8m.com/capiaudi7.htm>

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible:
<http://informacion.wordpress.com/category/definiciones/>

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible:
<http://www.monografias.com/Computacion/index.shtml>

Conceptos Varios. [En línea]. Disponible:
<http://es.scribd.com/doc/54854997/T2-CONCEPTOS-Y-TIPOS-DE-auditoria>

Mejores Prácticas [En línea] Disponible
<http://www.gestiopolis.com/dirgp/adm/mejorespracticas.htm>

Tesis Varias, Metodologías de gestión de proyectos [En Línea] Disponible
<http://www.bibliotecasdelecuador.com/>

Metodologías y registros de Procesos del Pmbok [En Línea] Disponible
<http://www.dharmacon.net/site/>

Metodologías y registros de Procesos del Pmbok [En Línea] Disponible
<http://blog.dharmacon.net/>



Gestión de indicadores Project Server

<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ee767700.aspx>



ANEXOS



CICLO DE VIDA: FASE DE INICIO



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
					INI-01
PROJECT CHARTER					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA					PPE
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: OÚE. OUIÉN. CÓMO. CUÁNDO Y DÓNDE?					
El proyecto está tiene como objetivo solucionar los problemas de aireación y deterioro de los blindajes interiores del desagüe de fonde de la Presa La Esperanza			Se realizará en la Presa La Esperanza, ubicada en el GAD municipal de Bolívar, Provincia de Manabí		
Los estudios serán aplicados para buscar todas las posibles soluciones el problema descrito					
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.					
continuación se buscará remediar el deterioro de los blindajes internos del desagüe de fondo de la Presa la Esperanza, así como tenderá a minimizar el daño c					
INFORMES:					
FASE I					
FASE II					
CRONOGRAMA					DÍAS
1. Solicitud de Información					1
2. Revisión de información existente					4
3. Trabajos Topograficos					24
4. Componente Hidráulico					24
5. Componente Mecánico					24
6. Componente Estructural					24
7. Componente Eléctrico					24
8. Componente Ambiental					24
9. Presentación de Informe de Fase					5
10. Revisión por parte de SENAGUA					4
11. Entrega de correcciones					2
12. Aprobación Fase I por parte de SENAGUA					0
FASE II					68
1. Trabajos Topográficos					40
2. Componente Hidráulico					40
3. Componente Mecánico					40
4. Componente Estructural					40
5. Componente Eléctrico					40
6. Componente Ambiental					40
7. Solicitud de ampliación de plazo por parte de la consultora					0
8. Aprobación de Ampliación por parte de SENAGUA (20 días)					0
9. Presentación de informe de fase					13
10. Revisión por parte de SENAGUA					10
11. Entrega de correcciones					5
12. Aprobación Fase II por parte de SENAGUA					0
MATERIALES:					
Solicitud de Información					
Ing. Ángel Montoya C./Ing. Cristian Idrovo A					
Revisión de Información					



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

Ing. Ángel Montoya C./Ing. Cristian Idrovo A	
Trabajos de Topografía	Fase I y II
Ing. Antonio Plúa	
Componente Hidráulico	Fase I y II
Ing. María Montoya P.	
Componente Mecánico	Fase I y II
Ing. Alvaro Aguinaga B.	
Componente Estructural	Fase I y II
Ing. Juan Zalamea L	
Componente Eléctrico	Fase I y II
Ing. Julio Flores E.	
Componente Ambiental	Fase I y II
Ing. Jaime Dominguez D	
Presentación de Informe de Fase	Fase I y II
Ing. Ángel Montoya C / Ing. Cristian Idrovo A	
Revisión por parte de SENAGUA	Fase I y II
Ing. Carlos Miranda	
Entrega de Correcciones	Fase I y II
Ing. Ángel Montoya C./Ing. Cristian Idrovo A	
Aprobación de Fase I y II	
SENAGUA-Ing. Carlos Miranda	
Solicitud de Ampliación de Plazo	
Ing. Angel Montoya	
Aprobación de Solicitud de Plazo	
Ing. Carlos Miranda	
Habilidades Blandas	
EVALUACIÓN:	
Solicitud y Revisión de Información	
Información entregada que sea válida, verificable y de utilidad para el proyecto	
Se verificarán los indicadores de los proyectos socio económicos, así como el daño en los blindajes	
Componentes especificados.	
La evaluación será realizada por el Director de Proyecto y el Administrador, bajo los indicadores contemplados en los pliegos del contrato y los correspondientes a los estándares profesionales y de calidad inherentes a la actividad	
Presentación de Informes	
Serán recopilados y evaluados por el Director del Proyecto y del Administrador Deberán cumplir con los formatos y parámetros correspondientes.	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

LOCALES		
Se utilizará la oficina de proyecto		
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, ETC., DEL PROYECTO/PRODUCTO		
SECRETARIA NACIONAL DEL AGUA		
Los requisitos son aquellos correspondientes al producto que han sido especificados en los pliegos <i>GAD Municipal de Bolívar. Provincia de Manabí</i>		
El interés del GAD Municipal es que los blindajes permitan el funcionamiento adecuado de la presa La Esperanza.		
OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Recuperación y Mantenimiento de los Blindajes	Funcionamiento adecuado de la Presa la Esperanza
2. TIEMPO	Realizar el trabajo en el tiempo ofertado	No ampliación del plazo
3. COSTO	Mantener los costos proyectados	Nivel de utilidad proyectado
FINALIDAD DEL PROYECTO: FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.		
Generar ingresos así como experiencia laboral para la empresa y sus colaboradores		
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.		
JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA		JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA
Generar ingresos para la empresa.		<i>Flujo de Ingresos.</i>
Ampliación de clientes de la empresa.		<i>Flujo de Egresos.</i>
Obtener feedback del desarrollo de los cursos o sesiones modelo, para identificar mejoras a realizar en el curso.		VAN
		TIR

	<i>RBC</i>	
DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO		
NOMBRE	Ing. Cristian Idrovo A.	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	Ing. Carlos Miranda	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
SUPERVISA A	Ing. Angel Montoya	
CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO		
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA	
Acta de Inicio de Trabajos	Ver anexo Cronograma reprogramado	
Presentación de Informe Fase I	Ver anexo Cronograma reprogramado	
Presentación de Informe Fase II	Ver anexo Cronograma reprogramado	
Aprobación de Informe Final	Ver anexo Cronograma reprogramado	
Acta de Entrega Recepción Final	Ver anexo Cronograma reprogramado	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO			
ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL		ROL QUE DESEMPEÑA	
Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica de Manabí		Contratante	
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS)			
Clima, lluvias continuas, facilidad de acceso al lugar de trabajo			
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS)			
Disposición y Apoyo del GAD Municipal y la comunidad.			
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO:			
CONCEPTO		MONTO (\$)	
1. PERSONAL	Administrativo, Técnico y Auxiliar	104,338	
2. MATERIALES	Software, Hardware, Miscelaneos	20,900	
3. MAQUINAS	Vehículos, Topografía, Mecánica de Suelos	36,000	
4. OTROS COSTOS	Pólizas, arriendos,	4,900	
TOTAL LÍNEA BASE			
5. RESERVA DE CONTINGENCIA			
6. RESERVA DE GESTIÓN			
TOTAL PRESUPUESTO			
SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Ing. Carlos Miranda	SENAGUA	Supervisor	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					INI-02
SCOPE STATEMENT					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA			PPE		
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO					
El proyecto tiene como objetivo recuperar los blindajes del desagüe de fondo de la presa la Esperanza					
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTÉ EL PRODUCTO DEL PROYECTO.					
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
1. TÉCNICOS	Funcionamiento total de la presa La Esperanza				
2. DE CALIDAD	Reuniones, auditorias, control de entregables				
3. ADMINISTRATIVOS	Capacidad del GAD Municipal de operar la presa				
4. COMERCIALES	Generar desarrollo económico para la comunidad				
5. SOCIALES	Socialización del proyecto a la comunidad y aceptación por parte de ésta				
ENTREGABLES DEL PROYECTO: PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.					
FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES				
Componentes	Informe por cada componente				
Fase I	Informa de Fase I				
Fase II	Informe de Fase II				
Aceptación del Producto por parte de la Subsecretaría	Acta de Entrega Recepción				
EXCLUSIONES DEL PROYECTO: ENTREGABLES, PROCESOS, ÁREAS, PROCEDIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FUNCIONES, ESPECIALIDADES, FASES, ETAPAS, ESPACIOS FÍSICOS, VIRTUALES, REGIONES, ETC., QUE SON EXCLUSIONES CONOCIDAS Y NO SERÁN ABORDADAS POR EL PROYECTO, Y QUE POR LO TANTO DEBEN ESTAR CLARAMENTE ESTABLECIDAS PARA EVITAR INCORRECTAS INTERPRETACIONES ENTRE					
RESTRICCIONES DEL PROYECTO: FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEA EN EL PROYECTO.					



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Atrasos en los informes de los componentes, provoca un retraso en la presentación del informe final	Recursos disponibles en las fechas programadas
	Influencia del clima (lluvias frecuentes e inundaciones)
	Acceso al lugar de trabajo
	Términos de referencia incompletos

SUPUESTOS DEL PROYECTO: FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS.

INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Disponibilidad de personal capacitado	Colaboración del GAD Municipal
Disponibilidad de recursos económicos	
Disponibilidad de recursos mecánicos no consumibles	



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					INI-03

LISTA DE STAKEHOLDERS

- POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -

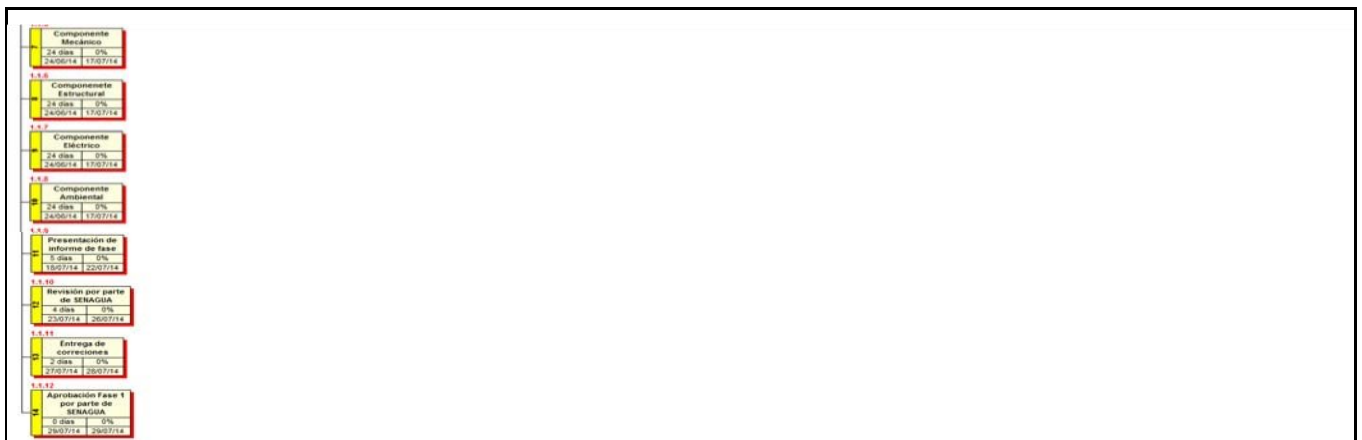
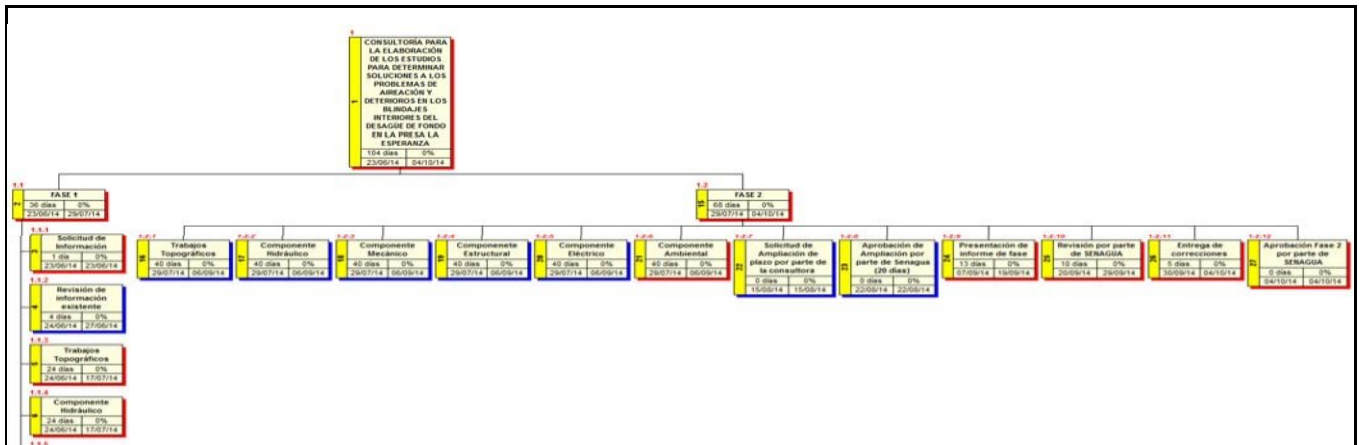
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA	PPE
ROL GENERAL PRESA LA ESPERANZA	STAKEHOLDERS
SPONSOR	SUBSECRETARIA DE LA DEMARCACION HIDROGRAFICA
EQUIPO DE PROYECTO	CONSTRUCCION Y CONSULTORIA CIVIL SYSTEMS
PORTFOLIO MANAGER	ING. MANUEL AGUILERA RIVERA
PROGRAM MANAGER	ING. CRISTIAN IDROVO ASUTDILLO
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	ING. WILMER GUTIERREZ
GERENTE DE OPERACIONES	ING. SANTIAGO AGUILERA ASTUDILLO
GERENTE FUNCIONAL	ING. ANGEL MONTOYA
USUARIOS / CLIENTES	GAD MUNICIPAL DE BOLÍVAR. PROVINCIA DE MANABÍ
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS	RASTER INGENIERÍA
OTROS STAKEHOLDERS	Participantes: N/A



CICLO DE VIDA: FASE DE PLANIFICACIÓN



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-01
PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ELABORAR EL SCOPE STATEMENT DEFINITIVO A PARTIR DEL SCOPE STATEMENT PRELIMINAR. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.					
El proyecto consiste en buscar las soluciones al problema de deterioro de los blindajes del fonde de desague de la presa La Esperanza	Los estudios serán realizados por la Consultora CIVILSYSTEMS CIA. LTDA	Se realizarán estudios en base a los componentes considerados en los pliegos correspondientes			
Los estudios se realizarán en la provincia de Manabí, GAD Municipal de Bolívar	El proyecto contará con los mejores recursos económicos, tecnológicos y de talento humano con los que cuenta la empresa				
PROCESO PARA ELABORACIÓN DE WBS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL WBS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.					
EL DIRECTOR DE PROYECTO JUNTO CON EL ADMINISTRADOR DEL CONTERTO, UNA VEZ DEFINIDAS LAS ACTIVIDADES A SER DESARROLLADAS DENTRO DEL PROYECTO, EN CONCORDANCIA CON LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PLIEGOS Y CONTRATO, UTILIZARÁN EL PERSONAL OFERTADO EN CADA UNA DE LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES PARA LLEGAR A LA MEJOR SOLUCIÓN DEL PROBLEMA MATERIA DEL CONTRATO.					
PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL DICCIONARIO WBS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.					



PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA LA VERIFICACIÓN FORMAL DE LOS ENTREGABLES Y SU ACEPTACIÓN POR PARTE DEL CLIENTE (INTERNO O EXTERNO).

DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

SE REALIZARÁN REUNIONES DE TRABAJO EN CONJUNTO CON EL PROMOTOR DEL PROYECTO EN LA QUE SE EXPONDRÁ EL AVANCE DE CADA UNA DE LAS FASES, DANDO A CONOCER EL ESTADO DEL PROYECTO, PRODUCTOS A SER ENTREGADOS, PLANOS, ALTERNATIVAS RESULTADO DE LOS MODELOS HIDRÁULICOS, VALVULERÍA DE AIRE PROPUESTA Y ESTRUCTURRAS ESPECIALES DE SER REQUERIDAS.

PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA IDENTIFICAR, REGISTRAR, Y PROCESAR CAMBIOS DE ALCANCE, ASÍ COMO SU ENLACE CON EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.

PARA EL CONTROL DEL ALCANCE SE UTILIZARÁN LOS FORMULARIOS DE CONTROL CON-01 CONTROL DEL PROYECTO Y CON-02 INSPECCIÓN DE LA CALIDAD



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-02
EDT					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
GRAFICO EDT					





UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Fecha	CODIGO
1.0				PLA-03

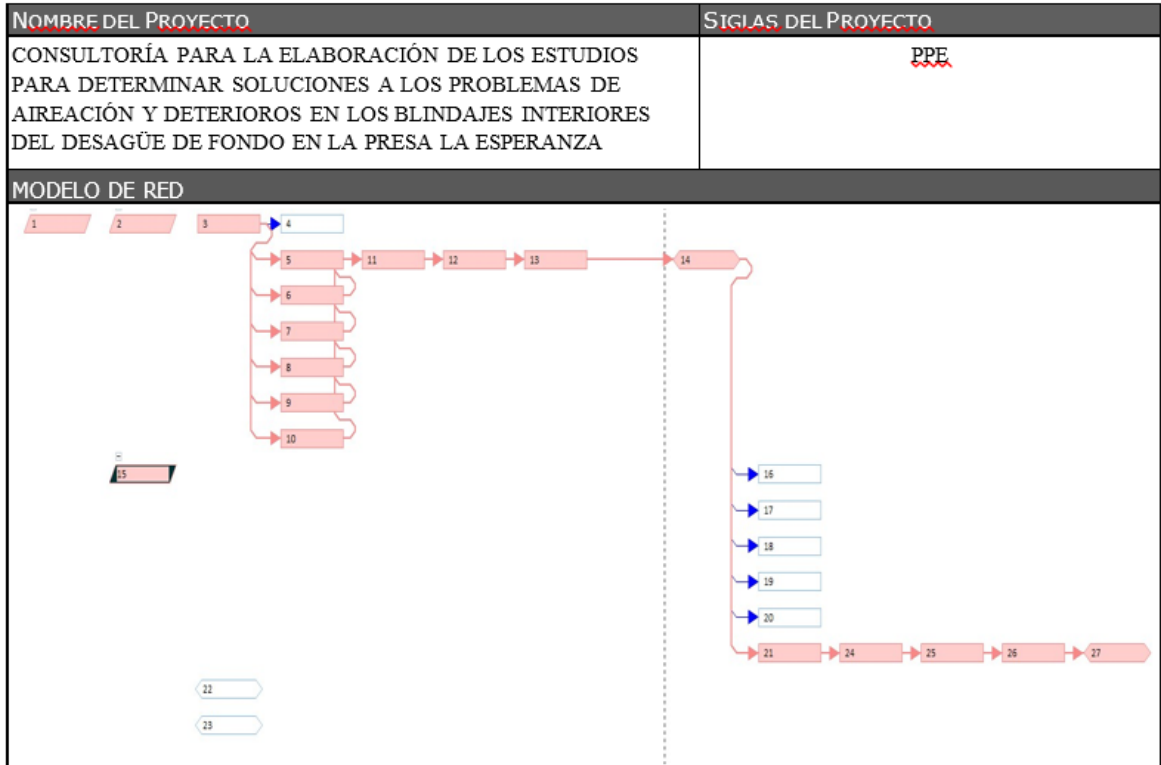
IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO								
CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACION Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA		PPE								
PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO				TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVE)				
Código	Nombre	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD	RESTRICCIONES	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONAJEO	TIPO DE ACTIVIDAD	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES
		1.1.1	SOLICITUD INFORMACION	INFORMACION DE LAS GENERALIDADES, CONDICIONES ACTUALES Y PROYECCIONES DEL PROYECTO	EXISTENCIA DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA	23/06/2014	ING. ANTEL MONTOYA	COSTA	SOLICITUD	3
		1.1.2	REVISION DE INFORMACION	VERIFICAR LA CONFIABILIDAD DE LA INFORMACION RECIBIDA Y SU UTILIDAD	VERIFICABILIDAD Y CONFIABILIDAD	24/06/2014	ING. ANTEL MONTOYA	COSTA	INFORME	4
		1.1.3	TRABAJOS TOPOGRAFICOS	ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL LUGAR DE TRABAJO,	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. ANTONIO PLÚA	COSTA	INFORME, PLANOS	5
		1.1.4	COMPONENTE HIDRAULICO	ESTUDIO HIDRAULICO	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. MARIA MONTOYA	COSTA	INFORME	6
		1.1.5	COMPONENTE MECANICO	ESTUDIO MECANICO	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. ALVARO AGUINAGA	COSTA	INFORME	7
		1.1.6	COMPONENTE ESTRUCTURAL	ESTUDIO ESTRUCTURAL	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. JUAN ZALAMEA	COSTA	INFORME	8
		1.1.7	COMPONENTE ELECTRICO	ESTUDIO ELECTRICO	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. JULIO FLORES	COSTA	INFORME	9
		1.1.8	COMPONENTE AMBIENTAL	ESTUDIO AMBIENTAL	EXACTITUD DE DATOS	24/06/2014	ING. JAIME DOMINGUEZ	COSTA	INFORME	10
		1.1.9	PRESENTACION DE INFORME FASE I	INFORME DE TODOS LOS COMPONENTES FASE I	EXACTITUD DE DATOS	18/07/2014	ING. ANGEL MONTOYA	COSTA	INFORME	11
		1.1.10	REVISION DE INFORME	VERIFICACION DE LA EXACTITUD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN GENERADA	EXACTITUD DE DATOS	24/07/2014	ING. CARLOS MIRANDA	COSTA	INFORME	12
		1.1.11	ENTREGA DE CORRECCIONES	CONOCIMIENTO DE LOS ERRORES QUE SE HAN PRESENTADO EN LOS ESTUDIOS	EXISTENCIA DE ERRORES	27/07/2014	ING. ANGEL MONTOYA	COSTA	INFORME	13
		1.1.12	APROBACION FASE I	INFORMACIÓN CORRECTA Y APLICABLE. INICIO DE FASE II	TIEMPO DE REVISIÓN Y CORRECCION	29/07/2014	ING CARLOS MIRANDA	COSTA	ACTA	14
		1.2.1	TRABAJOS TOPOGRAFICOS	ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL LUGAR DE TRABAJO, LEVANTAMIENTO DE	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. ANTONIO PLÚA	COSTA	INFORME, PLANOS	16
		1.2.2	COMPONENTE HIDRAULICO	ESTUDIO HIDRAULICO	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. MARIA MONTOYA	COSTA	INFORME	17
		1.2.3	COMPONENTE MECANICO	ESTUDIO MECANICO	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. ALVARO AGUINAGA	COSTA	INFORME	18
		1.2.4	COMPONENTE ESTRUCTURAL	ESTUDIO ESTRUCTURAL	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. JUAN ZALAMEA	COSTA	INFORME	19
		1.2.5	COMPONENTE ELECTRICO	ESTUDIO ELECTRICO	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. JULIO FLORES	COSTA	INFORME	20
		1.2.6	COMPONENTE AMBIENTAL	ESTUDIO AMBIENTAL	EXACTITUD DE DATOS	29/07/2014	ING. JAIME DOMINGUEZ	COSTA	INFORME	21
		1.2.7	SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO	AMPLIACION DE PLAZO PARA ENTREGA DE ESTUDIOS	TIEMPO INSUFICIENTE	15/08/2014	ING. ANGEL MONTOYA	COSTA	INFORME	22
		1.2.8	APROBACION DE AMPLIACION DE PLAZO	AMPLIACION DE PLAZO PARA ENTREGA DE ESTUDIOS	TIEMPO INSUFICIENTE	22/08/2014	ING. CARLOS MIRANDA	COSTA	INFORME	23
		1.2.9	PRESENTACION DE INFORME DE FASE II	INFORME DE TODOS LOS COMPONENTES FASE II	EXACTITUD DE DATOS	07/09/2014	ING. ANGEL MONTOYA	COSTA	INFORME	24
		1.2.10	REVISION POR PARTE DE SENAGUA	VERIFICACION DE LA EXACTITUD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN GENERADA	EXACTITUD DE DATOS	20/09/2014	ING CARLOS MIRANDA	COSTA	ACTA	25
		1.2.11	ENTREGA DE CORRECCIONES	CONOCIMIENTO DE LOS ERRORES QUE SE HAN PRESENTADO EN LOS ESTUDIOS	EXISTENCIA DE ERRORES	30/09/2014	ING ANGEL MONTOYA	COSTA	INFORME	26
		1.2.12	APROBACION FASE II	ESTUDIOS TERMINADOS Y APROBADOS.	CONFORMIDAD CON	04/10/2015	ING CARLOS MIRANDA	COSTA	ACTA ENTREGA RECEPCION	27



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CÓDIGO
1.0					PLA-04

RED DEL PROYECTO





UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

.CONTROL DE VERSIONES														
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO									
1.0					PLA-05									
ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES														
NOMBRE DEL PROYECTO										SIGLAS DEL PROYECTO				
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA										PPE				
ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL					TIPO DE RECURSO: MATERIALES O CONSUMIBLES				TIPO DE RECURSO: MÁQUINAS O NO CONSUMIBLES.			
		NOMBRE DE RECURSO	TRABAJO (MESES)	DURACIÓN (DÍAS)	SUPUESTOS Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CÁLCULO	NOMBRE DE RECURSO	CANTIDAD	SUPUESTOS Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CÁLCULO	NOMBRE DE RECURSO	CANTIDAD	SUPUESTO Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
INFORME FASE I	ESTUDIO HIDRAULICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	HOJAS A4	6000	USO PARA PROYECTO	NUM INF/RESMAS	COMPUTADORAS	6	USO PARA PROYECTO	NUM ESP/EQUIP
	ESTUDIO MECANICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	HOJAS A1	250	USO PARA PROYECTO	NUM PLA/FASES	VEHÍCULO	1	USO PARA PROYECTO	OFERTADO
	ESTUDIO AMBIENTAL	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	FOLDERS	36	USO PARA PROYECTO	NUM INF/NUM	GPS	2	USO PARA PROYECTO	OFERTADO
	ESTUDIO ELECTRICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	CARPETAS	50	USO PARA PROYECTO	NUM INF/NUM				
	ESTUDIO ESTRUCTURAL	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL	MENSUAL	ARCHIVADORES	3	USO PARA PROYECTO	NUM ADM/MOVIOFER				
INFORME FASE II	ESTUDIO HIDRAULICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	ESCRITORIOS	6	USO PARA PROYECTO	NUM ESP/COMPU				
	ESTUDIO MECANICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL	ESTANTES	2	USO PARA PROYECTO					



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

ESTUDIO AMBIENTAL	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL									
ESTUDIO ELECTRICO	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL									
ESTUDIO ESTRUCTURAL	ESPECIALISTA	2	60	ELABORACIÓN DE INFORME	MENSUAL									



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

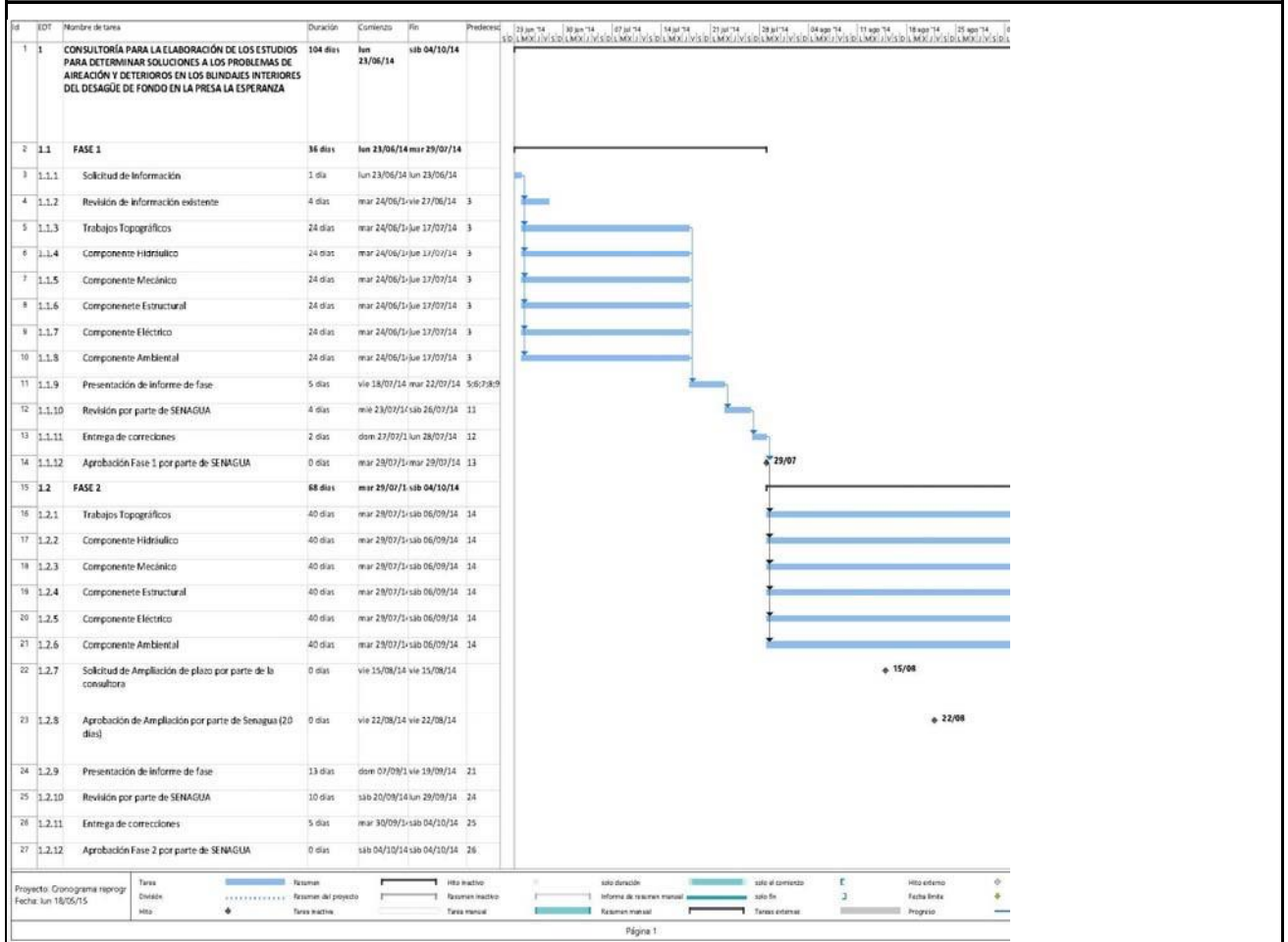
CONTROL DE VERSIONES

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-06

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA	PPE

ANEXO DE PROYECT





UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-07
PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA			PPE		
TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO: TIPOS DE ESTIMACIÓN A UTILIZAR EN EL PROYECTO CON INDICACIÓN DEL MODO DE FORMULACIÓN Y LOS NIVELES DE PRECISIÓN DE CADA TIPO.					
TIPO DE ESTIMACIÓN (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA)		MODO DE FORMULACIÓN (ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE FORMULACIÓN DEL ESTIMADO INDICANDO EL PORQUÉ, QUIÉN, CÓMO, Y CUÁNDO)		NIVEL DE PRECISIÓN (ESPECIFICAR EL NIVEL DE PRECISIÓN DEL ESTIMADO, EJM. -15% +25%)	
ORDEN DE MAGNITUD		FORMULACIÓN POR ANALOGÍA		DE -25% al +75%	
PRESUPUESTO		BOTTON UP		DE -15% al +25%	
DEFINITIVO		BOTTON UP		DE -5% al +10%	
UNIDADES DE MEDIDA: UNIDADES DE MEDIDA A UTILIZAR, PARA ESTIMAR Y TRABAJAR CADA TIPO DE RECURSO.					
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA				
RECURSO PERSONAL	COSTO/HORA				
RECURSO MATERIAL O CONSUMIBLE	UNIDADES				
RECURSO MAQUINA O NO CONSUMIBLES	UNIDADES				
PLAN DE CUENTAS DE CONTROL: CUENTAS DE CONTROL O GRUPOS DE ENTREGABLES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA MEDICIÓN Y EL CONTROL DEL VALOR GANADO.					
CUENTA DE CONTROL (CÓDIGO Y NOMBRE DE CUENTA)	ENTREGABLES (FASES O ENTREGABLES AGRUPADOS EN LA CUENTA)	PRESUPUESTO (MONTO DEL PRESUPUESTO PARA LA CUENTA)	RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE MONITOREAR Y LOGRAR LOS OBJETIVOS DE COSTOS)	FECHAS INICIO-FIN (FECHAS PROGRAMADAS DE INICIO Y FIN DE LOS ENTREGABLES DE LA CUENTA)	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
PLANIFICACIÓN GRADUAL: FORMA EN QUE SE UTILIZARÁ LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, DEFINIENDO LAS ETAPAS Y LOS NIVELES DE AGREGACIÓN DE LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE EMITIRÁN LOS PRESUPUESTOS NO EXPANDIDOS Y LA PERSONA RESPONSABLE DE HACERLOS.					
ETAPA (ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, O MOMENTOS EN LOS CUALES SE PRESENTARÁN LAS LÍNEAS BASE CON COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN NO EXPANDIDOS)	COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN (COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN A USAR EN DICHA ETAPA)	FECHA DE EMISIÓN DE PRESUPUESTO (FECHA APROXIMADA EN QUE SE EMITIRÁ EL PRESUPUESTO USANDO LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA)	RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE EMITIR EL PRESUPUESTO CON LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA)		
N/A	N/A	N/A	N/A		
UMBRALES DE CONTROL					
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE (ESPECIFICAR SI EL UMBRAL DE CONTROL APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO)	VARIACIÓN PERMITIDA (VARIACIÓN PERMITIDA PARA EL ALCANCE ESPECIFICADO, EXPRESADA EN VALORES ABSOLUTOS, EJM \$, O VALORES RELATIVOS EJM %)	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO (ACCIÓN A TOMAR EJM. MONITOREAR RESULTADOS, ANALIZAR VARIACIONES, O AUDITORIA PROFUNDA DE LA VARIACIÓN)			
PROYECTO COMPLETO	TOLERANCIA DE +/-5% DEL COSTO OFERTADO	SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LOS PARÁMETROS OBTENIDOS EN AUDITORÍAS DE CUMPLIMIENTO PARA TOMAR ACCIONES			
MÉTODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO					
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE (ESPECIFICAR SI EL MÉTODO DE MEDICIÓN APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO)	MÉTODO DE MEDICIÓN (ESPECIFICAR EL MÉTODO DE MEDICIÓN QUE SE USARÁ PARA CALCULAR EL VALOR GANADO DE LOS ENTREGABLES ESPECIFICADOS)	MODO DE MEDICIÓN (ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE MEDICIÓN, INDICANDO EL QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DONDE)			
PROYECTO COMPLETO	VALOR ACUMULADO - CURVA S	REPORTE MENSUAL DE PERFORMANCE DEL PROYECTO			
FORMULAS DE PRONÓSTICO DEL VALOR GANADO: ESPECIFICACIÓN DE FORMULAS DE PRONÓSTICO QUE SE UTILIZARÁN PARA EL PROYECTO.					
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: ESPECIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DETALLE EN QUE SE EFECTUARÁN LAS ESTIMACIONES Y EL CONTROL DE LOS COSTOS.					



UNIVERSIDAD DE CUENCA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA)	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁN LOS ESTIMADOS DE COSTOS, EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.)	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁ EL CONTROL DE LOS COSTOS EN EL SISTEMA EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.)
ORDEN DE MAGNITUD	POR FASE	N/A
PRESUPUESTO	POR ACTIVIDAD	EL MISMO
DEFINITIVO	POR ACTIVIDAD	EL MISMO
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE REALIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.		
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ	
Estimación de Costes	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 su Presupuesto de Costes	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 Costes	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). 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. Toda variación final dentro del +/- 5% del presupuesto será considerada como normal. 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.	
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.		
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ	
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 <i>Presupuesto por Fase y Entregable</i> 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 <i>Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso</i> 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 <i>Presupuesto por Semana</i> informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.	
Presupuesto en el Tiempo (Curva S)	El formato <i>Presupuesto en el Tiempo (Curva S)</i> muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.	
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.		
DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ		
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 Schedule, 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 mensual 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: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.		
DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ		
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 Schedule, 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.		



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

<p>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</p>
<p>SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA LINEA BASE, FORMALIZAR, EVALUAR, Y APROBAR CAMBIOS.</p>
<p>El Sponsor y el Project Manager son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Los documentos que serán afectados o utilizados en el Control de Cambios de Costos son:</p> <ul style="list-style-type: none">- Solicitud de Cambios.- Acta de reunión de coordinación del proyecto.- Plan del Proyecto (replanificación de todos los planes que sean afectados)
<p>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 el, es el Sponsor que asume la responsabilidad.</p>
<p>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</p>



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-08
PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
MÉTRICA DE:					
PRODUCTO		PROYECTO	X		
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA					
PERFORMANCE DEL PROYECTO					
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE					
LA PERFORMANCE DEL PROYECTO SE DEFINE COMO EL CUMPLIMIENTO DEL SCHEDULE Y DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO. ESTE FACTOR DE CALIDAD ES RELEVANTE PUES PERMITIRÁ AL EQUIPO DE PROYECTO LOGRAR EL MARGEN DE UTILIDAD QUE HA SIDO CALCULADO PARA EL PROYECTO, CASO CONTRARIO EL PROYECTO PODRÍA NO GENERAR UTILIDADES O MÁS AÚN, PODRÍA GENERAR PÉRDIDAS. POR OTRO LADO EL ATRASO EN LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS QUE ESPERA EL CLIENTE NOS PUEDE OCASIONAR PROBLEMAS CONTRACTUALES.					
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA?					
LA MÉTRICA SE DESARROLLA PARA MONITOREAR LA PERFORMANCE DEL PROYECTO EN CUANTO A CUMPLIMIENTO DE SCHEDULE Y PRESUPUESTO, Y PODER TOMAR LAS ACCIONES CORRECTAS EN FORMA OPORTUNA.					
DEFINICIÓN OPERACIONAL: DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?					
EL PROJECT MANAGER ACTUALIZARÁ EL PROYECTO EN EL MS PROJECT, EN LA MAÑANA DE LOS LUNES DE CADA SEMANA, Y CALCULARA EL CPI (COST PERFORMANCE INDEX) Y EL SPI (SCHEDULE PERFORMANCE INDEX), OBTENIENDO DE ESTA FORMA LOS RATIOS DE PERFORMANCE DEL PROYECTO, LOS CUALES SE TENDRÁN DISPONIBLES LOS LUNES EN LA TARDE.					
MÉTODO DE MEDICIÓN: DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN					
1. SE RECARBARÁ INFORMACIÓN DE AVANCES REALES, VALOR GANADO, FECHAS DE INICIO Y FIN REAL, TRABAJO REAL, Y COSTO REAL, LOS CUALES SE INGRESARÁN EN EL MS PROJECT. 2. EL MS PROJECT CALCULARÁ LOS ÍNDICES DE CPI Y SPI. 3. ESTOS ÍNDICES SE TRASLADARÁN AL INFORME SEMANAL DE PROYECTO. 4. SE REVISARÁ EL INFORME CON EL SPONSOR Y SE TOMARÁN LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS PERTINENTES. 5. SE INFORMARÁ AL CLIENTE DE DICHAS ACCIONES DE SER EL CASO.					
RESULTADO DESEADO: ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA					
1. PARA EL CPI SE DESEA UN VALOR ACUMULADO NO MENOR DE 0.95 2. PARA EL SPI SE DESEA UNA VALOR ACUMULADO NO MENOR DE 0.95					
ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN					
EL CUMPLIMIENTO DE ESTAS MÉTRICAS ES INDISPENSABLE PARA PODER OBTENER LA UTILIDAD DESEADA DE LOS PROYECTOS DE LA EMPRESA, LO CUAL A SU VEZ POSIBILITARÁ EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA Y LA MEJORA GENERAL DE SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS.					





RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS

LA PERSONA OPERATIVAMENTE RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PLANTEADOS, ES EL PROJECT MANAGER EN PRIMERA INSTANCIA, PERO LA RESPONSABILIDAD ÚLTIMA DE LOGRAR LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS RECAE EN FORMA EJECUTIVA EN EL SPONSOR DEL PROYECTO.



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-09
LÍNEA BASE DE CALIDAD					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
LÍNEA BASE DE CALIDAD					
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE	
PERFORMANCE DEL PROYECTO	$CPI \geq 0.95$	CPI= COST PERFORMANCE INDEX ACUMULADO	• FRECUENCIA, MENSUAL • MEDICIÓN, PRIMER LUNES DE MES EN LA MAÑANA	• FRECUENCIA, MENSUAL • REPORTE, PRIMER LUNES DE MES EN LA TARDE	
PERFORMANCE DEL PROYECTO	$SPI \geq 0.95$	SPI= SCHEDULE PERFORMANCE INDEX ACUMULADO	• FRECUENCIA, MENSUAL • MEDICIÓN, PRIMER LUNES DE MES EN LA MAÑANA	• FRECUENCIA, MENSUAL • REPORTE, PRIMER LUNES DE MES EN LA TARDE	





CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					PLA-10

PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO			
CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA		PPE			
POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.					
EL PROYECTO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PLIEGOS Y CONTRATO CELEBRADO, EN TODOS LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA CUMPLIR A SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.					
LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO: ESPECIFICAR LOS FACTORES DE CALIDAD RELEVANTES PARA EL PRODUCTO DEL PROYECTO Y PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO. PARA CADA FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE DEFINIR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD, LAS MÉTRICAS A UTILIZAR, Y LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN Y DE REPORTE.					
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE	
PERFORMANCE DEL PROYECTO	$CPI \geq 0.95$	CPI= COST PERFORMANCE INDEX ACUMULADO	• FRECUENCIA, MENSUAL • MEDICIÓN, ULTIMO VIERNES DEL MES EN LA MAÑANA	• FRECUENCIA MENSUAL • REPORTE, ULTIMO VIERNES DEL MES EN LA TARDE	
PERFORMANCE DEL PROYECTO	$SPI \geq 0.95$	SPI= SCHEDULE PERFORMANCE INDEX ACUMULADO	• FRECUENCIA, MENSUAL • MEDICIÓN, ULTIMO VIERNES DEL MES EN LA MAÑANA	• FRECUENCIA MENSUAL • REPORTE, ULTIMO VIERNES DEL MES EN LA TARDE	
PLAN DE MEJORA DE PROCESOS: ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.					
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 8. ESTANDARIZAR LAS MEJORAS LOGRADAS PARA HACERLAS PARTE DEL PROCESO					
MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO (VER MATRIZ ADJUNTA).					
ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL		
INFORME DE FASE 1	PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL	REUNIONES DE TRABAJO	AUDITORIAS		
INFORME DE FASE 1	PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL	REUNIONES DE TRABAJO	AUDITORIAS		



<p>ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. PARA CADA ROL ESPECIFICAR: OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIEN REPORTA, A QUIEN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR EL ROL</p>			
<p>RoL No 1 : ADMINISTRADOR DE CONTRATO</p>	<p>OBJETIVOS DEL ROL: RESPONSABLE EJECUTIVO Y FINAL POR LA CALIDAD DEL PROYECTO</p>		
	<p>FUNCIONES DEL ROL: REVISAR, APROBAR, Y TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD</p>		
	<p>NIVELES DE AUTORIDAD: APLICAR A DISCRECIÓN LOS RECURSOS DE CIVILSYSTEMS PARA EL PROYECTO, RENEGOCIAR CONTRATOS</p>		
	<p>REPORTA A: DIRECTORIO</p>		
	<p>SUPERVISA A: DIRECTOR DE PROYECTO</p>		
	<p>REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS: PROJECT MANAGEMENT Y GESTIÓN EN GENERAL</p>		
	<p>REQUISITOS DE HABILIDADES: LIDERAZGO, COMUNICACIÓN, NEGOCIACIÓN, MOTIVACIÓN, Y SOLUCIÓN DE</p>		
	<p>REQUISITOS DE EXPERIENCIA: MÁS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA</p>		
<p>RoL No 2 : DIRECTOR DE PROYECTO</p>	<p>OBJETIVOS DEL ROL: GESTIONAR OPERATIVAMENTE LA CALIDAD</p>		
	<p>FUNCIONES DEL ROL: REVISAR ESTÁNDARES, REVISAR ENTREGABLES, ACEPTAR ENTREGABLES O DISPONER SU REPROCESO, DELIBERAR PARA GENERAR ACCIONES CORRECTIVAS, APLICAR ACCIONES CORRECTIVAS</p>		
	<p>NIVELES DE AUTORIDAD : EXIGIR CUMPLIMIENTO DE ENTREGABLES AL EQUIPO DE PROYECTO</p>		
	<p>REPORTA A: SPONSOR</p>		
	<p>SUPERVISA A: EQUIPO DE PROYECTO</p>		
	<p>REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS: MAESTRIA EN HIDRAULICA, INGENIERO CIVIL, GESTIÓN DE PROYECTOS</p>		
	<p>REQUISITOS DE HABILIDADES: LIDERAZGO, COMUNICACIÓN, NEGOCIACIÓN, MOTIVACIÓN, Y SOLUCIÓN DE</p>		
	<p>REQUISITOS DE EXPERIENCIA: 3 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CARGO</p>		
<p>RoL No 3 : MIEMBROS DEL EQUIPO DE</p>	<p>OBJETIVOS DEL ROL: ELABORAR LOS ENTREGABLES CON LA CALIDAD REQUERIDA Y SEGÚN ESTÁNDARES</p>		
	<p>FUNCIONES DEL ROL : ELABORAR LOS ENTREGABLES</p>		
	<p>NIVELES DE AUTORIDAD: APLICAR LOS RECURSOS QUE SE LE HAN ASIGNADO</p>		
	<p>REPORTA A: DIRECTOR DE PROYECTO</p>		



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

DEL EQUIPO DE PROYECTO	SUPERVISA A: <hr/> REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS: GESTIÓN DE PROYECTOS Y LAS ESPECIALIDADES QUE LE TOCAN SEGÚN SUS ENTREGABLES ASIGNADOS <hr/> REQUISITOS DE HABILIDADES: ESPECÍFICAS SEGÚN LOS ENTREGABLES <hr/> REQUISITOS DE EXPERIENCIA: ESPECÍFICAS SEGÚN LOS ENTREGABLES
ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO: ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO INDICANDO CLARAMENTE DONDE ESTARÁN SITUADOS LOS ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	
<pre> graph TD S[SPONSOR] --- C[Comité de Control de Cambios] S --- PM[PROJECT MANAGER] PM --- EP[EQUIPO DE PROYECTO] </pre>	
DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD: ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGISTRÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
PROCEDIMIENTOS	1. PARA MEJORA DE PROCESOS 2. PARA AUDITORIAS DE PROCESOS 3. PARA REUNIONES DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD 4. PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
PLANTILLAS	1. MÉTRICAS 2. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD 3. 4.
FORMATOS	1. MÉTRICAS 2. LÍNEA BASE DE CALIDAD 3. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD 4.
CHECKLISTS	1. DE MÉTRICAS 2. DE AUDITORIAS 3. DE ACCIONES CORRECTIVAS 4.
OTROS DOCUMENTOS	1. 2. 3. 4.
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ	
EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD SE HARÁ MONITOREANDO CONTINUAMENTE LA PERFORMANCE DEL TRABAJO, LOS RESULTADOS DEL CONTROL DE CALIDAD, Y SOBRE TODO LAS MÉTRICAS	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	DE ESTA MANERA SE DESCUBRIRÁ TEMPRANAMENTE CUALQUIER NECESIDAD DE AUDITORIA 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 RAICES DE LOS DEFECTOS PARA ELIMINAR LAS FUENTES DEL ERROR, LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES SE FORMALIZARÁN COMO SOLICITUDES DE CAMBIO Y/O ACCIONES
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	CADA VEZ QUE SE REQUIERA MEJORAR UN PROCESO SE SEGUIRÁ LO SIGUIENTE: 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 8. ESTANDARIZAR LAS MEJORAS LOGRADAS PARA HACERLAS PARTE DEL PROCESO





UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0	CH	AV	AV	20-06-07	PLA-11

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA	PPE		
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.			
VER ORGANIGRAMA DEL PROYECTO			
NOTA: ADJUNTAR ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.			
ROLES Y RESPONSABILIDADES: ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).			
VER DESCRIPCIÓN DE ROLES			
NOTA: ADJUNTAR MATRIZ RAM.			
DESCRIPCIÓN DE ROLES: NOMBRE DEL ROL, OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIÉN REPORTA, A QUIÉN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR ROL.			
VER DESCRIPCIÓN DE ROLES			
NOTA: ADJUNTAR FORMATOS DE DESCRIPCIÓN DE ROLES.			
ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CÓMO, DE DÓNDE, CUÁNDO, CUÁNTO, ETC.?			
VER PROPUESTA OFERTADA			
NOTA: ADJUNTAR CUADRO DE ADQUISICIÓN DE PERSONAL.			
CRONOGRAMAS E HISTOGRAMAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CRONOGRAMAS DE ASIGNACIÓN DE PERSONAS Y ROLES. HISTOGRAMAS DE TRABAJO TOTALES Y POR ESPECIALIDADES.			
VER CONOGRAMA REPROGRAMADO			
NOTA: ADJUNTAR DIAGRAMA DE CARGA DE PERSONAL.			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CUÁNTO, CÓMO, HACIA DÓNDE?			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿cómo?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
<i>ADMINISTRADOR DE PROYECTO</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO		OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>DIRECTOR DE PROYECTO</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACION DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>ESP. HIDRÁULICO</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACION DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>ESP. ESTRUCTURAL</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACIÓN DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>ESP. MECÁNICO</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACIÓN DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>ESP. ELÉCTRICO</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACION DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>ESP. AMBIENTAL</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACIÓN DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA
<i>EQUIPO AUXILIAR</i>	AL TÉRMINO DEL PROYECTO	COMINICACION DEL ADM. DEL CONTRATO	OTROS PROYECTOS DE CONSULTORÍA



<p>CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?</p>
<p>1. SIEMPRE SE DEBEN APROVECHAR LOS PROYECTOS PARA QUE LOS PROJECT MANAGER MÁS EXPERIMENTADOS HAGAN MENTORING A LOS MENOS EXPERIMENTADOS, EN ESTE CASO EL SPONSOR HARÁ MENTORING AL PROJECT MANAGER PARA AYUDARLO A DESARROLLAR SUS HABILIDADES DE GESTIÓN DE PROYECTOS.</p>
<p>SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNTO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?</p>
<p>EL PROJECT MANAGER TIENE UN SISTEMA DE INCENTIVO POR CUMPLIMIENTO DE LAS LINEAS BASE DEL PROYECTO:</p> <ol style="list-style-type: none">1. CPI Y SPI AL FINAL DEL PROYECTO, NO MENORES DE 1.0, 20% DE BONO SOBRE SU REMUNERACIÓN MENSUAL DURANTE EL PLAZO DEL PROYECTO.2. CPI Y SPI AL FINAL DEL PROYECTO, ENTRE 0.95 Y 1.0, 5% DE BONO SOBRE SU REMUNERACIÓN MENSUAL DURANTE EL PLAZO DEL PROYECTO.3. CUALQUIER COMBINACIÓN DE LOS LOGROS ANTERIORES PROMEDIA LOS BONOS CORRESPONDIENTES, CUALQUIER RESULTADO POR DEBAJO DE 0.95 ANULA CUALQUIER BONO.
<p>EL EQUIPO DE PROYECTO TIENEN UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN CON 70% DE REMUNERACIÓN FIJA Y 30% DE REMUNERACIÓN VARIABLE, LA CUAL VARÍA SEGÚN LA SIGUIENTE TABLA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. PUNTUALIDAD: LLEGAR A TIEMPO A TODAS LAS REUNIONES, CON PESO 25.2. ENTREGABLES: ENTREGAR TODOS LOS ENTREGABLES A TIEMPO, CON PESO 25.3. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO: OBTENER EN PROMEDIO NO MENOS DE 4/5, CON PESO 50.
<p>CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. TODO EL EQUIPO DE EJECUCION DEL PROYECTO DEBE PERTENECER A LA EMPRESA.2. TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA QUE PARTICIPA DEL PROYECTO PASARÁ POR UNA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO AL FINAL DEL PROYECTO, Y DICHA EVALUACIÓN SE GUARDARÁ EN SU FILE PERSONAL.
<p>REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. EL TRASLADO DE EQUIPOS (LAPTOP Y PROYECTOR) HACIA Y DESDE LOS LOCALES DE CAPACITACIÓN, GENERA RIESGO DE ROBO O ASALTO PARA EL PERSONAL QUE TRASLADA EL EQUIPO, POR TANTO SE FIJA COMO REQUERIMIENTO DE SEGURIDAD QUE CUALQUIER TRASLADO DE EQUIPOS DEBE SER HECHO POR UN MÍNIMO DE DOS PERSONAS (NUNCA UNA SOLA), Y CON MOVILIDAD (TAXI) PAGADA POR LA EMPRESA.2. EL TRASLADO DE EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LOS PROVEEDORES ES RESPONSABILIDAD DE LOS MISMOS.



CICLO DE VIDA: FASE DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD DE CUENCA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES									
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO				
1.0					EJE-01				
INFORME DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Nº 1									
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL TRABAJO		PERIODO					
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA		FFE		FASE DE FACTIBILIDAD					
ESTADO DE AVANCE DEL CRONOGRAMA: VER GANTT DE AVANCE Y COMENTARIO RESUMEN									
SE CUMPLE CON LO ESTABLECIDO Y PROGRAMADO									
ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES: COMPLETADOS, EN PROCESO, PENDIENTES, DETENIDOS, EN PROBLEMAS ETC.									
FASE	ENTREGABLE 2º NIVEL	ENTREGABLE 3º NIVEL	ESTADO DE AVANCE	OBSERVACIONES					
	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS								
FACTIBILIDAD	COMPONENTE HIDRÁULICO	MEMORIA TÉCNICA	100%	SIN OBSERVACIONES					
		EVALUACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES					
		INFORME	100%	SIN OBSERVACIONES					
	COMPONENTE MECÁNICO	MEMORIA TÉCNICA	100%	SIN OBSERVACIONES					
		EVALUACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES					
		INFORME	100%	SIN OBSERVACIONES					
	COMPONENTE ESTRUCTURAL	MEMORIA TÉCNICA	100%	SIN OBSERVACIONES					
		EVALUACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES					
		INFORME	100%	SIN OBSERVACIONES					
	COMPONENTE AMBIENTAL	PROCESO SUIA	100%	SIN OBSERVACIONES					
		CATEGORIZACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES					
		INFORME	100%	SIN OBSERVACIONES					
	PLANOS	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES					
		FORMATOS Y ESCALAS	100%	SIN OBSERVACIONES					
IMPRESIÓN		100%	SIN OBSERVACIONES						
PRESUPUESTOS	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	100%	SIN OBSERVACIONES						
	PASO DE BASE DE DATOS A INTERPRO	100%	SIN OBSERVACIONES						
	COMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS APUS	100%	SIN OBSERVACIONES						
	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS	100%	SIN OBSERVACIONES						
ACTIVIDADES INICIADAS EN EL PERIODO									
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	F Inicio	F Fin	PROGRAMADO	RECURSOS	REAL	OBSERVACIONES		
				TRABAJO	DURACION				
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN PROVISTA POR LA CONTRATANTE DE DISEÑOS ANTERIORES	14/06/23	14/06/27	EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE	5 DIAS	PERSONAL CONTRATADO	14/06/23	OFICINA, VEHICULO, COMPUTADORAS, PERSONAL CONTRATADO	SIN OBSERVACIONES
TRABAJOS DE CAMPO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE GEOTECNIA, HIDROGRAFÍA, TOPOGRAFÍA, MECÁNICA DE SUELOS, VISITAS E INSPECCIONES DE VÁLVULAS, COMPONENTES	14/06/24	14/07/17	TODOS LOS TRABAJOS DE CAMPO REALIZADOS FUERA DE OFICINA	24 DIAS	TOPOGRAFO, CADENEROS, CHOFER INSPECTORES	14/06/24	OFICINA, GPS ESTACIONARIO, VEHICULO, COMPUTADORAS, EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESPECIALISTAS	SIN OBSERVACIONES
ELABORACIÓN DE INFORMES	COMPONENTE HIDRÁULICO	14/06/24	14/07/17	INICIO DE FASE Y ELABORACIÓN DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE HIDRÁULICO	24 DIAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA A HIDRPAULICO	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA HIDRPAULICO, RESIDENTES, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE MECÁNICO	14/06/24	14/07/17	INICIO DE FASE Y ELABORACIÓN DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE MECÁNICO	24 DIAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA A MECÁNICO, RESIDENTES	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA MECÁNICO, RESIDENTES, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE ELÉCTRICO	14/06/24	14/07/17	INICIO DE FASE Y ELABORACIÓN DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE ELÉCTRICO	24 DIAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA A ELÉCTRICO, RESIDENTES	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA ELÉCTRICO, RESIDENTES, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE ESTRUCTURAL	14/06/24	14/07/17	INICIO DE FASE Y ELABORACIÓN DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL	24 DIAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA A ESTRUCTURAL	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA ESTRUCTURAL, RESIDENTES, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE AMBIENTAL	14/06/24	14/07/17	INICIO DE FASE Y ARRANQUE DEL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN EN EL SUIA	24 DIAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA AMBIENTAL, RESIDENTES	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA AMBIENTAL, RESIDENTES, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES



UNIVERSIDAD DE CUENCA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

PLANOS	14/06/24	14/07/17	REDIGITALIZACIÓN DE PLANOS EXISTENTES, Y ELABORACIÓN DE PLANOS NUEVOS DE PROYECTO	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, DIBUJANTE	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, DIBUJANTE	SIN OBSERVACIONES	
PRESUPUESTOS	14/06/24	14/07/17	CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL PROYECTO	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS	14/06/24	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS	SIN OBSERVACIONES	
INFORME DE FASE	14/06/24	14/07/17	CREACIÓN DE ÍNDICE DE INFORME DE FASE	24 DÍAS	TODO EL PERSONAL CONTRATADO	14/06/24	TODO EL PERSONAL CONTRATADO	SIN OBSERVACIONES	
ACTIVIDADES FINALIZADAS EN EL PERÍODO									
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	TRABAJO	DURACIÓN	RECURSOS	FECHA FIN	DURACIÓN	OBSERVACIONES
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN PROVISTA POR LA CONTRATANTE DE DISEÑOS ANTERIORES	14/06/23	14/06/27	EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE	5 DÍAS	PERSONAL CONTRATADO	14/06/27	5 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
TRABAJOS DE CAMPO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE GEOTECNIA, HIDROGRAFÍA, TOPOGRAFÍA, MECÁNICA DE SUELOS, VISITAS E INSPECCIONES DE VÁLVULAS, COMPONENTES	14/06/24	14/07/17	TODOS LOS TRABAJOS DE CAMPO REALIZADOS FUERA DE OFICINA	24 DÍAS	TOPOGRAFO, CADENEROS, CHOFER INSPECTORES	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
ELABORACIÓN DE INFORMES	COMPONENTE HIDRÁULICO	14/06/24	14/07/17	ELABORACIÓN DE INFORME DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE MECÁNICO	14/06/24	14/07/17	ELABORACIÓN DE INFORME DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE ELÉCTRICO	14/06/24	14/07/17	ELABORACIÓN DE INFORME DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE ELÉCTRICO	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA ELÉCTRICO	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE ESTRUCTURAL	14/06/24	14/07/17	ELABORACIÓN DE INFORME DE FACTIBILIDAD DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	COMPONENTE AMBIENTAL	14/06/24	14/07/17	RESULTADO DE CATEGORIZACIÓN Y ARRANQUE CON FICHA	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	PLANOS	14/06/24	14/07/17	REDIGITALIZACIÓN DE PLANOS EXISTENTES, Y ELABORACIÓN DE PLANOS NUEVOS DE PROYECTO	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, DIBUJANTE	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	PRESUPUESTOS	14/06/24	14/07/17	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE FASE	24 DÍAS	DIRECTOR DE PROYECTO, ESPECIALISTA EN	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	INFORME DE FASE	14/06/24	14/07/17	RECOPIACIÓN DE INFORMES Y ELABORACIÓN DE INFORME DE FASE	24 DÍAS	TODO EL PERSONAL CONTRATADO	14/07/17	24 DÍAS	SIN OBSERVACIONES
	MÉTRICAS DE CALIDAD EN EL PERÍODO								
FACTOR RELEVANTE DE CALIDAD	OBJETIVO DE CALIDAD	MEDICIÓN DE MÉTRICA		OBSERVACIONES					
INFORME DE FASE	CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS TDR	FECHA	RESULTADO OBTENIDO	FECHA	OBSERVACIONES				
		14/07/22	CUMPLE		SIN OBSERVACIONES				
CONTROLES DE CALIDAD EN EL PERÍODO									
ENTREGABLE	CONTENIDO	OBSERVACIONES		OBSERVACIONES					
INFORME DE FASE	COMPONENTES HIDRÁULICO, MECÁNICO, ELÉCTRICO, ESTRUCTURAL, GEOTÉCNICO,	FECHA	RESULTADO OBTENIDO	FECHA	OBSERVACIONES				
			CUMPLE						



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

COSTOS INCURRIDOS EN EL PERIODO						
ENTREGABLE	ELEMENTO DE COSTO	COSTO AUTORIZADO	COSTO INCURRIDO	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN PORCENTUAL	OBSERVACIONES
INFORME DE FASE	80562.48	80562.48	68200	-12362.48	-15.35%	
ACTIVIDADES EN PROCESO A LA FECHA						
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	FECHA DE FIN PROGRAMADA	FECHA DE FIN ESTIMADA	% DE AVANCE A LA FECHA	OBSERVACIONES	
N/A						



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					EJE-01
INFORME DE AUDITORÍA DE CALIDAD					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
FASE DEL PROYECTO			CÓDIGO DE LA AUDITORÍA		
EVALUACIÓN Y FACTIBILIDAD			AUDI-01		
FECHA DE AUDITORÍA			LÍDER DE LA AUDITORÍA		
			ILEANA LEÓN		
EQUIPO DE AUDITORÍA					
ILEANA LEÓN					
CRISTIAN IDROVO					
OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA					
EVALUAR LOS RESULTADOS DE LA FASE DE FACTIBILIDAD Y DETERMINAR SI SE CUMPLIÓ CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONTRATO ESTABLECIDO ENTRE LA CONTRATANTE Y LA CONSULTORA					
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA					
TEMA AUDITADO		EVALUACIÓN		COMENTARIO	
INFORME MENSUAL		EL INFORME CUMPLE CON LO ESTIPULADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS PLIEGOS DEL CONTRATO CONTENIENDO LOS CAPÍTULOS REFERENTES A EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN, SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS Y PROTPUESTAS TÉCNICO ECONÓMICAS PARA UNA SOLUCIÓN DEFINITIVA		LA CONTRATANTE REVISARÁ Y APROBARÁ EL PRESENTE INFORME Y DE SER EL CASO EMITIRÁ SUS OBSERVACIONES	
EVALUACIÓN GENERAL DE LO AUDITADO					
SE DATALLAN LOS PRODUCTOS EVALUADOS: INFORME DE FASE, PLANOS, MEMORIA TÉCNICA DE EVALUACIÓN HIDRÁULICA, MEMORA TÉCNICA MECÁNICA, MEMORIA TÉCNICA ELÉCTRICA, PRESUPUESTO					
ACCIONES RECOMENDADAS					
SE DEBERÁ SOLICITAR A LA CONTRATANTE LOS FORMATOS DE ENTREGA DEL PRODUCTO FINAL					
COMENTARIOS ADICIONALES DE LA AUDITORÍA					
SIN COMENTARIOS					
SE ADJUNTA MATERIAL ADICIONAL				si	X
NOMBRES DE LOS ADJUNTOS					



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES								
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	fecha	CÓDIGO			
1.0					EJE-02			
CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO								
NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO			
CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA ZONA T-1 A TORRE ANZA					PPE			
P.C.O.L	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE AREA DE RRHH
PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL								
Director de Proyecto	CONTRATO	PRESUPUESTO DE PROYECTO	SERVICIOS PROFESIONALES	OFICINA DE PROYECTO EN PORTOVIEJO	23/05/2014	23/06/2014	52,674.90	N/A
Especialista Hidráulico								
Especialista Mecánico								
Especialista Estructural								
Especialista Eléctrico								
Especialista Ambiental								
PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR								
Administrador de proyecto	CONTRATO	PRESUPUESTO DE PROYECTO	DEPENDENCIA	OFICINA DE PROYECTO EN PORTOVIEJO	23/05/2014	23/06/2014	40,530.06	N/A
Economista								
Ayudante de Ingeniería								
Ayudante de Ingeniería								
Ayudante de Ingeniería								
Dibujante								
Dibujante								
Secretaria								
Chofer 1								
Conserje								





CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					EJE-03

DESCRIPCIÓN DE ROLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA	PPE
NOMBRE DEL ROL	
DIRECTOR DE PROYECTO	
OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).	
CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS PLIEGOS, TÉRMINOS DE REFERENCIA, Y CONTRATO PARA LA ELABORACIÓN DE LA CONSULTORÍA	
RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).	
<ul style="list-style-type: none"> o PONERLO EN MARCHA EL PROYECTO EN FORMA RÁPIDA Y EFICIENTE. o TRANSMITIR AL EQUIPO DE PROYECTO UNA COMPLETA COMPRESIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE DENTRO DE UNA ORGANIZACIÓN A TODAS LAS DEPENDENCIAS. o PARTICIPAR A LOS DIFERENTES JEFES DE ÁREAS O COORDINACIONES, EL DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS TOTALES, ESTRATEGIAS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMAS. o PLANEAR TODAS LAS TAREAS NECESARIAS. o IDENTIFICACIÓN DEL TIEMPO TODAS LAS DEFICIENTES TODAS LAS DEFICIENCIAS Y DESVIACIONES DEL PLAN. o ESTAR ENTERADOS DE TODOS LOS CONTACTOS CON EL CLIENTE. o TOMAR O INDUCIR DECISIONES GERENCIALES PARA LOGRAR OBJETIVOS. o MANTENER INFORMACIÓN CON LA ALTA GERENCIA. o REALIZAR BUENA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN. 	
FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).	
<ul style="list-style-type: none"> o PLANIFICAR, GESTIONAR Y CONTROLAR LOS RECURSOS Y TAREAS NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO UN PROYECTO DE ALTO VALOR ECONÓMICO. o ESTUDIAR LA VIABILIDAD DE REQUERIMIENTOS DE USUARIO EN COLABORACIÓN CON EL ANALISTA FUNCIONAL. o ESTIMAR TIEMPOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS APLICACIONES. o DEFINIR EL PERFIL DEL EQUIPO DEL PROYECTO Y ASIGNAR LAS RESPONSABILIDADES. o ESTABLECER MÉTODOS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR POR EL EQUIPO DEL PROYECTO. o SUPERVISAR EL DISEÑO, DESARROLLO, INSTALACIÓN Y POSTERIOR MANTENIMIENTO DE LA SOLUCIÓN. o MOTIVAR, EVALUAR Y CONTROLAR AL EQUIPO DEL PROYECTO. o GARANTIZAR QUE EL PROYECTO CUMPLE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD ESPERADOS. o FOMENTAR Y LIDERAR LA EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS DEL PROPIO EQUIPO DEL PROYECTO. 	
NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

SUPERVISAR AL EQUIPO DE PROYECTO VERIFICAR CRONOGRAMAS REVISAR LOS RESULTADOS DE LAS AUDITORIAS COORDINAR REUNIONES DE TRABAJO ENTRE EL PERSONAL DE PROYECTO Y EL CLIENTE DELEGAR FUNCIONES ORGANIZACIÓN DE PERSONAL CALIFICACIÓN DEL PERSONAL DE PROYECTO	
REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO. GERENCIA GENERAL	
SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO. EQUIPO DEL PROYECTO	
REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.	
CONOCIMIENTOS: QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	INGENIERO CIVIL, MAESTRÍA EN HIDRÁULICA O AFÍN
HABILIDADES: QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	ESPECIALIDAD EN PROYECTOS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA, CON TÍTULO DE CUARTO NIVEL
EXPERIENCIA: QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROYECTOS CON LA ESPECIALIDAD EN HIDRÁULICA CONTADOS A PARTIR DEL PRIMER TÍTULO PROFESIONAL, 2 CONSULTORÍAS SIMILARES COMO DIRECTOR DE PROYECTO.
OTROS: OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.	CAPACIDAD DE LIDERAZGO, HABILIDADES BLANDAS, DELEGACIÓN





UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
0.1					EJE-04
ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DEL PROYECTO N° 1					
PROYECTO	CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA				
FECHA Y HORA	05/09/2014	CONVOCADA POR	DIRECTOR DE PROYECTO		
LUGAR	OFICINA PORTOVIEJO	FACILITADOR	ADMINISTRADOR DE PROYECTO		
OBJETIVO	INFORME DE AVANCE DE FASE				
ASISTENTES					
PERSONA		CARGO		EMPRESA	
ING. ANGEL MONTOYA		DIRECTOR DE		CIVILSYSTEMS	
ING. CRISTIAN IDROVO		ADMINISTRADOR DE PROYECTO		CIVILSYSTEMS	
ING. CARLOS MIRANDA		ADMINISTRADOR DEL CONTRATO		SENAGUA	
ING. ORLANDO PICO		FISCALIZADOR DE CONTRATO		SENAGUA	
DOCUMENTACIÓN					
QUÉ SE DEBE LEER PREVIAMENTE			RESPONSABLE		
INFORME DE FASE			DIRECTOR DE PROYECTO		
QUÉ SE DEBE PRESENTAR EN LA REUNIÓN			RESPONSABLE		
COMPONENTE HIDRÁULICO			DIRECTOR DE PROYECTO		
COMPONENTE MECÁNICO			DIRECTOR DE PROYECTO		
COMPONENTE ELÉCTRICO			DIRECTOR DE PROYECTO		
COMPONENTE ESTRUCTURAL			DIRECTOR DE PROYECTO		
COMPONENTE AMBIENTAL			DIRECTOR DE PROYECTO		
PLANOS			DIRECTOR DE PROYECTO		
PRESUPUESTOS			DIRECTOR DE PROYECTO		
AMPLIACIÓN DE PLAZO			DIRECTOR DE PROYECTO		
CONTRATO COMPLEMENTARIO			DIRECTOR DE PROYECTO		
INFORME DE FASE			DIRECTOR DE PROYECTO		
AGENDA					
ACTIVIDAD			RESPONSABLE	TIEMPO	
EXPLICACIÓN POR COMPONENTE			DIRECTOR DE	2 HORAS	
PREGUNTAS SOBRE LA FASE			PERSONAL SENAGUA	45 MIN	
RESPUESTA DE CONSULTAS			DIRECTOR DE	45 MIN	
CONTRATO COMPLEMENTARIO			DIRECTOR DE	1 HORA	
ELABORACIÓN DEL ACTA			DIRECTOR DE	1 HORA	
CONCLUSIONES					
1	SE ACEPTA LA FASE DE FACTIBILIDAD Y LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR PARTE DE LA CONSULTORA PARA RESOLVER EL PROBLEMA DEL CUENCO AMORTIGUADOR				
2	SE ENTREGARÁ LAS OBSERVACIONES A LO SOLICITADO POR PARTE DE LA SENAGUA				
3	SE APRUEBA LA FASE				
4	SE APRUEBA LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO POR 20 DÍAS				
5	SE INICIA EL TRÁMITE DE CONTRATO COMPLEMENTARIO				



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

ACCIONES		RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	OBSERVACIONES
PRESENTAR EL INFORME DE FASE		DIRECTOR DE PROYECTO	19/09/2014	SIN OBSERVACIONES
PRESENTAR LOS PLANOS DE DISEÑO DE FACTIBILIDAD		DIRECTOR DE PROYECTO	19/09/2014	SIN OBSERVACIONES
PRESENTAR EL PRESUPUESTO DE FASE		DIRECTOR DE PROYECTO	19/09/2014	SIN OBSERVACIONES
ESPERAR LA LICENCIA AMBIENTAL POR PARTE DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE		ESPECIALISTA AMBIENTAL	19/09/2014	SIN OBSERVACIONES
REVISIÓN DE PRODUCTOS POR PARTE DE LA CONTRATANTE		SENAGUA	29/09/2014	SIN OBSERVACIONES
LA CONTRATANTE SOLICITARÁ LA PARTIDA PRESUPUESTARIA PARA LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO		SENAGUA	29/09/2014	SIN OBSERVACIONES
NOTAS ESPECIALES				
1	EL PROYECTO SE PRESENTA A SATISFACCIÓN DEL CLIENTE PERO NO SE PUEDE REALIZAR LA ENTREGA DEFINITIVA DEBIDO AL TRÁMITE DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO			



CICLO DE VIDA: FASE DE CONTROL



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
0.1					CON-01
REPORTE DE PERFORMANCE DEL PROYECTO N° 2					
- COMPLETO -					
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO		PERIODO	
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA		PPE		FASE 1	
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: COMO ESTÁ EL PROYECTO A LA FECHA DE CORTE DEL PERIODO					
1.- SITUACIÓN DEL ALCANCE					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
ALCANCE PROGRAMADO		ALC PROG/ALC EJE	50 DÍAS/50 DÍAS	100%	
2.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
LINEA BASE		CRO ELAB/ CRO EJE	50 DÍAS / 50 DÍAS	100%	
3.- EFICIENCIA DEL COSTO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
GANANCIA DE FASE		COST EJE /COST	72.740,00/80.562,48	9.71%	
4.- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD					
SE CUMPLE CON LO ESTABLECIDO DENTRO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMACIONES DE TIEMPOS COSTOS Y USO DE PERSONAL OFERTADO					
REPORTE DE PROGRESO: QUE SE ALCANZÓ DESDE LA ÚLTIMA VEZ QUE SE PRESENTO EL INFORME.					
1.- ALCANCE DEL PERIODO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
ALCANCE PROGRAMADO		ALC PROG/ALC EJE	30 DÍAS/30 DÍAS	100%	
2.- VALOR GANADO DEL PERIODO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
VALOR GANADO		VAL EJE/VAL EJE	68.200,00/80.562,48	15.35%	
3.- COSTO DEL PERIODO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
GANANCIA DE FASE		COST EJE /COST PROG	68.200,00/80.562,48	15.35%	
4.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA EN EL PERIODO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
LINEA BASE		CRO ELAB/ CRO EJE	30 DÍAS / 30 DÍAS	100%	
5.- EFICIENCIA DEL COSTO EN EL PERIODO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
EFICIENCIA COSTO		COST EJE/COST OFERTADO	68.200,00/80.562,48	15.35%	
PRONÓSTICO: ESTIMADOS DEL COMPORTAMIENTO FUTURO DEL PROYECTO.					
PRONÓSTICO DEL COSTO					
INDICADOR		FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
N/A					
ESTADO ACTUAL DE PROBLEMAS Y RIESGOS					
SE ESTIMA UNA AMPLIACIÓN DE PLAZO DE 20 DÍAS EN LA FESE DE DISEÑOS DEFINITIVOS Y SE SOLICITA CONTRATO COMPLEMENTARIO					
TRABAJO TERMINADO DURANTE EL PERIODO					



FASE COMPLETA
TRABAJO A SER REALIZADO EN EL SIGUIENTE PERIODO VER CRONOGRAMA REPROGRAMADO ADJUNTO.
RESUMEN DE CAMBIOS APROBADOS DURANTE EL PERIODO AMPLIACION DE PLAZO POR 20 DIAS
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE VARIACIONES OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA REVISIÓN Y DISCUSIÓN
SE PRESENTA LA PROPUESTA ECONÓMICA Y JUSTIFICATIVOS TÉCNICO ECONÓMICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN CONTRATO COMPLEMENTARIO



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					CON-05
INSPECCIÓN DE CALIDAD N° 002					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO					
FASE	ENTREGABLE 2º NIVEL	ENTREGABLE 3º NIVEL	OBSERVACIONES		
DISEÑO DEFINITIVO	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS	LIBRETA TOPOGRÁFICA	SIN OBSERVACIONES		
		PUNTOS GPS	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE HIDRÁULICO	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE MECÁNICO	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE ESTRUCTURAL	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE ELÉCTRICO	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE AMBIENTAL	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE PLANOS	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
	COMPONENTE PRESUPUESTO	MEMORIA TÉCNICA	SIN OBSERVACIONES		
		EVALUACIÓN	SIN OBSERVACIONES		
		INFORME	SIN OBSERVACIONES		
ELABORADO POR					
DIRECTOR DE PROYECTO					
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN					
FORMATOS ENTREGADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE					
DATOS DE LA INSPECCIÓN					
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN					
EVALUAR EL AVANCE DE FASE Y ESTADO DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS					
GRUPO DE INSPECCIÓN					
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSPECCIÓN	OBSERVACIONES		
ANGEL MONTOYA	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO			
CRISTIAN IDROVO	ADMINISTRADOR DE PROYECTO	AUDITOR			
MODO DE INSPECCIÓN					
METODO	FECHA	LUGAR	HORARIO	OBSERVACIONES	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

VERIFICACIÓN DE INFORMES Y DOCUMENTACIÓN A SER PRESENTADA	04/09/2014	OFICINA DE PROYECTO	9:00-12:00	SIN OBSERVACIONES
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		Conforme	<input checked="" type="checkbox"/>	No conforme
LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES
LOS INFORMES DE GEOTECNIA DEBERÁN INCLUIR LOS RESULTADOS DE CALICATAS		CRISTIAN IDROVO	05/09/2014	SIN OBSERVACIONES
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS				
N/A				
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
N/A				



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					CON-04
INFORME DE MONITOREO DE RIESGOS					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
RIESGOS ACTUALES POTENCIALES					
REVISIÓN DE TRIGGERS PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS INICIALMENTE					
o FALTA DE ACCESO A LUGAR DE TRABAJO o POSIBLE AUMENTO EN EL ALCANCE DEL DISEÑO o CLIMA					
REVISIÓN Y CONFIRMACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO ESTIMADOS INICIALMENTE					
SE CONFIRMA EL AUMENTO DE LOS TRABAJOS INICIALMENTE CONTRATADOS, DEBIDO A UNA VARIACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VARIANTE EN EL DESAGUE DE FONDO DE LA PRESA					
REVISIÓN DE ADECUACIÓN DE RESPUESTAS PLANIFICADAS PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS INICIALMENTE					
o SE FORMULA UNA AMPLIACIÓN DE PLAZO POR LA NO DEFINICIÓN DE LAS SOLUCIONES PRESENTADAS o SE SOLICITA LA ELABORACIÓN DE UN CONTRATO COMPLEMENTARIO					
REVISIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS INICIALMENTE					
SE EVIDENCIA QUE NO SE TOMÓ EN CUENTA QUE SE REALIZARÍA UN AUMENTO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, POR LO QUE EL USO DE PERSONAL AUMENTÓ EN 20 DÍAS NO PROGRAMADO.					
VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DE RESPUESTAS PLANIFICADAS					
SE REALIZÓ UNA OPORTUNA SOLICITUD DE UNA AMPLIACIÓN DE PLAZO Y ELABORACIÓN DE CONTRATO COMPLEMENTARIO.					
RIESGOS ACTUALES SUCEDIDOS					
VALORACIÓN DE IMPACTO REAL VS IMPACTO ESTIMADO					
EL IMPACTO DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO SE COMPENSA CON EL CONTRATO COMPLEMENTARIO POR LO QUE NO IMPACTA EN EL COSTO DEL PROYECTO					
PLANES DE CONTINGENCIA					
ELABORAR PROPUESTA ECONÓMICA PARA CONTRATO COMPLEMENTARIO					



PREPARAR LOS JUSTIFICATIVOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS PARA SOLICIATAR OFICIALMENTE EL CONTRATO COMPLEMENTARIO
OFICIAR A LA CONTRATANTE EL REQUERIMIENTO
SOLICITAR UNA REUNIÓN DE TRABAJO PARA REALIZAR EL ACTA DE NEGOCIACIÓN
ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA
N/A
PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA / EMERGENCIA
EVALUACIÓN DE NECESIDADES DE ACCIONES CORRECTIVAS O SOLICITUDES DE CAMBIO
N/A
NUEVOS RIESGOS DETECTADOS
DEFINICIÓN DE TRIGGERS
AUMENTO EN EL ALCANCE DEL PROYECTO
EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CATEGORIZACIÓN DE RIESGOS
DEFINICIÓN DE RESPUESTAS PLANIFICADAS
SOLICITUD DE CONTRATO COMPLEMENTARIO
DEFINICIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA
SE UTILIZARÁ EL PERSONAL DE PLANTA PARA COMPLETAR EL ESTUDIO HASTA QUE LA CONTRATANTE SE PRONUNCIE OFICIALMENTE Y NO INCURRIR EN INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS Y AUMENTO DE COSTOS DE PROYECTO
PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE RESPUESTAS PLANIFICADAS
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO (20 DÍAS) 15-08-2014
SOLICITUD DE CONTRATO COMPLEMENTARIO (20 DÍAS) 15-08-2014



CICLO DE VIDA: FASE DE CIERRE

7.5. FASE DE CIERRE



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0	Ing. Wilmer Gutierrez	Ing. Angel Montoya	Ing. Cristian Idrovo		CIE-01
ACTA DE ACEPTACIÓN DE FASE					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA					
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR					
SUBSECRETARÍA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE MANABÍ					
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL					
Una vez concluida con las observaciones realizadas a la fase de factibilidad por la administración del contrato #..... Se da por aprobado la fase I del diseño. Queda constancia que CIVILSYSTEMS entregó de los capítulos correspondientes a diseño hidráulico, mecánico estructural, mismos que se detallan a continuación:					
<ul style="list-style-type: none">a) Informe de Fase.b) Información básica sobre el área del proyecto.c) Descripción y evaluación del sistema existente.d) Trabajos topográficos. Se anexan, las libretas de campo y archivos digitales del GPs de precisión.e) Estudio geológico, geotécnico y de mecánica de suelos.f) Bases de diseño para el estudio a ejecutarse.g) Concepción técnica de cada uno de los componentes de los elementos del proyecto.i) Inicio de trámite de certificado de intersección ambiental.j) Bases de cálculo y diseño (memoria de cálculo) de cada especialidad del proyecto.k) Planos, planta general, perfiles longitudinales y de detalle de las obras civiles, con las normas y tarjetas que señale el contratante.					
OBSERVACIONES ADICIONALES					
La consultora solicita, se de la autorización para proceder al inicio de la fase de diseño definitivo.					
ACEPTADO POR			DISTRIBUIDO Y ACEPTADO		
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA		NOMBRE DEL STAKEHOLDERS	FECHA	
Ing. Carlos Miranda (Administrador del Contrato)					



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					GIE-02
ACTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR					
SUBSECRETARIA DE LA DEMARCACION HIDROGRAFICA MANABI					
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL					
Por medio del presente documento se da aceptación a las fases de Evaluación y diseño definitivo de la CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA					
OBSERVACIONES ADICIONALES					
Se procederá a solicitar la elaboración del Acta de Entrega Recepción del Estudio.					
ACEPTADO POR					
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO				FECHA	
SUBSECRETARIA DE LA DEMARCACION HIDROGRAFICA MANABI					
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO					
NOMBRE DEL STAKEHOLDER				FECHA	
PORTFOLIO MANAGER: ING. MANUEL AGUILERA RIVERA					
PROGRAM MANAGER: ING. CRISTIAN IDROVO ASUTDILLO					
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS: ING. WILMER					
GERENTE DE OPERACIONES: ING. SANTIAGO AGUILERA ASTUDILLO					
GERENTE FUNCIONAL: ING. ANGEL MONTOYA					
USUARIOS / CLIENTES: GAD MUNICIPAL DE BOLÍVAR. PROVINCIA					
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS: RASTER INGENIERÍA					
OTROS STAKEHOLDERS: N/A					



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	CODIGO
1.0					CIE-03
CHECKLIST DE CIERRE DE PROYECTO					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA DETERMINAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE AIREACIÓN Y DETERIOROS EN LOS BLINDAJES INTERIORES DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA LA ESPERANZA			PPE		
1. ¿SE HAN ACEPTADO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO?					
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES		
1. OBTENER ACEPTACIÓN FINAL.	APROBACIÓN DOCUMENTADA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.	SI	N/A		
2. SATISFACER TODOS LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.	DOCUMENTACIÓN DE ENTREGABLES TERMINADOS Y NO TERMINADOS. ACEPTACIÓN DOCUMENTADA DE QUE LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO HAN SIDO SATISFECHOS.	SI	N/A		
3. TRASLADAR TODOS LOS ENTREGABLES A OPERACIONES.	ACEPTACIÓN DOCUMENTADA POR PARTE DE OPERACIONES.	SI	N/A		
2. ¿SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO?					
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES		
1. EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES PARA LIBERAR LOS RECURSOS DEL PROYECTO.	CRONOGRAMAS DE LIBERACIÓN DE RECURSOS, EJECUTADOS.	SI	N/A		
2. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN DE PERFORMANCE A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN DE LA PERFORMANCE DEL EQUIPO DE PROYECTO, ARCHIVADOS EN LOS FILES PERSONALES.	SI	N/A		
3. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN RELATIVA A LA PERFORMANCE DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	EVALUACIONES DE PERFORMANCE REVISADAS CON LOS GERENTES FUNCIONALES Y ARCHIVADAS APROPIADAMENTE.	SI	N/A		
3. ¿SE HAN MEDIDO Y ANALIZADO LAS PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO?					
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES		
1. ENTREVISTAR A LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.	RETROALIMENTACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS, DOCUMENTADA.	SI	N/A		
2. ANALIZAR LOS RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN	ANÁLISIS DOCUMENTADO.	SI	N/A		
4. ¿SE HA CERRADO FORMALMENTE EL PROYECTO?					



UNIVERSIDAD DE CUENCA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - II EDICIÓN

1. EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE CIERRE PARA EL PROYECTO.	RECONOCIMIENTO FIRMADO DE LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PROYECTO. DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIERRE.	SI	N/A
2. INFORMAR A GERENCIA SOBRE TODOS LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.	DOCUMENTACIÓN DE LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.	SI	N/A
3. CERRAR TODAS LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS ASOCIADAS CON EL PROYECTO.	RETROALIMENTACIÓN DOCUMENTADA DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO SOBRE EL CIERRE DEL PROYECTO.	SI	N/A
4. NOTIFICAR FORMALMENTE A LOS STAKEHOLDERS DEL CIERRE DEL PROYECTO.	DOCUMENTO QUE COMUNICA EL CIERRE DEL PROYECTO, ALMACENADO EN EL FILE DEL PROYECTO.	SI	N/A
5. CERRAR TODOS LOS CONTRATOS DEL PROYECTO.	CONTRATOS CERRADOS APROPIADAMENTE.	SI	N/A
6. DOCUMENTAR Y PUBLICAR EL APRENDIZAJE DEL PROYECTO.	DOCUMENTACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS.	SI	N/A
7. ACTUALIZAR LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.	DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO, ARCHIVADA. CAMBIOS/ACTUALIZACIONES DE LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN, DOCUMENTADOS.	SI	N/A