Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Gerencia de Proyectos
Maestría en Gerencia de Proyectos

Hacienda Pinilla

¨Propuesta de Conjunto de Herramientas de Documentación de Administración de Proyectos de Construcción en Hacienda Pinilla¨

Proyecto Final de Graduación para optar por el título de
Máster en Gerencia de Proyectos con Énfasis en Proyectos Empresariales

Kenneth Retana Rivera

Alajuela Octubre, 2011

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Área Académica de Gerencia de Proyectos
Maestría en Gerencia de Proyectos

ACTA DE APROBACION DE PROYECTO FINAL

Con fundamento en lo que establecen los **Artículos 22-24-25** del "*Manual de Normas y Procedimientos para optar por el título de MAESTRÍA*", el Tribunal Examinador del Proyecto Final de Graduación denominado:

Propuesta de Conjunto de Herramientas para la Documentación de la Administración de Proyectos de Construcción en Hacienda Pinilla.

Habiendo analizado el resultado general del trabajo presentado por el(los) estudiante(s):

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre	No. De carné
RETANA	RIVERA	KENNETH ROBERTO	200133415

Emite el siguiente dictamen:

✓ APROBADO	○ REPROBADO ○ SE RECOMIENDA ○ NO SE RECOMIENDA Brindarle una nueva oportunidad para la DEFENSA PUBLICA de su Proyecto Final NUEVA FECHA: _____

Dando fe de lo aquí expuesto firmamos

Edgar Hernández Cañas, PMP
Profesor Guía

Ing. Johnny Guillén B. MAP.
Profesor Lector

Ing. Ana Grettel Leandro, MSc.
Profesor Lector

Ing. Milton Sandoval Quirós, MBA
Coordinador del Área

26 de noviembre 2011
Fecha

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO 1 .....
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN 2
1.1. Marco de Referencia Empresarial 2
1.2. Justificación del Estudio 6
1.3. Planteamiento del Problema 7
1.4. Objetivos 9
1.4.1. Objetivo General: 9
1.4.2. Objetivos Específicos: 9
1.5. Alcance y Limitaciones 10
CAPÍTULO 2 11
MARCO CONCEPTUAL 11
2.1. Administración de Proyectos 11
2.1.1. Project Management Institute 11
2.1.2. Definiciones 12
2.1.3. Grupos de procesos 16
2.1.3.1. Grupo de Procesos de Iniciación 17
2.1.3.2. Grupo de Procesos de Planificación 17
2.1.3.3. Grupo de Procesos de Ejecución 20
2.1.3.4. Grupo de Procesos de Seguimiento y Control 21
2.1.3.5. Grupo de Procesos de Cierre 23
2.1.4. Áreas de conocimiento 24
CAPÍTULO 3 27
MARCO METODOLÓGICO 27
3.1. Tipo de Investigación 27
3.2. Fuentes y Sujetos de Investigación 27
3.3. Técnicas de Investigación 28
3.4. Procesamiento y Análisis de Datos 29
CAPÍTULO 4 32

PROPUESTA.....32
4.1. Análisis de Situación Actual.....32
4.1.1. Estructura organizacional.....32
4.1.2. Cultura de administración de proyectos.....34
4.2. Propuesta de Solución.....36
4.2.1. Procesos y documentos de salida propuestos.....36
4.2.2. Procesos y Formularios Propuestos.....50
4.2.3. Forma de aplicación de los procesos.....99
4.2.4. Ejemplo de caso real.....104
CAPÍTULO 5.....105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....105
5.1. Conclusiones.....105
5.2. Recomendaciones.....106
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....108
Apéndice 1.....110
Apéndice 2.....153

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 4.1 Matriz de calificación de documentos de salida del PMBOK® de Inicio y Planeación…….38

Cuadro 4.2 Matriz de calificación de documentos de salida del PMBOK® de Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre……..…….39

Cuadro 4.3 Matriz de documentos de salida finales de las áreas de Integración, Alcance, Tiempo y Costo……...……..……40

Cuadro 4.4 Matriz de documentos de salida finales de las áreas de Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos y Adquisiciones……..…...…….41

Cuadro 4.5 Matriz de documentos de salida integrados de las áreas de Integración, Alcance, Tiempo y Costo……...…….42

Cuadro 4.6 Matriz de documentos de salida integrados de las áreas de Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos y Adquisiciones……..…….43

Cuadro 4.7 Ubicación de los documentos propuestos en este proyecto…...…….51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Diagrama Organizacional……3

Figura 1.2 Árbol de Problema……7

Figura 2.1 Ciclo de Vida del Proyecto……15

Figura 2.2 Procesos, Grupos de procesos y áreas de conocimiento…..…….26

Figura 3.1 Diagrama de Flujo Metodológico……..31

Figura 4.1 Diagrama Organizacional del Departamento de Construcción……33

Figura 4.2 Acta de constitución del proyecto…..……52

Figura 4.3 Registro de interesados ……..……55

Figura 4.4 Plan de dirección del proyecto ……..……56

Figura 4.5 Plan de gestión del alcance ……..……58

Figura 4.6 Plan de gestión del tiempo ……61

Figura 4.7 Plan de gestión del costo ……..64

Figura 4.8 Plan de gestión de calidad ……65

Figura 4.9 Plan de gestión de los recursos humanos ……67

Figura 4.10 Plan de gestión de comunicaciones ……70

Figura 4.11 Plan de gestión de riesgos ……72

Figura 4.12 Plan de gestión de adquisiciones ……..76

Figura 4.13 Solicitud de cambio ……..80

Figura 4.14 Registro de desempeño del equipo ……..81

Figura 4.15 Registro de adquisiciones ……..82

Figura 4.16 Registro de cambios ……83

Figura 4.17 Registro del alcance ……..……84

Figura 4.18 Registro de desempeño del trabajo ……..85

Figura 4.19 Análisis de valor ganado ……...86

Figura 4.20 Registro de calidad ……88

Figura 4.21Informe de desempeño ……..92

Figura 4.22 Registro de riesgos ……93

Figura 4.23 Análisis de adquisiciones……95

Figura 4.24 Cierre de adquisiciones ……...96

Figura 4.25 Registro de lecciones aprendidas ……97

Figura 4.26 Cierre del proyecto ……98

Figura 4.27 Diagrama de flujo de metodología de documentación……103

ABREVIATURAS

PMI**:** Project Management Institute

PMBOK®: Project Management Body Of Knowledge

EDT: Estructura Desglosada del Trabajo

RESUMEN

El presente proyecto propone un conjunto de herramientas para la documentación de la administración de proyectos de construcción en la empresa Hacienda Pinilla. Pretende resolver el problema del descontrol de la información de los proyectos presente en la organización en estudio.

Unas de las características buscadas en la metodología a proponer fue la simplicidad para su implementación y utilización en los proyectos de la empresa, ya que de lo contrario, la organización no haría el esfuerzo por incorporar las herramientas propuestas.

Este conjunto de herramientas utiliza como base la propuesta por el Project Management Institute (PMI) en el Project Management Body Of Knowledge (PMBOK®). Teniendo en cuenta la simplicidad se analizaron los procesos y documentos propuestos por el PMBOK®, y se consideró su aplicabilidad a los proyectos de construcción y a la empresa en estudio.

A partir de este análisis se propone el formato de los documentos que funcionarán como guía estándar para que le empresa documente de forma general sus proyectos de construcción.

El objetivo general de este proyecto se logra al resolver el problema identificado en la empresa con un conjunto de herramientas de documentación básica conforme a las prácticas mundialmente aceptadas propuestas por el PMI y se mantiene bajo un nivel sencillo y con un requerimiento bajo en el esfuerzo por implementarla.

Palabras Claves:

Documentación, administración de proyectos, Hacienda Pinilla, construcción.

ABSTRACT

This project proposes a tool kit for the documentation of the construction project management in Hacienda Pinilla. It aims to solve the problem of lack of control of information in the organization under study.

One of the characteristics sought in the tool kit proposed was simplicity in the deployment and use in projects of the company, since otherwise the organization would not make the effort to incorporate the proposed tools.

This tool kit uses as the basis the proposal by the Project Management Body Of Knowledge (PMBOK ®) from the Project Management Institute (PMI), taking into account the simplicity. The processes and documents submitted by the PMBOK ® were analyzed, considering their applicability to construction projects and the company under study.

It is proposed that from this analysis the format of the documents should function as a standard guide for the company to document their construction projects.

The overall objective of this project is achieved by solving the problem identified in the company with a basic documentation tool kit in accordance with globally accepted practices proposed by the PMI and staying on a simple level and needing a minimum effort to implement it.

Keywords:

Documentation, project management, Hacienda Pinilla, construction.

INTRODUCCIÓN

La administración de proyectos a nivel mundial ha avanzado mucho en los últimos años y una fuente impulsora de este avance es el marco de referencia que propone el Project Management Institute. Una gran parte de las metodologías de administración de proyectos de cualquier tipo son basadas en este marco, específicamente en el PMBOK® y los proyectos de construcción no son la excepción.

El presente proyecto se realiza en la empresa Hacienda Pinilla, desarrolladora de proyectos inmobiliarios, cuyas construcciones son administradas por su propio personal.

Un problema que presenta esta empresa es el descontrol de la información de los proyectos, específicamente a la hora de documentar los procesos que realizan como parte de la administración de sus proyectos de construcción. Este descontrol se manifiesta en un deficiente control integral del proyecto y por ende de sus recursos, objetivos y resultados, lo cual afecta el desempeño de la empresa en su desarrollo.

El proyecto busca resolver una de las causas de este problema mediante la propuesta de un conjunto de herramientas para la documentación de los proyectos de construcción de Hacienda Pinilla, esto a través de un flujo de procesos a seguir y el formato de los formularios necesarios para documentar su información. No se pretende proponer una metodología de administración de proyectos, sino que se enfoca en herramientas para la documentación de la administración de los proyectos de construcción de la empresa.

De esta manera la empresa podrá controlar mejor sus proyectos, generando un archivo de información y lecciones aprendidas que mejorarán su cultura y madurez en la administración profesional de proyectos.

CAPÍTULO 1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco de Referencia Empresarial

Reseña histórica

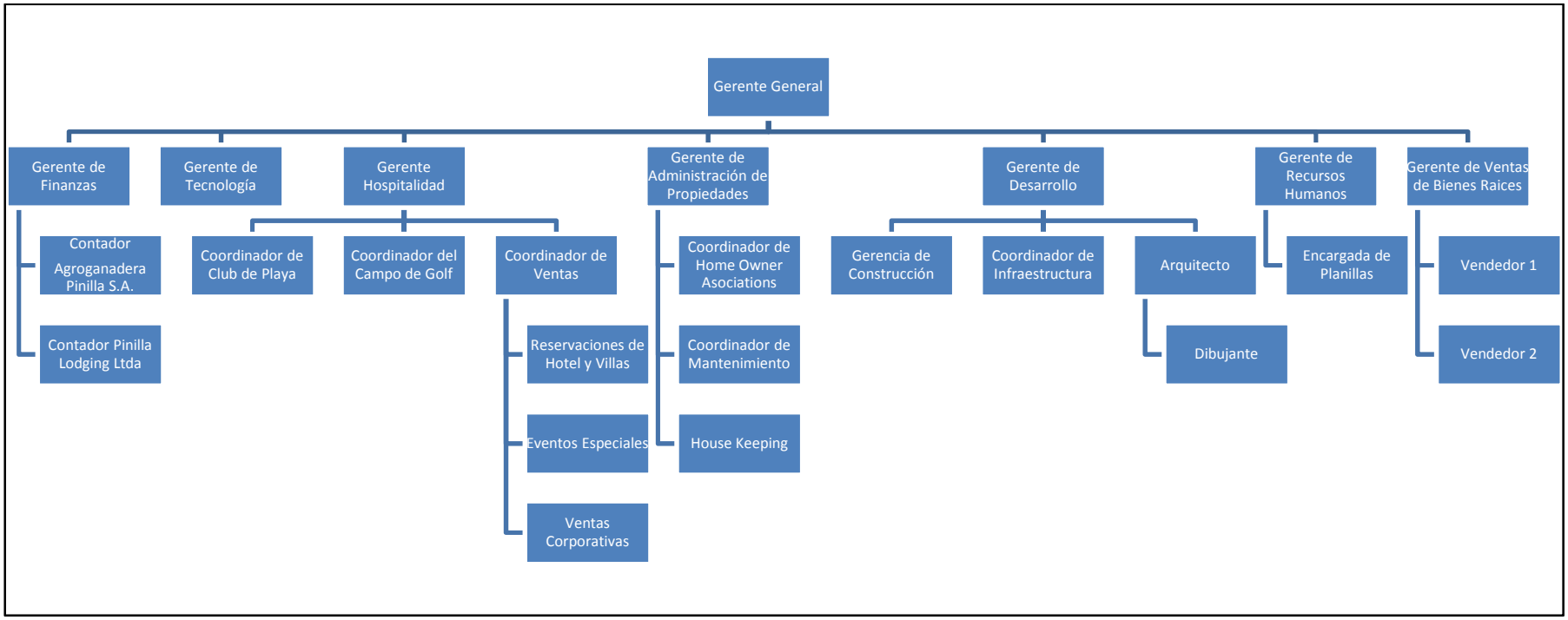
Hacienda Pinilla nace con una idea de su fundador, el señor Hooper Gordon Pattillo, quien contaba con una empresa constructora en Estados Unidos. Llegó a Costa Rica a principios de los años 70 y adquirió un terreno de 1820 hectáreas con 5 kilómetros de costa, ubicado en Santa Cruz.

A mediados de los 80 se ideó un plan maestro, se abrieron caminos de lastre, se instaló la red eléctrica y se inició un programa de reforestación muy agresivo. En el año 2000 ya las bases estaban listas, los planos estaban diseñados y la inversión dejaba ver sus primeros frutos.

En la actualidad Hacienda Pinilla se ha desarrollado como un proyecto inmobiliario y turístico de gran magnitud, que maneja directamente todas sus áreas. El departamento de construcción se inició con peones de la zona y fue creciendo a gran velocidad. Hacienda Pinilla en sus inicios fue un gran desafío, y esto hace que sea un proyecto retador al cual aún le falta mucho por terminar.

La visión de esta empresa es: “Desarrollar el proyecto Hacienda Pinilla.” (Hacienda Pinilla, 2011). Y su misión es la siguiente: “Hacienda Pinilla es una empresa desarrolladora, líder en productos y servicios inmobiliarios de la más alta calidad, comprometida con la conservación y el mejoramiento del ambiente. Ofrecemos servicios de hospedaje y recreación que exceden las expectativas de nuestros clientes, en un ambiente exclusivo de privacidad, seguridad, tranquilidad y belleza escénica.” (Hacienda Pinilla, 2011).

La empresa se compone de una estructura liderada por el Gerente General, seguido de Gerentes Funcionales de Departamento, entre ellos Contabilidad y Finanzas, Recursos Humanos, Mercadeo, Ventas, Seguridad, Transportes, Diseño y Construcción, tal como se muestra en la figura 1.1:



MICROSOFT WORD

Figura 1.1 (Diagrama Organizacional)

Fuente: Elaboración propia. Basado en experiencia personal en la empresa.

Los proyectos que desarrolla esta empresa son realizados y administrados por su propia cuenta y personal, entre los cuales se encuentran la construcción de urbanizaciones, condominios, casas, hoteles, clubes de playa y otros. Sus proyectos tienen una gran inversión económica y deben hacerse en plazos muy competitivos.

Para la realización de estos proyectos se cuenta con un Departamento de Construcción que se encarga de la administración y construcción de todos los proyectos, desde que se desarrolla el diseño hasta que se entrega el producto al cliente. Esto requiere un gran esfuerzo administrativo y operativo para lograr alcanzar los objetivos de cada proyecto con un alto nivel desempeño de acuerdo con los estándares de la empresa y las expectativas de los clientes. Entre los proyectos que realiza la empresa están los siguientes:

a. *Infraestructura:* Estos proyectos incluyen la distribución de infraestructura a lo largo de todo el desarrollo, tal como casetas de acceso, calles, red de agua potable y riego, red de aguas pluviales y sanitarias, red eléctrica e iluminación, rotulación de vías, etc.

b. *Urbanizaciones:* Se trata de proyectos de distribución de infraestructura hacia lotes que se venden por separado, esto incluye, al igual que en la infraestructura general, calles, servicios, etc.

c. *Condominios y Casas:* Se trata de edificaciones de 1 o 2 pisos de altura, compuestas por varias unidades de vivienda que contienen habitaciones, baños, sala, comedor, cocina, terrazas, etc.

d. *Club de Playa:* Se trata de edificaciones para brindar servicios en la playa, contienen restaurantes, bares, salas de eventos y reuniones, gimnasio, spa, baños, etc.

El departamento de construcción de Hacienda Pinilla tiene una estructura proyectizada, todas sus labores se componen de proyectos y tienen personal a cargo de cada uno de ellos. Pocas personas trabajan en varios proyectos al mismo tiempo, entre estos están la proveeduría, planilla, alimentación y facturación. Todo lo demás, tal como ingeniería, personal de construcción, equipo y otros, están debidamente enfocados en un proyecto.

En general el personal de dirección de proyectos tiene un conocimiento base de la metodología de administración de proyectos del Project Management Institute (PMI), saben los conceptos básicos de esta metodología. Sin embargo no aplican los procesos de forma continua y estandarizada. Además son pocos los documentos que tienen un formato definido para todos los proyectos. Como dice Brojt: “el problema no es la falta de ideas, sino la falta de un método estructurado para llevarlas a cabo” (2007, p. 127).

Una característica muy importante a tomar en cuenta en la administración de proyectos de construcción en Hacienda Pinilla, es la administración del cambio, ya que los diseños constantemente están variando y el proyecto debe adaptarse rápidamente a estos cambios. Por ende, cualquier esfuerzo por documentar de forma estandarizada los procesos de sus proyectos deben de ser suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios que sufran los proyectos, sin que esto genere una carga de trabajo ó complicación en la labor del director de proyectos, ya que de lo contrario no sería práctico y perdería funcionalidad.

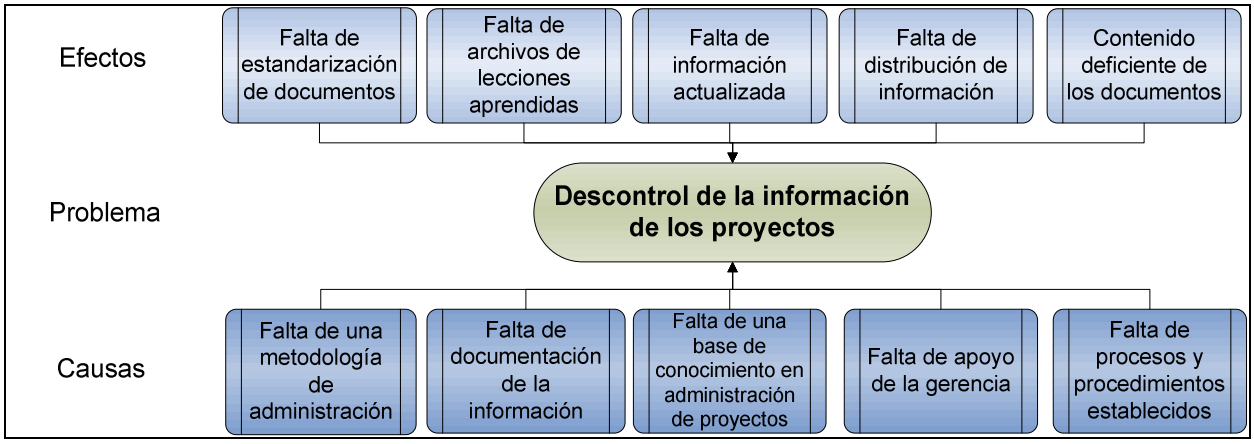
1.2. Justificación del Estudio

Actualmente la empresa administra sus proyectos utilizando algunas de las herramientas y técnicas propuestas por el PMI (Project Management Institute) en el PMBOK, tales como el cronograma, presupuesto, contratos, histograma de recursos, y matriz de comunicaciones, sin embargo, ni las herramientas, ni los formatos, se aplican de forma estandarizada en todos sus proyectos. Esto ya que cada uno de los administradores de proyecto realiza estas funciones de acuerdo con su estilo personalizado, utilizando algunas de las buenas prácticas propuestas por el PMI, pero no de forma integral en la organización. Es decir, que cada uno aplica lo que considera necesario y no necesariamente utiliza la misma documentación que los demás encargados de proyecto.

Esta falta de estandarización afecta el nivel de madurez de la organización en administración de proyectos y perjudica el control integral de los proyectos desde el punto de vista del Director de Proyectos, lo cual hace más difícil su control y seguimiento por parte de toda la empresa. De igual forma, no permite un uso eficiente de las lecciones aprendidas para proyectos futuros. Debido a esto la empresa no está aprovechando los recursos y experiencia en el desarrollo continuo de sus proyectos.

Este proyecto debe realizarse para satisfacer la necesidad de la empresa de controlar la información de sus proyectos de una forma estandarizada. Esto es importante para la organización porque generará una cultura de documentación bajo herramientas estandarizadas en toda la empresa que le servirá de base para desarrollar e implementar una metodología completa de administración de proyectos en el futuro.

1.3. Planteamiento del Problema



MICROSOFT VISIO

Figura 1.2 (Árbol de problemas)

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 1.2, la falta de una metodología de administración de proyectos y una base de conocimientos en esta, además de la ausencia de procedimientos y procesos definidos, aunado a la falta de apoyo de la gerencia en establecer estos aspectos, y la falta de documentación de la información genera un problema de descontrol de la información del proyecto.

Este descontrol se manifiesta en el rendimiento de sus proyectos desde un punto de vista administrativo, ya que genera una serie de efectos que perjudican la administración de sus proyectos de una forma eficiente. Entre estos efectos se encuentran los siguientes:

a. *Falta de estandarización de documentos:* Los documentos que utiliza la empresa son basados en lo que el gerente del proyecto considere necesario documentar. Cada proyecto tiene diferentes gerentes de proyecto y por ende cada proyecto tiene diferente documentación.

b. *Contenido deficiente de los documentos:* Dado que los documentos los realiza cada gerente de proyecto según sus necesidades, en muchas ocasiones los documentos no tienen el contenido requerido por una metodología de documentación y debido a esto no cumplen con el objetivo de detallar la información del proyecto.

c. *Falta de información actualizada:* La información durante la ejecución de los proyectos no es actualizada como corresponde y por esta razón cuando se requiere información, el gerente de proyecto debe dedicarse a recopilarla según las necesidades.

d. *Falta de distribución de información:* Al no haber información actualizada, no hay información que distribuir, por eso las comunicaciones en el proyecto son deficientes y sus involucrados no están al tanto de estatus del proyecto en el momento en que lo requieren.

e. *Falta de archivos de lecciones aprendidas:* No existe una cultura por documentar la información de los proyectos con el fin de utilizarla para los proyectos futuros.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General:

Proponer un conjunto de herramientas para la documentación de los proyectos de construcción de Hacienda Pinilla.

1.4.2. Objetivos Específicos:

1.4.2.1. Identificar los principales problemas ocasionados por la falta de documentación estandarizada en la administración de proyectos de construcción de Hacienda Pinilla.

1.4.2.2. Identificar los procesos de administración de proyectos, con base en las mejores prácticas del PMI propuestas en el PMBOK® que ayuden a la solución de los problemas ocasionados por la falta de documentación.

1.4.2.3. Generar el formato de los documentos necesarios para seguir los procesos definidos para la administración de proyectos de construcción en Hacienda Pinilla.

1.4.2.4. Proponer una forma de aplicación de los procesos identificados y formatos generados.

1.5. Alcance y Limitaciones

El alcance de este proyecto es proponer un conjunto de herramientas para la documentación estandarizada de proyectos de construcción. Esto se planteará por medio de un diagrama de flujo de procesos y documentos, que detalle el contenido de cada uno y genere un formulario estandarizado para la documentación de ellos. Se utiliza como base para la propuesta el marco de referencia de administración de proyectos del PMI, se abarcan todos sus grupos de procesos, Inicio, Planeación, Ejecución, Control y Seguimiento y Cierre, aplicados a la administración de proyectos de construcción de la organización (Hacienda Pinilla).

Queda fuera del alcance de este proyecto lo siguiente:

a. Implementación de la Oficina de Administración de Proyectos (PMO). Este proyecto pretende proponer una metodología para la documentación estandarizada, luego la organización conforme genere madurez en administración de proyectos, podrá formular la implementación de una PMO que satisfaga las necesidades de sus proyectos.

b. Esta metodología no toma en cuenta la Extensión de construcción del PMBOK®, ya que ésta solamente agrega las áreas de conocimiento de Seguridad, Ambiente, Finanzas y Reclamos, que en el caso de Hacienda Pinilla son áreas administradas por departamentos ajenos al de Construcción.

c. Este proyecto no pretende resolver todos los problemas identificados o todas las causas que los generen. Solo se resolverá una de las causas del problema identificado. La causa a resolver es la falta de documentación de la información, al proponer un conjunto de herramientas que contribuyan a la aplicación estandarizada de documentos para contener la información de los proyectos de construcción.

CAPÍTULO 2
MARCO CONCEPTUAL

2.1. Administración de Proyectos

2.1.1. Project Management Institute

Como contexto a este marco conceptual que está basado principalmente en el marco de referencia del PMI, se define a continuación su concepto. El PMI o *Project Management Institute* es un organismo internacional cuyo propósito es promover la administración de proyectos de forma profesional. Para esto realiza dos funciones principales: generar conocimiento por medio de la investigación y el establecimiento de estándares. Además, certifican el conocimiento y experiencia de los directores de proyecto del mundo con base en el uso de la metodología de administración de proyectos que el PMI promueve.

Por su parte, el PMI propone un marco de referencia para la administración de proyectos. Esto lo realiza por medio del PMBOK® o *Project Management Body Of Knowledge,* que "es una norma reconocida en la profesión de dirección de proyectos. Por norma se hace referencia a un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos." (PMBOK®, 2008, p. 3).

Su finalidad "es proporcionar una descripción general de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos aplicables a la mayoría de estos, la mayor parte del tiempo, y que existe un amplio consenso sobre su valor y utilidad. Además existe un acuerdo general en que la correcta aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos diferentes. El equipo de dirección del proyecto es responsable de determinar lo que es apropiado para cada proyecto determinado." (PMBOK®, 2008, p. 4).

2.1.2. Definiciones

Para comprender el marco de referencia propuesto por el PMI es necesario tener claros varios conceptos importantes, entre estos se encuentra la definición de proyecto. De acuerdo con el PMBOK®, “un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Temporal significa que cada proyecto tiene un comienzo definido y un final definido. El final se alcanza cuando se han logrado los objetivos del proyecto o cuando queda claro que los objetivos del proyecto no serán o no podrán ser alcanzados, o cuando la necesidad del proyecto ya no exista y el proyecto sea cancelado. Temporal no necesariamente significa de corta duración. La singularidad es una característica importante de los productos entregables de un proyecto. Elaboración gradual significa desarrollar en pasos e ir aumentando mediante incrementos.” (PMBOK®, 2008, p. 5).

Una definición más sencilla podría ser la de Díaz: “Conjunto de actividades dirigidas a crear un futuro deseado con un coste y en un plazo determinados”. (2007, p. 32).

También se debe de tener clara la diferencia entre proyectos y trabajos operativos: “las operaciones son continuas y repetitivas, mientras que los proyectos son temporales y únicos. La finalidad de un proyecto es alcanzar su objetivo y luego concluir. Por el contrario, el objetivo de una operación continua es dar respaldo al negocio. El proyecto concluye cuando se alcanzan sus objetivos específicos, mientras que las operaciones adoptan un nuevo conjunto de objetivos y el trabajo continúa.” (PMBOK®, 2008, p. 12).

Una vez se tienen claros los conceptos de proyecto y su diferencia con las operaciones, puede definirse el concepto de dirección de proyectos, que “es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto.” (PMBOK®, 2008, p. 6).

Todo proyecto se ve influenciado por varios factores que son muy típicos de cada organización, uno de estos son los factores ambientales de la empresa. Estos "se refieren a elementos tangibles e intangibles, tanto internos como externos que rodean el éxito de un proyecto o influyen en él. Estos factores pueden aumentar o restringir las opciones de la dirección de proyectos, y pueden influir de manera positiva o negativa sobre el resultado." (PMBOK®, 2008, p. 14).

Adicionalmente a estos factores, otro de los agentes que influyen en el desarrollo de los proyectos son los interesados o involucrados. Esto se refiere a "personas y organizaciones que participan de forma activa en el proyecto o cuyos intereses pueden verse afectados como resultado de la ejecución del proyecto y pueden influir sobre los objetivos y resultados del proyecto." (PMBOK®, 2008, p. 23).

Como parte de este conjunto de factores influyentes se tiene el tipo de estructura organizacional en la cual está distribuida la empresa. Según el PMBOK® se tienen cinco tipos (PMBOK® 2008, p. 28 - 31):

a. La organización funcional es "una jerarquía donde cada empleado tiene un superior claramente establecido. Los miembros están agrupados según la especialidad".
b. La organización orientada a proyectos es donde "los miembros del equipo están frecuentemente ubicados en un mismo lugar. La mayoría de los recursos de la organización están involucrados en el trabajo del proyecto, y los directores del proyecto cuentan con una gran independencia y autoridad".

c. Las organizaciones matriciales “presentan una mezcla de características de las organizaciones funcionales y de las orientadas a proyectos”. Dentro de estas se encuentran las matriciales débiles que “mantienen muchas de las características de las organizaciones funcionales, y el director del proyecto es más un coordinador que un director”. Por otro lado se tienen de forma similar las matriciales fuertes que “tienen muchas de las características de las organizaciones orientadas a proyectos; pueden tener directores de proyectos a dedicación completa con considerable autoridad y personal administrativo de dedicación completa”. Por último se tiene la matricial equilibrada que “reconoce la necesidad de un director del proyecto”, pero “no confiere al director del proyecto autoridad plena sobre el proyecto ni sobre su financiación.”

Por último, otro factor importante en los proyectos se trata de los activos de los procesos de la organización, estos “abarcan alguno o todos los activos relativos a procesos de alguna o todas las organizaciones participantes en el proyecto que pueden usarse para influir en el éxito del proyecto.” (PMBOK®, 2008, p. 32).

Uno de los elementos más importantes en un metodología son los procesos, y en el caso del PMI esto no es una excepción, ya que todo su marco de referencia está basado en procesos. Estos son “un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para alcanzar un conjunto previamente especificado de productos, resultados o servicios.” (PMBOK®, 2008, p. 37).

Para facilitar la gestión de los proyectos, el marco de referencia del PMI los divide en fases, el conjunto de estas fases se conoce como ciclo de vida del proyecto. Las fases del ciclo de vida de un proyecto no son lo mismo que los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos. En la figura 2.1 se presenta un gráfico que muestra la distribución de estas fases.

Figura 2.1 (Ciclo de Vida del Proyecto)

Fuente: PMBOK®, 2008, p. 16

Una vez claras las fases del ciclo de vida del proyecto, debe tenerse también claro que hay una diferencia entre el ciclo de vida del proyecto y el ciclo de vida del producto. De acuerdo con el PMBOK® "el ciclo de vida del producto comienza con el plan de negocio, pasa por la idea hasta llegar al producto, las operaciones y la retirada del producto. El ciclo de vida del proyecto atraviesa una serie de fases para crear el producto. Las organizaciones consideran el ciclo de vida del proyecto como parte del ciclo de vida del producto." (2008, p. 18).

2.1.3. Grupos de procesos

El marco de referencia del PMI divide los procesos en cinco grupos para la administración de los proyectos (PMBOK®, 2008, p. 39):

a. Grupo de Procesos de Iniciación. Define y autoriza el proyecto o una fase del mismo.
b. Grupo de Procesos de Planificación. Define y refina los objetivos, y planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto.
c. Grupo de Procesos de Ejecución. Integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto para el proyecto.
d. Grupo de Procesos de Seguimiento y Control. Mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.
e. Grupo de Procesos de Cierre. Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado, y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.

A continuación se detallan los procesos que componen cada uno de los grupos de procesos del marco de referencia del PMI. Se trata de cuarenta y dos procesos en total.

2.1.3.1. Grupo de Procesos de Iniciación

Inicia un proyecto o fase del proyecto, y la salida define la finalidad del proyecto, identifica los objetivos y autoriza al director del proyecto a iniciar el proyecto. Incluye los siguientes dos procesos de dirección de proyectos (PMBOK®, 2008, p. 44 - 46):

a. *Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto:* Autorización del proyecto, proceso necesario para documentar las necesidades de negocio y el nuevo producto, servicio u otro resultado que se pretende obtener para satisfacer esos requisitos.

b. *Identificar a los interesados:* Es el proceso de identificación de todas las personas u organizaciones que pueden impactar el proyecto de forma positiva ó negativa. Se debe documentar sus requerimientos, intereses y poder en el proyecto.

2.1.3.2. Grupo de Procesos de Planificación

Los procesos de planificación desarrollan el plan de gestión del proyecto. Estos procesos también identifican, definen y maduran el alcance del proyecto, el coste del proyecto y planifican las actividades del proyecto que se realizan dentro del proyecto. Incluyen los siguientes veinte procesos de dirección de proyectos (PMBOK®, 2008, p. 46 - 55):

a. *Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto:* Proceso necesario para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios en un plan de gestión del proyecto. Es la principal fuente de información para determinar cómo se planificará, ejecutará, supervisará controlará, y cerrará el proyecto. Como dice Davidson: “Un plan de proyecto es básicamente un mapa de ruta que nos informa cómo trasladarnos desde A hasta B.” (2005, p. 233).

b. *Recopilar Requisitos:* Es el proceso de definir las necesidades de los interesados del proyecto.

c. *Definir del Alcance:* Es el proceso necesario para desarrollar un enunciado detallado del alcance del proyecto como base para futuras decisiones del proyecto.

d. *Crear EDT:* Es el proceso necesario para subdividir los principales productos entregables y el trabajo del proyecto en componentes más fáciles de gestionar.

e. *Definir las Actividades:* Es el proceso necesario para identificar las actividades específicas que deben realizarse para producir los diversos productos entregables.

f. *Secuenciar las Actividades:* Es el proceso necesario para identificar y documentar las dependencias entre las actividades del cronograma.

g. *Estimar los Recursos de las Actividades:* Es el proceso necesario para estimar los tipos y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma.

h. *Estimar la Duración de las Actividades:* Es el proceso necesario para estimar la cantidad de períodos laborables que se requerirán para completar cada actividad.

i. *Desarrollar el Cronograma:* Es el proceso necesario para analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de los recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

j. *Estimar los Costos:* Es el proceso necesario para desarrollar una aproximación de los costes de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto.

k. *Determinar el Presupuesto:* Es el proceso necesario para sumar los costes estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo.

l. *Planificar la Calidad:* Es el proceso necesario para identificar qué estándares de calidad son relevantes para el proyecto, y determinar cómo satisfacerlos.

m. *Desarrollar el Plan de Recursos Humanos:* Es el proceso necesario para identificar y documentar los roles dentro del proyecto, las responsabilidades y las relaciones de comunicación, así como para crear el plan de gestión de personal.

n. *Planificar las Comunicaciones:* Es el proceso necesario para determinar las necesidades de información y comunicaciones de los interesados en el proyecto.

o. *Planificar la Gestión de Riesgos:* Es el proceso necesario para decidir cómo abordar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.

p. *Identificar de Riesgos:* Es el proceso necesario para determinar qué riesgos podrían afectar al proyecto y documentar sus características.

q. *Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:* Es el proceso necesario para priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto.

r. *Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos:* Es el proceso necesario para analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto.

s. *Planificar la Respuesta a los Riesgos:* Es el proceso necesario para desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

t. *Planificar las Adquisiciones:* Es el proceso necesario para determinar qué comprar o adquirir, y cuándo y cómo hacerlo.

2.1.3.3. Grupo de Procesos de Ejecución

Se compone de los procesos utilizados para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto, a fin de cumplir con los requisitos del proyecto. La mayor parte del presupuesto del proyecto se invertirá en los procesos del Grupo de Procesos de Ejecución. Incluye los siguientes ocho procesos de dirección de proyectos (PMBOK®, 2008, p. 55 - 59):

a. *Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto:* Es el proceso necesario para dirigir las diversas interfaces técnicas y de la organización que existen en el proyecto a fin de ejecutar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto.

b. *Realizar el Aseguramiento de Calidad:* Es el proceso necesario para realizar las actividades planificadas y sistemáticas de calidad a fin de garantizar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para satisfacer los requisitos.

c. *Adquirir el Equipo del Proyecto:* Es el proceso necesario para obtener los recursos humanos necesarios para completar el proyecto.

d. *Desarrollar el Equipo del Proyecto:* Es el proceso necesario para mejorar las competencias y la interacción de los miembros del equipo a fin de lograr un mejor rendimiento del proyecto.

e. *Dirigir el equipo del proyecto:* Es el proceso que consiste en monitorear el desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

f. *Distribuir la Información:* Es el proceso necesario para poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda.

g. *Gestionar las Expectativas de los Interesados:* Es el proceso de comunicarse continuamente con los interesados del proyecto para satisfacer sus requisitos.

h. *Efectuar las Adquisiciones:* Es el proceso de comunicación con los proveedores, la selección de estos y adjudicar el contrato respectivo.

2.1.3.4. Grupo de Procesos de Seguimiento y Control

Se compone de aquellos procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las acciones correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto. El beneficio clave de este Grupo de Procesos es que el rendimiento del proyecto se observa y se mide regularmente para identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto. Incluye los siguientes diez procesos de dirección de proyectos (PMBOK®, 2008, p. 59 - 64):

a. *Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:* Es el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso. Incluye el seguimiento de riesgos, informes de estado, informes de rendimiento.

b. *Realizar el Control Integrado de Cambios:* Es el proceso necesario para controlar los factores que producen cambios, a fin de asegurarse que esos cambios sean beneficiosos, para determinar si se ha producido un cambio y gestionar los cambios aprobados, incluyendo cuando se producen. Este proceso se realiza a lo largo de todo el proyecto, desde su inicio hasta su cierre.

c. *Verificar el Alcance:* Es el proceso necesario para formalizar la aceptación de los productos entregables terminados del proyecto.

d. *Controlar el Alcance:* Es el proceso necesario para controlar los cambios en el alcance.

e. *Controlar el Cronograma:* Es el proceso necesario para controlar los cambios en el cronograma del proyecto.

f. *Controlar los Costos:* Es el proceso de ejercer influencia sobre los factores que crean variaciones y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.

g. *Realizar el Control de Calidad:* Es el proceso necesario para supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con los estándares de calidad relevantes e identificar modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.

h. *Informar el Desempeño:* Es el proceso necesario para recoger y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de situación, medición del avance y previsiones.

i. *Monitorear y Controlar los Riesgos:* Es el proceso necesario para realizar el seguimiento de los riesgos identificados, supervisar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad durante todo el ciclo de vida del proyecto.

j. *Administración las adquisiciones:* Es el proceso necesario para gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, revisar y documentar cuál es o fue el rendimiento de un vendedor y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto.

2.1.3.5. Grupo de Procesos de Cierre

Verifica que los procesos definidos se completan dentro de todos los Grupos de Procesos para cerrar el proyecto o una fase del proyecto, según corresponda, y establece formalmente que se ha finalizado un proyecto o fase del proyecto. Incluye los siguientes dos procesos de dirección de proyectos (PMBOK®, 2008, p. 64 - 65):

a. *Cerrar Proyecto o Fase:* Es el proceso necesario para finalizar todas las actividades de todos los Grupos de Procesos a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del proyecto.

b. *Cerrar las Adquisiciones:* Es el proceso necesario para completar y aprobar cada contrato, incluyendo la resolución de cualquier tema pendiente y el cierre de cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto.

2.1.4. Áreas de conocimiento

El PMI propone dividir la administración de proyectos en nueve áreas de énfasis en las que deben concentrarse los esfuerzos de forma específica.

La primera área es la Gestión de la integración del proyecto, esta se concentra en gestionar el proyecto en su totalidad, “incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. La integración consiste en tomar decisiones sobre dónde concentrar recursos y esfuerzos cada día, anticipando las posibles polémicas de modo que puedan ser tratadas antes de que se conviertan en polémicas críticas y coordinando el trabajo para el bien del proyecto en general.” (PMBOK®, 2008, p. 71).

La segunda área es la Gestión del alcance del proyecto se relaciona con la definición y el control de lo que está y no está incluido en el proyecto. En el contexto del proyecto, la palabra alcance puede referirse a lo siguiente (PMBOK®, 2008, p. 103): por un lado se tiene el alcance del producto que son “las características y funciones que caracterizan a un producto, servicio o resultado”, y el alcance del proyecto que se refiere al “trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas”.

La tercera área es la Gestión del tiempo del proyecto que “incluye los procesos necesarios para lograr la conclusión del proyecto a tiempo.” (PMBOK®, 2008, p. 129).

Como cuarta área se tiene la Gestión de los costos del proyecto que “incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.” (PMBOK®, 2008, p. 165).

La quinta área es la Gestión de la calidad del proyecto que “incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinen responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.” (PMBOK®, 2008, p. 189).

La sexta área es la Gestión de los recursos humanos del proyecto que “incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.” (PMBOK®, 2008, p. 215).

Como sétima área se tiene a la Gestión de las comunicaciones del proyecto que “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.” (PMBOK®, 2008, p. 243).

La octava área es la Gestión de los riesgos del proyecto que “incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de las gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.” (PMBOK®, 2008, p. 273).

Por último se tiene la novena área, que es la Gestión de las adquisiciones del proyecto e “incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.” (PMBOK®, 2008, p. 313).

En la figura 2.2 se muestra con mayor claridad la división completa de los grupos de procesos, área de conocimiento y procesos que componen la administración de proyectos.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo del Proceso de Iniciación	Grupo del Proceso de Planificación	Grupo del Proceso de Ejecución	Grupo del Proceso de Seguimiento y Control	Grupo del Proceso de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Recopilar Requisitos 5.2 Definir el Alcance 5.3 Crear la EDT		5.4 Verificar el Alcance 5.5 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Estimar los Costos 7.2 Determinar el Presupuesto		7.3 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Realizar el Control de Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Desarrollar el Plan de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Gestionar el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	10.1 Identificar a los Interesados	10.2 Planificar las Comunicaciones	10.3 Distribuir la Información 10.4 Gestionar las Expectativas de los Interesados	10.5 Informar el Desempeño	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Monitorear y Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Administrar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones

Figura 2.2 (Procesos, Grupos de procesos y áreas de conocimiento)

Fuente: PMBOK®, 2008, p. 43

CAPÍTULO 3
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación a desarrollar es la investigación aplicada, ya que la finalidad es resolver un problema práctico que se vive en muchas empresas de construcción.

Se fundamentará en la búsqueda de las mejores prácticas de documentación estandarizada de administración de proyectos de construcción, de la metodología propuesta del Project Management Institute, que sean aplicables a los proyectos de construcción de Hacienda Pinilla.

3.2. Fuentes y Sujetos de Investigación

Esto se refiere a los recursos de los cuales se obtienen datos e información para la investigación.

Entre los sujetos de esta investigación se encuentra gran parte del personal gerencial de Hacienda Pinilla, tal como la Gerencia General, Gerencia de Recursos Humanos, Gerencia de Construcción y gran parte del personal a cargo de la administración de los proyectos y la distribución de información.

Las fuentes de información son, según Gallardo, "… cualquier objeto, persona, situación ó fenómeno cuyas características me permiten leer información en él y procesarla como conocimiento acerca de un objeto de discernimiento o estudio". (1999, p. 57).

Fuentes Primarias: Son las fuentes de las que se obtiene información y datos de primera mano, es decir de forma directa. “Las fuentes primarias son fundamentales para el valor académico de una investigación” (Gallardo, 1999, p. 58). En este caso se fundamenta en la búsqueda de procesos que funcionen dentro de la cultura de administración de proyectos de la empresa. La principal fuente primaria consultada es el PMBOK® ó Project Management Body Of Knowledge, es decir, Cuerpo de Conocimientos de la Administración de Proyectos. Esta fuente es un marco de referencia en los profesionales de esta materia y en ella se fundamenta la propuesta de solución del problema en estudio.

Fuentes Secundarias: Se refiere fuentes que compilan e interpretan la información dada en las fuentes primarias. Para efectos de esta investigación, la fuente secundaria principal es el libro de Rita Mulcahy, PMP Exam Prep 6TH Edition, es un libro de preparación para hacer el examen de la certificación dada por el PMI en administración de proyectos. Este libro es una excelente fuente de información basada en el PMBOK®, ya que ayuda a interpretar procesos, metodología y conceptos que no quedan tan claros en la fuente primaria.

3.3. Técnicas de Investigación

La principal técnica de investigación en este caso es el análisis de la documentación de referencia obtenida a través de las fuentes de información. El objetivo es recolectar, seleccionar y condensar la información contenida en los documentos estudiados, con el fin de contribuir en los procesos de documentación de administración de proyectos de construcción de la empresa.

Entre las técnicas de recopilación de información se destaca la investigación de información relacionada con el tema de estudio, básicamente en información de procesos, procedimientos y contenido de los formularios para llevar a cabo una documentación efectiva de la administración de proyectos de construcción.

Seguidamente se utiliza la técnica de lectura activa de documentos y consulta rápida de textos, la primera se utiliza principalmente en la fuente primaria, es decir el PMBOK®, y la segunda en las fuentes secundarias.

A partir de esta lectura se hace un análisis de la información, con lo cual se generan listas de procesos y procedimientos de administración de proyectos, además de documentos definidos y mapas conceptuales para generar la metodología propuesta para implementar y aplicar dichos procesos a la empresa en estudio.

3.4. Procesamiento y Análisis de Datos

Previamente al planteamiento de este proyecto, se realizó un diagnóstico preliminar de la organización de la empresa y posible aplicabilidad del marco de referencia de administración de proyectos del Project Management Institute (PMI). En este estudio, se determinó que la organización presenta una estructura proyectizada que permite la aplicación de este marco de referencia de una forma eficiente en sus proyectos de construcción. El procedimiento seguido se basó en dos aspectos principales, consulta de la información disponible de los proyectos, tales como cronogramas, presupuestos, y otros documentos que han sido aplicados a algunos de sus proyectos. El otro aspecto fue la consulta directa con los ingenieros encargados de administrar los proyectos, quienes generaron una lluvia de ideas de los problemas, causas y efectos en la administración de proyectos de la organización. A partir de estas ideas se obtuvo el árbol de problema de la figura 1.2.

Además, se analizó si el equipo de administración de proyectos actual está familiarizado con la metodología del PMI. Este análisis resultó positivo, lo que da como respuesta un conocimiento básico suficiente para implementar una documentación estandarizada en la administración de proyectos basada en el marco de referencia del PMI. Este análisis se basó en la consulta directa al personal

encargado de la administración de los proyectos, tales como los ingenieros y maestros de obra.

Se analizó la administración actual de los proyectos de construcción de Hacienda Pinilla, poniendo énfasis en los problemas generados por la falta de documentación de los procesos de administración.

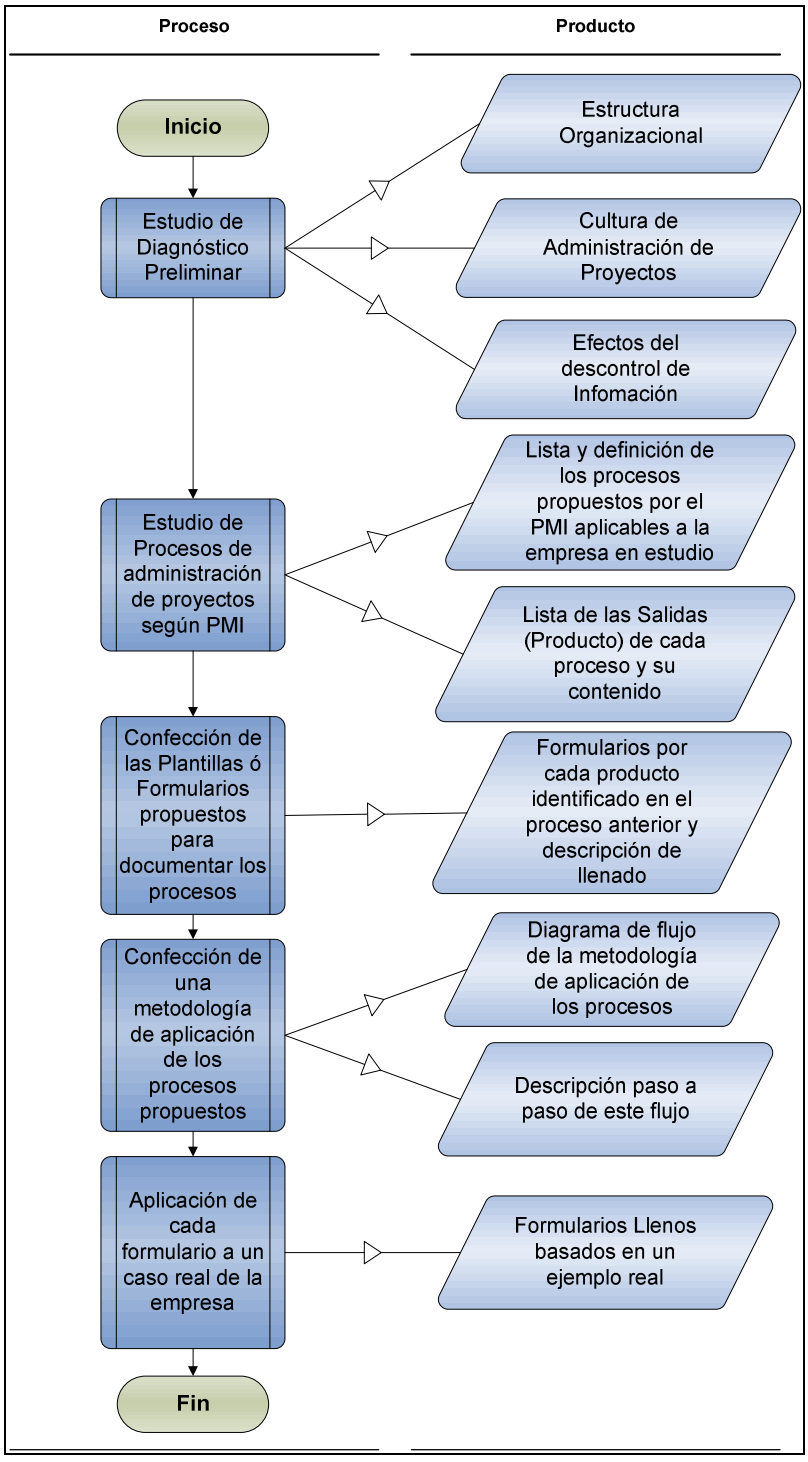
El plan de procesamiento y análisis de datos está compuesto por la realización de un estudio de todos los documentos que propone el marco de referencia de administración de proyectos del PMI en el PMBOK® según los procesos estandarizados de cada fase. Como producto de este estudio se tendrá una lista de todos los documentos y el contenido que recomienda este marco de referencia.

Con base en esta información se propondrá una plantilla por cada documento identificado y se hará tomando en cuenta el contenido propuesto por el PMI, adaptándolo a las necesidades de la organización, específicamente a la administración de proyectos de construcción.

Una vez establecidos los procesos y documentos, se mostrará un diagrama de flujo detallando gráficamente los procesos y sus documentos de salida, para que sirva a la organización como guía de aplicación del conjunto de herramientas propuesto.

Adicionalmente se explicará en cada documento la forma de llenarlo, es decir la información básica que debe llevar cada espacio definido, y se hará para cada documento un ejemplo práctico real de los proyectos de construcción de Hacienda Pinilla. Este producto servirá como una guía de aplicación de cada formato propuesto.

En la figura 3.1 se muestra un diagrama de flujo de la metodología que se utilizará para realizar este proyecto.



MICROSOFT VISIO

Figura 3.1 (Diagrama de Flujo Metodológico)

Fuente: Elaboración propia.

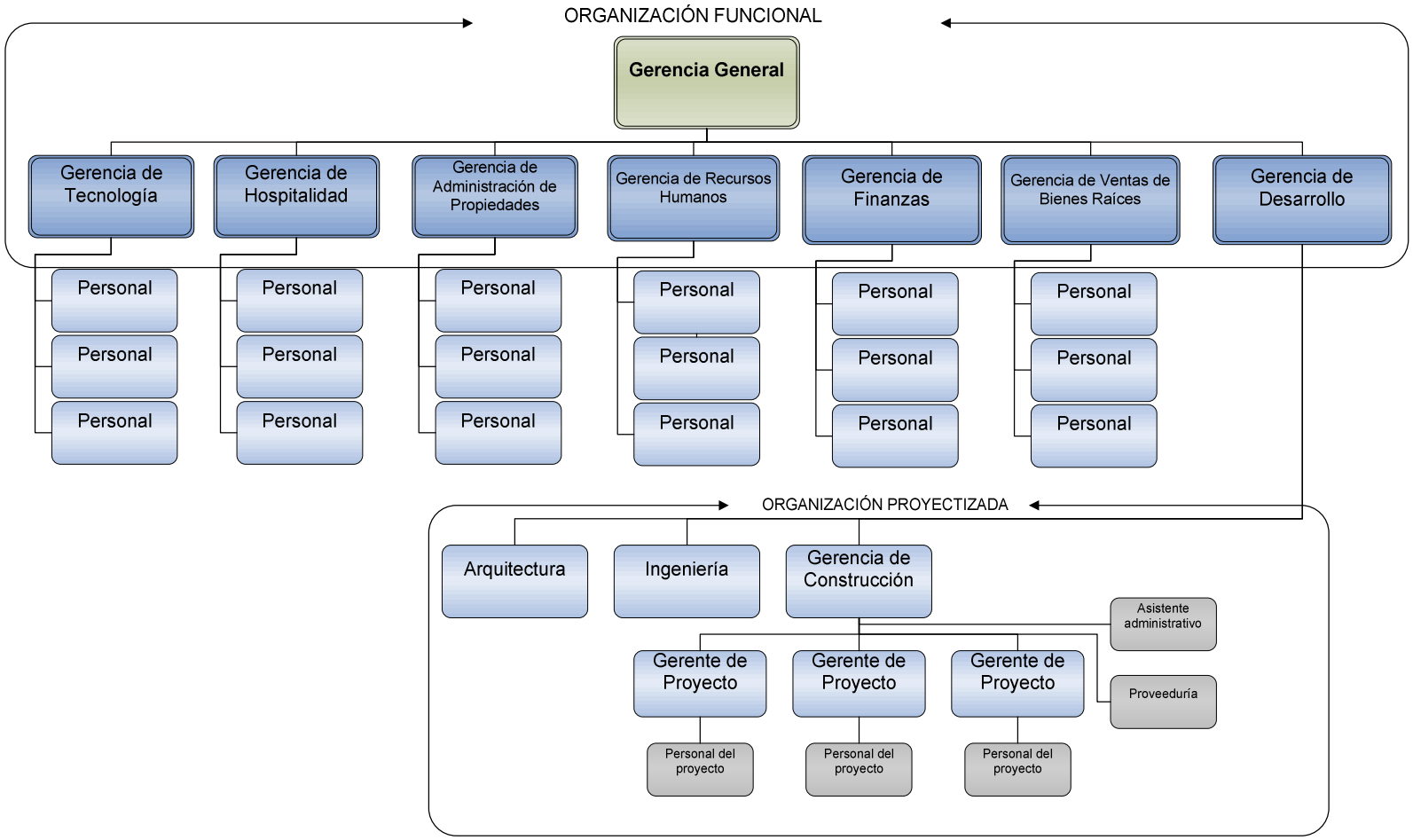
CAPÍTULO 4
PROPUESTA

4.1. Análisis de Situación Actual

4.1.1. Estructura organizacional

De acuerdo con la información presentada en la referencia empresarial de este documento y con base en el diagnóstico preliminar de la organización de la empresa, se muestra que la estructura organizacional general de la empresa es funcional, ya que está dividida en Departamentos que se encargan de una función específica dentro de la empresa. Además son departamentos dirigidos por un Gerente Funcional que tiene a cargo personal exclusivo a su departamento.

Sin embargo, en lo que respecta a la dirección de los proyectos de construcción, es decir el enfoque de este proyecto, la empresa presenta una estructura totalmente proyectizada. Esto ya que dentro de la empresa la dirección de proyectos es un Departamento individual, con personal a cargo del gerente del departamento y trabajando exclusivamente para la administración de los proyectos. Esto se puede notar claramente en la figura 4.1. Además se puede agregar que los proyectos se realizan con personal totalmente bajo el cargo del Gerente del proyecto, lo cual demuestra la autoridad de este y por ende la estructura organizacional proyectizada de la empresa.



MICROSOFT VISIO

Figura 4.1 (Diagrama Organizacional del Departamento de Construcción)

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Cultura de administración de proyectos

Durante el diagnóstico preliminar se encontró que la administración de los proyectos no se realiza de una forma estandarizada, cada gerente de proyecto adecúa los procesos según su estilo y necesidades.

Adicionalmente a la cultura que se destaca con este problema y sus derivados, la organización tiene varios aspectos a resaltar que hacen que la aplicación de una metodología de documentación de administración de proyectos sea factible.

Uno de los principales aspectos a destacar es la autoridad del gerente de proyecto, ya que cada proyecto está totalmente bajo el cargo de este. Desde el momento en que el proyecto inicia hasta que termina, el gerente se encarga de buscar el personal, contratar las empresas para desarrollar las actividades subcontratadas, controlar el presupuesto y negociar con el departamento de finanzas la programación de los pagos. En todo este proceso solamente se requiere la autorización en ciertos pasos del gerente de desarrollo, quien aprueba los gastos más importantes y los contratos del proyecto.

Otro aspecto importante es la administración del tiempo, ya que de forma estandarizada los gerentes de proyecto planean y controlan todos los proyectos con base en *Microsoft Project,* lo cual genera una base documental estándar sobre la cual puede sustentarse la presente metodología en términos de la administración del tiempo. Adicionalmente a esto, se tiene un formato estándar para el control del costo, ya que todos los proyectos requieren que el presupuesto se haga en un programa establecido de forma general por medio del programa *OPUS.* Este funciona como una base por medio de la cual todos los proyectos comparten la información del costo.

Estos aspectos permiten cierta facilidad para implementar un conjunto de herramientas de documentación, ya que muestran un interés en la organización por tratar de documentar y controlar la información.

Por último, se tiene un factor muy importante a la hora de considerar la implementación de este proyecto, ya que los gerentes a cargo de los proyectos de construcción en esta empresa cuentan con capacitación básica en el marco de referencia propuesto por el *PMI.* Por esta razón se ha considerado tomar como referencia los procesos propuestos en el PMBOK®, ya que de esta forma la aplicación de los procesos de documentación será mejor recibida por la cultura que tienen en la organización.

Sin embargo, a pesar de todos estos factores positivos en la cultura de la empresa, se tiene un problema principal en la organización que administra los proyectos de construcción. Tal como se presentó en el planteamiento, el problema es el descontrol de la información de los proyectos, ya que no hay una administración consciente que tome en cuenta todos los procesos de la organización.

4.2. Propuesta de Solución

4.2.1. Procesos y documentos de salida propuestos

Tal como se planteó en la metodología de esta propuesta, luego de haber analizado la cultura de administración de proyectos de la empresa, y haber obtenido las causas y efectos principales del problema identificado, a continuación se muestra un análisis de cada uno de los procesos propuestos en el PMBOK® para las 9 áreas de conocimiento y los 5 grupos de procesos, y los documentos de salida que estos procesos genera.

Este análisis realiza una calificación de cada documento de salida para determinar su aplicabilidad en la organización en estudio. La calificación se dio tomando en cuenta al personal de administración de los proyectos, quienes dieron su opinión sobre la aplicabilidad del proceso o documento en la organización. En esta aplicabilidad se toman en cuenta 3 factores que se explican a continuación:

a. El primero es si el proceso es apto para usarse en los proyectos de construcción, este factor se califica según el impacto que puede tener la aplicación del documento en los proyectos de construcción. Se hace por medio del impacto porque podría decirse que todos los procesos propuestos por el PMI pueden implementarse en los proyectos de construcción. Sin embargo el esfuerzo de su aplicación no es igualmente proporcional al beneficio o impacto debido a él, por eso es importante proponer procesos y documentos que generen un alto impacto positivo en los proyectos, y no que hagan más difícil la administración de los proyectos. Este factor se califica de 1 a 3, donde 3 es un documento con alto impacto en los proyectos de construcción y 1 es con bajo impacto.

b. El segundo es si la aplicación del proceso elimina o mitiga una de las causas ó efectos del problema identificado. Al ser este proyecto una propuesta de solución al problema de descontrol de la información, cuyas causas y efectos fueron descritas anteriormente, es importante que cada proceso y documento propuesto ayude a eliminar alguna de las causas o efectos de este problema. Este factor se califica con un 1 o 0, donde 1 es documento que elimina o mitiga una de las causas o efectos, y 0 que no aporta un beneficio en este sentido, es decir en el objetivo del proyecto.

c. El tercero, y más importante de todos, es si este proceso y su respectivo documento es aplicable a la empresa, es decir si la organización logrará implementarlo de una forma efectiva sin necesidad de generar una excesiva cantidad de trabajo y uso de recursos. La importancia de este factor radica en que si el documento propuesto supera la prueba de los primeros 2 factores, pero si la organización no es capaz de implementarlo, de nada sirve haberlo propuesto. Por esta razón todos los procesos en estudio tendrán que pasar por esta prueba para que estén en la lista final de documento propuesto en la metodología de documentación. Este factor se califica de 1 a 3, donde 3 es un documento cuya aplicabilidad en la empresa es alta y el esfuerzo de implementación es bajo o aceptable. Y 1 es si el documento tiene poca aplicabilidad o un alto esfuerzo de implementación.

Al final todos estos factores se multiplican, y se obtiene una calificación general para cada documento. Con esta calificación se escogen los documentos que superen una calificación superior al 50 % de la calificación máxima. Es decir que se escogerán los documentos que superen una calificación de 4.5 puntos. Esto se hace principalmente para determinar la importancia que se le dará a cada documento dentro de la propuesta final de la metodología.

Área	Proceso	Documento de salida	Impacto en proyectos de construcción	Eliminación de causa ó efecto del problema											Aplicabilidad en la organización	Calificación	
			1 a 3	1 ó 0	E1	E2	E3	E4	E5	C1	C2	C3	C4	C5	1 a 3	> 4.5	
Inicio																	
Integración	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Acta de constitución del proyecto	3	1	X	X	X		X	X	X	X		X	3	9	Califica
Comunicaciones	Identificar a los interesados	Registro de interesados	2	1	X		X	X	X						3	6	Califica
		Estrategia de gestión de los interesados	2	1	X			X	X	X	X	X	X	X	2	4	No califica
Planificación																	
Integración	Desarrollar el plan para la administración del proyecto	Plan para la dirección del proyecto	3	1	X	X	X		X	X	X	X		X	3	9	Califica
Alcance	Recopilar requisitos	Documentación de requisitos	2	1	X		X		X						2	4	No califica
		Plan de gestión de requisitos	2	1	X	X			X	X	X	X		X	1	2	No califica
		Matriz de rastreabilidad de requisitos	1	1	X				X						1	1	No califica
	Definir el alcance	Enunciado del alcance del proyecto	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
	Crear la EDT	EDT	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Diccionario de la EDT	2	1	X				X						1	2	No califica
Tiempo	Definir las actividades	Lista de actividades	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Atributos de la actividad	2	1	X				X						1	2	No califica
		Lista de hitos	2	1	X				X						3	6	Califica
	Secuenciar las actividades	Diagramas de red del cronograma del proyecto	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
	Estimar los recursos de las actividades	Requisitos de recursos de las actividades	3	1	X		X		X						3	9	Califica
		Estructura de desglose de recursos	1	1	X				X						1	1	No califica
	Estimar la duración de las actividades	Estimados de la duración de las actividades	3	1	X	X			X						3	9	Califica
	Desarrollar el cronograma	Cronograma del proyecto	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
Costos	Estimar los costos	Estimaciones de costos de las actividades	3	1	X	X			X						3	9	Califica
		Base de las estimaciones	2	1	X	X			X						2	4	No califica
	Determinar el presupuesto	Línea base del desempeño de costos	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Requisitos de financiamiento del proyecto	1	1	X				X						1	1	No califica
Calidad	Planificar la calidad	Plan de gestión de calidad	3	1	X				X	X	X	X		X	3	9	Califica
		Métricas de calidad	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Listas de control de calidad	3	1	X				X						3	9	Califica
		Plan de mejoras para el proceso	2	1	X	X			X	X	X	X		X	1	2	No califica
Recursos Humanos	Desarrollar el plan de recursos humanos	Plan de recursos humanos	3	1	X	X			X	X	X	X		X	2	6	Califica
Comunicaciones	Planificar las comunicaciones	Plan de gestión de las comunicaciones	3	1	X	X		X	X	X	X	X		X	2	6	Califica
Riesgos	Planificar las gestión de los riesgos	Plan de gestión de riesgos	3	1	X	X			X	X	X	X		X	2	6	Califica
	Identificar los riesgos	Registro de riesgos	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
	Realizar el análisis cualitativo de riesgos	Actualizaciones al registro de riesgos	1	1	X		X		X						1	1	No califica
	Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	Actualizaciones al registro de riesgos	1	1	X		X		X						1	1	No califica
	Planificar la respuesta a riesgos	Actualizaciones al registro de riesgos	1	1	X		X		X						1	1	No califica
		Acuerdos contractuales relacionados con los riesgos	3	1	X		X		X						2	6	Califica
Adquisiciones	Planificar las adquisiciones	Plan de gestión de las adquisiciones	3	1	X	X			X	X	X	X		X	3	9	Califica
		Enunciados del trabajo relativo a las adquisiciones	2	1	X				X						2	4	No califica
		Decisiones de hacer o comprar	2	1	X	X			X						3	6	Califica
		Documentos de la adquisición	2	1	X				X						2	4	No califica
		Criterios de selección de proveedores	3	1	X	X			X						3	9	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica

MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.1 (Matriz de calificación de documentos de salida del PMBOK® de Inicio y Planeación)

Fuente: Elaboración propia.

Área	Proceso	Documento de salida	Impacto en proyectos de construcción	Eliminación de causa ó efecto del problema											Aplicabilidad en la organización	Calificación	
			1 a 3	1 ó 0	E1	E2	E3	E4	E5	C1	C2	C3	C4	C5	1 a 3	> 4.5	
Ejecución																	
Integración	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Calidad	Realizar el aseguramiento de calidad	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Recursos Humanos	Adquirir el equipo del proyecto	Asignaciones del personal para el proyecto	2	1	X				X						1	2	No califica
		Calendarios de recursos	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
	Desarrollar el equipo del proyecto	Evaluaciones de desempeño del equipo	2	1	X	X			X						3	6	Califica
	Gestionar el equipo del proyecto	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Comunicaciones	Distribuir la información	-	-														
	Gestionar las expectativas de los interesados	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Adquisiciones	Efectuar las adquisiciones	Vendedores seleccionados	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Adjudicación del contrato de adquisición	3	1	X				X						3	9	Califica
		Calendarios de recursos	2	1	X	X	X		X						3	6	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Seguimiento y Control																	
Integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
	Realizar el control integrado de cambios	-	-														
Alcance	Verificar el alcance	Entregables aceptados	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
	Controlar el alcance	Mediciones del desempeño del trabajo	2	1	X	X	X		X						3	6	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Tiempo	Controlar el cronograma	Mediciones del desempeño del trabajo	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Costos	Controlar los costos	Mediciones del desempeño del trabajo	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
		Proyecciones del presupuesto	3	1	X		X		X						3	9	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Calidad	Realizar el control de calidad	Mediciones de control de calidad	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Cambios validados	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
		Entregables validados	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Comuniciones	Informar el desempeño	Informes de desempeño	3	1	X	X	X	X	X						3	9	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Riesgos	Monitorear y controlar los riesgos	Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Adquisiciones	Administrar las adquisiciones	Documentación de la adquisición	3	1	X	X	X		X						2	6	Califica
		Solicitudes de cambio	3	1	X				X						2	6	Califica
Cierre																	
Integración	Cerrar el proyecto o fase	Transición de producto, servicio ó resultado final	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica
		Actualizaciones a los documentos del proyecto	3	1	X	X		X				X			3	9	Califica
Adquisiciones	Cerrar las adquisiciones	Adquisiciones cerradas	3	1	X	X	X		X						3	9	Califica

MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.2 (Matriz de calificación de documentos de salida del PMBOK® de Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre)

Fuente: Elaboración propia.

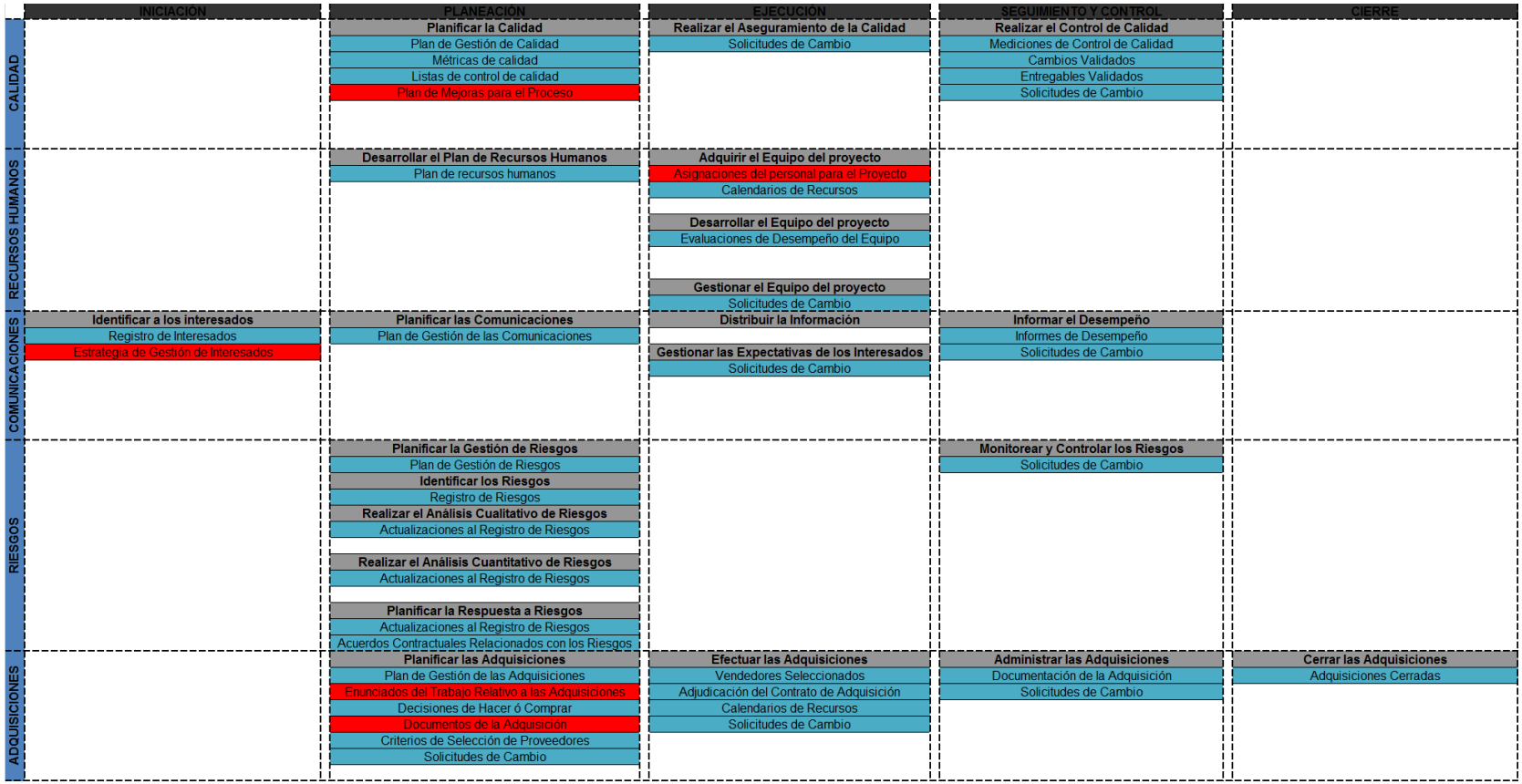
En los cuadros 4.3 y 4.4 se muestran los procesos y sus respectivos documentos propuestos por el PMBOK®. Las celdas en rojo son los procesos que no calificaron en la matriz de los cuadros 4.1 y 4.2. En azul los documentos que pasaron la calificación.

	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
INTEGRACIÓN	**Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto** Acta de Constitucion del Proyecto	**Desarrollar el Plan para la Dirección del proyecto** Plan para la Dirección del proyecto	**Dirigir y Gestionar la Dirección del Proyecto** Solicitudes de Cambio	**Monitorear y Controlar el Trabajo del proyecto** Solicitudes de Cambio **Realizar el Control Integrado de Cambios**	**Cerrar el proyecto o Fase** Transición de Producto, Servicio ó Resultado Final Actualizaciones a los Documentos del proyecto
ALCANCE		**Recopilar Requisitos** Documentacion de Requisitos Plan de Gestión de Requisitos Matriz de rastreabilidad de Requisitos **Definir el Alcance** Enunciado del Alcance del proyecto **Crear la EDT** Estructura desglozada del trabajo Diccionario de la EDT		**Verificar el Alcance** Entregables Aceptados Solicitudes de Cambio **Controlar el Alcance** Mediciones del Desempeño del Trabajo Solicitudes de Cambio	
TIEMPO		**Definir las Actividades** Lista de actividades Atributos de actividades Lista de hitos **Secuenciar las Actividades** Diagrama de Red del Cronograma del proyecto **Estimar los Recursos de las Actividades** Requisitos de Recursos de las Actividades Estructura de desglose de recursos **Estimar la Duración de las Actividades** Estimados de la duracion de las actividades **Desarrollar el Cronograma** Cronograma del proyecto		**Controlar el Cronograma** Mediciones del Desempeño del Trabajo Solicitudes de Cambio	
COSTO		**Estimar los Costos** Estimaciones de costos de las actividades Base de las Estimaciones **Determinar el presupuesto** Línea Base del Desempeño de Costos Requisitos de Financiamiento del proyecto		**Controlar los Costos** Mediciones del Desempeño del Trabajo Proyecciones del Presupuesto Solicitudes de Cambio	

MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.3 (Matriz de documentos de salida finales de las áreas de integración, alcance, tiempo y costo)

Fuente: Elaboración propia.



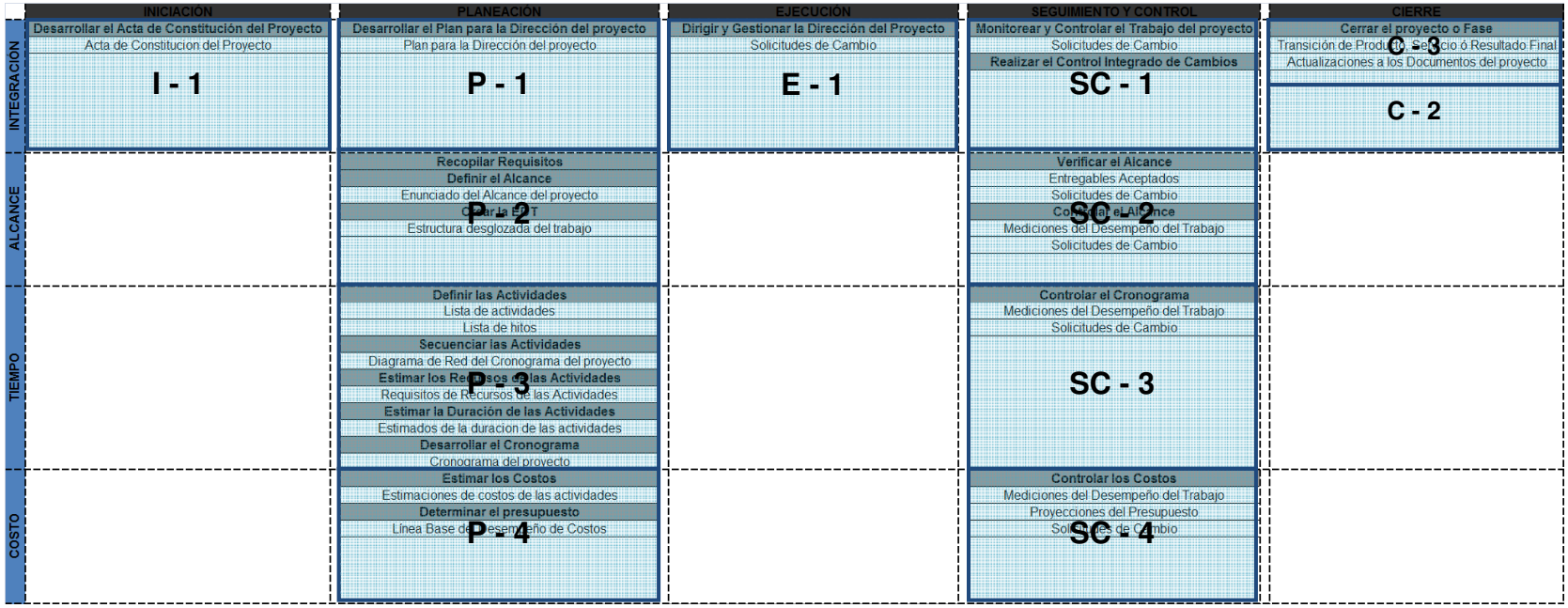
	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
CALIDAD		**Planificar la Calidad** Plan de Gestión de Calidad Métricas de calidad Listas de control de calidad Plan de Mejoras para el Proceso	**Realizar el Aseguramiento de la Calidad** Solicitudes de Cambio	**Realizar el Control de Calidad** Mediciones de Control de Calidad Cambios Validados Entregables Validados Solicitudes de Cambio	
RECURSOS HUMANOS		**Desarrollar el Plan de Recursos Humanos** Plan de recursos humanos	**Adquirir el Equipo del proyecto** Asignaciones del personal para el Proyecto Calendarios de Recursos **Desarrollar el Equipo del proyecto** Evaluaciones de Desempeño del Equipo **Gestionar el Equipo del proyecto** Solicitudes de Cambio		
COMUNICACIONES	**Identificar a los interesados** Registro de Interesados Estrategia de Gestión de Interesados	**Planificar las Comunicaciones** Plan de Gestión de las Comunicaciones	**Distribuir la Información** **Gestionar las Expectativas de los Interesados** Solicitudes de Cambio	**Informar el Desempeño** Informes de Desempeño Solicitudes de Cambio	
RIESGOS		**Planificar la Gestión de Riesgos** Plan de Gestión de Riesgos **Identificar los Riesgos** Registro de Riesgos **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos** Actualizaciones al Registro de Riesgos **Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos** Actualizaciones al Registro de Riesgos **Planificar la Respuesta a Riesgos** Actualizaciones al Registro de Riesgos Acuerdos Contractuales Relacionados con los Riesgos		**Monitorear y Controlar los Riesgos** Solicitudes de Cambio	
ADQUISICIONES		**Planificar las Adquisiciones** Plan de Gestión de las Adquisiciones Enunciados del Trabajo Relativo a las Adquisiciones Decisiones de Hacer ó Comprar Documentos de la Adquisición Criterios de Selección de Proveedores Solicitudes de Cambio	**Efectuar las Adquisiciones** Vendedores Seleccionados Adjudicación del Contrato de Adquisición Calendarios de Recursos Solicitudes de Cambio	**Administrar las Adquisiciones** Documentación de la Adquisición Solicitudes de Cambio	**Cerrar las Adquisiciones** Adquisiciones Cerradas

MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.4 (Matriz de documentos de salida finales de las áreas de calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones)

Fuente: Elaboración propia.

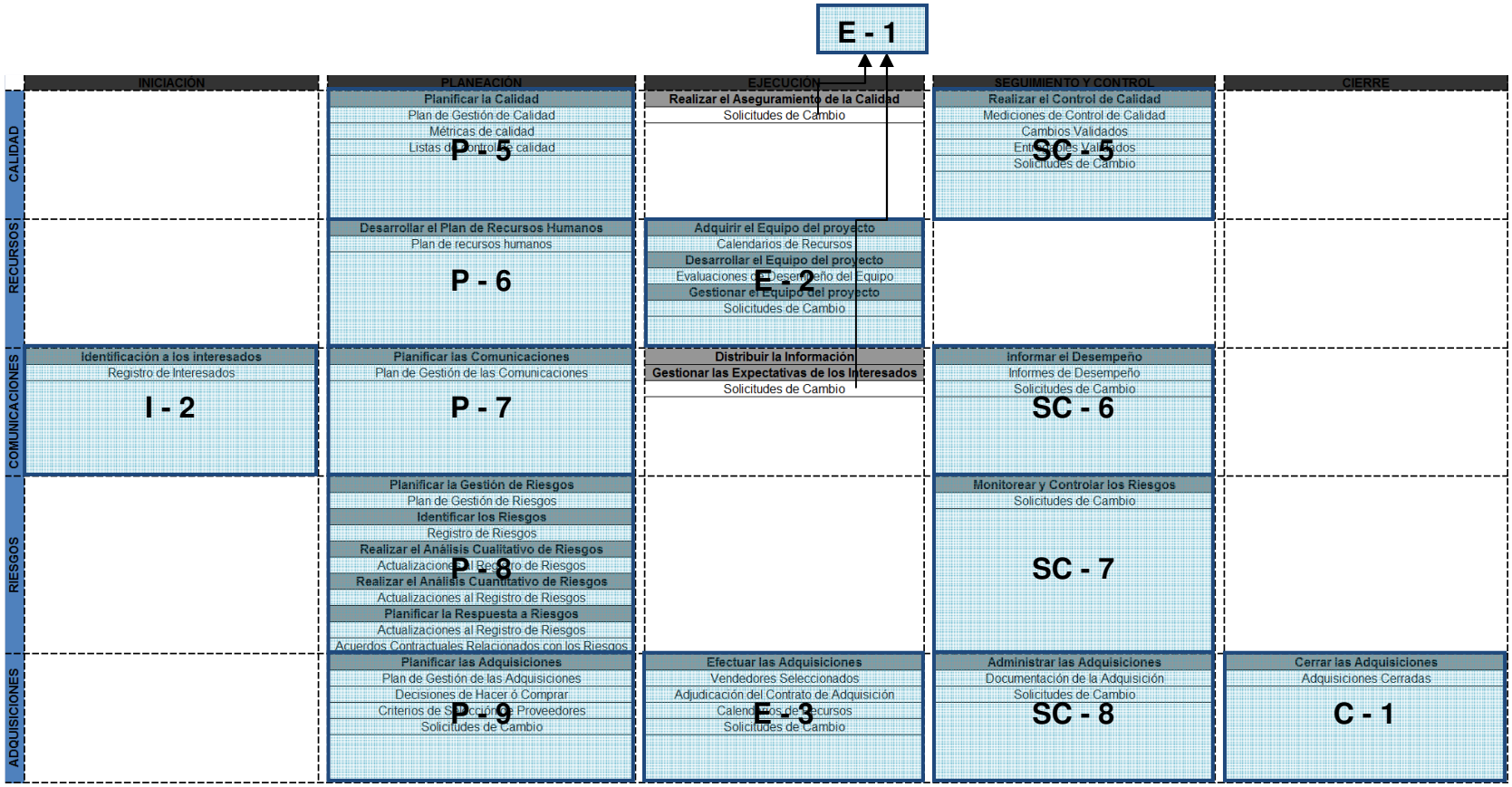
En el apartado anterior se calificaron y escogieron los procesos y documentos que son aplicables a la empresa para resolver el problema identificado. Con esta información se procede a realizar una unificación de procesos y documentos para integrar los que se consideran que pueden estar en un solo documento. Esto con el fin de evitar duplicidad de información y facilitar la implementación de la propuesta.



MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.5 (Matriz de documentos de salida integrados de las áreas de integración, alcance, tiempo y costo)

Fuente: Elaboración propia.



MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.6 (Matriz de documentos de salida integrados de las áreas de calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones)

Fuente: Elaboración propia.

En los cuadros 4.5 y 4.6 se muestran la unificación de procesos y documentos propuesta. Básicamente se propone hacer un documento integrado por cada área de administración de proyectos y según cada uno de los cinco grupos de procesos propuestos por el PMBOK®. De acuerdo con esto, a continuación se explica cada uno de los procesos con su respectivo documento integrado de salida:

Inicio:

I – 1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto: Es el proceso mediante el cual se autoriza formalmente el inicio del proyecto y se detallan las características iniciales del proyecto, tales como la justificación, requerimientos, entregables, objetivos, entre otros. La documentación de este proceso se realiza mediante el Acta de constitución del proyecto.

I – 2. Identificar a los interesados: Es el proceso mediante el cual se identifican todas las personas u organizaciones que puedan tener un impacto en el proyecto, o que de igual forma puedan verse afectados por este. Este impacto puede ser positivo o negativo. La documentación de este proceso se realiza mediante el Registro de interesados, en él se detallan las características de cada interesado, tales como el puesto, rol, nivel de influencia e impacto, sus requerimientos y la estrategia para gestionarlos.

Planeación:

P – 1. Planear la dirección del proyecto: Es el proceso mediante el cual se define la forma en la que se desarrollarán todos los planes que componen la administración total del proyecto. La documentación de este proceso se realiza mediante el Plan de dirección del proyecto, en el cual se detalla la metodología que se planea utilizar para administrar cada una de las fases del proyecto.

P – 2. Planear la gestión del alcance: Es el proceso mediante el cual se define el alcance del proyecto y la forma de administrarlo. La documentación de este proceso se realiza por medio del Plan de gestión del alcance, en el cual se detallan el enunciado del alcance del proyecto y la EDT o estructura desglosada del trabajo.

P – 3. Planear la gestión del Tiempo: Es el proceso mediante el cual se define la forma de administrar el tiempo del proyecto. Su documentación se realiza mediante el Plan de gestión del tiempo del proyecto, en el cual se definen las actividades que lo componen, la secuencia, recursos y duración de estas, integrándose con el cronograma base del proyecto.

P – 4. Planear la gestión del costo: Es el proceso mediante el cual se define el costo total del proyecto y la forma de administrarlo. Su documentación se realiza mediante el Plan de gestión del costo, en el cual se definen los costos de cada una de las partidas que componen el proyecto, y se integra todo en el presupuesto base del proyecto.

P – 5. *Planear la gestión de la calidad:* Es el proceso mediante el cual se define la forma en la que se administrará la calidad del proyecto. Su documentación se realiza mediante el Plan de gestión de calidad del proyecto, que define los requisitos de calidad, las métricas y la forma de asegurar el cumplimiento de las normas que aplican al proyecto.

P – 6. *Planear la gestión de los recursos humanos:* Es el proceso mediante el cual se define la forma de administrar el equipo del proyecto. Su documentación se realiza mediante el Plan de gestión de los recursos humanos, en el cual se definen los roles y responsabilidades los miembros del equipo, la estructura organizacional del proyecto y el calendario de recursos.

P – 7. Planear la gestión de las comunicaciones: Es el proceso mediante el cual se determinan las necesidades de información del proyecto y la manera administrarla. Su documentación se realiza mediante el Plan de gestión de comunicaciones, en el cual se define la información que se va a generar en el proyecto, las personas u organizaciones a las que se les debe distribuir, el método y frecuencia de distribución y el responsable de hacerlo.

P – 8. Planear la gestión de riesgos: Es el proceso mediante el cual se define la forma de administrar los riesgos del proyecto. Se documenta mediante el Plan de gestión de riesgos, en el cual se identifican los riesgos, se realiza el análisis de estos y se planea la forma de responder ante ellos.

P – 9. Planear la gestión de adquisiciones: Es el proceso mediante el cual se define la forma de administrar las contrataciones y compras del proyecto. Se documenta mediante el Plan de gestión de adquisiciones, en el cual se definen el trabajo a contratar, las decisiones de hacer o contratar y el criterio de selección de los proveedores.

Ejecución:

E – 1. Gestionar los cambios: Es el proceso mediante el cual se administran los cambios que se generan en el proyecto. Su documentación se realiza mediante la Solicitud de cambio, en el cual se detalla el cambio propuesto, la justificación, el impacto y la autorización del cambio.

E – 2. Gestionar los recursos humanos: Es el proceso mediante el cual se gestiona la ejecución del trabajo del equipo del proyecto. Su documentación se realiza mediante el Registro de desempeño del equipo, en el cual se detalla el calendario de recursos y la evaluación del rendimiento de los miembros del equipo.

E – 3. Gestionar las adquisiciones: Es el proceso mediante el cual se efectúan las adquisiciones del proyecto. Su documentación se realiza por medio del Registro de adquisiciones, en el cual se detallan los proveedores seleccionados y las adjudicaciones de contratos realizadas.

Seguimiento y Control:

SC – 1. Controlar los cambios: Es el proceso mediante el cual se realiza el control integrado de cambios. Su documentación se realiza por medio del Registro de cambios, en el cual se enlistan cada una de las solicitudes de cambio realizadas mediante el proceso de gestión de cambios de la fase de ejecución.

SC – 2. Controlar el alcance: Es el proceso mediante el cual se aceptan los entregables del proyecto. Su documentación se realiza por medio del Registro del alcance, en el cual se describen los entregables, los requerimientos de estos, el método de verificación y el criterio de aceptación de estos.

SC – 3. Controlar el cronograma: Es el proceso mediante el cual se controla y mide el desempeño del proyecto en cuanto al tiempo. Su documentación se realiza mediante el Registro de desempeño del trabajo, en el cual se detalla el rendimiento en cada uno de los entregables, comparando el desempeño real contra el planeado para determinar las acciones a tomar con el fin de controlar las posibles variaciones que se encuentren.

SC – 4. Controlar el costo: Es el proceso mediante el cual se monitorea y controla la situación del presupuesto del proyecto. Su documentación se realiza mediante el Registro del Costo, en el cual se determina el rendimiento del proyecto comparando el costo planeado para cada una de las partidas contra el costo real. Se realiza una proyección de los costos finales del proyecto y las acciones a tomar para corregir las posibles variaciones identificadas.

SC – 5. Controlar la calidad: Es el proceso mediante el cual se verifica la calidad de los entregables del proyecto. Su documentación se realiza por medio del Registro de calidad del proyecto, en el cual se detalla la ejecución de las actividades de control de calidad, los entregables y cambios validados, los resultados de la inspección y las posibles acciones a tomar para que los entregables cumplan con los requisitos.

SC – 6. Controlar las comunicaciones: Es el proceso mediante el cual se controla la información del proyecto. Su documentación se realiza por medio del Informe de desempeño del proyecto, en el cual se informa a los interesados los principales aspectos del proyecto durante el período. Se detallan los logros alcanzados y fondos gastados, en estos dos aspectos se compara lo planeado con lo real, se informan las causas de las variaciones, el impacto y las acciones a tomar para corregirlas.

SC – 7. Controlar los riesgos: Es el proceso mediante el cual se implementan los planes de respuesta a los riesgos y se da el seguimiento a estas acciones. Su documentación se realiza por medio del Registro de riesgos, en el cual se auditan las acciones planeadas para controlar los riesgos y se actualiza el registro de estos.

SC – 8. Controlar las adquisiciones: Es el proceso mediante el cual se controlan los contratos y compras realizadas en el proyecto. Su documentación se realiza por medio del Análisis de adquisiciones, en el cual se detallan los contratos realizados, el rendimiento de los contratistas y las acciones a tomar para corregir las variaciones con respecto a lo planeado. Adicionalmente se reporta el estado de cuenta de cada uno de los contratos.

Cierre:

C – 1. Cerrar las adquisiciones: Es el proceso mediante el cual se cierran formalmente las contrataciones y compras realizadas en el proyecto. Su documentación se realiza por medio del Cierre de adquisiciones, en donde se detalla el rendimiento del contratista y los cambios que hubo en el contrato.

C – 2. Documentar las lecciones aprendidas: Es el proceso mediante el cual se actualizan los activos de la organización. Su documentación se realiza por medio del Registro de lecciones aprendidas, en el cual se detalla qué se hizo bien y qué se puede mejorar en la forma en la que se administró el proyecto, con el fin de que estas acciones se puedan incorporar en futuros proyectos de la organización.

C – 3. Cerrar el proyecto o fase: Es el proceso mediante el cual se formaliza el cierre del proyecto o fase de este. Su documentación se realiza mediante el Cierre del proyecto, en el cual se comparan los objetivos y criterios de éxito del proyecto con el cumplimiento real de estos.

4.2.2. Procesos y Formularios Propuestos

Considerando los procesos y documentos propuestos en el apartado anterior, a continuación se detalla el formato y contenido de cada uno de estos documentos. El contenido es basado en las recomendaciones del PMBOK® y en la información requerida por la empresa en los proyectos de construcción. Adicionalmente se explica la forma de llenar estos formularios, de acuerdo con la información solicitada en los mismos. En el cuadro 4.7 se detalla la ubicación de cada uno de los formularios propuestos dentro de este proyecto. Cada formulario propuesto muestra una pequeña explicación de la información que se debe ingresar en el documento.

En esta propuesta se considera que el gerente de cada proyecto es el responsable de llenar y controlar cada uno de los documentos descritos en este trabajo. Conforme avance la organización en la aplicación de estos documentos, podrá establecer procedimientos que permitan que otros miembros del equipo de administración de proyectos realicen la documentación con el fin de alivianar la carga de trabajo normal de gerente de proyecto.

Nomenclatura	Proceso	Documento	Figura
Inicio			
I – 1	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Acta de constitución del proyecto	Figura 4.2
I – 2	Identificar a los interesados	Registro de interesados	Figura 4.3
Planeación			
P – 1	Planear la dirección del proyecto	Plan de dirección del proyecto	Figura 4.4
P – 2	Planear la gestión del alcance	Plan de gestión del alcance	Figura 4.5
P – 3	Planear la gestión del Tiempo	Plan de gestión del tiempo	Figura 4.6
P – 4	Planear la gestión del costo	Plan de gestión del costo	Figura 4.7
P – 5	Planear la gestión de la calidad	Plan de gestión de calidad	Figura 4.8
P – 6	Planear la gestión de los recursos humanos	Plan de gestión de los recursos humanos	Figura 4.9
P – 7	Planear la gestión de las comunicaciones	Plan de gestión de comunicaciones	Figura 4.10
P – 8	Planear la gestión de riesgos	Plan de gestión de riesgos	Figura 4.11
P – 9	Planear la gestión de adquisiciones	Plan de gestión de adquisiciones	Figura 4.12
Ejecución			
E – 1	Gestionar los cambios	Solicitud de cambio	Figura 4.13
E – 2	Gestionar los recursos humanos	Registro de desempeño del equipo	Figura 4.14
E – 3	Gestionar las adquisiciones	Registro de adquisiciones	Figura 4.15
Seguimiento y Control			
SC – 1	Controlar los cambios	Registro de cambios	Figura 4.16
SC – 2	Controlar el alcance	Registro del alcance	Figura 4.17
SC – 3	Controlar el cronograma	Registro de desempeño del trabajo	Figura 4.18
SC – 4	Controlar el costo	Registro del costo	Figura 4.19
SC – 5	Controlar la calidad	Registro de calidad	Figura 4.20
SC – 6	Controlar las comunicaciones	Informe de desempeño	Figura 4.21
SC – 7	Controlar los riesgos	Registro de riesgos	Figura 4.22
SC – 8	Controlar las adquisiciones	Análisis de adquisiciones	Figura 4.23
Cierre			
C – 1	Cerrar las adquisiciones	Cierre de adquisiciones	Figura 4.24
C – 2	Documentar las lecciones aprendidas	Registro de lecciones aprendidas	Figura 4.25
C – 3	Cerrar el proyecto o fase	Cierre del proyecto	Figura 4.26

MICROSOFT EXCEL

Cuadro 4.7 (Ubicación de los documentos propuestos en este proyecto)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

I - 1

Titulo del Proyecto:

Patrocinador del Proyecto: **Fecha de Emisión:**

Administrador del Proyecto: **Cliente del Proyecto:**

Justificación del Proyecto:

En este espacio se debe de colocar una breve justificación del proyecto, las razones de por qué se hace este emprendimiento y los beneficios que traerá al terminarlo.

Descripción del Proyecto:

En este espacio se realiza una breve descripción del proyecto, indicando sus características principales y otra información relevante del proyecto

Requerimientos y entregables del Proyecto y del Producto:

En este espacio se describen los requerimientos iniciales y generales del proyecto, además de los entregables que deben completarse con la consecución de este proyecto. Esta información no se debe limitar al proyecto, sino al producto final también.

Involucrados y requerimientos:

En este espacio se describe una lista inicial de los involucrados más importantes del proyecto, mostrando para cada uno sus requerimientos del proyecto.

Riesgos Iniciales:

En este espacio se describen los riesgos iniciales y generales del proyecto que servirán como base para la planificación de la gestión de riesgos

INTEGRACION

Hitos del Proyecto *En cada uno de estos espacios se describen los hitos del proyecto, es decir las fechas más importantes e impuestas desde un inicio como mandatorias*	Fecha Requerida *Fecha en la que se requiere que se complete el hito*

Objetivos del Proyecto

Alcance:

En este espacio se describe brevemente el objetivo del proyecto en cuanto al área de alcance

Tiempo:

En este espacio se describe brevemente el objetivo del proyecto en cuanto al área del tiempo

Costo:

En este espacio se describe brevemente el objetivo del proyecto en cuanto al área del costo

Calidad:

En este espacio se describe brevemente el objetivo del proyecto en cuanto al área de la calidad

Otro:

En este espacio se describe brevemente algún otro objetivo importante del proyecto fuera de las áreas anteriores

INTEGRACION

HACIENDA PINILLA

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

I - 1

Requerimientos de aprobación del producto:

En este espacio se describen los requerimientos básicos del producto del proyecto para que sea aprobado y recibido.

Recursos preasignados:

En este espacio se describen los recursos que le han sido asignados al proyecto desde el inicio. Se trata de cualquier tipo de recurso, material, equipo, personal, etc.

Prioridad del proyecto en la organización:

En este espacio se declara el nivel inicial que tiene este proyecto dentro de todos los proyectos de la organización. Esto servirá como guía para la toma de decisiones en casos en los que haya recursos en disputa entre los proyectos. Esta prioridad deberá de actualizarse conforme se avance en proyecto, tanto por su avance como por la posible inclusión de nuevos proyectos que afecten la prioridad de éste.

Restricciones:

En este espacio se describen las principales restricciones que tienen el proyecto y que deberán de tomarse en cuenta a la hora de planificarse su ejecución.

Supuestos:

En este espacio se describen los principales supuestos que se han identificado en el inicio del proyecto y que deberán de tomarse en cuenta a la hora de planificarlo.

Aprobaciones: *En este espacio se muestran las firmas de aprobación que dan como oficial la autorización de inicio del proyecto.*

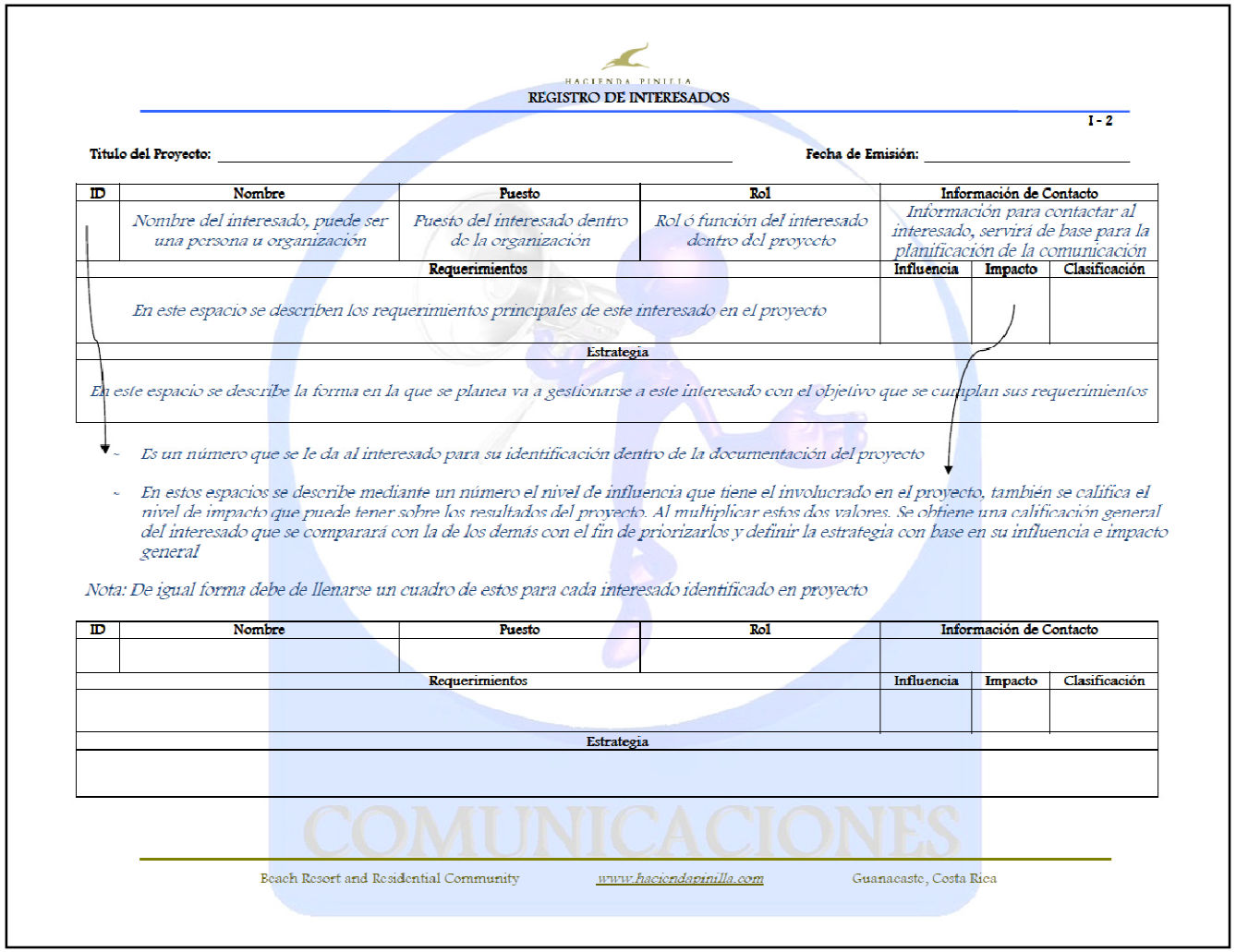
Firma del Administrador del Proyecto	Firma del Patrocinador del Proyecto
Nombre del Administrador del Proyecto	Nombre del Patrocinador del Proyecto
Fecha:	Fecha:

INTEGRACION

MICROSOFT WORD

Figura 4.2 (Acta de constitución del proyecto)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE INTERESADOS

I - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Nombre	Puesto	Rol	Información de Contacto		
	Nombre del interesado, puede ser una persona u organización	*Puesto del interesado dentro de la organización*	*Rol ó función del interesado dentro del proyecto*	*Información para contactar al interesado, servirá de base para la planificación de la comunicación*		
Requerimientos				**Influencia**	**Impacto**	**Clasificación**
En este espacio se describen los requerimientos principales de este interesado en el proyecto						
Estrategia						
En este espacio se describe la forma en la que se planea va a gestionarse a este interesado con el objetivo que se cumplan sus requerimientos						

- *Es un número que se le da al interesado para su identificación dentro de la documentación del proyecto*
- *En estos espacios se describe mediante un número el nivel de influencia que tiene el involucrado en el proyecto, también se califica el nivel de impacto que puede tener sobre los resultados del proyecto. Al multiplicar estos dos valores. Se obtiene una calificación general del interesado que se comparará con la de los demás con el fin de priorizarlos y definir la estrategia con base en su influencia e impacto general*

Nota: De igual forma debe de llenarse un cuadro de estos para cada interesado identificado en proyecto

ID	Nombre	Puesto	Rol	Información de Contacto		
Requerimientos				**Influencia**	**Impacto**	**Clasificación**
Estrategia						

COMUNICACIONES

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.3 (Registro de interesados)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO

P - 1

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Procesos de Administración Utilizados en el Proyecto:

De acuerdo con la metodología que pretenda utilizar la organización para administrar el proyecto, acá deben de definirse los procesos que va a utilizar el gerente del proyecto para este proyecto en particular.

Metodología de Administración de la Planeación:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar la fase de planeación del proyecto

Metodología de Administración de la Ejecución:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar la fase de ejecución del proyecto

Metodología de Administración del Seguimiento y Control:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar la fase de seguimiento y control del proyecto

Metodología de Administración del Cierre:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar la fase de cierre del proyecto

Método de Administración de la Configuración:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar la configuración del proyecto, es decir los cambios en la documentación.

INTEGRACION

HACIENDA PINILLA

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO

P - 1

Método de Administración de Cambios:

En este espacio se describe brevemente la forma en la que se va a administrar los cambios durante la realización del proyecto

Jerarquía de Autorización de Cambios:

En este espacio se describe el camino que debe de seguir el gerente de proyecto para aprobar los cambios.

Junta de Control de Cambios: *En este espacio se describen la información de los encargados de aprobar los cabios en el proyecto.*

Nombre	Rol	Responsabilidad	Autoridad
Nombre del miembro de la junta de control de cambios	*Rol del miembro dentro de la junta de control de cambios*	*Se describe la responsabilidad ó función que dentro de la junta de control de cambios.*	*Se describe el nivel de autoridad dentro de la junta de control de cambios*

Procedimientos de Control de Cambios: *En este apartado se describe con mayor detalle la forma en la que se administrarán los cambios del proyecto*

Solicitud del Cambio	*En este espacio se describe el proceso de solicitud del cambio, quién lo realiza, con qué documento, quién revisa, etc.*
Seguimiento del Cambio	*En este espacio se describe el proceso de seguimiento del cambio, quién lo realiza, con qué documento, quién revisa, etc.*
Revisión de Cambio	*En este espacio se describe el proceso de revisión del cambio, quién lo realiza, con qué documento, quién revisa, etc*
Disposición del Cambio	*En este espacio se describe el proceso de disposición del cambio, es decir de la acción a tomar luego de su proceso de revisión, quién lo realiza, con qué documento, quién revisa, etc*

INTEGRACION

MICROSOFT WORD

Figura 4.4 (Plan de dirección del proyecto)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

P - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Descripción del Alcance del Proyecto:

En este espacio se describe el alcance de este proyecto.

Entregables del Proyecto:

En este espacio se describen con detalle los entregables que este proyecto debe dar como producto final con la consecución del proyecto.

Criterio de Aceptación del Proyecto:

Para cada entregable, en este espacio se describen los criterios que deben de cumplirse para que los entregables del proyecto sean recibidos por el cliente.

Exclusiones del Proyecto:

En este espacio se describe los aspectos que quedan fuera del alcance del proyecto y que no forman parte de los objetivos de éste. Se trata de aspectos que por la naturaleza del proyecto podrían suponerse como parte de él, pero que desde un principio se han definido como no incluidos.

Limitantes del Proyecto:

En este espacio se describen las limitaciones que tiene el proyecto y que deberán de considerarse a la hora de planearse y ejecutarse el proyecto.

Supuestos del Proyecto:

En este espacio se describen los supuestos iniciales del proyecto. Se trata de aspecto que se dan por ciertos y que su ausencia podrían generar cambios en el alcance del proyecto.

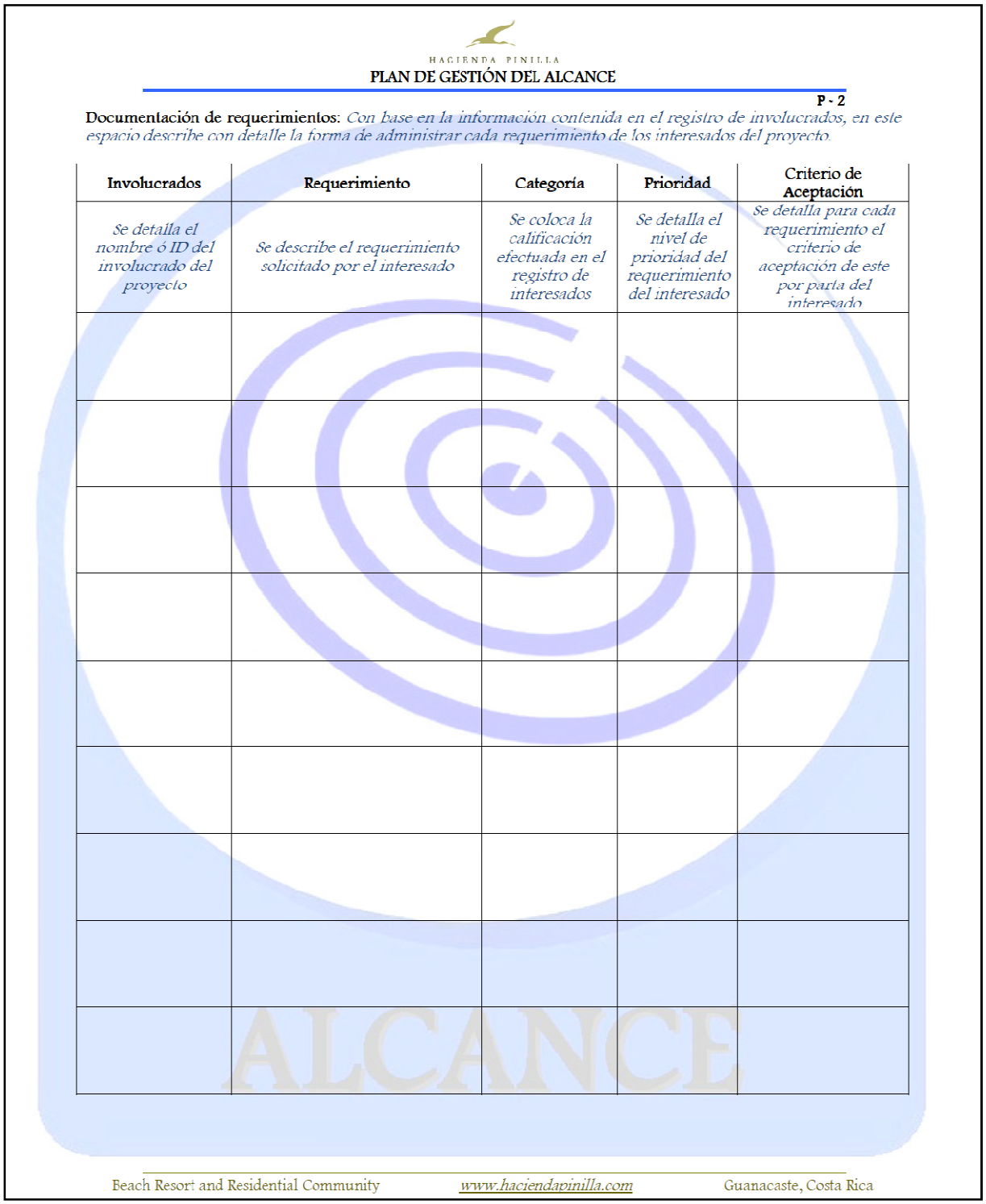
Riesgos Adicionales del Proyecto:

Con la información que se tienen hasta ahora del proyecto, en este espacio se describen los riesgos actuales identificados.

ALCANCE

Estructura desglosada del Trabajo (EDT):

En este espacio se realiza un diagrama mostrando la estructura desglosada del trabajo.



HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

P - 2

Documentación de requerimientos: *Con base en la información contenida en el registro de involucrados, en este espacio describe con detalle la forma de administrar cada requerimiento de los interesados del proyecto.*

Involucrados	Requerimiento	Categoría	Prioridad	Criterio de Aceptación
Se detalla el nombre ó ID del involucrado del proyecto	*Se describe el requerimiento solicitado por el interesado*	*Se coloca la calificación efectuada en el registro de interesados*	*Se detalla el nivel de prioridad del requerimiento del interesado*	*Se detalla para cada requerimiento el criterio de aceptación de este por parte del interesado*

ALCANCE

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.5 (Plan de gestión del alcance)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

P - 3

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

En este apartado se detallan todas las actividades necesarias para completar el proyecto

Se indica un número de identificación de la actividad

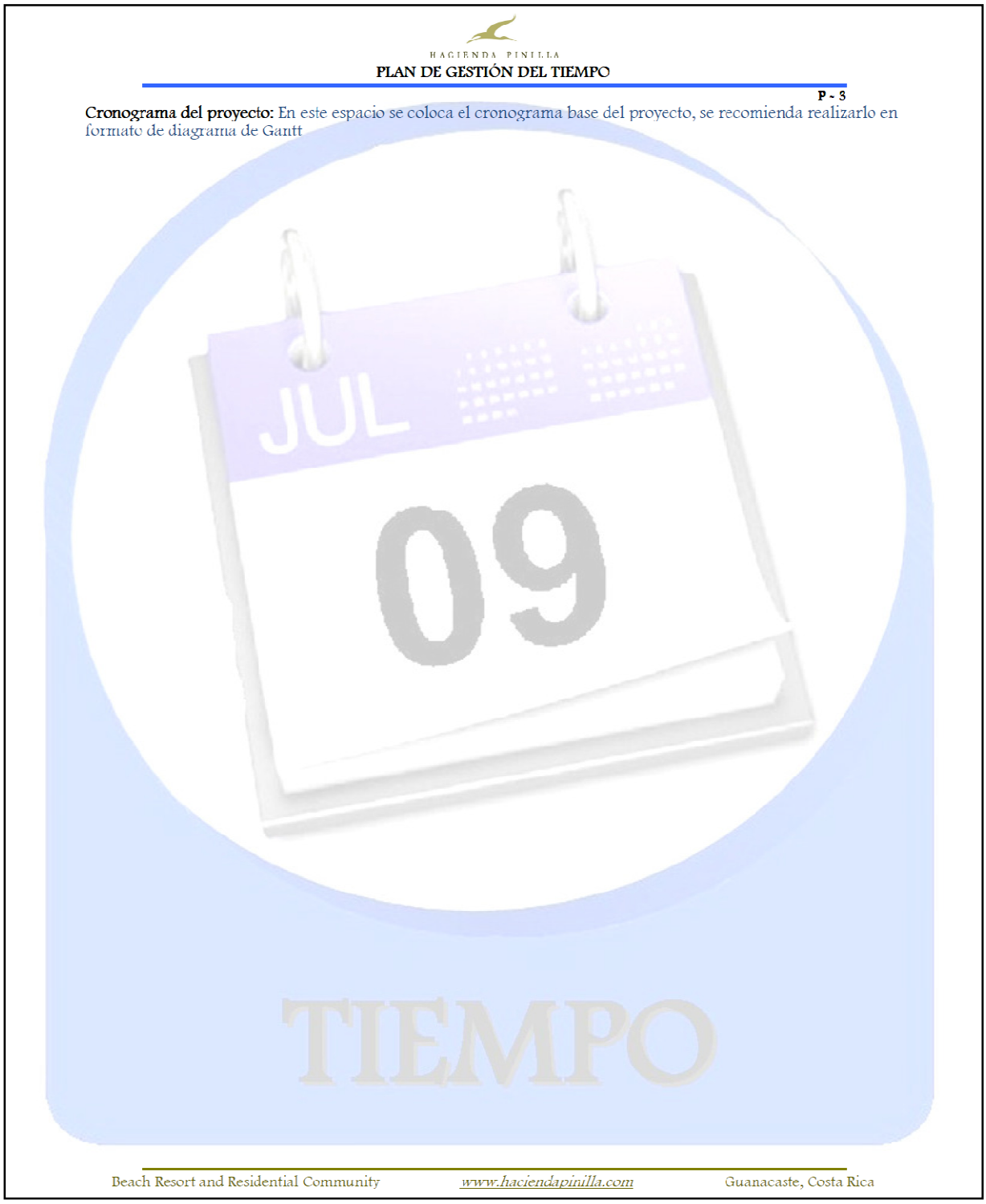
ID	Actividad	Descripción del Trabajo
	Se indica el nombre de la actividad a realizar	*Se describe brevemente la actividad a realizar*

Lista de Hitos: *De acuerdo con los hitos descritos en el acta de constitución del proyecto, en este apartado se realiza una nueva revisión de estos describiendo su información con mayor detalle.*

Hito (Fecha Limite)	Descripción	Tipo (Obligatorio u Opcional)
Fecha límite del hito impuesto	*Se describe con detalle el hito impuesto*	*Se indica si el hito es de nivel obligatorio u opcional, con esto se define la prioridad del hito.*

Recursos de las actividades: *En este apartado se describen para cada una de las actividades los recursos necesarios para llevarlas a cabo.*

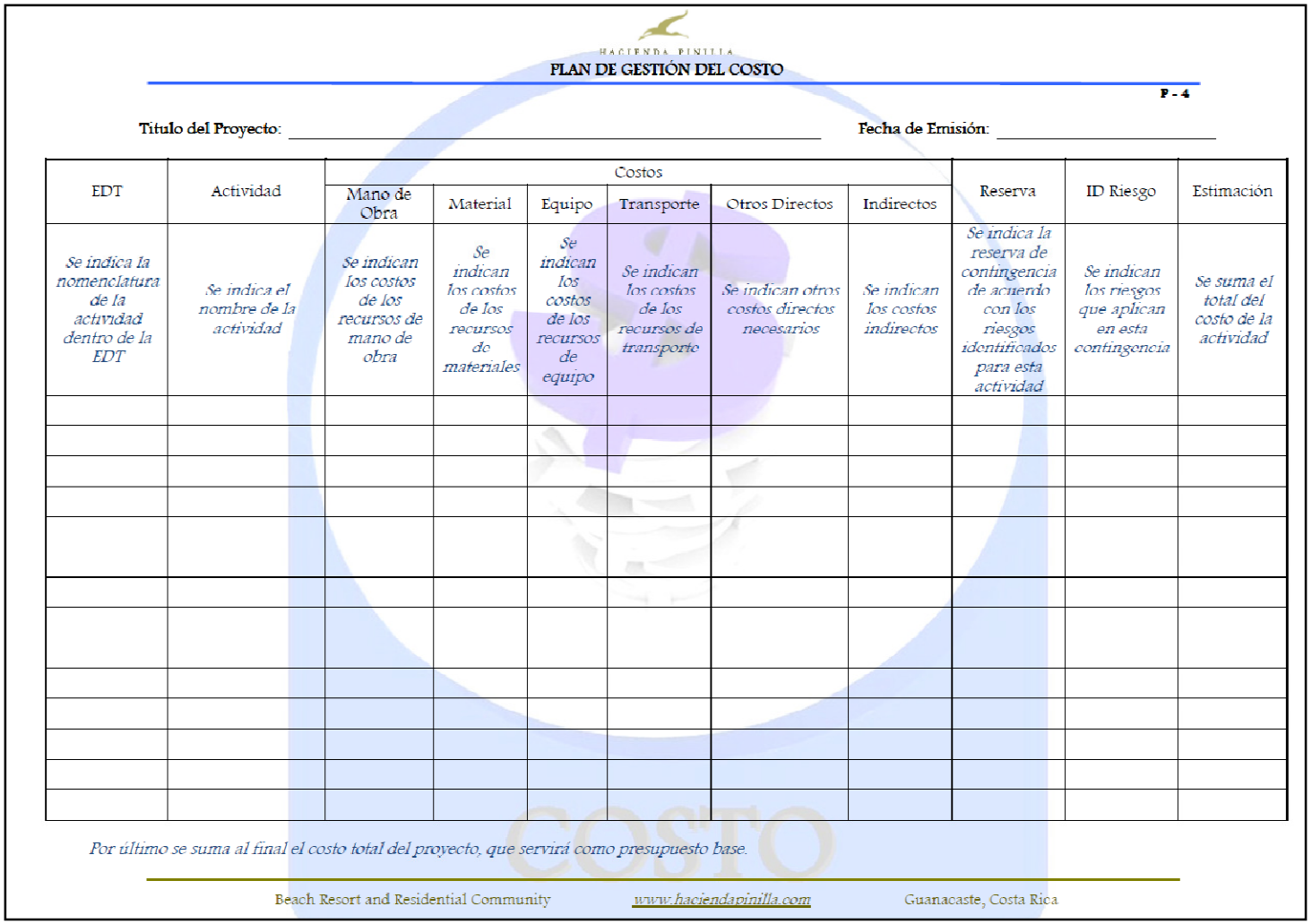
EDT Nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	Actividad Se coloca el nombre de la actividad	Recursos Mano de Obra Se indican los recursos de mano de obra necesarios para completar el proyecto	Materiales Se indican los recursos materiales necesarios para completar el proyecto	Equipo Se indican los recursos de equipo necesarios para completar el proyecto



MICROSOFT WORD

Figura 4.6 (Plan de gestión del tiempo)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO

P - 4

Título del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

EDT	Actividad	Costos						Reserva	ID Riesgo	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos			
Se indica la nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	*Se indica el nombre de la actividad*	*Se indican los costos de los recursos de mano de obra*	*Se indican los costos de los recursos de materiales*	*Se indican los costos de los recursos de equipo*	*Se indican los costos de los recursos de transporte*	*Se indican otros costos directos necesarios*	*Se indican los costos indirectos*	*Se indica la reserva de contingencia de acuerdo con los riesgos identificados para esta actividad*	*Se indican los riesgos que aplican en esta contingencia*	*Se suma el total del costo de la actividad*

Por último se suma al final el costo total del proyecto, que servirá como presupuesto base.

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.7 (Plan de gestión del costo)

Fuente: Elaboración propia.

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Roles y Responsabilidades de Calidad:

Rol o Responsable:	**Descripción de Responsabilidad:**
1. *Se describe el rol ó persona responsable de una de las actividades de gestión de la calidad del proyecto*	1. *Se describe la responsabilidad de la persona ó rol identificado*
2.	2.
3.	3.

Estándares de Calidad que se Aplican al Proyecto:

En este espacio se describen los estándares de calidad que deben cumplirse en el proyecto como parte de sus requisitos, entre estos puede enumerarse códigos, normas, recomendaciones, etc.

Enfoque de Aseguramiento de Calidad y Procedimientos:

En este espacio se describe el enfoque que se tendrá en el proyecto para asegurar la calidad, además se indican los procedimientos a seguir para su cumplimiento.

Enfoque de Control de Calidad y Herramientas:

En este espacio se describe el enfoque que se tendrá en el proyecto para controlar la calidad y las herramientas que deberán utilizarse para su ejecución.

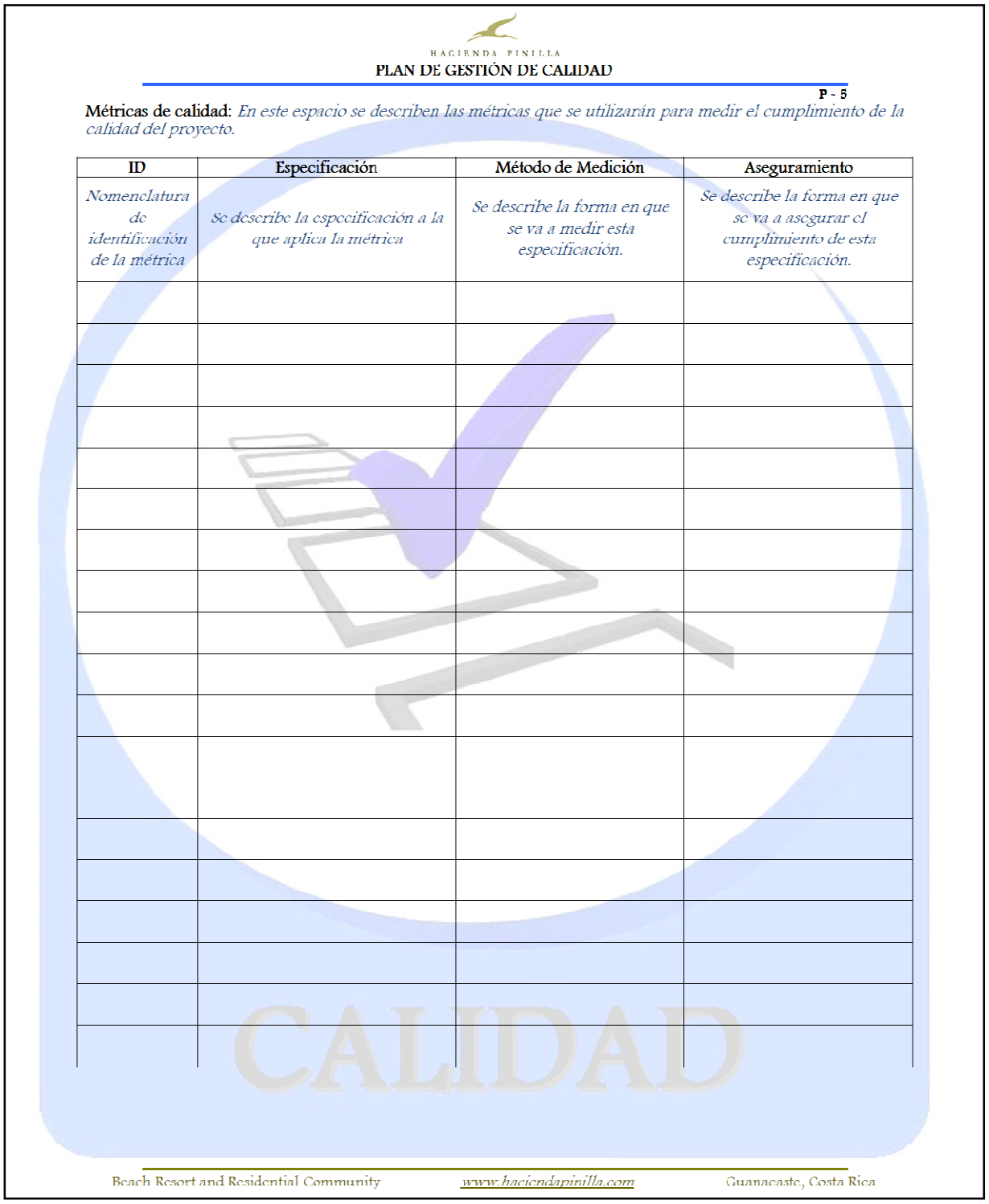
Enfoque de Mejoramiento de la Calidad:

En este espacio se describe el enfoque que se tendrá el proyecto para asegurarse un mejoramiento en los procesos de gestión de calidad.

Reportes de Verificación de Calidad:

Se describe la cronología, tipo y contenido de los reportes que se deberán generar durante la administración de la calidad del proyecto.

CALIDAD



MICROSOFT WORD

Figura 4.8 (Plan de gestión de calidad)

Fuente: Elaboración propia.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

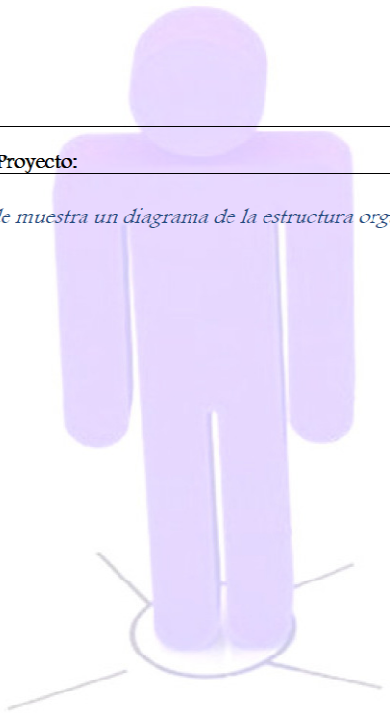
Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Roles o Responsables Inscritos a este Plan:

1. *Se describen los roles y responsables que pertenecen al equipo del proyecto.*
2.
3.
4.
5.
6.

Estructura Organizacional del Proyecto:

En este espacio de muestra un diagrama de la estructura organizacional del proyecto



RECURSOS HUMANOS

Plan de Administración del Personal

Adquisición del Personal:

Se describe la forma en que se planea adquirir el equipo del proyecto

Liberación del Personal:

Se describe la forma en la que se planea liberar al personal del equipo del proyecto, una vez cumpla con su objetivo.

Calendarios de Recursos:

Se describe un calendario de los recursos, desde qué fechas se van a requerir y el horario plancado.

Necesidades de Entrenamiento:

Se describen las necesidades planeadas de entrenamiento del personal y la forma en que se pretende cumplir con ese entrenamiento.

Reconocimiento y Recompensas:

Se describen los métodos de reconocimiento y recompensa del personal por su labor en el proyecto.

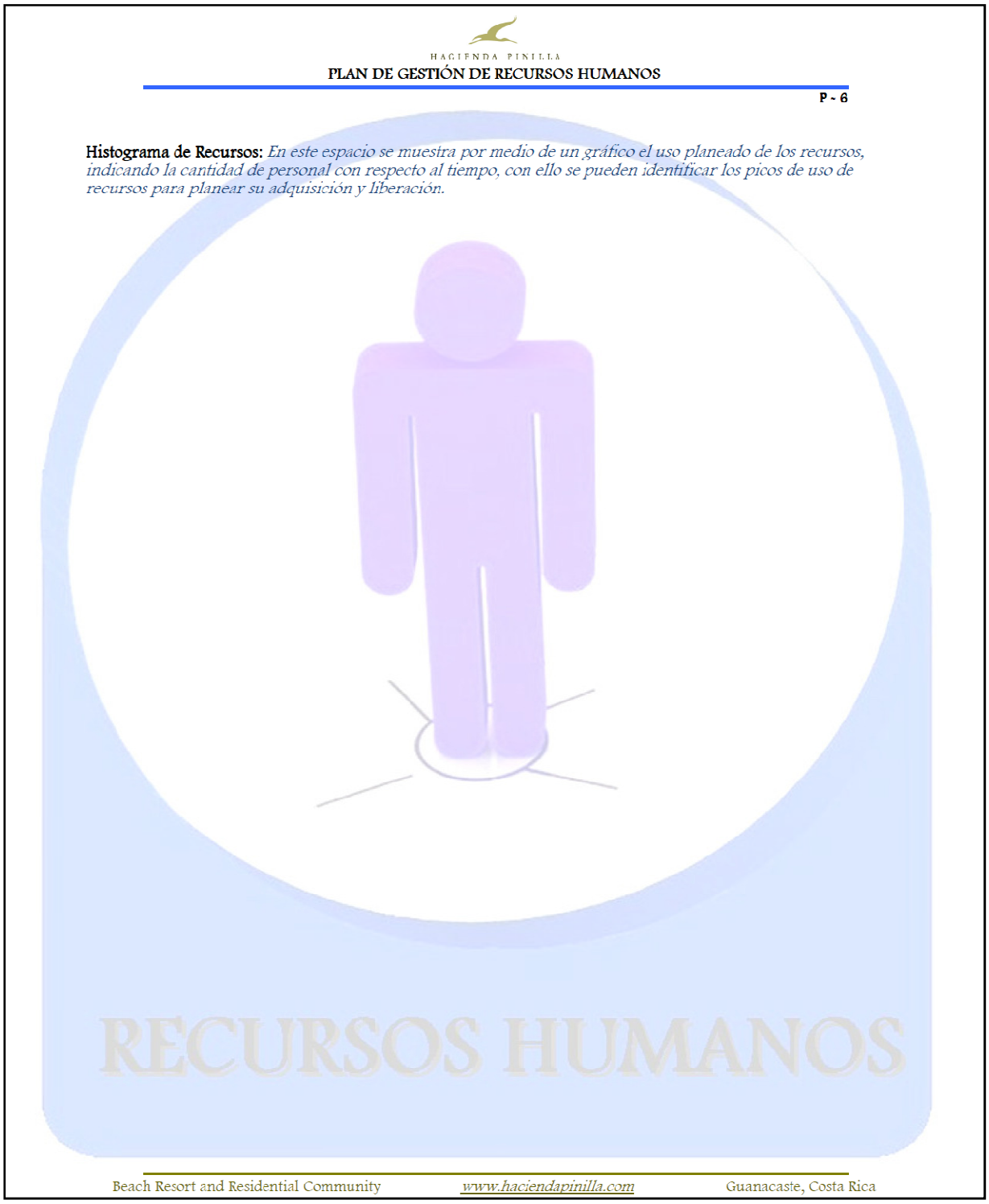
Políticas de Cumplimiento:

Se describen las políticas de cumplimiento ó requisitos para calificar para un reconocimiento ó recompensa.

Seguridad:

Se describe el plan de seguridad ocupacional del proyecto

RECURSOS HUMANOS



MICROSOFT WORD

Figura 4.9 (Plan de gestión de los recursos humanos)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACION

F - 7

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Información	Audiencia	Método	Frecuencia	Responsable
Se indica el documento ó información a distribuir	*Se indican los interesados a los que se les debe de distribuir la información*	*Se indica la forma en la que se distribuirá la información (escrita, física, electrónica, etc)*	*Se indica la frecuencia con la que debe de distribuirse la información*	*Se describe el ó los responsables de distribuir la información.*

Terminología	
Acrónimo	**Definición**
Se trata de nomenclatura utilizada en la información	*Se detalla la descripción del acrónimo utilizado*

Supuestos y Limitaciones de la Comunicación:

Se describen los supuestos y limitaciones que se han identificado para la gestión de la comunicación del proyecto.

COMUNICACIONES

MICROSOFT WORD

Figura 4.10 (Plan de gestión de comunicaciones)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

P - 8

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Metodología:

En este espacio se describe la metodología que se va a utilizar para gestionar los riesgos del proyecto.

Herramientas y Técnicas:

En este espacio se describen las herramientas y técnicas que se van a utilizar para administrar los riesgos del proyecto.

Roles y Responsabilidades:

En este espacio se describen los roles y responsabilidades que se han definido para administrar los riesgos del proyecto.

Categorías de Riesgo:

En este espacio se definen las categorías de riesgo para este proyecto, pueden definirse riesgos menores, mayores, prioritarios, residuales, etc, según sea la necesidad del proyecto.

Tolerancia de Riesgo de los Involucrados:

En este espacio se define el nivel de tolerancia de riesgos, considerando a los interesados del proyecto. Con ello se puede definir el nivel de prioridad y de inmediatez que se le debe de dar a un riesgo en el momento de su aparición.

RIESGOS

Definiciones de Probabilidad: *En este apartado se define de acuerdo a este proyecto los niveles de probabilidad con los cuales se van a calificar los riesgos.*

Nivel de probabilidad	*Definición de la probabilidad*

Definiciones de Impacto por Objetivos: *En este apartado se define de acuerdo a este proyecto los niveles de impacto con los cuales se van a calificar los riesgos.*

Nivel de Impacto	*Definición del impacto*

Fondo de Administración de Riesgos:

En este espacio se describe el fondo de administración de riesgos que hay para su administración y respuesta.

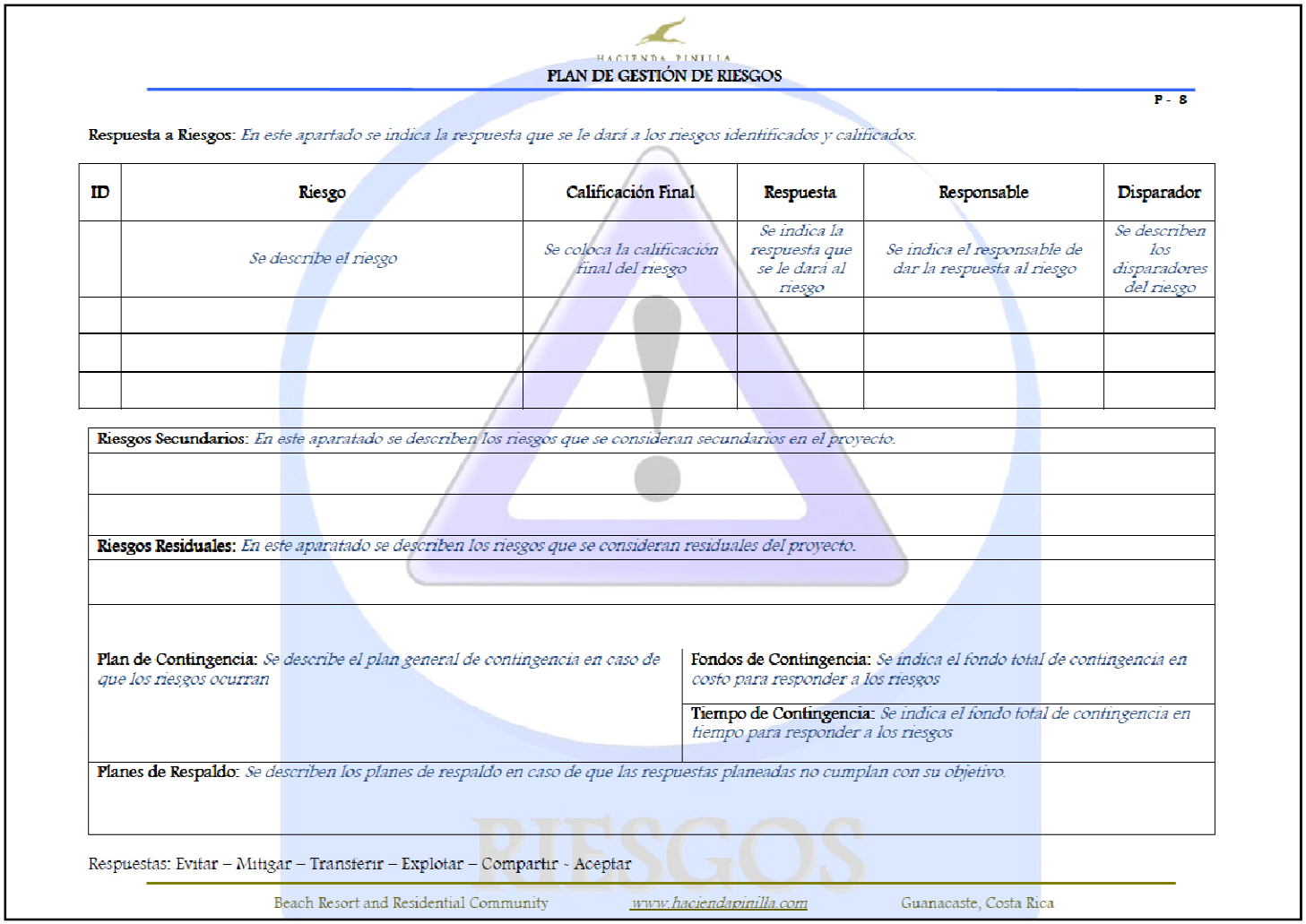
Metodología de Auditoria de Riesgos:

En este espacio se describen las auditorías que se van a llevar a cabo en el proyecto y la frecuencia de estas.

ID	Riesgo	Prioridad	Categoría	Probabilidad	Impacto	Calificación	Reserva de Contingencia	
							Tiempo	Costo
Se indica la nomenclatura de identificación del riesgos	*Se describe el riesgo*	*Se coloca el nivel de prioridad del riesgo*	*Se describe la categoría a la que pertenece el riesgo*	*Se indica la probabilidad de ocurrencia del riesgo*	*Se indica el impacto en caso de el riesgo ocurra*	*Se indica la calificación del riesgo con base en su probabilidad e impacto*	*Se indica la reserva de contingencia de tiempo con base en la calificación del riesgo*	*Se indica la reserva de contingencia de costo con base en la calificación del riesgo*

Lista de Supervisión de Riesgos

ID	Riesgo
	Se indican los riesgos menores a los cuales no se les dará una respuesta formal, sino solamente un seguimiento.



HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

P - 8

Respuesta a Riesgos: *En este apartado se indica la respuesta que se le dará a los riesgos identificados y calificados.*

ID	Riesgo	Calificación Final	Respuesta	Responsable	Disparador
	Se describe el riesgo	*Se coloca la calificación final del riesgo*	*Se indica la respuesta que se le dará al riesgo*	*Se indica el responsable de dar la respuesta al riesgo*	*Se describen los disparadores del riesgo*

Riesgos Secundarios: *En este aparatado se describen los riesgos que se consideran secundarios en el proyecto.*

Riesgos Residuales: *En este aparatado se describen los riesgos que se consideran residuales del proyecto.*

Plan de Contingencia: *Se describe el plan general de contingencia en caso de que los riesgos ocurran*

Fondos de Contingencia: *Se indica el fondo total de contingencia en costo para responder a los riesgos*

Tiempo de Contingencia: *Se indica el fondo total de contingencia en tiempo para responder a los riesgos*

Planes de Respaldo: *Se describen los planes de respaldo en caso de que las respuestas planeadas no cumplan con su objetivo.*

Respuestas: Evitar – Mitigar – Transferir – Explotar – Compartir - Aceptar

RIESGOS

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.11 (Plan de gestión de riesgos)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

P - 9

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Autoridad de Adquisiciones:

En este espacio se describe el camino que se debe de seguir para la autorización de las adquisiciones del proyecto.

Metodología de Adquisiciones:

En este espacio se describe con detalle la metodología de gestionar las adquisiciones, se recomienda realizarlo por medio de un diagrama de flujo que muestre el camino que debe de llevarse a acabo.

Documentos Estándar de Adquisiciones:

1. *Se describen los documentos necesarios para la gestión de las adquisiciones (facturas, órdenes de pago, etc.)*
2.
3.
4.
5.

Tipo de Contrato Utilizados:

En este espacio se describen los tipos de contrato que se utilizan en el proyecto.

Gestión de Riesgos:

En este espacio se describe la forma en que se gestionarán los riesgos debido a las adquisiciones.

ABASTECIMIENTOS

Garantías de Cumplimiento:

En este espacio se describen las garantías que se utilizarán para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de los contratos.

Criterio de Selección: *En este apartado se describe el criterio que se utilizará para escoger a los contratistas y proveedores del proyecto.*

Peso	Criterio
Se indica el peso que tiene este criterio sobre la calificación final	*Se describe el criterio de selección.*

Supuestos y Limitaciones de las Adquisiciones:

Se describen los supuestos y limitaciones que se tendrán en la ejecución de las adquisiciones.

Decisiones de hacer o contratar: *En este apartado se describen las actividades que se van a contratar.*

EDT	Actividad	Hacer	Contratar	Justificación
Nomenclatura de la actividad en la EDT	*Nombre de la actividad*	*Se escoge si se va a hacer*	*Se escoge si se va a contratar*	*Se describe brevemente la justificación de la desición.*

ABASTECIMIENTOS

Historial de contratistas: *En este apartado se describe el historial de cada contratista*

Contratista	Habilidad Técnica	Proyectos Realizados a la Organización	Rendimiento
Se coloca el nombre del contratista	*Se describen las habilidades técnicas de este contratistas*	*Se describen los proyectos que ha realizado este contratista en la organización*	*Se describe el rendimiento ha tenido en dichos proyectos*

ABASTECIMIENTOS

HACIENDA PINILLA

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

P - 9

Declaración del trabajo a contratar: *Este apartado se realiza para cada una de las actividades a contratar, sirve como guía para la gestión del contrato.*

EDT	Actividad
Nomenclatura de la actividad	*Nombre de la actividad*

Descripción del Trabajo:

Descripción del trabajo que se pretende contratar para la actividad

Alcance:

Se describe el alcance del trabajo a contratar

Condiciones:

Se describen las condiciones de contratación

Supuestos y Limitaciones:

Se describen los supuestos y limitaciones identificadas en este contrato ó actividad

Tipo de Contrato:

Se describe el tipo de contrato a utilizar.

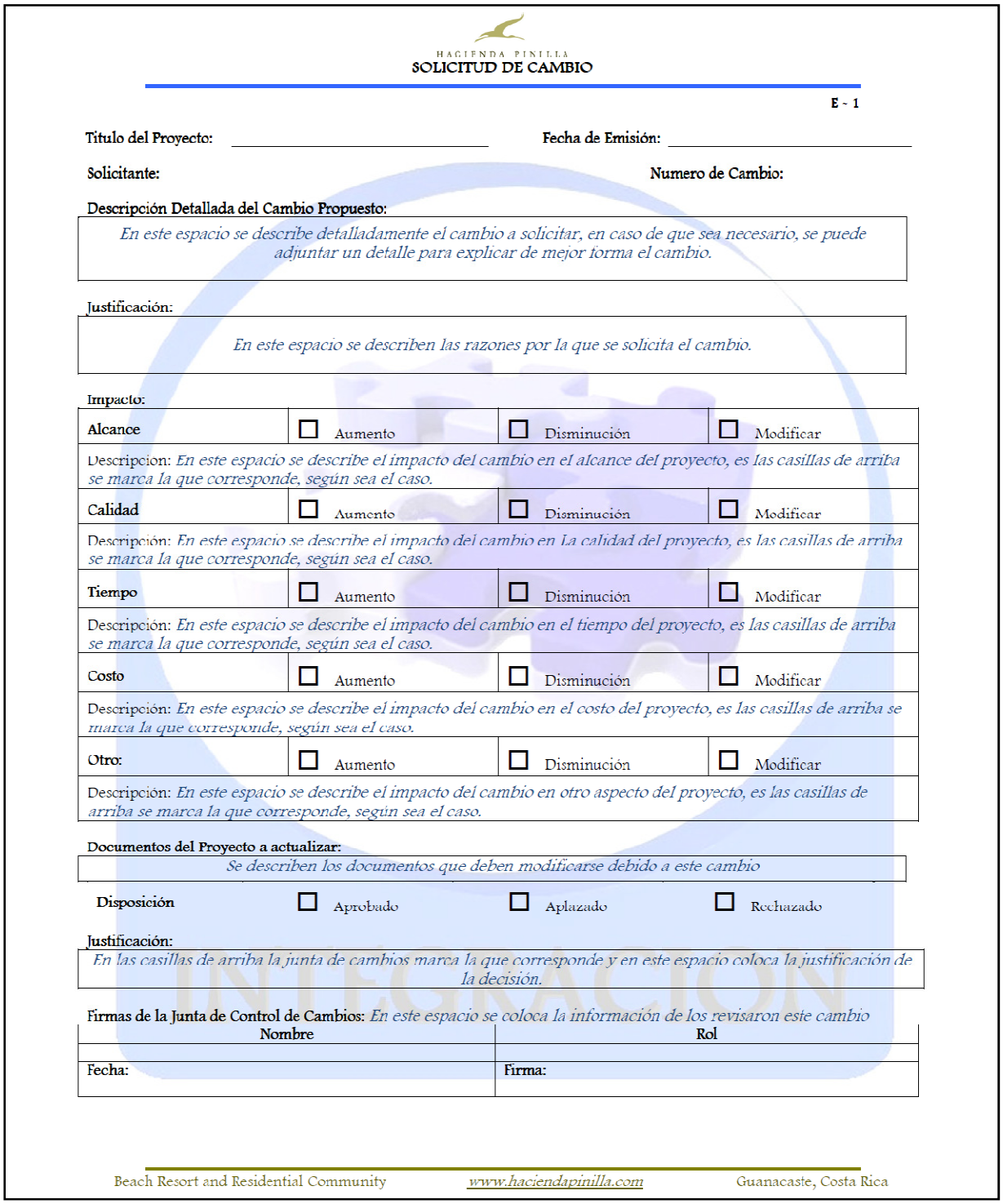
ABASTECIMIENTOS

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.12 (Plan de gestión de adquisiciones)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

SOLICITUD DE CAMBIO

E - 1

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Solicitante: **Numero de Cambio:**

Descripción Detallada del Cambio Propuesto:

En este espacio se describe detalladamente el cambio a solicitar, en caso de que sea necesario, se puede adjuntar un detalle para explicar de mejor forma el cambio.

Justificación:

En este espacio se describen las razones por la que se solicita el cambio.

Impacto:

Alcance	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripcion: *En este espacio se describe el impacto del cambio en el alcance del proyecto, es las casillas de arriba se marca la que corresponde, según sea el caso.*			
Calidad	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción: *En este espacio se describe el impacto del cambio en La calidad del proyecto, es las casillas de arriba se marca la que corresponde, según sea el caso.*			
Tiempo	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción: *En este espacio se describe el impacto del cambio en el tiempo del proyecto, es las casillas de arriba se marca la que corresponde, según sea el caso.*			
Costo	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción: *En este espacio se describe el impacto del cambio en el costo del proyecto, es las casillas de arriba se marca la que corresponde, según sea el caso.*			
Otro:	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción: *En este espacio se describe el impacto del cambio en otro aspecto del proyecto, es las casillas de arriba se marca la que corresponde, según sea el caso.*			

Documentos del Proyecto a actualizar:

Se describen los documentos que deben modificarse debido a este cambio

Disposición ☐ Aprobado ☐ Aplazado ☐ Rechazado

Justificación:

En las casillas de arriba la junta de cambios marca la que corresponde y en este espacio coloca la justificación de la decisión.

Firmas de la Junta de Control de Cambios: *En este espacio se coloca la información de los revisaron este cambio*

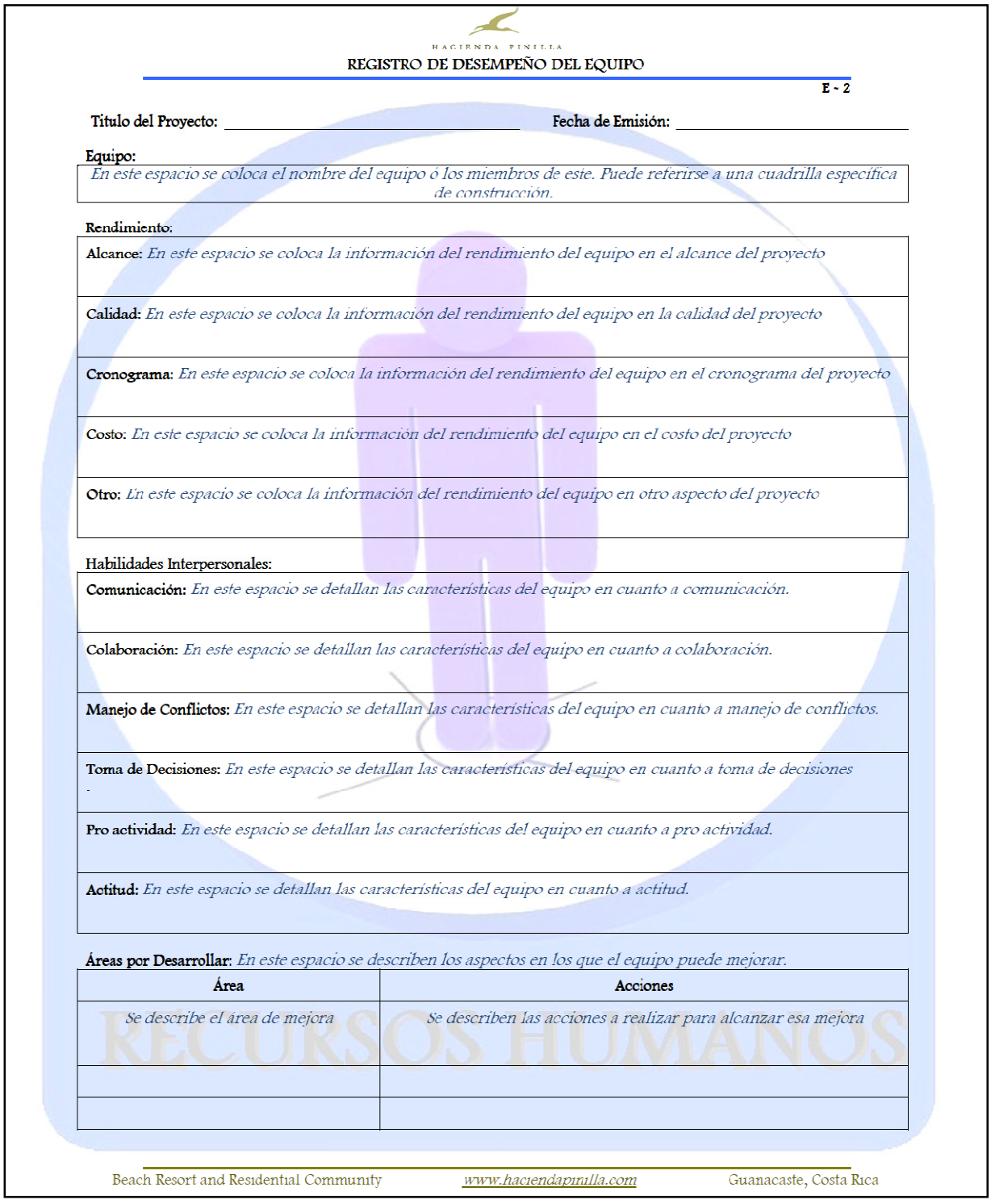
Nombre	**Rol**
Fecha:	**Firma:**

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.13 (Solicitud de cambio)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO

E - 2

Título del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Equipo:

En este espacio se coloca el nombre del equipo ó los miembros de este. Puede referirse a una cuadrilla específica de construcción.

Rendimiento:

Alcance: *En este espacio se coloca la información del rendimiento del equipo en el alcance del proyecto*
Calidad: *En este espacio se coloca la información del rendimiento del equipo en la calidad del proyecto*
Cronograma: *En este espacio se coloca la información del rendimiento del equipo en el cronograma del proyecto*
Costo: *En este espacio se coloca la información del rendimiento del equipo en el costo del proyecto*
Otro: *En este espacio se coloca la información del rendimiento del equipo en otro aspecto del proyecto*

Habilidades Interpersonales:

Comunicación: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a comunicación.*
Colaboración: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a colaboración.*
Manejo de Conflictos: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a manejo de conflictos.*
Toma de Decisiones: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a toma de decisiones*
Pro actividad: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a pro actividad.*
Actitud: *En este espacio se detallan las características del equipo en cuanto a actitud.*

Áreas por Desarrollar: *En este espacio se describen los aspectos en los que el equipo puede mejorar.*

Área	Acciones
Se describe el área de mejora	*Se describen las acciones a realizar para alcanzar esa mejora*

RECURSOS HUMANOS

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.14 (Registro de desempeño del equipo)

Fuente: Elaboración propia.

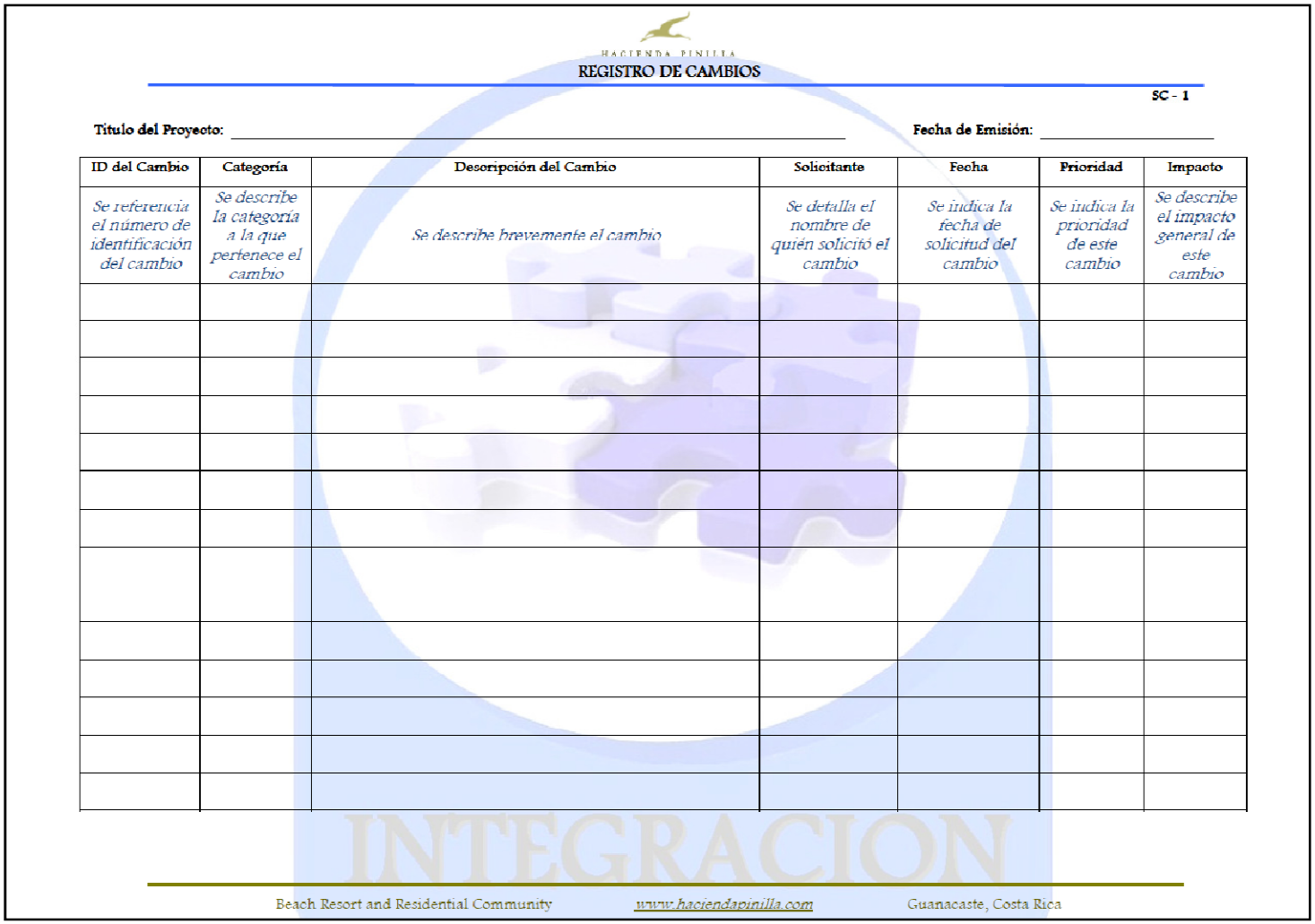
HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE ADQUISICIONES

E - 3

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Actividad	Proveedor Seleccionado	Contrato	Monto
Se detalla la actividad a contratar	*Se detalla el nombre de la empresa contratada*	*Se referencia el número de contrato del proyecto*	*Se detalla el monto total del contrato*



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE CAMBIOS

SC - 1

Título del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID del Cambio	Categoría	Descripción del Cambio	Solicitante	Fecha	Prioridad	Impacto
Se referencia el número de identificación del cambio	*Se describe la categoría a la que pertenece el cambio*	*Se describe brevemente el cambio*	*Se detalla el nombre de quién solicitó el cambio*	*Se indica la fecha de solicitud del cambio*	*Se indica la prioridad de este cambio*	*Se describe el impacto general de este cambio*

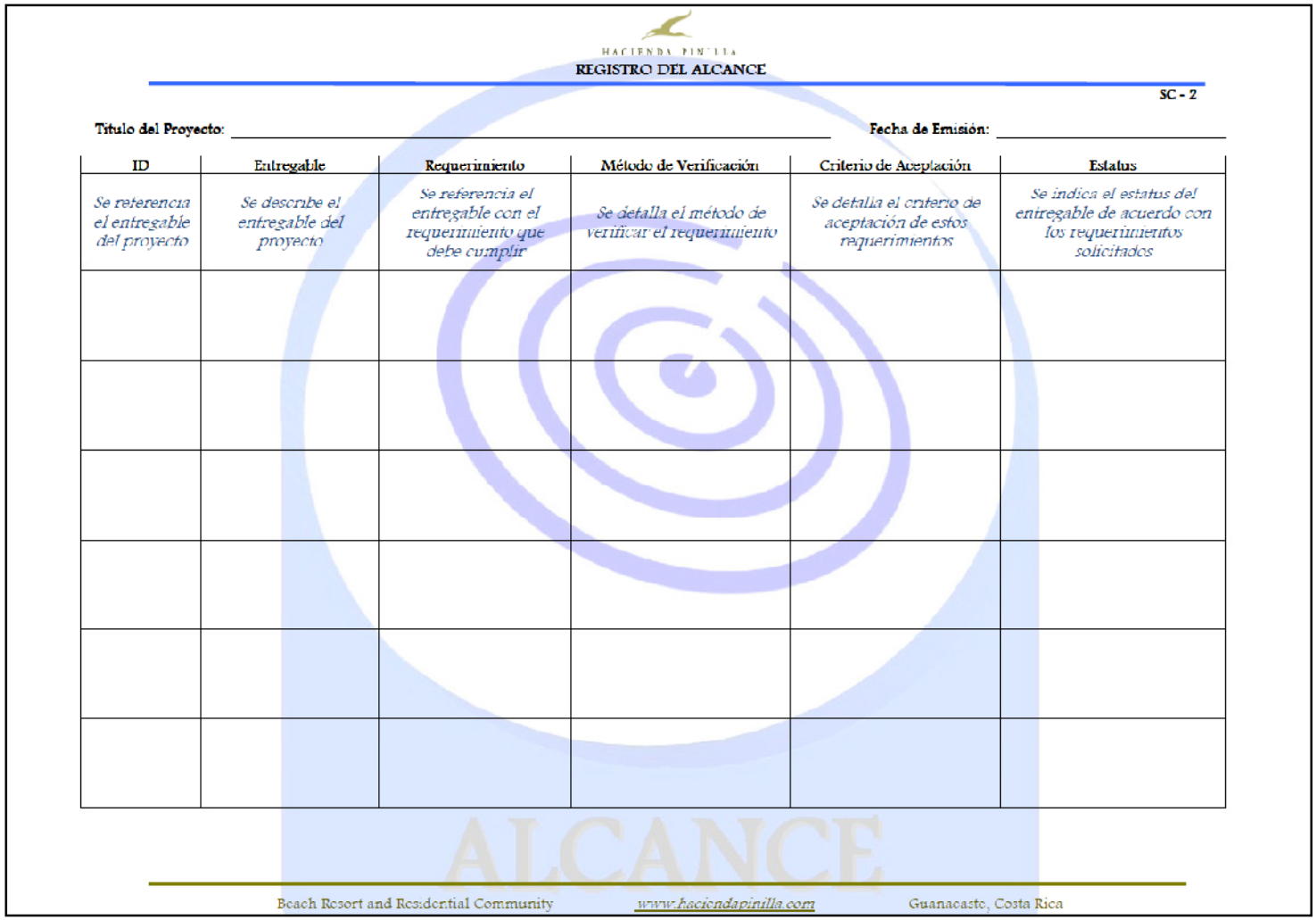
INTEGRACION

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.16 (Registro de cambios)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DEL ALCANCE

SC - 2

Título del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Entregable	Requerimiento	Método de Verificación	Criterio de Aceptación	Estatus
Se referencia el entregable del proyecto	*Se describe el entregable del proyecto*	*Se referencia el entregable con el requerimiento que debe cumplir*	*Se detalla el método de verificar el requerimiento*	*Se detalla el criterio de aceptación de estos requerimientos*	*Se indica el estatus del entregable de acuerdo con los requerimientos solicitados*

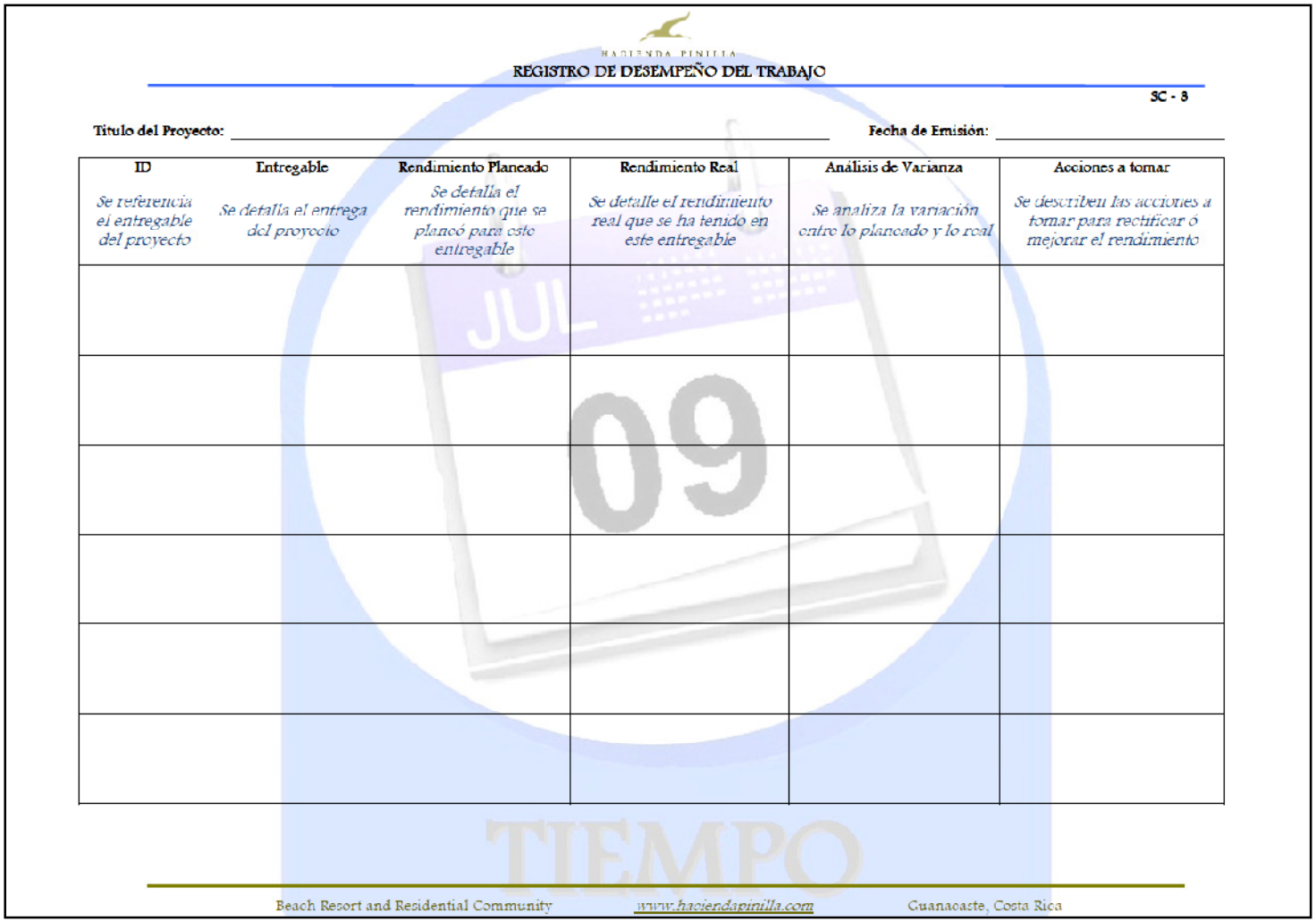
ALCANCE

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.17 (Registro del alcance)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

SC - 8

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Entregable	Rendimiento Planeado	Rendimiento Real	Análisis de Varianza	Acciones a tomar
Se referencia el entregable del proyecto	*Se detalla el entrega del proyecto*	*Se detalla el rendimiento que se planeó para este entregable*	*Se detalle el rendimiento real que se ha tenido en este entregable*	*Se analiza la variación entre lo planeado y lo real*	*Se describen las acciones a tomar para rectificar ó mejorar el rendimiento*

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.18 (Registro de desempeño del trabajo)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DEL COSTO

SC - 4

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

EDT	Actividad	Costos Planeados						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
Se indica la nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	*Se indica el nombre de la actividad*	*Se indican los costos planeados de los recursos de mano de obra*	*Se indican los costos planeados de los recursos de materiales*	*Se indican los costos planeados de los recursos de equipo*	*Se indican los costos planeados de los recursos de transporte*	*Se indican otros costos directos planeados necesarios*	*Se indican los costos indirectos planeados*	*Se indica la reserva de contingencia planeada de acuerdo con los riesgos identificados para esta actividad*	*Se suma el total del costo de la actividad*

Por último se suma al final el costo total del proyecto, que servirá como presupuesto base.

EDT	Actividad	Costos Reales						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
Se indica la nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	*Se indica el nombre de la actividad*	*Se indican los costos reales de los recursos de mano de obra*	*Se indican los costos reales de los recursos de materiales*	*Se indican los costos reales de los recursos de equipo*	*Se indican los costos reales de los recursos de transporte*	*Se indican otros costos directos reales necesarios*	*Se indican los costos indirectos reales*	*Se indica la reserva de contingencia real de acuerdo con los riesgos identificados para esta actividad*	*Se suma el total del costo de la actividad*

COSTO

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DEL COSTO

SC - 4

EDT	Actividad	Costos Restantes						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
Se indica la nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	*Se indica el nombre de la actividad*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Costos planeados – Costos reales*	*Se suma el total del costo de la actividad*

EDT	Actividad	Análisis de varianza
Se indica la nomenclatura de la actividad dentro de la EDT	*Se indica el nombre de la actividad*	*Se analiza para cada actividad las variaciones entre los costos planeados y los reales*

COSTO

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.19 (Análisis de valor ganado)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE CALIDAD

SC - 5

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Auditor del Proyecto: _____ **Fecha de Auditoria:** _____

Auditorias de Calidad:

Área Auditada:

En este espacio se describe el área del proyecto a auditar. En el caso de proyectos de construcción puede referirse a entregables, etapas del proceso de construcción, sectores del proyecto, etc.

Objetivo de Auditoria:

En este espacio se describe el objetivo de la auditoría.

Alcance de Auditoria:

En este espacio se describe con detalle el alcance de esta auditoría.

Descripción de Buenas Practicas identificadas:

En este espacio se describen las buenas prácticas identificas en la auditoría

Descripción de Áreas por Mejorar:

En este espacio se describen las áreas que se considera, el proyecto debe mejorar luego de la auditoría.

Descripción de Deficiencias o Defectos:

ID	Defecto	Acción	Responsable	Fecha Limite
Se identifica el defecto con un número	*Se describen cada uno de los defectos identificados en la auditoria*	*Se describe la acción a realizar para corregir los defectos*	*Se describe el responsable de llevar a cabo las acciones*	*Se describe la fecha limite para realizar las acciones*

Comentarios:

En este espacio se agrega cualquier otro comentario con respecto a la auditoría.

CALIDAD

Entregables Validados:

EDT: **Entregable:**

En los espacios de arriba, se coloca la nomenclatura de EDT y el nombre del entregable. En este espacio se describe el entregable a validar

Resultado de la inspección del entregable: Fecha:

En este espacio se describe brevemente el resultado de la inspección del entregable.

Acciones a realizar:

En este espacio se detallan las acciones a realizar luego de la inspección del entregable, en caso de haberlas.

Impacto de las acciones a realizar:

En este espacio se describe el impacto que se espera esas acciones tengan sobre el proyecto. En caso de haberlo.

Validación del entregable:

Nombre	Rol
Se indica el nombre del encargado de inspeccionar el entregable	*Se indica el rol de esta persona en el proyecto.*
Fecha:	**Firma:**

CALIDAD

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE CALIDAD

SC - 5

Cambios Validados:

Orden de cambio #:

En el campo de arriba se indica el número de identificación del cambio. En este espacio se describe brevemente el cambio a validar.

Resultado de la inspección del cambio: Fecha:

En este espacio se describe el resultado luego de la inspección del cambio a validar.

Impacto planeado:

En este espacio se describe el impacto que se planeó que el cambio iba a tener sobre el proyecto

Impacto real:

En este espacio se describe el impacto real que tuvo el cambio

Análisis del impacto:

En este espacio se analiza el impacto tenido y las variaciones con respecto a lo planeado, en caso de haberlas.

Acciones a realizar:

En este espacio se describen las acciones a realizar luego de la inspección y del análisis del impacto del cambio sobre el proyecto.

Validación del cambio:

Nombre	Rol
Se indica el nombre del encargado de inspeccionar el cambio **Fecha:**	*Se indica el rol de esta persona en el proyecto.* **Firma:**

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE CALIDAD

SC - 5

Acción Correctiva:

Auditoria: *En este espacio se coloca la identificación ó referencia de la auditoría, la fecha y el responsable*

Fecha:	Responsable:

Problema detectado:

En este espacio se detalla el problema detectado luego de la auditoría

Área impactada:

En este espacio se indica el área impactada por este problema

Impacto del problema:

En este espacio se describe el impacto del problema detectado

Causas identificadas:

En este espacio se indican las causas identificadas del problema detectado.

Acción correctiva a implementar:

Acción #:	Responsable:

En este espacio se describe en detalle las acciones a realizar para corregir el problema detectado

Orden de cambio resultante: *En caso de que esta acción genere una orden de cambio, acá debe hacerse la referencia de ésta.*

Impacto de acción a implementar:

En este espacio se indica el impacto planeado sobre el proyecto al realizar la acción correctiva solicitada

Tiempo para implementación:

En este espacio se indica el tiempo máximo para implementar la acción correctiva

Autorización:

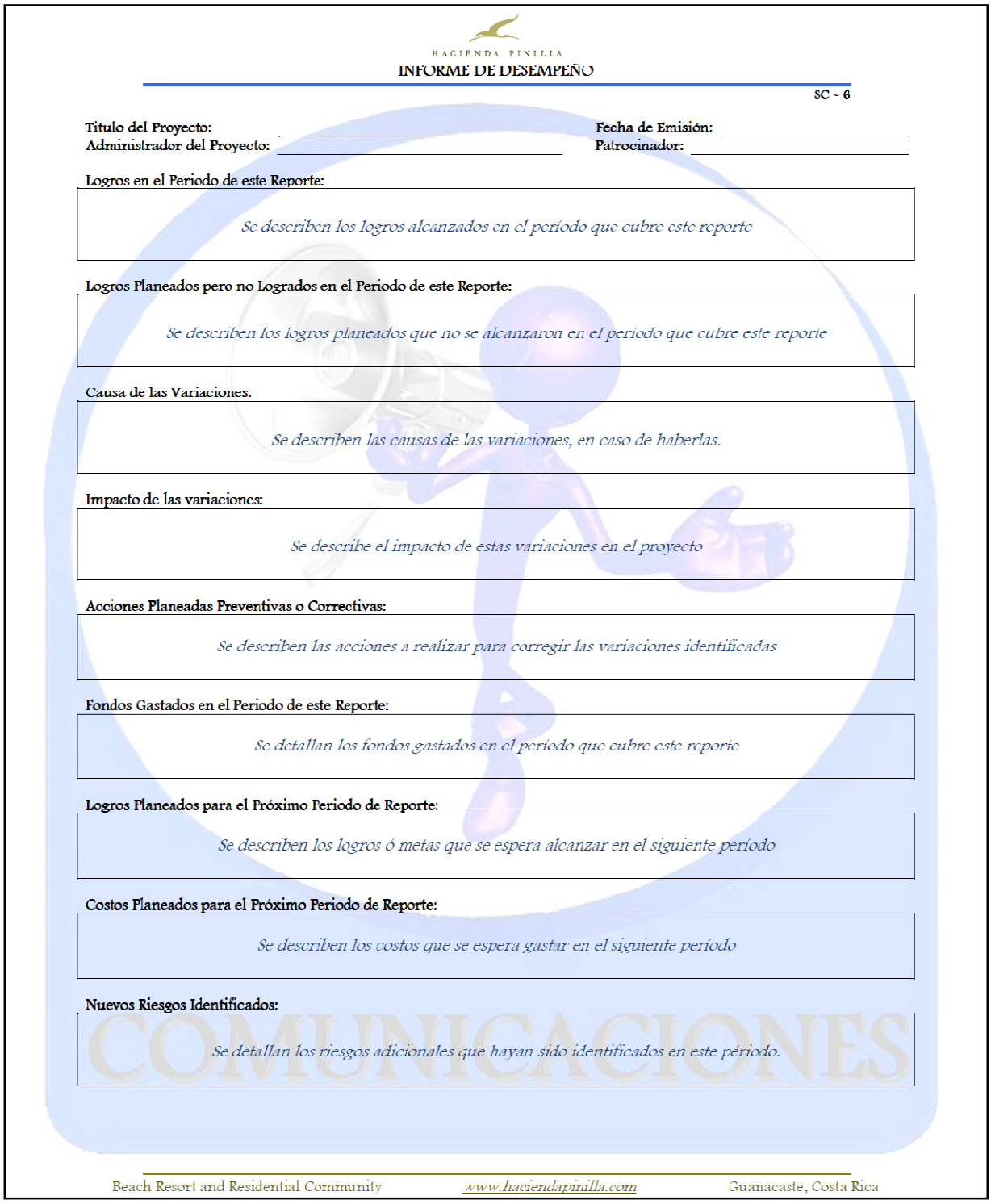
Nombre	**Rol**
Se indica el nombre del encargado de inspeccionar la acción correctiva	*Se indica el rol de esta persona en el proyecto.*
Fecha:	**Firma:**

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.20 (Registro de calidad)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

INFORME DE DESEMPEÑO

SC - 6

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Administrador del Proyecto: _____ Patrocinador: _____

Logros en el Periodo de este Reporte:

Se describen los logros alcanzados en el período que cubre este reporte

Logros Planeados pero no Logrados en el Periodo de este Reporte:

Se describen los logros planeados que no se alcanzaron en el período que cubre este reporte

Causa de las Variaciones:

Se describen las causas de las variaciones, en caso de haberlas.

Impacto de las variaciones:

Se describe el impacto de estas variaciones en el proyecto

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

Se describen las acciones a realizar para corregir las variaciones identificadas

Fondos Gastados en el Periodo de este Reporte:

Se detallan los fondos gastados en el período que cubre este reporte

Logros Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

Se describen los logros ó metas que se espera alcanzar en el siguiente período

Costos Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

Se describen los costos que se espera gastar en el siguiente período

Nuevos Riesgos Identificados:

Se detallan los riesgos adicionales que hayan sido identificados en este período.

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.21 (Informe de desempeño)

Fuente: Elaboración propia.

HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE RIESGOS

SC - 7

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Auditor del Proyecto: _____ **Fecha de Auditoria:** _____

Auditoria del Proceso de Administración de Riesgos:

Procesos	Seguidos?	Herramientas y Técnicas Usadas
Planear Administración del Riesgo	*Se indica si este proceso se hizo*	*Se detallan las herramientas utilizadas en este proceso*
Identificar Riesgos		
Realizar Evaluación Cualitativa de Riesgos		
Realizar Evaluación Cuantitativa de Riesgos		
Planear Respuestas a Riesgos		
Monitorear y Controlar Riesgos		

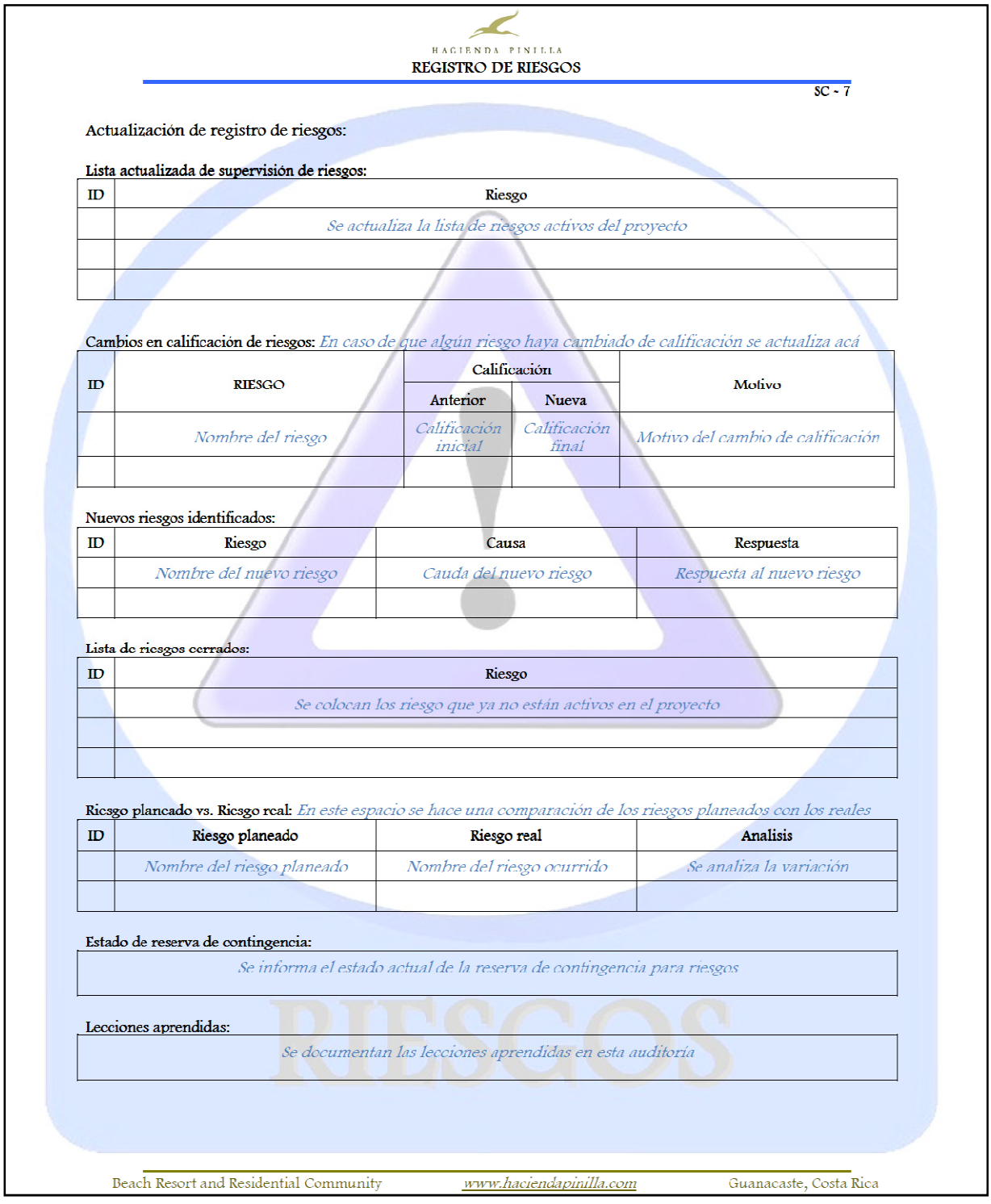
Auditoria de Eventos de Riesgo: *Este registro se hace para cada evento auditado*

Evento	Plancado?	Causa
Se indica el evento de riesgo sucedido	*Se indica si este evento fue planeado*	*Se detalla la causa de este evento ocurrido*
Respuesta		**Resultado**
Se detalla la respuesta que se le dio a este riesgo		*Se indica el resultado de la respuesta realizada*
Acciones para Mejorar		
Se indican las acciones que pueden tomarse para mejorar en la respuesta a este tipo de eventos		

Evento	Planeado?	Causa
Respuesta		**Resultado**
Acciones para Mejorar		

Recomendaciones Generales

Se indican las recomendaciones luego de esta experiencia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE RIESGOS

SC - 7

Actualización de registro de riesgos:

Lista actualizada de supervisión de riesgos:

ID	Riesgo
	Se actualiza la lista de riesgos activos del proyecto

Cambios en calificación de riesgos: *En caso de que algún riesgo haya cambiado de calificación se actualiza acá*

ID	RIESGO	Calificación		Motivo
		Anterior	Nueva	
	Nombre del riesgo	*Calificación inicial*	*Calificación final*	*Motivo del cambio de calificación*

Nuevos riesgos identificados:

ID	Riesgo	Causa	Respuesta
	Nombre del nuevo riesgo	*Cauda del nuevo riesgo*	*Respuesta al nuevo riesgo*

Lista de riesgos cerrados:

ID	Riesgo
	Se colocan los riesgo que ya no están activos en el proyecto

Riesgo plancado vs. Riesgo real: *En este espacio se hace una comparación de los riesgos planeados con los reales*

ID	Riesgo planeado	Riesgo real	Analisis
	Nombre del riesgo planeado	*Nombre del riesgo ocurrido*	*Se analiza la variación*

Estado de reserva de contingencia:

Se informa el estado actual de la reserva de contingencia para riesgos

Lecciones aprendidas:

Se documentan las lecciones aprendidas en esta auditoría

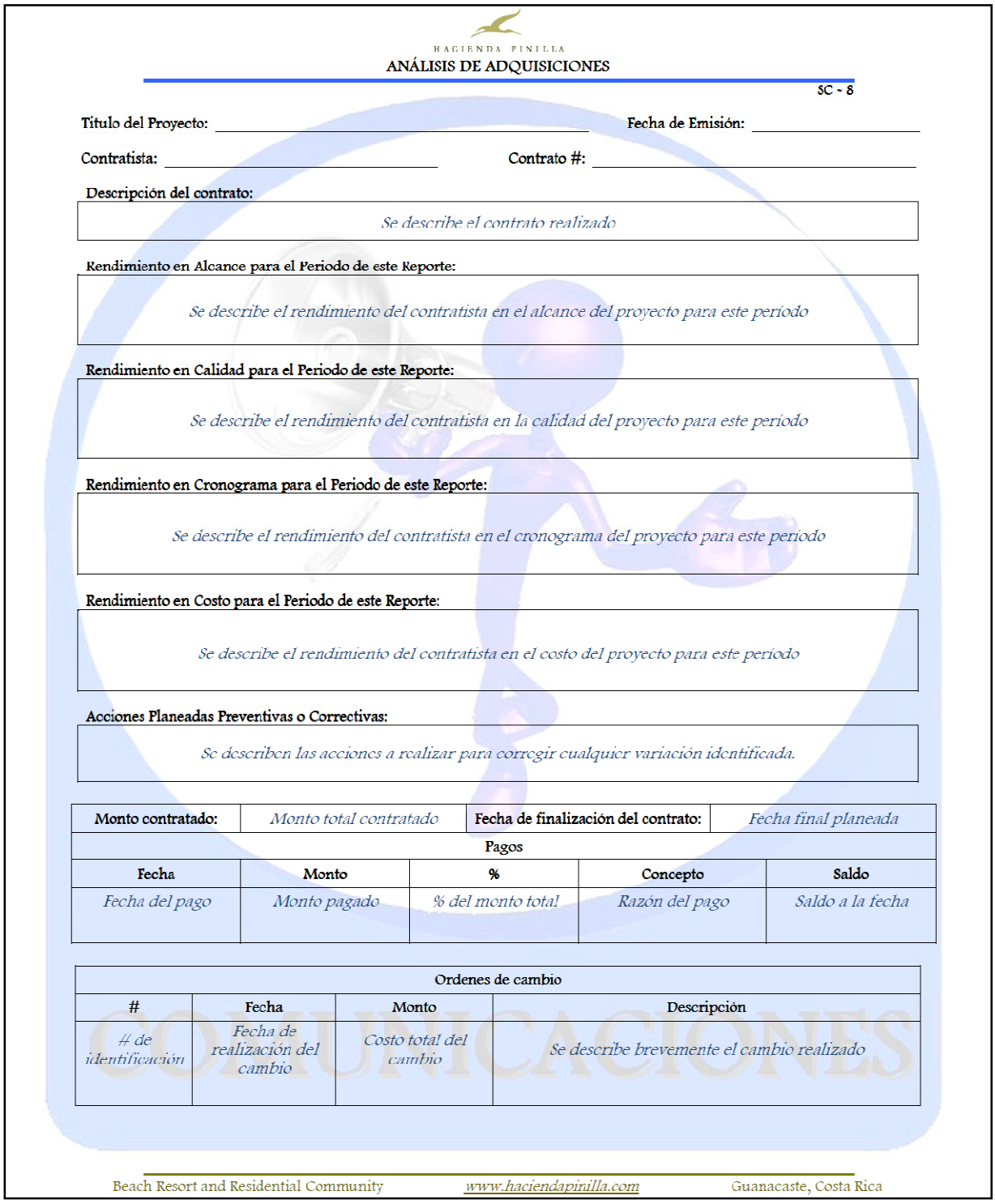
RIESGOS

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.22 (Registro de riesgos)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

ANÁLISIS DE ADQUISICIONES

SC - 8

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Contratista: _____ Contrato #: _____

Descripción del contrato:

Se describe el contrato realizado

Rendimiento en Alcance para el Periodo de este Reporte:

Se describe el rendimiento del contratista en el alcance del proyecto para este período

Rendimiento en Calidad para el Periodo de este Reporte:

Se describe el rendimiento del contratista en la calidad del proyecto para este período

Rendimiento en Cronograma para el Periodo de este Reporte:

Se describe el rendimiento del contratista en el cronograma del proyecto para este período

Rendimiento en Costo para el Periodo de este Reporte:

Se describe el rendimiento del contratista en el costo del proyecto para este período

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

Se describen las acciones a realizar para corregir cualquier variación identificada.

Monto contratado:	*Monto total contratado*	**Fecha de finalización del contrato:**	*Fecha final planeada*

Pagos				
Fecha	**Monto**	**%**	**Concepto**	**Saldo**
Fecha del pago	*Monto pagado*	*% del monto total*	*Razón del pago*	*Saldo a la fecha*

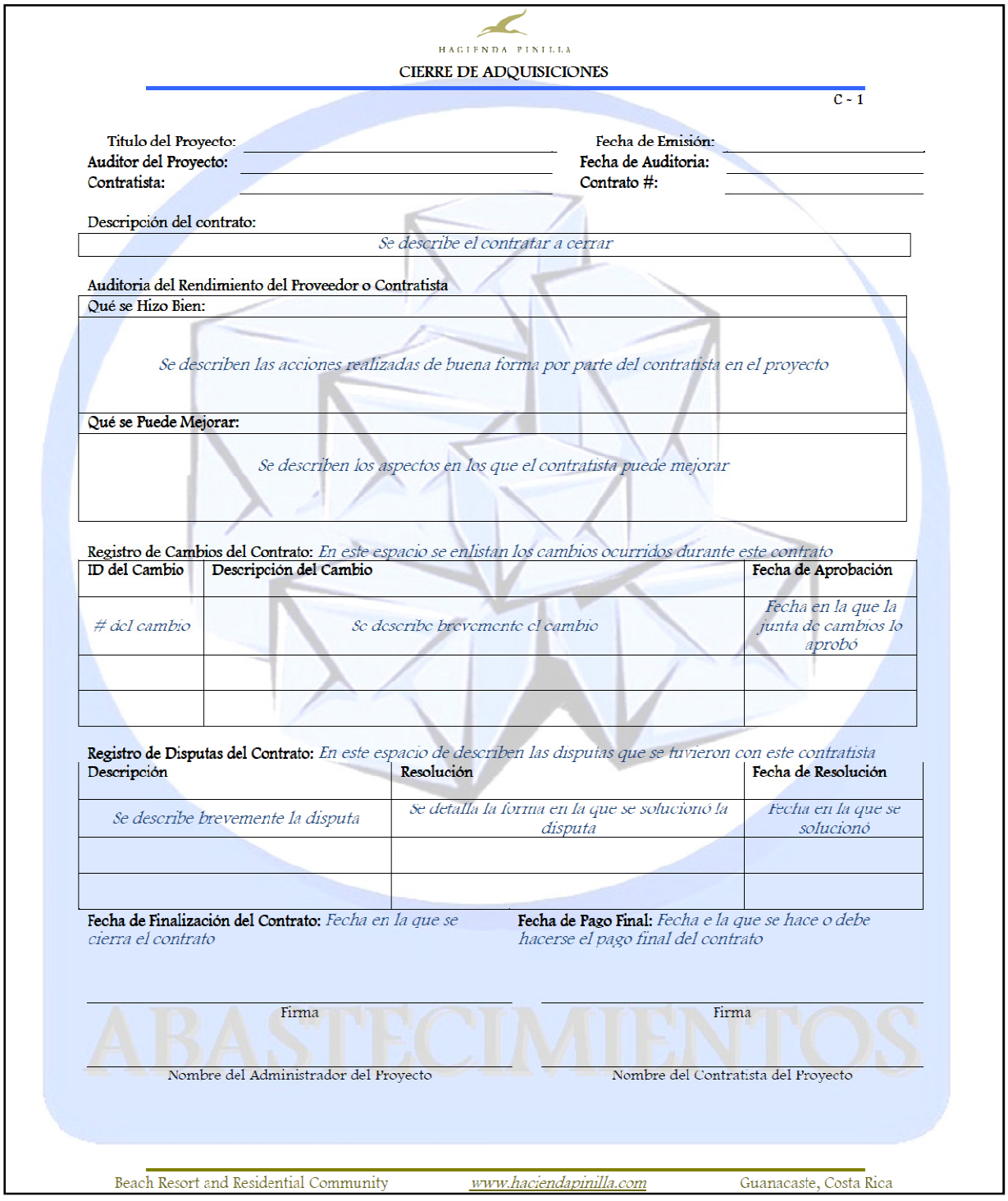
Ordenes de cambio			
#	Fecha	Monto	Descripción
# de identificación	*Fecha de realización del cambio*	*Costo total del cambio*	*Se describe brevemente el cambio realizado*

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.23 (Análisis de adquisiciones)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

CIERRE DE ADQUISICIONES

C - 1

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Auditor del Proyecto: _____ Fecha de Auditoria: _____

Contratista: _____ Contrato #: _____

Descripción del contrato:

Se describe el contratar a cerrar

Auditoria del Rendimiento del Proveedor o Contratista

Qué se Hizo Bien:
Se describen las acciones realizadas de buena forma por parte del contratista en el proyecto
Qué se Puede Mejorar:
Se describen los aspectos en los que el contratista puede mejorar

Registro de Cambios del Contrato: *En este espacio se enlistan los cambios ocurridos durante este contrato*

ID del Cambio	Descripción del Cambio	Fecha de Aprobación
# del cambio	*Se describe brevemente el cambio*	*Fecha en la que la junta de cambios lo aprobó*

Registro de Disputas del Contrato: *En este espacio de describen las disputas que se tuvieron con este contratista*

Descripción	Resolución	Fecha de Resolución
Se describe brevemente la disputa	*Se detalla la forma en la que se solucionó la disputa*	*Fecha en la que se solucionó*

Fecha de Finalización del Contrato: *Fecha en la que se cierra el contrato*

Fecha de Pago Final: *Fecha e la que se hace o debe hacerse el pago final del contrato*

Firma

Nombre del Administrador del Proyecto

Firma

Nombre del Contratista del Proyecto

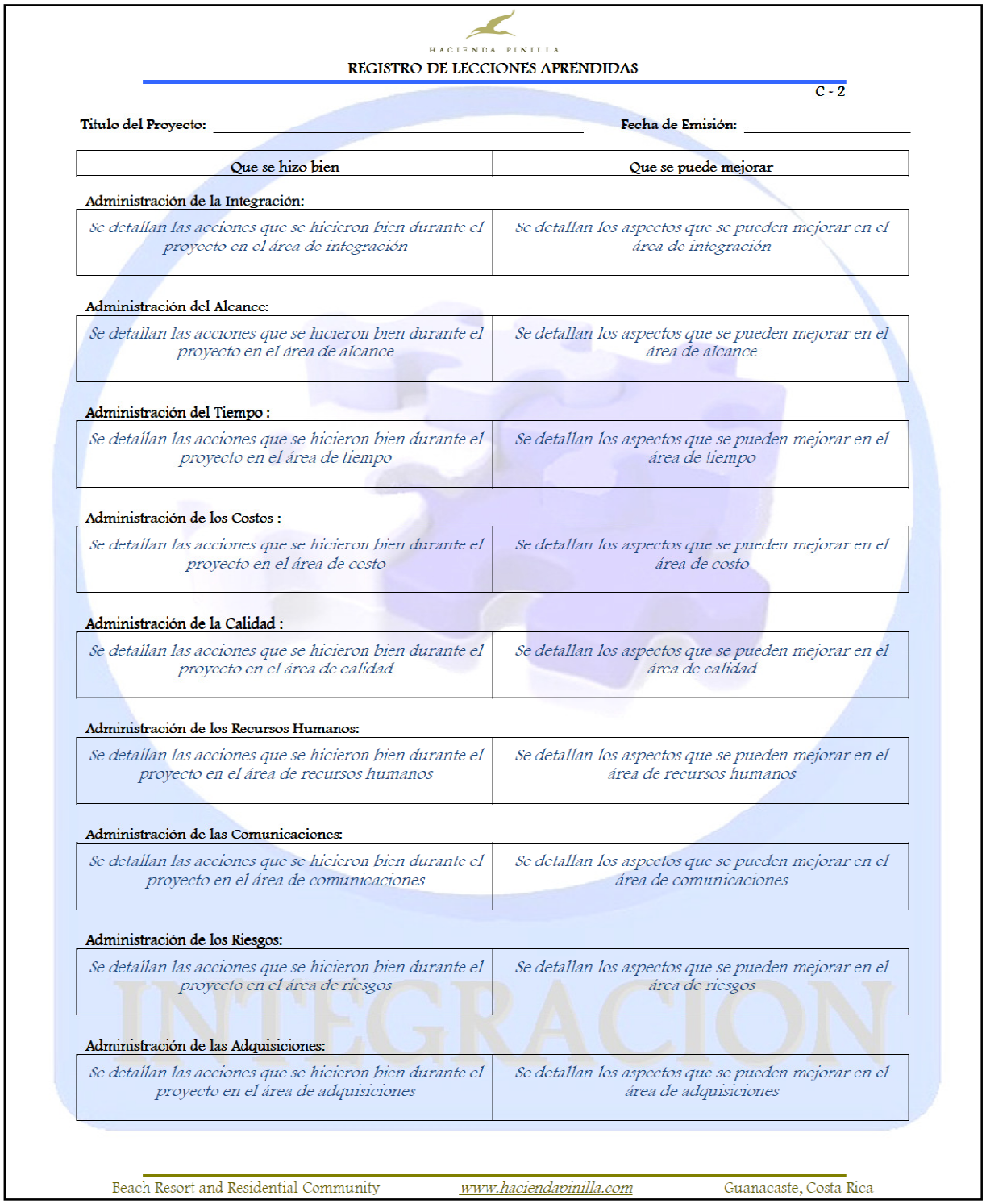
ABASTECIMIENTOS

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.24 (Cierre de adquisiciones)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS

C - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

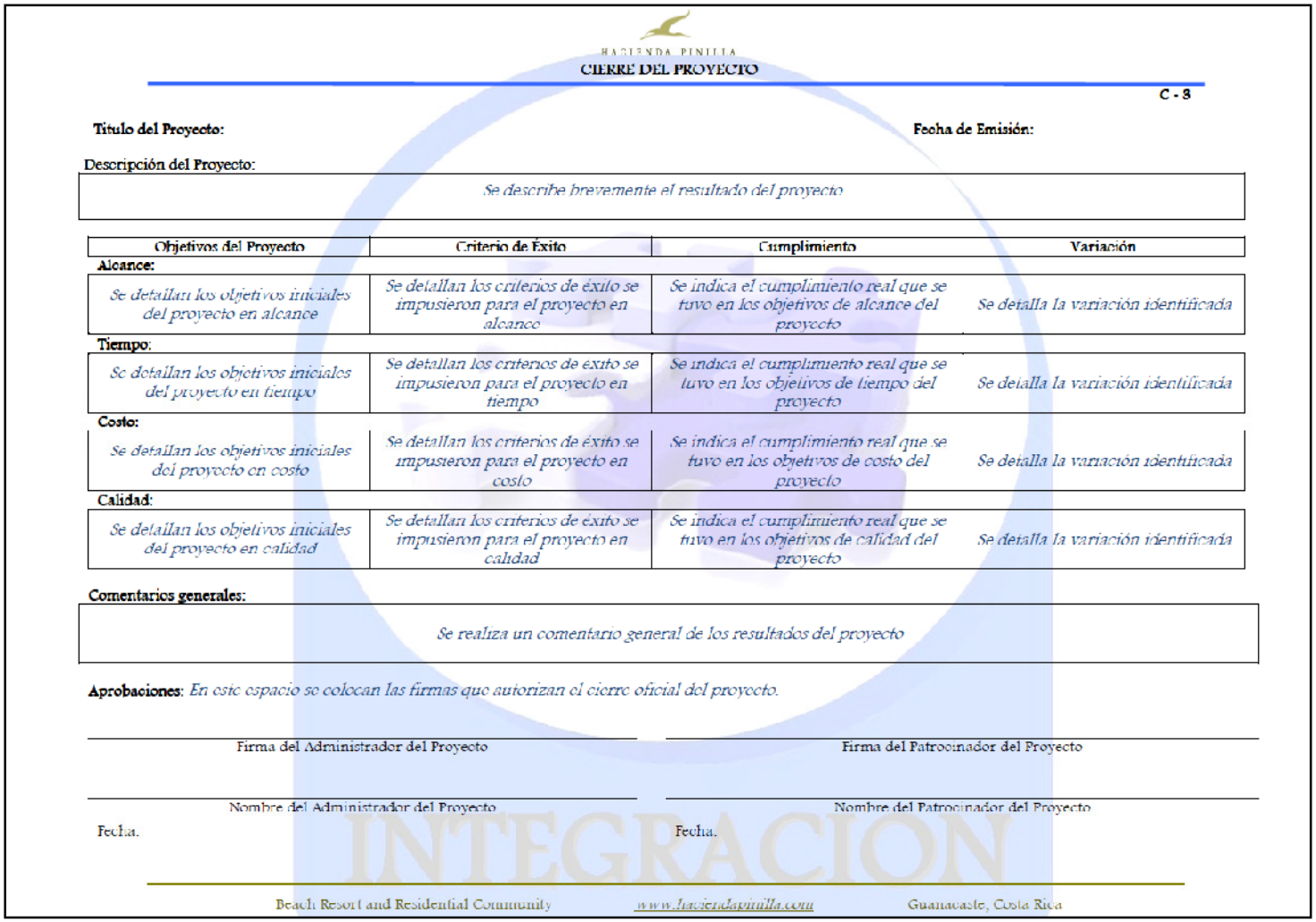
Que se hizo bien	Que se puede mejorar
Administración de la Integración:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de integración	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de integración*
Administración del Alcance:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de alcance	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de alcance*
Administración del Tiempo :	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de tiempo	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de tiempo*
Administración de los Costos :	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de costo	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de costo*
Administración de la Calidad :	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de calidad	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de calidad*
Administración de los Recursos Humanos:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de recursos humanos	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de recursos humanos*
Administración de las Comunicaciones:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de comunicaciones	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de comunicaciones*
Administración de los Riesgos:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de riesgos	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de riesgos*
Administración de las Adquisiciones:	
Se detallan las acciones que se hicieron bien durante el proyecto en el área de adquisiciones	*Se detallan los aspectos que se pueden mejorar en el área de adquisiciones*

INTEGRACION

MICROSOFT WORD

Figura 4.25 (Registro de lecciones aprendidas)

Fuente: Elaboración propia.



HACIENDA PINILLA

CIERRE DEL PROYECTO

C - 8

Título del Proyecto: **Fecha de Emisión:**

Descripción del Proyecto:

Se describe brevemente el resultado del proyecto

Objetivos del Proyecto	Criterio de Éxito	Cumplimiento	Variación
Alcance:			
Se detallan los objetivos iniciales del proyecto en alcance	*Se detallan los criterios de éxito se impusieron para el proyecto en alcance*	*Se indica el cumplimiento real que se tuvo en los objetivos de alcance del proyecto*	*Se detalla la variación identificada*
Tiempo:			
Se detallan los objetivos iniciales del proyecto en tiempo	*Se detallan los criterios de éxito se impusieron para el proyecto en tiempo*	*Se indica el cumplimiento real que se tuvo en los objetivos de tiempo del proyecto*	*Se detalla la variación identificada*
Costo:			
Se detallan los objetivos iniciales del proyecto en costo	*Se detallan los criterios de éxito se impusieron para el proyecto en costo*	*Se indica el cumplimiento real que se tuvo en los objetivos de costo del proyecto*	*Se detalla la variación identificada*
Calidad:			
Se detallan los objetivos iniciales del proyecto en calidad	*Se detallan los criterios de éxito se impusieron para el proyecto en calidad*	*Se indica el cumplimiento real que se tuvo en los objetivos de calidad del proyecto*	*Se detalla la variación identificada*

Comentarios generales:

Se realiza un comentario general de los resultados del proyecto

Aprobaciones: *En este espacio se colocan las firmas que autorizan el cierre oficial del proyecto.*

Firma del Administrador del Proyecto

Nombre del Administrador del Proyecto

Fecha.

Firma del Patrocinador del Proyecto

Nombre del Patrocinador del Proyecto

Fecha.

Beach Resort and Residential Community www.haciendapinilla.com Guanacaste, Costa Rica

MICROSOFT WORD

Figura 4.26 (Cierre del proyecto)

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Forma de aplicación de los procesos

El conjunto de herramientas propuesto se basa en los 25 procesos indicados en los apartados anteriores y el documento de salida que cada uno de los procesos genera. Esto simplifica significativamente el marco de referencia propuesto por el PMI, que contiene 42 procesos y una gran cantidad de documentos por cada proceso.

Con estos procesos y sus respectivos documentos, la organización podrá documentar la administración de sus proyectos de construcción de una manera estandarizada y con base en los procesos propuestos por el PMBOK®. De esta forma la organización podrá generar una base muy sólida para avanzar en su cultura de administración de proyectos, y utilizarla como referencia para luego implementar una metodología completa de administración de proyectos basada en el PMI.

Esta propuesta consiste en documentar cada uno de los procesos más importantes durante las fases del ciclo de vida del proyecto. En la figura 4.27 se presenta un diagrama de flujo que muestra el conjunto de herramientas propuesto proceso por proceso, dividido en las 5 fases del ciclo de vida del proyecto, y se indica para cada proceso su documento de salida. Por medio de las líneas de flujo (flechas) se indica la dirección normal del sistema de documentación que se propone en esta metodología.

El primer grupo de procesos es el Inicio, el cual está compuesto por el proceso de desarrollar el acta de constitución del proyecto y la identificación de interesados. Estos dos procesos quedan documentados mediante el acta de constitución del proyecto y el registro de interesados. Estos procesos y sus documentos generan la base del proyecto por medio de los cuales se documentará la planeación de este.

El siguiente grupo de procesos es el de Planeación, que está compuesto por un proceso por cada una de las 9 áreas de conocimiento propuestas por el PMBOK®. Cada proceso se documenta por medio de su respectivo plan de gestión, de esta forma se tienen 9 planes de gestión del proyecto: dirección, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones.

En este caso la confección de estos documentos no es lineal, ya que estos procesos son dinámicos y conforme se avance en un plan, puede ser que otro cambie. Sin embargo, lo más importante es que no se avance en otra fase del proyecto hasta que todo el grupo de procesos de planeación esté completo.

Una vez se tengan listos los 9 planes, el proyecto puede iniciar su ejecución, la cual está compuesta por 3 procesos de documentación, entre los que se encuentra uno de los procesos que requieren más atención en el proyecto y que su documentación generará un gran beneficio para el proyecto y los archivos de lecciones aprendidas que servirán para planear los proyectos futuros. Se trata del proceso de documentación de los cambios, el cual genera el documento llamado solicitud de cambio, que funciona como un archivo de cada cambio que se genere en el proyecto, en el cual se incluye la información más importante del cambio, tal como el impacto y la aprobación de este. Los otros dos procesos son los de gestión de recursos humanos y de adquisiciones. Cada uno de estos genera un documento de salida. En el primer caso, se documenta por medio del registro de desempeño del equipo, con el cual se registra el rendimiento del equipo en las diferentes actividades del proyecto. En el segundo caso, se realiza la documentación por medio del registro de adquisiciones, donde se muestran las diferentes actividades contratadas, el contratista o proveedor seleccionado y el monto del contrato.

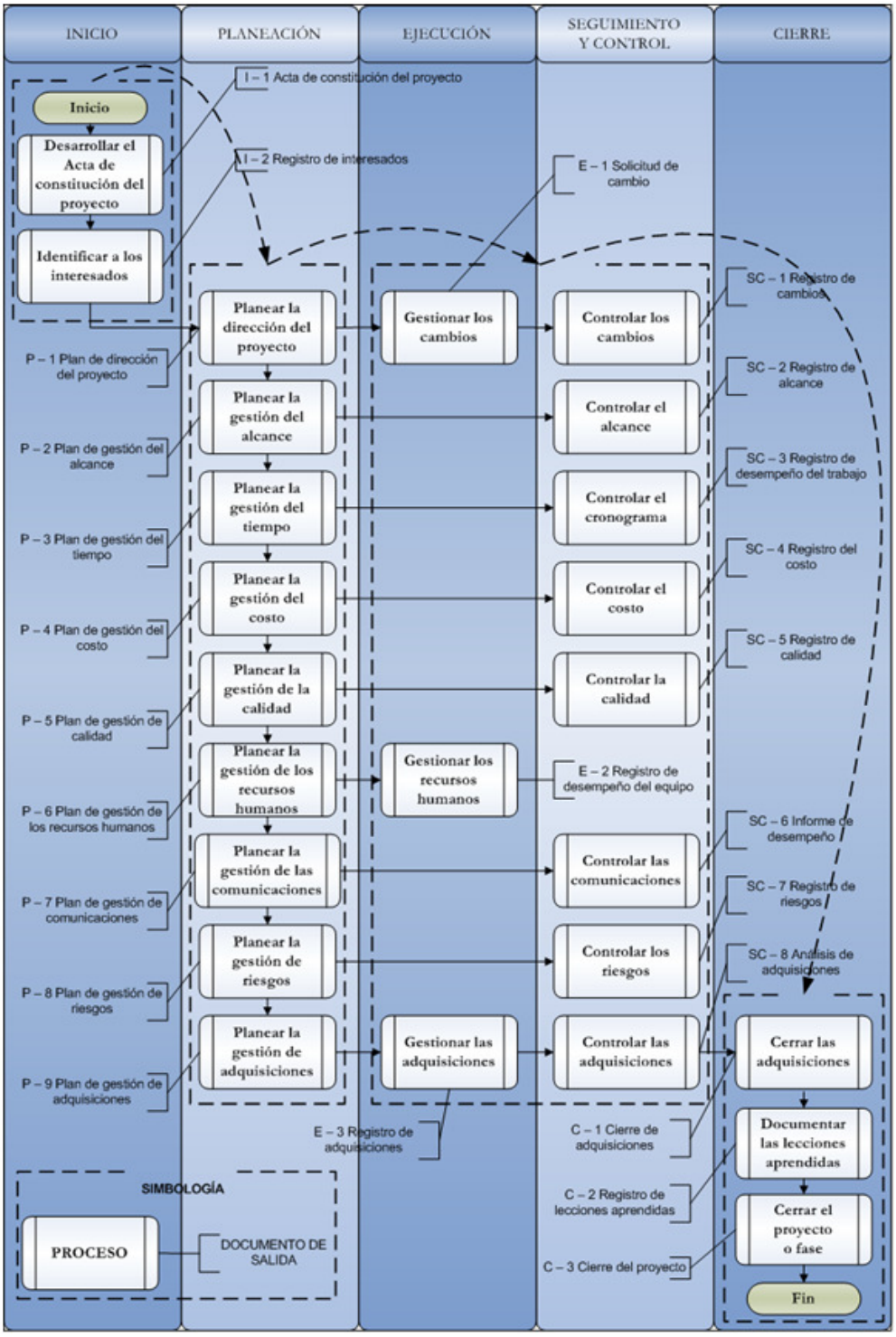
La documentación del proceso de ejecución se genera prácticamente en paralelo con el proceso de seguimiento y control. En esta se tienen 8 procesos con un documento de salida para cada uno. Se tiene un proceso y documento por cada una de las áreas de conocimiento a excepción de la de recursos humanos, ya que en el marco de referencia del *PMI* no hay procesos de seguimiento y control en el área de recursos humanos. Los procesos propuestos consisten en documentar el control de cada una de las áreas de conocimiento, y su documento de salida en todos los casos es un registro.

En el registro de cambios se tiene en un solo documento: la lista general de cambios del proyecto con la información básica de cada uno de ellos para que sirva de guía en el control general de los cambios. En el registro de alcance se documenta la verificación de los requerimientos de cada uno de los entregables que componen el proyecto, se muestra el criterio y el método de verificación y el estado del entregable. En el registro de desempeño del trabajo se documenta el control del cronograma. Acá se muestra para cada entregable, una comparación entre el rendimiento planeado y el real, con lo cual se indican las acciones a tomar para llevar el proyecto a la línea base planeada. El control del costo se documenta por medio del registro del costo, en el cual, al igual que en el caso del cronograma, se compara lo real contra lo planeado y se analizan las posibles varianzas que se hayan encontrado. Luego se tiene el registro de calidad, en el cual se documentan las auditorías de calidad, la validación de los entregables y cambios y sus respectivas acciones correctivas, en caso de haberlas.

El control de comunicaciones se realiza por medio del informe de desempeño, en el cual se informa a los interesados los datos principales del proyecto y su estado. El registro de riesgos permite en un solo documento actualizar la lista de riesgos, comparar los riesgos planeados con la acción tomada y la inclusión de nuevos riesgos identificados en el proyecto.

Por último, se tiene el control de adquisiciones que se realiza por medio de un documento de análisis de éstas. En éste se describe para cada contrato del proyecto, el rendimiento del contratista en las actividades del proyecto, el estado de cuenta y un registro de órdenes de cambio en el contrato.

En la fase de cierre del proyecto se proponen 3 procesos. Al igual que en el caso anterior, son procesos que pueden requerir realizarlos varias veces durante el proyecto. Por ejemplo, el primer proceso es de documentación de cierre de adquisiciones. Este proceso debe realizarse para cada uno de los contratos que tenga el proyecto. En este documento se informa del rendimiento del contratista durante el proyecto, su cumplimiento, órdenes de cambio, y lo más importante es la documentación de que el contrato está cerrado. Otro de los procesos que forman parte del cierre es la documentación de lecciones aprendidas. Este es muy importante en esta metodología, ya que uno de los problemas identificados en la organización es la falta de archivos de lecciones aprendidas para utilizar en proyectos futuros y generar una base de una cultura de administración de proyectos. El documento de salida es un registro que describe para cada una de las áreas de conocimiento lo que se hizo bien y lo que se puede mejorar en otros proyectos. Como proceso final se tiene el cierre del proyecto, en el cual se documenta el cumplimiento de los objetivos del proyecto, el criterio de éxito y las posibles variaciones que hayan ocurrido, además se registra el cierre oficial del proyecto o de las etapas de éste.



MICROSOFT VISIO

Figura 4.27 (Diagrama de flujo de metodología de documentación)

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Ejemplo de caso real

En el apéndice 1 se presenta un proyecto real de la organización para que sirva como ejemplo para la aplicación de esta metodología de documentación y sus respectivos procesos y documentos de salida en los proyectos regulares de la empresa Hacienda Pinilla.

El caso a presentar se trata del “Club de Playa en Avellanas”, proyecto finalizado en Diciembre del 2009. Es un ejemplo que encaja muy bien con el tipo de proyectos que realiza la empresa y que funcionará como guía para la aplicación de los documentos en otros proyectos sin importar la envergadura de estos.

Por confidencialidad de la información de los proyectos de Hacienda Pinilla, en el ejemplo mostrado a continuación algunos datos como costos, tiempos, entre otros, se han cambiado con respecto a los datos reales. Sin embargo esta modificación no afecta el objetivo de este caso, que es servir de ejemplo para la aplicación de los documentos en otros proyectos.

Para efectos prácticos de este proyecto, solo se presenta un formulario completado con la información del caso de ejemplo para cada uno de los documentos propuestos por esta metodología. Aunque tal como se explicó en el apartado anterior (4.2.3), existen varios documentos que deben llenarse de acuerdo con las necesidades del proyecto. Un caso por ejemplo es el documento E – 1 Solicitud de cambio, el cual debe ser llenado para cada uno de los cambios solicitados en el proyecto. Sin embargo en este caso de ejemplo, solo se presentará uno, que servirá como guía para que la organización documente sus proyectos de construcción.

Otro aspecto a mencionar es que se presentarán los documentos en el mismo orden en que se han venido mostrando, aunque como se ha explicado anteriormente, esta metodología no es lineal, por lo tanto el orden lo establecerá la organización una vez implemente la metodología y según sean las necesidades del proyecto.

CAPÍTULO 5
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

a. De acuerdo con el análisis preliminar de la organización, la empresa en estudio (Hacienda Pinilla) presenta una estructura proyectizada en su departamento de construcción, el cual se encarga de los proyectos de construcción de la compañía y en el cual se enfoca el presente trabajo.
b. La organización en estudio presenta como cultura de administración de proyectos un conocimiento preliminar básico en la metodología de administración de proyectos propuesta por el PMI en el PMBOK®, esto facilita la implementación de procesos basados en esta metodología.
c. Las causas del problema identificado son la falta de los siguientes aspectos: una metodología de administración de proyectos, procesos y procedimientos establecidos, una amplia base de conocimiento en administración de proyectos, el apoyo de la gerencia para dedicar recursos al establecimiento de estos aspectos y la falta de documentación de la información.
d. Los efectos principales del problema identificado son: la falta de estandarización de documentos y contenido deficiente de estos, falta de información actualizada y de distribución de esta, y por último la falta de archivos de lecciones aprendidas para utilizar en proyectos futuros de la organización.
e. De acuerdo con la cultura de la empresa, la solución propuesta debe ser sencilla y que no genere un gran despliegue de recursos para utilizarla, ya que de lo contrario la organización no hará el esfuerzo por implementarla.
f. La solución propuesta para resolver la falta de documentación que es una de las causas del problema es implementar un conjunto de herramientas para la documentación de los proyectos de construcción de la empresa.

5.2. Recomendaciones

a. Como primer paso se recomienda generar en el equipo de administración del proyecto una conciencia por la documentación y los beneficios de esta.
b. Como segundo paso debe darse al equipo de administración del proyecto una capacitación más detallada en la metodología propuesta por el PMI en el PMBOK®. Esta capacitación debe contener como mínimo la información mostrada en el marco conceptual de este informe.
c. A continuación debe darse una capacitación al equipo en la aplicación del conjunto de herramientas de documentación propuesto en este proyecto.
d. Luego debe escogerse un proyecto piloto para aplicar por primera vez la metodología. Este proyecto no debe de ser muy pequeño, como para que no valga el esfuerzo de aplicarlo, ni muy grande como para que sea muy complicado aplicar la metodología por primera vez.
e. Una vez aplicado el conjunto de herramientas en un proyecto piloto, debe hacerse una evaluación y analizar los resultados del proyecto en términos de la documentación. Con esto se pueden hacer las modificaciones necesarias en la propuesta para que el equipo la aplique cómodamente en el resto de los proyectos.
f. Una vez que se tenga este análisis, se recomienda que la metodología se aplique en general en todos los proyectos, con lo cual se logrará resolver una de las causas del problema identificado. Sin embargo mientras no se eliminen las demás causas identificadas, el valor agregado de este trabajo será limitado, considerando que no se ha resuelto el problema general y que la organización deberá trabajar en proyectos que ayuden a eliminar las otras causas.

g. Como complemento a la implementación de esta metodología de documentación, se recomienda evaluar la incorporación de una metodología de administración de proyectos basada de igual forma en el PMI y que haga que aumente significativamente la madurez de la organización en la administración de proyectos. Se estima que con la aplicación de la metodología de documentación se generará una base de conocimiento y una cultura apta para poder implementar eficientemente una metodología de administración de proyectos basada en el PMBOK®.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

Brojt, David (2007). Project Management. Argentina: Granica.

Chamoun, Yamal. Administración Profesional de Proyectos La Guía (XXX). XXX: Editorial Norma.

Díaz Martín, Ángel. El Arte de Dirigir Proyectos (2007). Madrid: Alfaomega.

Frame, Davidson (2005). La Dirección de Proyectos en las Organizaciones. Granica.

Frame, Davidson (2005). La Nueva Dirección de Proyectos. Granica.

Gallardo, Helio (1999). Elementos de Investigación Académica. San José: EUNED.

Luecke, Richard (2004). Gestión de Proyectos. Boston: Harvard Business School Press.

Mulcahy, Rita (2008). PMP Exam Prep 6TH Edition. Minnesota: RMC Publications, Inc.

Mulcahy, Rita (2010). Risk Management, Tricks of the Trade® and PMI-RMP® Exam Study Guide. Minnesota: RMC Publications, Inc.

Project Management Institute (2008). PMBOK® Project Management Body Of Knowledge. Pennsylvania: PMI

Snyder, Cynthia. A Project Manager's Book Of Forms (2009). New Jersey: Wiley.

Documentos en Línea

Hacienda Pinilla (2011). Visión y Misión de Hacienda Pinilla. Disponible en: http://www.haciendapinilla.com/thehacienda.php?lang=ES&gb=1&lc=27

Apéndice 1

A continuación se presentan cada uno de los documentos propuestos llenos con la información de un ejemplo de un caso real de Hacienda Pinilla.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

I - 1

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS

Patrocinador del Proyecto: MAURICIO ESTRADA **Fecha de Emisión:** 1 DICIEMBRE 2008

Administrador del Proyecto: JAIRO DELGADO **Cliente del Proyecto:** DEPARTAMENTO DE VENTAS

Justificación del Proyecto:

ESTE PROYECTO SE REALIZA PARA GENERAR UN ATRACTIVO ESPECIAL EN LA ZONA CERCANA DEL RESIDENCIAL AVELLANAS. CON ESTE PROYECTO SE ESPERA QUE AUMENTE LA PLUSVALÍA Y POR ENDE LAS VENTAS DE LOS LOTES EN VENTA EN ESTE SECTOR.

ADICIONALMENTE SE ESPERA GENERAR UNA GANANCIA POR LAS VENTAS EN EL RESTAURANTE, SPA Y SALA DE EVENTOS QUE COMPONEN ESTE CLUB DE PLAYA.

Descripción del Proyecto:

EL PROYECTO A REALIZAR ESTÁ CONFORMADO POR UN EDIFICIO DE 2 PISOS Y UN SÓTANO, SE UBICA EN EL LOTE 5 DEL CONDOMINIO ICACAL FRENTE AL MAR. DENTRO DEL PROYECTO SE TIENEN 2 RESTAURANTES, UN SPA, 2 SALONES DE EVENTOS, 1 PISCINA, UN RANCHO DE PISCINA, BAÑOS EN CADA UNO DE LOS NIVELES, COCINA Y ÁREA DE SERVICIO.

ADICIONALMENTE A ESTE EDIFICIO, SE TIENE EN EL LOTE FRONTAL, UN PARQUEO CON 50 ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO Y UNA CASETA DE SERVICIO.

Requerimientos y entregables del Proyecto y del Producto:

1. EDIFICIO PRINCIPAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.
2. PISCINA DE ACUERDO CON LOS PLANOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.
3. ÁREA DE PARQUEO CON 50 ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO DE ACUERDO CON LOS PLANOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.
4. CASETA DE SERVICIO UBICADA EN EL PARQUEO DE ACUERDO CON LOS PLANOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.
5. JARDÍN ALREDEDOR DE TODA LA PROPIEDAD DE ACUERDO CON LOS PLANOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.

Involucrados y requerimientos:

1. **GERENTE GENERAL:** REQUIERE SER EL AUTORIZADOR DE TODA ORDEN DE COMPRA, ÓRDENES DE CAMBIO, CONTRATOS Y PAGOS.
2. **GERENTE DE HOSPITALIDAD:** REQUIERE INSTALACIONES DEL CLUB DE PLAYA ACORDES CON EL SISTEMA GENERAL DE SERVICIO DE LA EMPRESA.
3. **COORDINADOR DEL CLUB DE PLAYA:** REQUIERE UN PRODUCTO FINAL ACORDE CON LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES, CON UNA EXCELENTE CALIDAD Y EFICIENCIA EN EL USO QUE DISMINUYA LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
4. **COORDINADOR DE MANTENIMIENTO:** REQUIERE EQUIPOS DEL MÁS ALTO NIVEL E INSTALACIONES REALIZADAS CON LA MÁS ALTA CALIDAD Y GARANTÍA. SOLICITA MARCAS Y MODELOS DE EQUIPOS SIMILARES A LOS EXISTENTES EN OTROS PROYECTOS PARA FACILITAR SU MANTENIMIENTO.
5. **GERENTE DE FINANZAS:** REQUIERE INFORMACIÓN CONSTANTE DEL FLUJO DE CAJA NECESARIO PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO EN LOS PARMETROS PLANEADOS.

Riesgos Iniciales:

- **EL AMBIENTE:** EL PROYECTO ESTÁ MUY CERCANO AL MAR, POR LO TANTO SE REQUIERE UN CUIDADO ESPECIAL.
- **EL CLIMA:** UNA GRAN PARTE DEL PROYECTO SE REALIZARÁ CON UN CLIMA LLUVIOSO, DEBE DE CONSIDERARSE EL IMPACTO DE ESTE EFECTO EN EL PROYECTO.
- **EL FLUJO DE CAJA:** EL PROYECTO SE REALIZARÁ EN UNA CONDICIÓN FINANCIERA ESPECIAL DEBIDO A LA CRISIS ECONÓMICA.

Hitos del Proyecto	Fecha Requerida
ENTREGA DE PISCINA A MANTENIMIENTO	1 OCTUBRE 2009
ENTREGA DE COCINA A EQUIPO DEL RESTAURANTE	1 NOVIEMBRE 2009
ENTREGA DEL PROYECTO PARA PRE-OPERACIÓN	15 NOVIEMBRE 2009
ENTREGA TOTAL DEL PROYECTO	1 DICIEMBRE 2009
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Objetivos del Proyecto

Alcance:

COMPLETAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON LOS PLANOS APROBADOS POR EL DESARROLLADOR.

Tiempo:

COMPLETAR EL PROYECTO UN PERÍODO MÁXIMO DE 12 MESES.

Costo:

COMPLETAR EL PROYECTO CON UN COSTO MÁXIMO DE $ 2.5 MILLONES DE DÓLARES AMERICANOS.

Calidad:

COMPLETAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DISPUESTAS EN LOS PLANOS DEL PROYECTO Y ACORDE CON LOS ESTÁNDARES DE LA ORGANIZACIÓN.

Otro:

COMPLETAR EL PROYECTO SIN INCIDENTES GRAVES DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.

INTEGRACION

Requerimientos de aprobación del producto:

EL PRODUCTO FINAL DEBERÁ SER APROBADO POR LA INSPECCIÓN, QUE ESTÁ COMPUESTA POR EL EQUIPO DE DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN, Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR EL COORDINAR DEL CLUB DE PLAYA Y EL COORDINAR DE MANTENIMIENTO.

Recursos preasignados:

SE PREASIGNA A:

- EL MAESTRO DE OBRAS SANTIAGO MERLO
- EL BODEGUERO ALEXANDER HERNÁNDEZ
- UN MONTACARGAS A TIEMPO COMPLETO

Prioridad del proyecto en la organización:

EL PROYECTO ESTÁ COMO PRIORIDAD 2 EN LA LISTA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN.
EN PRIMER LUGAR SE TIENE EL PROYECTO "CONDOMINIO LOS MALINCHES".

Restricciones:

- EL MOVIMIENTO DE PERSONAL Y CONTRATISTAS PARA EL PROYECTO NO DEBE AFECTAR AL PROYECTO PRIORIDAD 1 DE LA ORGANIZACIÓN.
- EL PROYECTO DEBERÁ COORDINARSE EN CONJUNTO CON EL PROYECTO " INFRAESTRUCTURA ICACAL" QUE PROVEE DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL CLUB DE PLAYA.

Supuestos:

- SE TIENEN LOS PERMISOS LISTOS PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS
- SE TIENEN LOS PLANOS LISTOS PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS
- SE TIENEN LOS FONDOS ECONÓMICOS NECESARIO PARA INCIAR EL PROCESO PRELIMINAR DE COMPRAS Y CONTRATACIONES.

Aprobaciones:

Firma del Administrador del Proyecto	Firma del Patrocinador del Proyecto
JAIRO DELGADO	MAURICO ESTRADA
Nombre del Administrador del Proyecto	Nombre del Patrocinador del Proyecto
Fecha: 2 DICIEMBRE DEL 2008	Fecha: 2 DICIEMBRE DEL 2008

INTEGRACION

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha:** 2 DICIEMBRE 2008

Descripción del Alcance del Proyecto:

EL ALCANCE DEL PROYECTO ESTÁ TOTALMENTE DEFINIDO EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN, ESTOS ESTÁN COMPUESTOS POR LOS SIGUIENTES GRUPOS DE PLANOS: ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, ELÉCTRICOS, MECÁNICOS, DISEÑO INTERNO, JARDINERÍA E INFRAESTRUCTURA. ADICIONALMENTE DEBEN DE CONSIDERARSE LA DECORACIÓN DE TODO EL EDIFICIO PRINCIPAL, QUE AÚN NO ESTÁ TOTALMENTE DEFINIDA.

Entregables del Proyecto:

1. EDIFICIO PRINCIPAL COMPUESTO POR 3 NIVELES (2 SUPERIORES Y 1 SÓTANO).
2. PISCINA.
3. ÁREA DE PARQUEO CON 50 ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO.
4. CASETA DE SERVICIO UBICADA EN EL PARQUEO.
5. JARDÍN ALREDEDOR DE TODA LA PROPIEDAD.

Criterio de Aceptación del Proyecto:

EL PROYECTO SERÁ ACEPTADO UNA VEZ CUMPLA CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DISPUESTAS EN LOS PLANOS. ESTOS REQUISITOS SERÁN VERIFICADOS POR LA INSPECCIÓN CONFORMADA POR EL ARQUITECTO DEL PROYECTO Y EL INSPECTOR ELECTROMECÁNICO. ADEMÁS SERÁ INSPECCIONADO DURANTE LA FASE FINAL DEL PROYECTO POR PARTE DE DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y EL COORDINADOR DEL CLUB DE PLAYA, QUIENES REVISARÁN LOS DETALLES OPERATIVOS DEL PRODUCTO FINAL.

Exclusiones del Proyecto:

NO FORMA PARTE DE ESTE PROYECTO EL EQUIPO MENOR NECESARIO PARA OPERAR EL RESTAURANTE, TALES COMO PLATOS, VASOS, MANTELES, CUBERTERÍA, ETC.

Limitantes del Proyecto:

- SE REALIZARÁN LA MAYOR PARTE DE LOS TRABAJOS CON EL PERSONAL PROPIO DE LA EMPRESA, CON EL FIN DE DISMINUIR AL MÁXIMO LOS CONTRATOS.
- LOS PLANOS DE DECORACIÓN AÚN NO ESTÁN TOTALMENTE DEFINIDOS.
- EL MOVIMIENTO DE PERSONAL Y CONTRATISTAS PARA EL PROYECTO NO DEBE AFECTAR AL PROYECTO PRIORIDAD 1 DE LA ORGANIZACIÓN.
- EL PROYECTO DEBERÁ COORDINARSE EN CONJUNTO CON EL PROYECTO "INFRAESTRUCTURA ICACAL" QUE PROVEE DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL CLUB DE PLAYA.

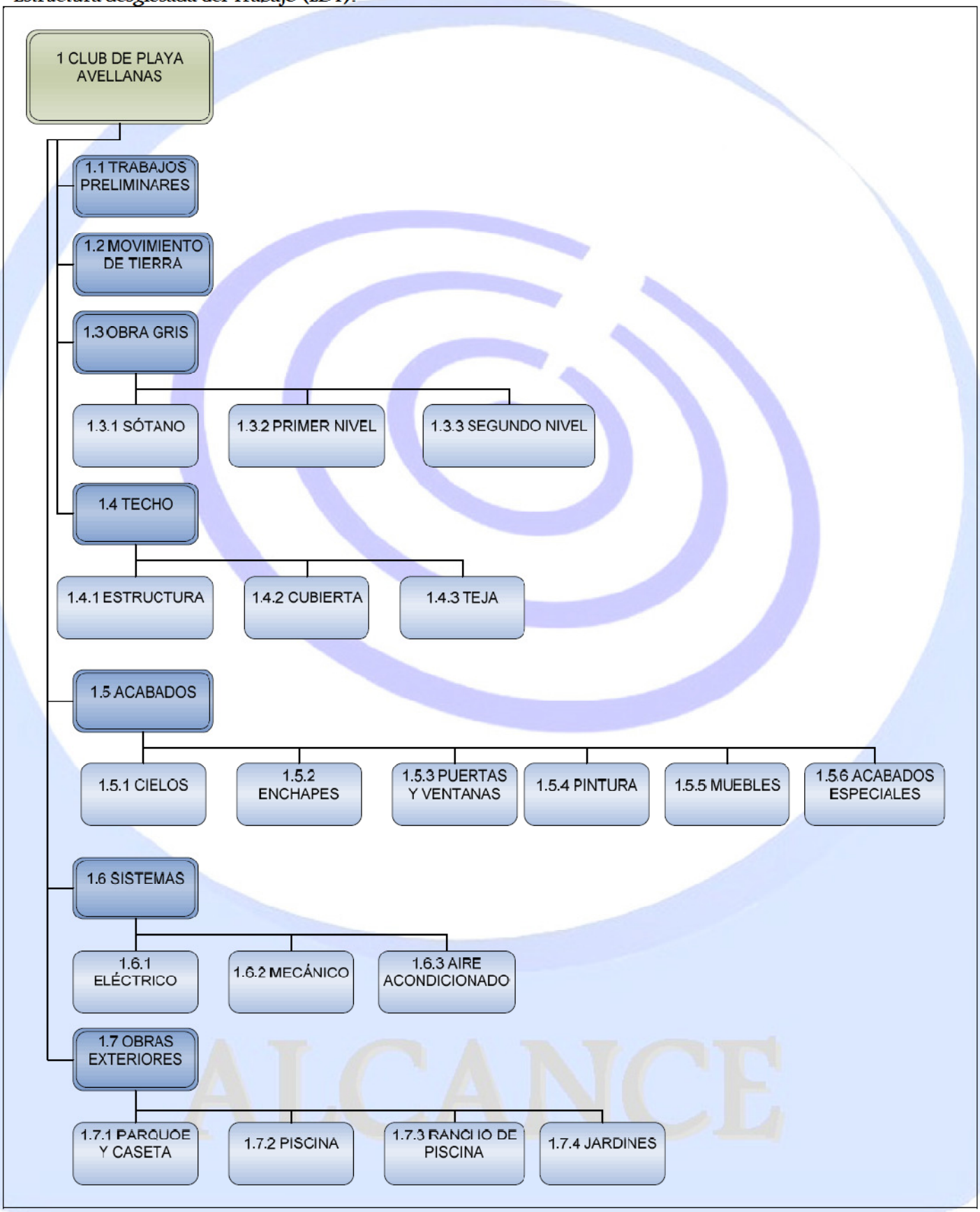
Supuestos del Proyecto:

- SE TIENEN LOS PERMISOS LISTOS PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS
- SE TIENEN LOS PLANOS LISTOS PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS
- SE TIENEN LOS FONDOS ECONÓMICOS NECESARIO PARA INCIAR EL PROCESO PRELIMINAR DE COMPRAS Y CONTRATACIONES.

Riesgos Adicionales del Proyecto:

- LA FALTA DE PLANOS DEFINITIVOS DE DECORACIÓN PUEDE PROVOCAR UN CAMBIO EN EL COSTO Y EN TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, DEBIDO A QUE NO SE PUEDE CALCULAR EL COSTO DE FORMA EXACTA DESDE EL PRINCIPIO Y PORQUE LOS TIEMPOS DE OBTENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DECORATIVOS PUEDEN ATRASAR EL PROYECTO EN EL CASO DE IMPORTACIONES.

Estructura desglosada del Trabajo (EDT):

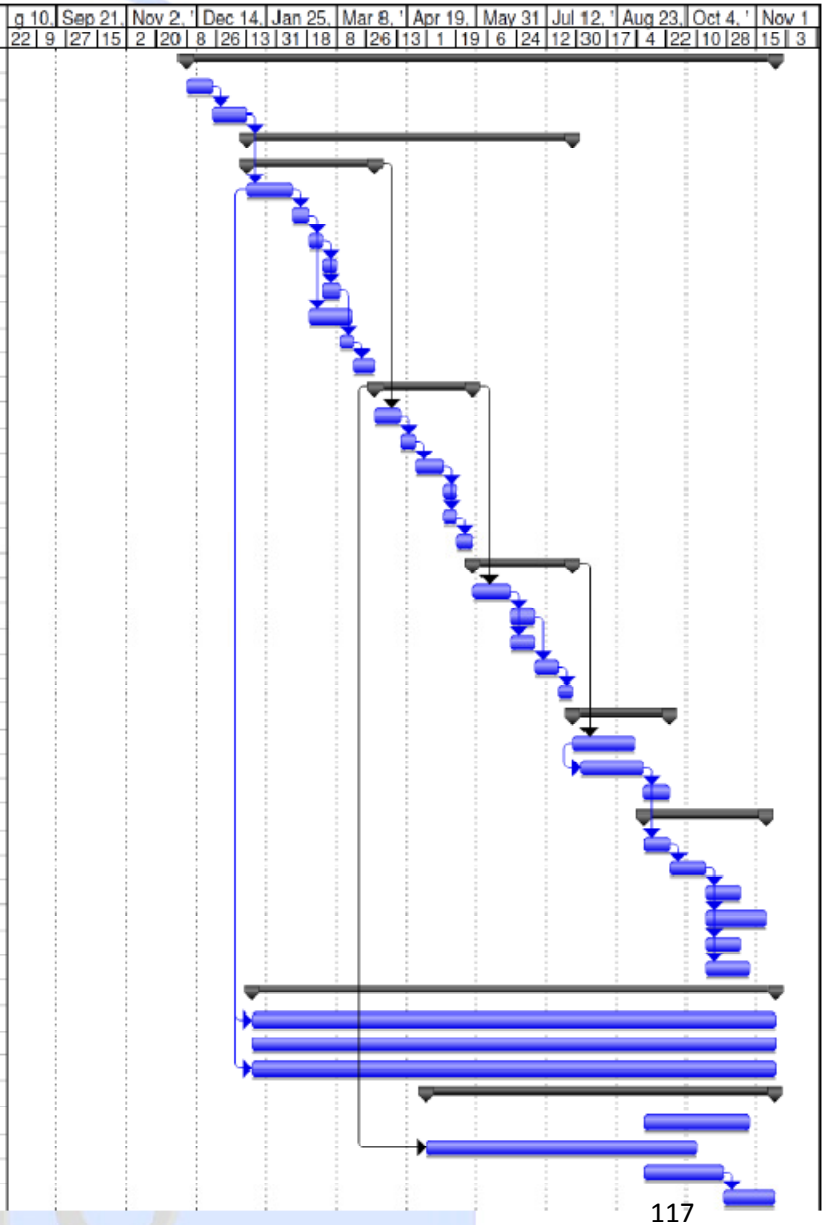


Documentación de requerimientos:

Involucrados	Requerimiento	Categoría	Prioridad	Criterio de Aceptación
GERENTE GENERAL	REQUIERE SER EL AUTORIZADOR DE TODA ORDEN DE COMPRA, ÓRDENES DE CAMBIO, CONTRATOS Y PAGOS.	10	1	NINGÚN CAMBIO, CONTRATO, COMPRA Ó PAGO PUEDE HACERSE SIN SU AUTORIZACIÓN Y CONOCIMIENTO.
GERENTE DE HOSPITALIDAD	REQUIERE INSTALACIONES DEL CLUB DE PLAYA ACORDES CON EL SISTEMA GENERAL DE SERVICIO DE LA EMPRESA.	7	3	OPERABILIDAD DEL PRODUCTO FINAL EN COORDINACIÓN CON LOS DIFERENTES RESTAURANTES ADMINISTRADOS POR ESTE INVOLUCRADO
COORDINADOR DEL CLUB DE PLAYA	REQUIERE UN PRODUCTO FINAL ACORDE CON LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES, CON UNA EXCELENTE CALIDAD Y EFICIENCIA EN EL USO QUE DISMINUYA LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	6	4	OPERABILIDAD DEL PRODUCTO FINAL SIN INTERRUPCIONES POR MAL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.
COORDINADOR DE MANTENIMIENTO	REQUIERE EQUIPOS DEL MÁS ALTO NIVEL E INSTALACIONES REALIZADAS CON LA MÁS ALTA CALIDAD Y GARANTÍA. SOLICITA MARCAS Y MODELOS DE EQUIPOS SIMILARES A LOS EXISTENTES EN OTROS PROYECTOS PARA FACILITAR SU MANTENIMIENTO.	5	5	GARANTÍA DE EQUIPOS Y COSTOS DE MANTENIMIENTO IGUAL O MENORES A LOS DE LOS OTROS PRODUCTOS ADMINISTRADOS POR ESTE DEPARTAMENTO.
GERENTE DE FINANZAS	REQUIERE INFORMACIÓN CONSTANTE DEL FLUJO DE CAJA NECESARIO PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO EN LOS PARMETROS PLANEADOS.	8	2	SOLICITUD DE FLUJOS DE EFECTIVO CON AL MENOS 15 DÍAS DE ANTICIPACIÓN.

ALCANCE

EDT	Tarea	Inicio	Final	Duration	Predecessors
1	**Club de Playa Avellas**	**Mon 12/8/08**	**Fri 11/27/09**	**337 days**	
1.1	**Trabajos Preliminares**	Mon 12/8/08	Tue 12/23/08	15 days	
1.2	**Movimiento de Tierra**	Tue 12/23/08	Tue 1/13/09	20 days	2
1.3	**Obra Gris**	**Tue 1/13/09**	**Tue 7/28/09**	**186 days**	**3**
1.3.1	**Sotano**	**Tue 1/13/09**	**Tue 3/31/09**	**73 days**	
1.3.1.1	Cimientos	Tue 1/13/09	Mon 2/9/09	25 days	3
1.3.1.2	Paredes	Mon 2/9/09	Thu 2/19/09	10 days	6
1.3.1.3	Columnas	Thu 2/19/09	Fri 2/27/09	8 days	7
1.3.1.4	Contrapiso	Fri 2/27/09	Sun 3/8/09	8 days	8
1.3.1.5	Viga de Entrepiso	Fri 2/27/09	Tue 3/10/09	10 days	8
1.3.1.6	Escaleras	Thu 2/19/09	Tue 3/17/09	25 days	7
1.3.1.7	Entrepiso	Tue 3/10/09	Wed 3/18/09	8 days	10
1.3.1.8	Repello	Wed 3/18/09	Tue 3/31/09	12 days	12
1.3.2	**Primer Nivel**	**Tue 3/31/09**	**Fri 5/29/09**	**56 days**	
1.3.2.1	Cimientos	Tue 3/31/09	Wed 4/15/09	14 days	5
1.3.2.2	Paredes	Wed 4/15/09	Fri 4/24/09	9 days	15
1.3.2.3	Columnas	Fri 4/24/09	Mon 5/11/09	16 days	16
1.3.2.4	Viga Corona	Mon 5/11/09	Tue 5/19/09	8 days	17
1.3.2.5	Contrapiso	Mon 5/11/09	Tue 5/19/09	8 days	17
1.3.2.6	Repello	Tue 5/19/09	Fri 5/29/09	9 days	19
1.3.3	**Segundo Nivel**	**Fri 5/29/09**	**Tue 7/28/09**	**57 days**	
1.3.3.1	Entrepiso	Fri 5/29/09	Sat 6/20/09	21 days	14
1.3.3.2	Paredes	Sat 6/20/09	Sun 7/5/09	14 days	22
1.3.3.3	Columnas	Sat 6/20/09	Sun 7/5/09	14 days	22
1.3.3.4	Viga Corona	Sun 7/5/09	Sun 7/19/09	14 days	23
1.3.3.5	Repello	Sun 7/19/09	Tue 7/28/09	8 days	25
1.4	**Techo**	**Tue 7/28/09**	**Thu 9/24/09**	**55 days**	
1.4.1	Estructura	Tue 7/28/09	Thu 9/3/09	35 days	21
1.4.2	Cubierta	Sun 8/2/09	Tue 9/8/09	35 days	28SS+5 days
1.4.3	Teja	Tue 9/8/09	Thu 9/24/09	15 days	29
1.5	**Acabados**	**Wed 9/9/09**	**Sat 11/21/09**	**70 days**	
1.5.1	Cielos	Wed 9/9/09	Thu 9/24/09	15 days	29
1.5.2	Enchapes	Thu 9/24/09	Thu 10/15/09	20 days	32
1.5.3	Puertas y Ventanas	Thu 10/15/09	Thu 11/5/09	20 days	33
1.5.4	Pintura	Thu 10/15/09	Sat 11/21/09	35 days	33
1.5.5	Muebles	Thu 10/15/09	Thu 11/5/09	20 days	33
1.5.6	Acabados Especiales	Thu 10/15/09	Wed 11/11/09	25 days	33
1.6	**Sistemas**	**Fri 1/16/09**	**Fri 11/27/09**	**299 days**	
1.6.1	Instalacion Eléctrica	Fri 1/16/09	Fri 11/27/09	299 days	6SS
1.6.2	Instalacion Mecanica	Fri 1/16/09	Fri 11/27/09	299 days	
1.6.3	Aire Acondicionado	Fri 1/16/09	Fri 11/27/09	299 days	6SS
1.7	**Obras Exteriores**	**Fri 5/1/09**	**Thu 11/26/09**	**199.62 days**	
1.7.1	Parqueo y Caseta	Wed 9/9/09	Wed 11/11/09	60 days	
1.7.2	Piscina	Fri 5/1/09	Fri 10/9/09	154.12 days	14SS
1.7.3	Rancho de Piscina	Wed 9/9/09	Mon 10/26/09	45 days	
1.7.4	Jardines	Mon 10/26/09	Thu 11/26/09	30 days	45



Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 2 DICIEMBRE 2008

EDT	Actividad	Descripción del Trabajo
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	OBRAS PROVISIONALES COMO BODEGA, TALLERES, BAÑOS, ACCESO, ETC.
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	LIMPIEZA DE TERRENO, EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN DE LA BASE DEL EDIFICIO.
1.3	OBRA GRIS	TRABAJOS DE LA ESTRUCTURA CENTRAL DEL EDIFICIO
1.3.1	SÓTANO	OBRA GRIS DEL ÁREA POR DEBAJO DEL NIVEL NATURAL DEL TERRENO
1.3.2	PRIMER NIVEL	OBRA GRIS DEL NIVEL PRINCIPAL DE LA EDIFICACIÓN
1.3.3	SEGUNDO NIVEL	OBRA GRIS DEL NIVEL SUPERIOR DE LA EDIFICACIÓN
1.4	TECHO	CUBRIMIENTO SUPERIOR DE LA EDFICACIÓN
1.4.1	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA METÁLICA QUE SOPORTA LA CUBIERTA DE LA EDIFICACIÓN
1.4.2	CUBIERTA	CUBIERTA DE ZINC QUE SE COLOCA SOBRE LA ESTRUCTURA DE TECHO
1.4.3	TEJA	CUBIERTA DECORATIVA DE TEJA DE ARCILLA QUE SE COLOCA SOBRE EL ZINC
1.5	ACABADOS	TERMINACIONES DETALLADAS DE LOS ELEMENTOS DE LA EDIFICACIÓN
1.5.1	CIELOS	ACABADO DEL CIELO RASO DE GYSUM, SUSPENDIDO Y DE MADERA
1.5.2	ENCHAPES	ACABADO DE CORATIVO DE PISOS Y PAREDES
1.5.3	PUERTAS Y VENTANAS	ELEMENTOS DE CERRAMIENTO DE LOS BUQUES DE LA EDIFICACIÓN
1.5.4	PINTURA	ACABADO FINAL DE PAREDES
1.5.5	MUEBLES	ELEMENTOS DE MADERA EN BAÑOS, COCINA Y CLOSETS
1.5.6	ACABADOS ESPECIALES	ACABADOS COMO GRIFERÍA, PIEZAS SANITARIAS, ACCESORIOS DE BAÑO, ETC.
1.6	SISTEMAS	SISTEMAS ESPECIALES DE CABLEADO, TUBERÍA Y REFRIGERACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

1.6.1	ELÉCTRICO	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EDIFICACIÓN PARA TOMA CORRIENTES E ILUMINACIÓN
1.6.2	MECÁNICO	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE, AGUAS PLUVIALES Y SANITARIAS EN LA EDIFICACIÓN
1.6.3	AIRE ACONDICIONADO	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA REFRIGERACIÓN EN LA EDIFICACIÓN
1.7	OBRAS EXTERIORES	OBRAS EXTERNAS AL EDIFICIO PRINCIPAL DEL PROYECTO
1.7.1	PARQUEO Y CASETA	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO DEL ÁREA DE PARQUEO, SEÑALIZACIÓN Y CASETA DE SEGURIDAD
1.7.2	PISCINA	EXCAVACIÓN, OBRA GRIS Y ACABADO EN VITROCERÁMICA DE LA PISCINA
1.7.3	RANCHO DE PISCINA	ESTRUCTURA ESPECIAL JUNTO A LA PISCINA
1.7.4	JARDINES	SIEMBRA DE PLANTAS ALREDEDOR DE LA PROPIEDAD

Lista de Hitos:

Hito (Fecha Limite)	Descripción	Tipo (Obligatorio u Opcional)
1 OCTUBRE 2009	ENTREGA DE PISCINA A MANTENIMIENTO	OBLIGATORIO
1 NOVIEMBRE 2009	ENTREGA DE COCINA A EQUIPO DEL RESTAURANTE	OBLIGATORIO
15 NOVIEMBRE 2009	ENTREGA DEL PROYECTO PARA PRE-OPERACIÓN	OBLIGATORIO
1 DICIEMBRE 2009	ENTREGA TOTAL DEL PROYECTO	OBLIGATORIO

Recursos de las actividades:

EDT	Actividad	Recursos		
		Mano de Obra	Materiales	Equipo
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	OPERARIOS, AYUDANTES Y PEONES	MADERA, ZINC Y CONCRETO	BACK HOE Y HERRAMIENTA MENOR
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	PEONES	LASTRE	EXCAVADORA, COMPACTADORA, BACK HOE Y VAGONETAS
1.3	OBRA GRIS	OPERARIOS, AYUDANTES Y PEONES	CONCRETO, ACERO, MADERA, FORMALETA, BLOQUES DE CONCRETO	HERRAMIENTA MENOR Y MONTACARGAS

1.4	TECHO	OPERARIOS, AYUDANTES	ELEMENTOS DE ACERO, SOLDADURA Y PINTURA	HERRAMIENTA MENOR, MONTACARGAS Y MÁQUINAS DE SOLDAR
1.5	ACABADOS	OPERARIOS, AYUDANTES	PIEZAS DE MOSAICO, PINTURA, MADERA, GYPSUM, ELEMENTOS DECORATIVOS.	HERRAMIENTA MENOR
1.6	SISTEMAS	OPERARIOS, AYUDANTES	TUBERÍA, CABLEADO, ACCESORIOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS, DUCTOS DE REFRIGERACIÓN, EQUIPOS ESPECIALES	HERRAMIENTA MENOR Y ESPECIAL SEGÚN CORRESPONDA
1.7	OBRAS EXTERIORES	OPERARIOS, AYUDANTES Y PEONES	CONCRETO, ACERO, MADERA, MATERIAL DE ACABADO, PLANTAS, TIERRA NEGRA, ASFALTO, PINTURA	BACK HOE, MONTACARGAS, HERRAMIENTA MENOR.

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 2 DICIEMBRE 2008

EDT	Actividad	Costos						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	$ 1,500	$ 2,500	$ 500	$ 250	$ 250	$ 250	$ 250	$ 5,500.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 24,000	$ 40,000	$ 8,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 88,000.00
1.3	OBRA GRIS	$ 210,000	$ 350,000	$ 70,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 770,000.00
1.4	TECHO	$ 36,000	$ 60,000	$ 12,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 132,000.00
1.5	ACABADOS	$ 180,000	$ 300,000	$ 60,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 660,000.00
1.6	SISTEMAS	$ 150,000	$ 250,000	$ 50,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 550,000.00
1.7	OBRAS EXTERIORES	$ 75,000	$ 125,000	$ 25,000	$ 12,500	$ 12,500	$ 12,500	$ 12,500	$ 275,000.00
~	TOTAL	$ 676,500	$ 1127,500	$ 225,500	$ 112,750	$ 112,750	$ 112,750	$ 112,750	$ 2,480,500

COSTO

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha:** 2 DICIEMBRE 2008

Roles y Responsabilidades de Calidad:

Rol o Responsable:	Descripción de Responsabilidad:
1. GERENTE DE PROYECTO	1. RESPONSABILIDAD TOTAL POR LA CALIDAD DEL PROYECTO.
2. INSPECTOR DE ARQUITECTURA	2. RESPONSABILIDAD DE INSPECCIONAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ACABADOS FINALES.
3. INSPECTOR ELECTROMECÁNICO	3. RESPONBILIDAD DE INSPECCIONAR LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS, MECÁNICOS Y AIRE ACONDICIONADO.

Estándares de Calidad que se Aplican al Proyecto:

- CÓDIGO SÍSMICO DE COSTA RICA.
- MANUAL DE PRÁCTICAS DE CONCRETO POR EL ACI (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE)
- CÓDIGO ELÉCTRICO DE COSTA RICA
- CÓDIGO DE CIMENTACIONES DE COSTA RICA
- CÓDIGO DE INSTALACIONES MECÁNICAS DE COSTA RICA

Enfoque de Aseguramiento de Calidad y Procedimientos:

EL ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO SE REALIZARÁ POR MEDIO DE PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES Y SUS REQUISITOS, UNA VEZ ESTABLECIDOS ESTOS, SE PROCEDERÁ CON LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y SE INSPECCIONARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y BUENAS PRÁCTICAS PROPUESTA EN LA INDUSTRIA.

Enfoque de Control de Calidad y Herramientas:

EL CONTROL DE CALIDAD SE REALIZARÁ MEDIANTE INSPECCIONES Y PRUBAS POR PARTE DE EXPERTOS, COMO LABORATORIOS DE MATERIALES, INSPECCIÓN VISUAL DE EXPERTOS EN ACABADOS E INSPECCIÓN Y PRUEBA DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS POR PARTE DE EXPERTOS EN EL CAMPO ESPECÍFICO.

Enfoque de Mejoramiento de la Calidad:

EL ENFOQUE SERÁ DOCUMENTAR LAS PRÁCTICAS REALIZADAS, MEDIR SU RESULTADO Y DEFINIR PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADAS PARA LA REPETICIÓN DE ESTOS TRABAJOS. EN CASO DE QUE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS NO HAYAN TENIDO EL RESULTADO DESEADO, SE REALIZARÁ UN ANÁLISIS PARA IDENTIFICAR EL MEJOR PROCEDIMIENTO A APLICAR E INCORPORARLO A LAS PRÁCTICAS ESTÁNDAR DEL EQUIPO.

Reportes de Verificación de Calidad:

SE DOCUMENTARÁN LOS REPORTES DE INSPECCIÓN POR PARTE DE LOS EXPERTOS, AL IGUAL QUE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO REALIZADAS EN EL PROYECTO.

Métricas de calidad:

ID	Especificación	Método de Medición	Aseguramiento
1	TRAZO	VERIFICACIÓN DE QUE LA UBICACIÓN DEL EDIFICIO Y SUS EJES ESTÁN DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN DE LOS PLANOS.	INSPECCIÓN DE CAMPO
2	COMPACTACIÓN	VERIFICACIÓN DE QUE EL MATERIAL COMPACTADO CUMPLE CON LA PROCTOR ESTÁNDAR DEL 95%.	CERTIFICACIÓN DE LABORATORIO
3	UBICACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	VERIFICACIÓN DE QUE LA UBICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE REFUERZO ESTÁ DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN DE LOS PLANOS.	INSPECCIÓN DE CAMPO
4	ALINEAMIENTO DE FORMALETA	VERIFICACIÓN DE QUE LA FORMALETA TIENE LA UBICACIÓN CORRECTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS Y EL NIVEL ADECUADO.	INSPECCIÓN DE CAMPO
5	ACABADO DEL CONCRETO	VERIFICACIÓN DE QUE EL CONCRETO TIENEN UN ACABADO UNIFORME.	INSPECCIÓN DE CAMPO
6	RESISTENCIA DEL CONCRETO	VERIFICACIÓN DE QUE LA RESILTANCIA DEL CONCRETO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN PLANOS.	CERTIFICACIÓN DE LABORATORIO
7	FIJACIÓN Y ACABADO DEL MATERIAL DE REPELLO	VERIFICACIÓN DE QUE EL MATERIAL DE REPELLO DE PAREDES ESTÁN UNIFORME Y ADHERIDO EN TODA LA SUPERFICIE.	INSPECCIÓN DE CAMPO
8	NIVEL Y ACABADO DEL CONTRAPISO	VERIFICACIÓN DE QUE EL NIVEL DE CONTRAPISO ES UNIFORME Y DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE PLANOS.	INSPECCIÓN DE CAMPO

9	ACABADO DE CIELOS	VERIFICACIÓN DE QUE LA SUPERFICIE ES NIVELADA Y UNIFORME.	INSPECCIÓN DE CAMPO
10	ACABADO DE PAREDES	VERIFICACIÓN DE QUE LA SUPERFICIE ES NIVELADA Y UNIFORME.	INSPECCIÓN DE CAMPO
11	ACABADO DE ENCHAPES	VERIFICACIÓN DE QUE LA SUPERFICIE ES NIVELADA Y UNIFORME.	INSPECCIÓN DE CAMPO
12	UBICACIÓN Y ACABADO DE ELEMENTOS DECORATIVOS	VERIFICACIÓN DE QUE LOS ELEMENTOS ESTÁN EN LA UBICACIÓN CORRECTA DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y CON EL ACABADO ESPECIFICADO POR EL DISEÑO INTERNO.	INSPECCIÓN DE CAMPO

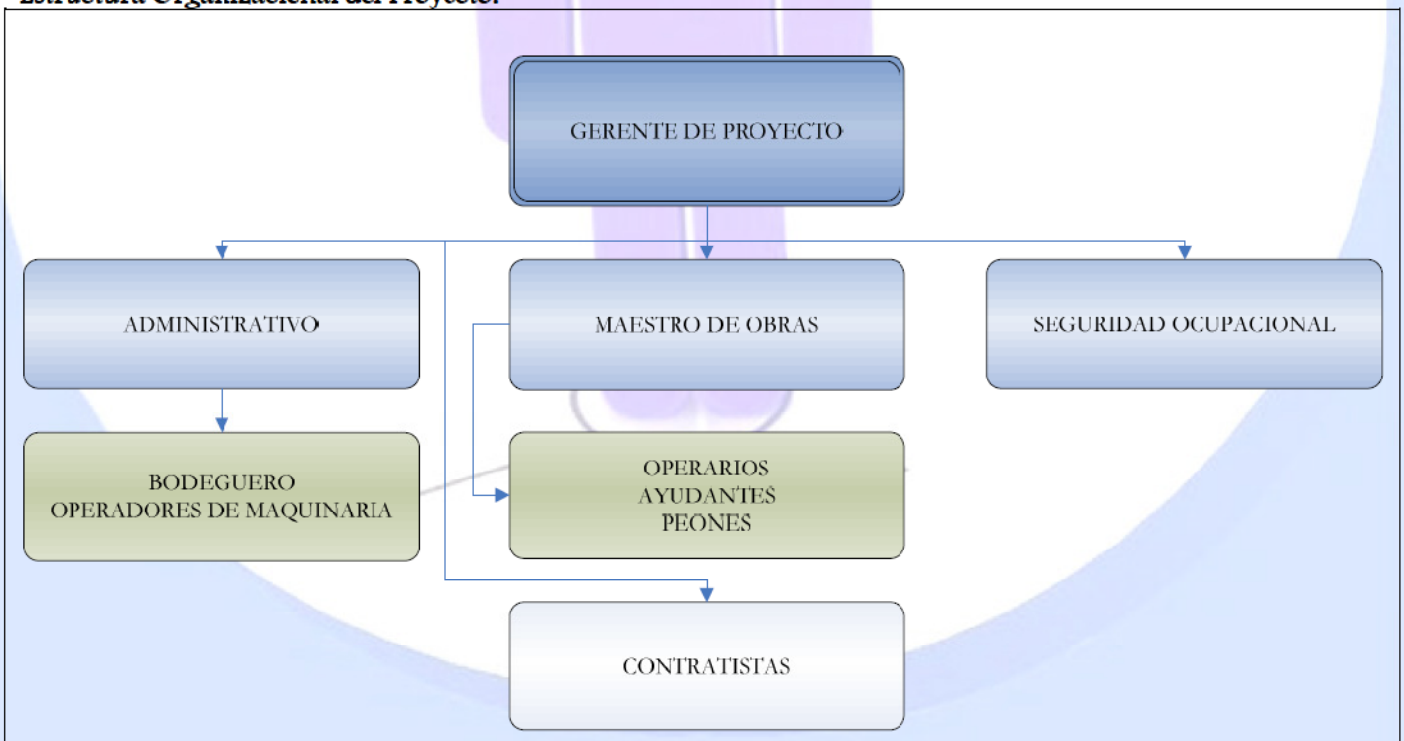
CALIDAD

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha:** 2 DICIEMBRE 2008

Roles o Responsables Inscritos a este Plan:

1. **GERENTE DE PROYECTO:** ADMINISTRA EL PROYECTO Y DIRIGE TÉCNICAMENTE LA CONSTRUCCIÓN.
2. **ADMINISTRATIVO:** REALIZA LABORES DE PROVEEDURÍA, PLANILLA Y FACTURACIÓN.
3. **MAESTRO DE OBRAS:** DIRIGE EL PERSONAL DE CONSTRUCCIÓN
4. **SEGURIDAD OCUPACIONAL:** ASEGURA QUE LA CONSTRUCCIÓN SE LLEVE A ACABO BAJO LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD.
5. **BODEGUERO:** ADMINISTRA LA BODEGA DE MATERIALES Y EQUIPO DEL PROYECTO.
6. **OPERADORES DE MAQUINARIA:** OPERAN LOS EQUIPOS ESPECIALES DE MAUINARIA DEL PROYECTO
7. **OPERARIOS:** REALIZAN LAS LABORES ESPECIALIZADAS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.
8. **AYUDANTES:** AYUDAN A LOS OPERARIOS EN LA LABORES DE CONSTRUCCIÓN.
9. **PEONES:** SE ENCARGAN DEL TRABAJO PESADO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.
10. **CONTRATISTAS:** REALIZAN LOS TRABAJOS ESPECIALES POR CONTRATO.

Estructura Organizacional del Proyecto:



Plan de Administración del Personal

Adquisición del Personal:

EL PERSONAL SERÁ ADQUIRIDO POR MEDIO DE BÚSQUEDA EN LOS PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN, EL RESTANTE EQUIPO NECESARIO SERÁ ADQUIRIDO POR MEDIO DE APERTURA DE PERSONAL NUEVO DE LOS ALREDEDORES DE LA COMUNIDAD.

Liberación del Personal:

EL PERSONAL SE EVALUARÁ MENSUALMENTE SU RENDIMIENTO Y OCUPACIÓN, DE ACUERDO CON ESTO SE PLANEARÁ SU DISPOSICIÓN, YA SEA INTERCAMBIO (POR BAJO RENDIMIENTO), Y LIBERACIÓN A OTRO PROYECTO PORQUE YA NO SE REQUIERE.

Calendarios de Recursos:

QUINCENALMENTE SE EVALUARÁN LAS ACTIVIDADES A REALIZAR Y SE DEFINIRÁ EL CALENDARIO DE RECURSOS A UTILIZAR EN LAS DIFEREBTES ACTIVIDADES.

Necesidades de Entrenamiento:

TOMANDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, LAS NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO SERÁN DIRIGIDAS HACIA LA SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES, ESPECIALMENTE EN TRABAJOS DE ALTURA.

Reconocimiento y Recompensas:

COMO PREMIACIÓN A LA LABOR DEL QUIPO, SE REALIZARÁ UNA RIFA QUINCENAL, EL PERSONAL SERÁ EVALUADO SEGÚN EL CUMPLIMIENTO DE SUS METAS, CUANTAS MÁS METAS HAYAN CUMPLIDO MAYOR SERÁ SU PROBABILIDAD DE GANAR UN PREMIO EN LA RIFA.

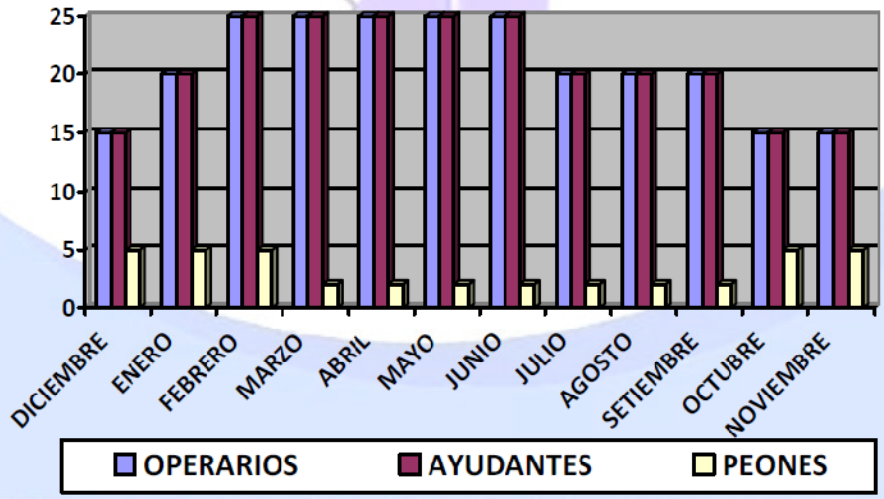
Políticas de Cumplimiento:

EL PERSONAL DEL PROYECTO DEBERÁ APEGARSE AL REGLAMENTO INTERNO DE HACIENDA PINILLA. TODA FALTA A ESTE REGLAMENTO SERÁ PENALIZARA SEGÚN LO INDICA EL MISMO.

Seguridad: Histograma de Recursos:

LA SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL PROYECTO SERÁ VERIFICADA POR EL ENCARGADO GENERAL DE SEGURIDAD Y EL SEGUIMIENTO DE ESTOS PROCESOS DEBERÁN SER CONTROLADOS POR LOS LÍDERES DE CUADRILLA.

Histograma de Recursos:



RECURSOS HUMANOS

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 3 DICIEMBRE 2008

Información	Audiencia	Método	Frecuencia	Responsable
PLAN DEL PROYECTO	-PATROCINADOR	ESCRITO (C)	SC	GERENTE DE PROYECTO
SOLICITUDES DE CAMBIO	-PATROCINADOR	ESCRITO (C)	SC	GERENTE DE PROYECTO
REGISTRO DE CAMBIOS	-PATROCINADOR -DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ESCRITO (C)	Q	GERENTE DE PROYECTO
INFORME DE DESEMPEÑO	-PATROCINADOR	ESCRITO (P)	Q	GERENTE DE PROYECTO
ANÁLISIS DE ADQUISICIONES	-PATROCINADOR	ESCRITO (C)	SC	GERENTE DE PROYECTO
FLUJO DE CAJA	-PATROCINADOR -GERENTE DE FINANZAS	ESCRITO (C)	Q	GERENTE DE PROYECTO
CONSULTAS DE DISEÑO	-DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ESCRITO (P)	SC	GERENTE DE PROYECTO
CIERRE DEL PROYECTO	-PATROCINADOR -GERENTE DE FINANZAS	ESCRITO (P)	SC	GERENTE DE PROYECTO

Terminología	
Acrónimo	**Definición**
SC	SEGÚN CORRESPONDA.
Q	QUINCENAL.
ESCRITO (C)	INFORME ESCRITO, ENVIADO POR CORREO.
ESCRITO (P)	INFORME ESCRITO, ENTREGADO Y PRESENTADO EN PERSONA.

Supuestos y Limitaciones de la Comunicación:

LA LIMITANTE PRINCIPAL ES QUE TODO DEBE SER APROBADO POR EL PATROCINADOR, LO CUAL DEBE PLANEARSE Y TRAMITARSE BIEN, YA QUE PUEDE GENERAR ATRASOS.

Calendario de eventos: EN ESTE PROYECTO NO SE TIENEN EVENTOS IMPORTANTES DEFINIDOS.

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha:** 3 DICIEMBRE 2008

Metodología:

LOS RIESGOS SERÁN IDENTIFICADOS, ANALIZADOS Y EVALUADOS POR EL EQUIPO DEL PROYECTO. ESTOS DESIGNARÁN A LOS RESPONSABLES DE DARLES EL SEGUIMIENTO CORRESPONDIENTE, YA SEA CON ACCIONES PREVENTIVAS Ó CORRECTIVAS.

Herramientas y Técnicas:

- ANÁLISIS DE CAUSA Y EFECTO
- ÁRBOL DE DECISIONES
- LLUVIA DE IDEAS
- MODELADO DE IMPACTO

Roles y Responsabilidades:

- IDENTIFICADORES DE RIESGOS: SON LOS ENCARGADOS DE BUSCAR CONSTANTEMENTE LA APARICIÓN DE NUEVOS RIESGOS.
- ANALISTAS DE RIESGOS: SON LOS ENCARGADOS DE EVALUAR CADA RIESGO IDENTIFICADO Y DETERMINAR SU PROBABILIDAD E IMPACTO.
- SEGUIMIENTO DE RIESGOS: SON LOS ENCARGADOS DE VIGILAR LOS RIESGOS Y EVALUAR SU NIVEL DE ESTATUS PARA SU EVENTUAL REPUESTA.
- IDENTIFICACIÓN DE DISPARADORES DE RIESGOS: SON LOS ENCARGADOS DE BUSCAR CONSTANTEMENTE LOS ELEMENTOS QUE HACEN QUE LOS RIESGOS SE ACTIVEN.
- AGENTES DE RESPUESTA A RIESGOS: SON LOS ENCARGADOS DE RESPONDER ANTE LOS RIESGOS DE ACUERDO CON LOS PLANES DE RESPUESTA ESTABLECIDOS.

Categorías de Riesgo:

RIESGOS MAYORES: SON LOS RIESGOS CUYA EVALUACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO ES MAYOR A 75%
RIESGOS MEDIOS: SON LOS RIESGOS CUYA EVALUACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO ES ENTRE 41 – 74 %
RIESGOS MENORES: SON LOS RIESGOS CUYA EVALUACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO ES MENOR A 40 %

Tolerancia de Riesgo de los Involucrados:

DE ACUERDO CON EL HISTORIAL EN PROYECTOS ANTERIORES, LA ORGANIZACIÓN TIENE UNA TOLERANCIA NORMAL ANTE RIESGO MENORES.

SIN EMBARGO EN CUANTO A LOS RIESGOS MEDIOS Y MAYORES LA TOLERANCIA ES BAJA, POR LO QUE EL ENFOQUE DE RESPUESTA DEBE ESTAR ACTIVAMENTE ALINEADO EN EL CASO DE ESTE TIPO DE RIESGOS.

Definiciones de Probabilidad:

100 %	RIESGOS CON UN SEGURIDAD DE ENTRE UN 76 % A UN 100 % DE QUE OCURRAN
75 %	RIESGOS CON UN SEGURIDAD DE ENTRE UN 51% A UN 74 % DE QUE OCURRAN
50 %	RIESGOS CON UN SEGURIDAD DE ENTRE UN 26 % A UN 49 % DE QUE OCURRAN
25 %	RIESGOS CON UN SEGURIDAD DE ENTRE UN 1 % A UN 24 % DE QUE OCURRAN

Definiciones de Impacto:

8, 9, 10	SE TRATA DE RIESGOS CON UN IMPACTO MAYOR EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO
5, 6, 7	SE TRATA DE RIESGOS CON UN IMPACTO MEDIO EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO
1, 2, 3, 4	SE TRATA DE RIESGOS CON UN IMPACTO MENOR EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

Fondo de Administración de Riesgos:

PARA ESTE PROYECTO SE TIENE UN FONDO DE CONTINGENCIA DE RIESGOS DE $ 112,750. ESTE MONTO DEBE UTILIZARSE SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN ESTABLECIDA EN EL PLAN DE COSTOS.

PARA SU USO, DEBE DE CONTARSE CON LA APROBACIÓN DEL PATROCINADOR DEL PROYECTO Y CON BASE EN UN ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS DE CONTIGENCIA DEL RIESGO Y DE RESPUESTA A ESTE.

Metodología de Auditoria de Riesgos:

QUINCENALMENTE SE REALIZARÁ UNA AUDITORIA A LOS RIESGOS, SE REUNIRÁ AL EQUIPO DEL PROYECTO Y SE EVALUARÁN CADA UNO DE LOS RIESGOS IDENTIFICADOS, ADEMÁS DE REALIZARSE UNA NUEVA BÚSQUEDA DE RIESGOS DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD DEL PROYECTO.

EN ESTA AUDITORÍA SE EVALUARÁ LA RESPUESTA DADA A LOS RIESGOS Y SE COMPARARÁ SU RESULTADO REAL CON EL PLANEADO, E IGUALMENTE SE EVALUARÁ EL IMPACTO OCURRIDO DE ACUERDO CON EL PLANEADO.

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Calificación	Categoría	Prioridad	Reserva de Contingencia	
							Tiempo	Costo
1	CLIMA	75 %	8	6	MAYOR	1	15 Días	$23,625
2	ÓRDENES DE CAMBIO	75 %	8	6	MAYOR	2	10 Días	$21,550
3	FLUJO DE CAJA	50 %	8	4	MEDIO	3	10 Días	$26,800
4	AMBIENTE	25 %	8	4	MEDIO	4	3 Días	$3,600
5	CARENCIA DE MANO DE OBRA	50 %	7	3.5	MEDIO	5	6 Días	$10,950
6	ATRASOS EN PROVEEDURÍA	50 %	6	3	MENOR	6	6 Días	$12,325
7	DEFINICIÓN DE PLANOS	25 %	6	1.5	MENOR	7	6 Días	$13,900

Lista de Supervisión de Riesgos

ID	Riesgo
8	SEGURIDAD OCUPACIONAL (ACCIDENTES)
9	TRÁMITES LEGALES (CCSS, SEGURO, MINISTERIO DE TRABAJO, ETC.)
10	SEGURIDAD DEL PROYECTO (ROBO, INCENDIO, ETC.)
11	ESCASEZ DE MATERIALES
12	HUELGA DE TRABAJADORES
13	DESPERFECTOS MECÁNICOS EN EQUIPO Y MAQUINARIA

P - 9

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha:** 3 DICIEMBRE 2008

Autoridad de Adquisiciones:

TODAS LAS ADQUISICIONES DEBEN SER AUTORIZADAS POR EL FATROCINADOR.

Metodología de Adquisiciones:

EL GERENTE DE PROYECTO GESTIONARÁ LAS ADQUISICIONES, TAL COMO BÚSQUEDA DE CONTRATISTAS CALIFICADOS Y ACORDES CON EL PRESUPUESTO, NEGOCIACIÓN DEL CONTRATO, PLAZO Y PRECIO.

LUEGO DEBE DE PRESENTAR AL PATROCINADOR UN ANÁLISIS CON AL MENOS 3 OPCIONES, EN CONJUNTO EL GERENTE DE PROYECTO Y EL PATROCINADOR TOMARÁN LA DESICIÓN.

A PARTIR DE ESTO EL GERENTE DE PROYECTO ACORDARÁ LA FECHA DE INCIO CON EL CONTRATISTA.

ADEMÁS INFORMARÁ AL GERENTE DE FIANNZAS EL PLAN DEPAGOS DE ESTE CONTRATO.

Documentos Estándar de Adquisiciones:

1. CONTRATO
2. ORDEN DE PAGO
3. PLAN DE PAGOS
4.
5.

Tipo de Contrato Utilizados:

- CONTRATOS DE PRECIO FIJO (SUMA ALZADA)
- CONTRATOS DE PRECIO FIJO (POR PRECIO UNITARIO)

Garantías de Cumplimiento:

EN CONTRATOS MAYORES A $ 100,000 SE SOLICITARÁ UN GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE UN 5%, ADEMÁS EN CASOS EN LOS QUE SE REQUIERE UN ADELANTO MAYOR A $ 25,000 EL CONTRATISTA DEBERA DE ENTREGAR UNA GARANTÍA BANCARIA POR EL MONTO DEL ADELANTO.

Criterio de Selección:

Peso	Criterio
25 %	EXPERIENCIA
15 %	ESPECIALIDAD
25 %	COSTO
25 %	HISTORIAL DE TRABAJOS PARA LA EMPRESA
10 %	PLAN DE TRABAJO

Supuestos y Limitaciones de las Adquisiciones:

UNA DE LAS PRINCIPALES LIMITANTES EN ESTE PROYECTO ES LA CAPACIDAD DEL FLUJO DE CAJA, POR LO QUE DEBEN DE NEGOCIARSE Y PLANEARSE MUY BIEN LOS ADELANTOS DE EFECTIVO EL LOS PAGOS REGULARES DEL CONTRATO.

ADICIONALMENTE DEBE DE TRATARSE DE CONTRATARSE LO MENOS POSIBLE, CON EL FIN DE UTILIZAR AL MÁXIMO EL PERSONAL PROPIO DE LA EMPRESA.

Decisiones de hacer o contratar:

EDT	Actividad	Hacer	Contratar	Justificación
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	X		BAJO COSTO
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA		X	ESPECIALIZACIÓN
1.3	OBRA GRIS	X		BAJO COSTO
1.3.1	SÓTANO	X		BAJO COSTO
1.3.2	PRIMER NIVEL	X		BAJO COSTO
1.3.3	SEGUNDO NIVEL	X		BAJO COSTO
1.4	TECHO		X	ESPECIALIZACIÓN
1.4.1	ESTRUCTURA		X	ESPECIALIZACIÓN
1.4.2	CUBIERTA		X	ESPECIALIZACIÓN
1.4.3	TEJA		X	ESPECIALIZACIÓN
1.5	ACABADOS	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.5.1	CIELOS	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.5.2	ENCHAPES	X		BAJO COSTO
1.5.3	PUERTAS Y VENTANAS	X		BAJO COSTO
1.5.4	PINTURA	X		BAJO COSTO
1.5.5	MUEBLES	X		BAJO COSTO
1.5.6	ACABADOS ESPECIALES	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.6	SISTEMAS		X	ESPECIALIZACIÓN
1.6.1	ELÉCTRICO		X	ESPECIALIZACIÓN
1.6.2	MECÁNICO		X	ESPECIALIZACIÓN
1.6.3	AIRE ACONDICIONADO		X	ESPECIALIZACIÓN
1.7	OBRAS EXTERIORES	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.7.1	PARQUEO Y CASETA	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.7.2	PISCINA		X	ESPECIALIZACIÓN
1.7.3	RANCHO DE PISCINA	X	X	BAJO COSTO Y ESPECIALIZACION
1.7.4	JARDINES	X		BAJO COSTO

Historial de contratistas:

Contratista	Habilidad Técnica	Proyectos Realizados a la Organización	Rendimiento
CONSTRUCCIONES FELSA	ESTRUCTURAS METÁLICAS	CONDOMINIOS LOS MALINCHES, CONDOMINIOS PALMA REAL	MUY BUENO
CLIMA IDEAL	AIRE ACONDICIONADO	CONDOMINIOS LOS MALINCHES, CONDOMINIOS PALMA REAL	BUENO
GAMBOA Y MATAMOROS	SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS	CONDOMINIOS LOS MALINCHES, CONDOMINIOS PALMA REAL	BUENO
AQUARIUM	PISCINAS	CONDOMINIOS LOS MALINCHES, CONDOMINIOS PALMA REAL	MUY BUENO
ARTCO ACABADOS	ENCHAPES Y SOBRES	CONDOMINIOS LOS MALINCHES, CASAS DE URBANIZACIÓN LAS BRISAS, ALMENDROS Y RESERVA DE GOLF	MUY BUENO

Declaración del trabajo a contratar:

EDT	Actividad
1.4.1	ESTRUCTURA DE TECHO

Descripción del Trabajo:

EL TRABAJO A REALIZAR ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL TECHO DE LA EDIFICACIÓN PRINCIPAL.

Alcance:

EL ALCANCE ENTÁ DEFINIDO CLARAMENTE POR LOS PLANOS, CON LOS CUALES EL CONTRATISTA DEBE COTIZAR EL TRABAJO.

Condiciones:

EL CONTRATISTA DEBE COTIZAR EL TRABAJO COMPLETO DE ACUERDO CON LOS PLANOS, DEBE INCLUIR EL MATERILES Y EQUIPO NECESARIO PARA REALIZAR SUS TRABAJOS, AL IGUAL QUE TODO EL PERSONAL.

Supuestos y Limitaciones:

LA LIMITANTE PRINCIPAL ES TIEMPO DISPONIBLE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, POR LO TANTO LA ESCOGENCIA DEL CONTRATISTA DEBERÁ SER EN BASE EN SU PLAN DE TRABAJO Y EXPERIENCIA EN ESTE TIPO DE PROYECTOS.

Tipo de Contrato:

CONTRATOS DE PRECIO FIJO (SUMA ALZADA)

NOTA: ESTO DEBE HACERSE PARA CADA ACTIVIDAD A CONTRATAR.

HACIENDA PINILLA

SOLICITUD DE CAMBIO

E - 1

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 MARZO 2009

Solicitante: PATROCINADOR **Numero de Cambio:** 001

Descripción Detallada del Cambio Propuesto:

EL ÁREA DISPUESTA PARA GIMNASIO SERÁ AHORA UNA SALA DE EVENTOS CON UNA DIVISIÓN MOVIL EN MEDIO PARA PODER TENER 2 SALAS PEQUEÑAS CON ENTRADAS SEPARADAS. LOS DETALLES DEL CAMBIO SE DEFINEN EN EL NUEVO PLANO CORRESPONDIENTE.

Justificación:

EL USO DEL TERCER NIVEL POR PARTE DE UN GIMNASIO NO ES TAN CONVENIENTE PARA EL PROYECTO COMO UNA SALA DE EVENTOS PARA BODAS, CUMPLEAÑOS, ETC.

Impacto:

Alcance	☐ Aumento	☐ Disminución	☑ Modificar
Descripción: SE MODIFICAN LOS PLANOS DEL PROYECTO			
Calidad	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			
Tiempo	☐ Aumento	☐ Disminución	☑ Modificar
Descripción: EL TIEMPO DE IMPORTACIÓN DE MATERIALES PARA REALIZAR LOS TRABAJOS REQUIERE DE MAYOR PLAZO EN EL CASO ANTERIOR DEL GIMNASIO.			
Costo	☐ Aumento	☐ Disminución	☑ Modificar
Descripción: ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE COSTO PODRÍAN VARIAR.			
Otro:	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			

Documentos del Proyecto a actualizar:

REGISTRO DE CAMBIOS
PLANOS CONSTRUCTIVOS
-

Disposición ☑ Aprobado ☐ Aplazado ☐ Rechazado

Justificación:

EL PROYECTO REQUIRE EL CAMBIO PARA APROVECHAR UNA OPORTUNIDAD DEL MERCADO

Firmas de la Junta de Control de Cambios:

Nombre	Rol
MAURICIO ESTRADA	PATROCINADOR DEL PROYECTO
Fecha: 16 DE MARZO 2009	**Firma:**

INTEGRACION

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO

E - 2

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Período:** DICIEMBRE 2008

Equipo:

CUADRILLA DE COLOCACIÓN DE FORMALETA

Rendimiento:

Alcance: EL EQUIPO HA REALIZADO EL TRABAJO COMPLETO QUE SE LES SOLICITÓ.

Calidad: LOS TRABAJOS HAN SIDO REALIZADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD DEL PROYECTO.

Cronograma: HA HABIDO UN ATRASO EN EL INICIO DE LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN, SIN EMBARGO HA SIDO RECUPERADO CON TRABAJOS NOCTURNOS.

Costo: AL HABER TRABAJOS NOCTURNOS, EL COSTO SE HA AUMENTADO ($ / M2)

Otro: NO

Habilidades Interpersonales:

Comunicación: LA COMUNICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE LOS TRABAJOS POR PARTE DEL MAESTRO DE OBRAS HA SIDO SATISFACTORIA.

Colaboración: HA HABIDO UNA COLABORACIÓN POR PARTE DEL EQUIPO DE LA CUADRILLA PARA LABORAR EXTRA CON EL OBJETIVO DE ALCANZAR EL CRONOGRAMA BASE DEL PROYECTO.

Manejo de Conflictos: NO HA HABIDO PROBLEMAS CONFLICTIVOS

Toma de Decisiones: DURANTE LOS TRABAJOS NOCTURNOS HA HABIDO INDECISIONES QUE HAN ATRASADO LOS TRABAJOS.

Proactividad: CUANDO SE INICIARON LOS ATRASOS EN EL CRONOGRAMA NO HA HABIDO UNA GRAN PROACTIVIDAD POR PARTE DE LA CUADRILLA PARA BUSCAR OPCIONES DE MEJORAR EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE FORMALETA.

Actitud: NO HA HABIDO PROBLEMAS DE ACTITUD POR PARTE DEL EQUIPO.

Áreas por Desarrollar:

Área	Acciones
PROACTIVIDAD	SE LES DEBE INVITAR A GENERAR OPCIONES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO, DEBE PREMIARSE LAS ACCIONES PLANTEADAS QUE HAYAN SIDO IMPLEMENTADAS SATISFACTÓRIAMENTE.
TOMA DE DECISIONES	EL LÍDER DE LA CUADRILLA DEBE DE PERMANECER EN LOS TRABAJOS NOCTURNOS QUE SEAN NECSARIOS, CON EL FIN DE QUE LAS DECISIONES SE TOMEN DE IGUAL FORMA QUE EN LOS TRABAJOS DIARIOS.

REGISTRO DE ADQUISICIONES

E - 3

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 SETIEMBRE 2009

Actividad	Proveedor Seleccionado	Contrato	Monto
MOVIMIENTO DE TIERRA	TRAESA	03 – 1 – 049 - 01	$ 80,000
ESTRUCTURA	FELSA	03 – 1 – 049 – 02	$ 95,000
CUBIERTA	BLAS Y SIBAJA	03 – 1 – 049 – 03	$ 20,000
TEJA	BLAS Y SIBAJA	03 – 1 – 049 – 04	$ 10,000
SOBRES DE MARMOL	ARTCO	03 1 049 05	$ 5,000
ELÉCTRICO	GAMBOA Y MATAMOROS	03 – 1 – 049 – 06	$ 225,000
MECÁNICO	GAMBOA Y MATAMOROS	03 – 1 – 049 – 07	$ 175,000
AIRE ACONDICIONADO	MULTIFRÍO	03 – 1 – 049 – 08	$ 100,000
ASFALTO	GSS ASFALTOS	03 – 1 – 049 – 09	$ 45,000
PISCINA	AQUARIUM	03 – 1 – 049 - 10	$ 175,000

ABASTECIMIENTOS

REGISTRO DE CAMBIOS

SC - 1

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 10 JUNIO 2009

ID del Cambio	Categoría	Descripción del Cambio	Solicitante	Fecha	Prioridad	Impacto
001	ALCANCE	CAMBIO DEL ÁREA DEL GIMNASIO POR UNA SALA DE EVENTOS	PATROCINADOR	15 MARZO 2009	REALIZADO	ALTO
002	ALCANCE	CAMBIO DE ESPECIFICACIÓN EN EL EQUIPO DE LA COCINA	COORDINADOR DEL CLUB DE PLAYA	20 MARZO	REALIZADO	ALTO
003	ALCANCE	CAMBIO EN EL ACABADO DE LA ACERA DE LA PISCINA	PATROCINADOR	5 MAYO	REALIZADO	ALTO
004	ALCANCE	CAMBIO EN MARCA DE EQUIPOS DE PISCINA	COORDINADOR DE MANTENIMIENTO	15 MAYO	REALIZADO	MEDIO
005	ALCANCE	CAMBIO EN MODELO DE PUERTAS Y VENTANAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL	PATROCINADOR	7 JUNIO	ALTO	ALTO

INTEGRACION

REGISTRO DEL ALCANCE

SC - 2

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 30 OCTUBRE 2009

ID	Entregable	Requerimiento	Método de Verificación	Criterio de Aceptación	Estatus
001	PISCINA	DE ACUERDO A LOS PLANOS ESPECÍFICOS Y ORDEN DE CAMBIO EN ACABADO DE LA ACERA	INSPECCIÓN DE PARTE DEL ARQUITECTO, DEL INSPECTOR ELECTROMECÁNICO Y DEL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO	DE ACUERDO A LOS PLANOS Y CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR Y EL PATROCINADOR	ENTREGADO
002	PARQUEO ASFALTADO	DE ACUERDO A LOS PLANOS ESPECÍFICOS	INSPECCIÓN DE PARTE DEL ARQUITECTO Y PRUEBAS DE LABORATORIO DEL ASFALTO	DE ACUERDO A LOS PLANOS Y CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR Y EL PATROCINADOR	ENTREGADO

ALCANCE

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

SC - 3

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 FEBRERO 2008

ID	Actividad	Rendimiento Planeado	Rendimiento Real	Análisis de Varianza	Acciones a tomar
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	100 %	100 %	-	-
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	100 %	100 %	-	-
1.3.1.1	CIMIENTOS	100 %	95 %	UN SECTOR DE LA CIMENTACIÓN TUVO PROBLEMAS DE RESISTENCIA POR LO CUAL DEBE SER REEMPLAZADO	REPARAR EL SECTOR DETECTADO CON PROBLEMAS DURANTE ESTE SÁBDO 16 Y DOMINGO 17 CON EL FIN DE RECUPERAR EL TIEMPO PERDIDO.
1.3.1.2	PAREDES	70 %	60 %	EL CLIMA NO HA PERMITIDO TRABAJAR CON EL RENDIMIENTO PLANEADO	MOVER EL HORARIO DE PEGA DE BLOQUES AL RANGO DE HORAS QUE EL CLIMA PERMITA HACERLO, AUQNUE IMPLIQUEN TRABAJOS NOCTURNOS.

REGISTRO DEL COSTO

SC - 4

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 ABRIL 2009

EDT	Actividad	Costos Planeados						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	$ 1,500	$ 2,500	$ 500	$ 250	$ 250	$ 250	$ 250	$ 5,500.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 24,000	$ 40,000	$ 8,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 88,000.00
1.3	OBRA GRIS	$ 210,000	$ 350,000	$ 70,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 35,000	$ 770,000.00
1.4	TECHO	$ 36,000	$ 60,000	$ 12,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 132,000.00
1.5	ACABADOS	$ 180,000	$ 300,000	$ 60,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 660,000.00
1.6	SISTEMAS	$ 150,000	$ 250,000	$ 50,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 25,000	$ 550,000.00
1.7	OBRAS EXTERIORES	$ 75,000	$ 125,000	$ 25,000	$ 12,500	$ 12,500	$ 12,500	$ 12,500	$ 275,000.00
~	TOTAL	$ 676,500	$ 1127,500	$ 225,500	$ 112,750	$ 112,750	$ 112,750	$ 112,750	$ 2,480,500

EDT	Actividad	Costos Reales						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	$ 1,500	$ 2,500	$ 500	$ 250	$ 250	$ 250	$ 250	$ 5,500.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 24,000	$ 40,000	$ 8,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 4,000	$ 0	$ 84,000.00
1.3	OBRA GRIS	$ 105,000	$ 250,000	$ 30,000	$ 28,000	$ 20,000	$ 21,000	$ 18,000	$ 472,000.00
1.4	TECHO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.5	ACABADOS	$ 0	$ 200,000	$ 0	$ 20,000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 220,000.00
1.6	SISTEMAS	$ 75,000	$ 190,000	$ 20,000	$ 15,000	$ 12,000	$ 13,000	$ 5,000	$ 330,000.00
1.7	OBRAS EXTERIORES	$ 15,000	$ 75,000	$ 5,000	$ 7,500	$ 2,500	$ 2,500	$ 0	$ 107,500.00
~	TOTAL	$ 220,500	$ 727,500	$ 63,500	$ 74,750	$ 38,750	$ 40,750	$ 23,250	$ 1,219,000

EDT	Actividad	Costos Restantes						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4,000	$ 4,000.00
1.3	OBRA GRIS	$ 105,000	$ 100,000	$ 40,000	$ 7,000	$ 15,000	$ 14,000	$ 17,000	$ 298,000.00
1.4	TECHO	$ 36,000	$ 60,000	$ 12,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 6,000	$ 132,000.00
1.5	ACABADOS	$ 180,000	$ 100,000	$ 60,000	$ 10,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 30,000	$ 440,000.00
1.6	SISTEMAS	$ 75,000	$ 60,000	$ 30,000	$ 10,000	$ 13,000	$ 12,000	$ 20,000	$ 220,000.00
1.7	OBRAS EXTERIORES	$ 60,000	$ 50,000	$ 20,000	$ 5,000	$ 10,000	$ 10,000	$ 12,500	$ 167,500.00
~	TOTAL	$ 456,000	$ 370,000	$ 162,000	$ 38,000	$ 74,000	$ 72,000	$ 89,500	$ 1,261,500

Análisis de variación:

EDT	Actividad	Análisis de variación
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	NO HAY VARIACIÓN
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	HUBO UN AHORRO DEBIDO A QUE NO SE UTILIZÓ LA RESERVA DE CONTINGENCIA
1.3	OBRA GRIS	A PESAR DE QUE EL AVANCE EN OBRA GRIS ES DE APROXIMADAMENTE UN 50 %, SE HA GASTADO MÁS DE UN 60 %, ESTO SE DEBE A QUE SE HAN COMPRADO MATERIALES PARA LAS ACTIVIDADES FUTURAS.
1.4	TECHO	NO HAY GASTOS
1.5	ACABADOS	A PESAR DE QUE LA ACTIVIDAD DE ACABADOS NO SE HA INICIADO, SE HA GASTADO EN COMPRA DE MATERIALES ANTICIPADA PARA EL INCICIO DE LOS MATERIALES
1.6	SISTEMAS	SE HA GASTADO MÁS DE LO QUE SE HA AVANZADO, SE DEBE A COMPRA DE MATERIALES PARA ACTIVIDADES FUTURAS
1.7	OBRAS EXTERIORES	EL GASTO SE DEBE A LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE LA PISCINA
~	TOTAL	EN GENERAL EL PROYECTO VA BIEN EN TÉRMINOS DEL COSTO VERSUS EL AVANCE HASTA LA FECHA

REGISTRO DE CALIDAD

SC - 5

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 14 SETIEMBRE 2009

Auditor del Proyecto: INSPECTOR DE ARQUITECTURA **Fecha de Auditoria:** 12 SETIEMBRE 2009

Auditorias de Calidad:

Área Auditada:

ACABADO DE CIELOS

Objetivo de Auditoria:

COMPROBAR EL ADECUADO SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN EL ACABADO DE CIELOS DE GYPSUM DEL PROYECTO.

Alcance de Auditoria:

SE AUDITARON LOS CIELOS DEL NIVEL DE SÓTANO

Descripción de Buenas Practicas identificadas:

- VERIFICACIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE POR MEDIO DE UNA LÁMPARA ESPECIAL QUE PERMITA VER IRREGULARIDADES.
- USO DE MATERIAL ADECUADO PARA EL ACABADO DE LOS CIELOS
- CANTIDAD ADECUADA DE CAPAS DE SELLADOR EN LOS CIELOS
- EQUIPO DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS DE ALTURA

Descripción de Áreas por Mejorar:

- DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL CON MÁS EXPERIENCIA EN EL ACABADO DE LOS CIELOS, YA QUE DEBEN DE MEZCLARSE CON LOS MENOS EXPERIMIENTADOS CON EL FINDE QUE SIRVA DE GUÍA.
- MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL A LAS ZONAS DE MENOR ACCESO.
- UTILIZAR MATERIAL DE LIJADO ACORDE CON LAS NECESIDADES Y SEGÚN EL TIPO DE GYPSUM.

Descripción de Deficiencias o Defectos:

ID	Defecto	Acción	Responsable	Fecha Limite
1	SUPERFICIE IRREGULAR EN LA ZONAS DE LOS BAÑOS DE MUEJRES DEL SÓTANO	EMPASTAR DE NUEVO, LIJAR Y DAR ACABADO	CUADRILLA DE GYPSUM	16 SETIEMBRE

Comentarios:

SOLO SE DETECTÓ ESTE PROBLEMA EN EL ÁREA DE LOS BAÑOS DE MUJERES DEL SÓTANO, ES DECIR EN UN 5 % DEL TOTAL DE ÁREA INSPECCIONADA.

CALIDAD

Entregables Validados:

EDT: 1.7.2 **Entregable:** OBRA GRIS DE PISCINA

SE TRATA DE LA PARTE ESTRUCTURAL DE CONCRETO DE LA PISCINA, NO INCLUYE EL ACABADO FINAL DE VITROCERÁMICA, NI LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS PORQUE ESTOS ELEMENTOS PUEDEN VERSE AFECTADOS POR LOS TRABAJOS QUE AÚN QUEDAN POR HACER.

LOS ELEMENTOS PENDIENTES (ACABADO Y EQUIPOS) SE INSTALARÁN UNA VEZ QUE EL PROYECTO PASA LA FASE SUCIA DEL PROCESO.

Resultado de la inspección del entregable: Fecha: 12 SETIEMBRE 2009

- LOS ELEMENTOS DE LA PISCINA ESTÁN COLOCADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE LOS PLANOS.
- LA ESTRUCTURA NO PRESENTA IRREGULARIDADES VISIBLES Y SU ACABADO ES EL ADECUADO.
- LA ACERA PERIMETRAL NO TIENE UN BORDE REGULAR.

Acciones a realizar:

- REALIZAR EL LLENADO DE LA PISCINA PARA MEDIR FILTRACIONES DE LÍQUIDO

Impacto de las acciones a realizar:

NO TIENE IMPACTO SOBRE EL PROYECTO

Validación del entregable:

Nombre	Rol
RANDY VILLALOBOS	INSPECTOR ELECTROMECÁNICO
Fecha: 12 SETIEMBRE 2009	**Firma:**

CALIDAD

Cambios Validados:

Orden de cambio #: 003

SE REALIZÓ UN CAMBIO EN LA UBICACIÓN FINAL DE LAS MACETERAS DE LA PISCINA. EL DETALLE SE TIENEN EN LA LÁMINA DE LOS PLANOS DE PISCINA.

Resultado de la inspección del cambio: Fecha: 12 SETIEMBRE 2009

EL CAMBIO SE REALIZÓ CONFORME A LOS PLANOS ENVIADOS, POR LO TANTO QUEDA TOTALMENTE VALIDADO.

Impacto planeado:

- SE PLANEO UN IMPACTO DE 2 DÍAS EN EL TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PISCINA
- SE PLANEÓ UN IMPACTO DE $ 300 POR EL TRABAJO EXTRA DE COMPACTACIÓN DE LA BASE DE LA NUEVA UBICACIÓN.

Impacto real:

- EL IMPACTO EN TIEMPO FUE SOLO DE 1 DÍA.
- EL IMPACTO EN COSTO FUE DE $ 500.

Análisis del impacto:

- EL IMPACTO EN TIEMPO SE DISMINUYÓ POR QUE LA LABOR SE REALIZÓ EN HORAS EXTRA PARA NO ATRASAR EL PROYECTO.
- DEBIDO A ESTO HUBO UN AUMENTO EN EL IMPACTO EN COSTO, POR ESTA RAZÓN EL COSTO FINAL DEL CAMBIO FUE DE $ 200 MÁS DE LO PLANEADO.

Acciones a realizar:

- MODIFICAR LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA PISCINA.
- IDENTIFICAR ÁREAS DE MEJORA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA PISCINA QUE AYUDEN A COMPENSAR EL SOBRECOSTOS DE $ 200 DEL CAMBIO.
- DEBEN PLANTEARSE AL MENOS 3 OPCIONES ANTES DEL 20 DE SETIEMBRE.

Validación del cambio:

Nombre	Rol
MAURICIO MORA	INSPECCIÓN DE ARQUITECTURA
Fecha: 12 SETIEMBRE 2009	**Firma:**

Acción Correctiva:

Auditoria:

Fecha: 12 SETIEMBRE 2009	Responsable: INSPECTOR ELECTROMECÁNICO

Problema detectado:

BORDE PERIMETRAL DE LA PISCINA PRESENTA IRREGULARIDADES EN SU RECORRIDO

Área impactada:

PISCINA

Impacto del problema:

1 DÍA EN REPARACIÓN DE ESTE BORDE.

Causas identificadas:

NO SE UTILIZÓ UN MATERIAL ADECUADO PARA LA FORMALETA DEL BORDE DE LA PISCINA.

Acción correctiva a implementar:

Acción #: 001	Responsable: CONTRATISTA DE PISCINA

Acción: REPARAR EL BORDE IDENTIFICADO CON PROBLEMAS Y TOMAR MEDIDAS PARA QUE NO SUCEDA EN LOS BORDES POR CONSTRUIR.

Orden de cambio resultante: NO HAY ORDEN DE CAMBIO, PORQUE ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Impacto de acción a implementar:

HAY UN DÍA DE ATRASO EN LA ACTIVIDAD DE BORDE, PERO NO AFECTA LA RUTA CRÍTICA DE LA ACTIVIDAD GENERAL DE LA PISCINA.

Tiempo para implementación:

EL PROBLEMA DEBE QUEDAR SOLUCIONADO ANTES DEL 18 DE SETIEMBRE 2009

Autorización:

Nombre	Rol
JAIRO DELGADO	GERENTE DE PROYECTO
Fecha: 12 SETIEMBRE 2009	**Firma:**

INFORME DE DESEMPEÑO

SC - 6

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 ENERO 2009
Administrador del Proyecto: JAIRO DELGADO **Patrocinador:** MAURICIO ESTRADA

Logros en el Periodo de este Reporte:

- SE LOGRÓ TERMINAR EL 100 % DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES.
- SE LOGRÓ UN 50 % DE AVANCE EN EL MOVIMIENTO DE TIERRA.

Logros Planeados pero no Logrados en el Periodo de este Reporte:

- SE PLANEÓ UN 60 % DE AVANCE EN EL MOVIMIENTO DE TIERRA, ES DECIR QUE HUBO UN 10 % NO LOGRADO.

Causa de las Variaciones:

EL PERSONAL DEL CONTRATISTA DEL MOVIMIENTO DE TIERRA NO SE QUEDÓ HASTA LA FECHA ACORDA EN EL FIND E AÑO, LO CUAL PROVOCÓ UNA PAUSA EN LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN.

Impacto de las variaciones:

HAY UN ATRASO DE 3 DÍAS EN LA RUTA CR´TICA DE LA ACTIVIDAD.

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

EL CONTRATISTA DEBERÁ TRABAJAR DURANTE EL FIN DE SEMANA DE SALIDA PARA REPONER ESTE TIEMPO

Fondos Gastados en el Periodo de este Reporte:

- SE HA GASTADO EL 100% DEL MONTO PREVISTO PARA LAS INSTALACIONES PROVISIONALES.
- SE HA GASTADO UN 20 % DEL MONTO PREVISTO PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTE CORRESPONDE AL ADELANTO DE EFECTIVO ACORDADO PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS.

Logros Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

- 100 % EN LOS TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA DEL PROYECTO.
- 100 % DE LOS CIMIENTOS DEL PROYECTO
- 50 % DE LAS PAREDES DEL SÓTANO DEL PROYECTO

Costos Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

- $ 66,000 DEL PAGO RESTANTE DEL CONTRATO DEL MOVIMIENTO DE TIERRA.
- $ 70,000 DE COSTO DE LAS CIMENTACIONES.
- $ 30,000 DEL 50 % DEL COSTO DE LAS PAREDES DEL SÓTANO.

Nuevos Riesgos Identificados:

- EL ATRASO EN EL MOVIMIENTO DE TIERRA PODRÍA GENERAR UN ATRASO EN EL INCICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CIMENTACIONES.

COMUNICACIONES

REGISTRO DE RIESGOS

SC - 7

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 16 ENERO 2009

Auditor del Proyecto: GERENTE DEL PROYECTO **Fecha de Auditoria:** 15 ENERO 2009

Auditoria del Proceso de Administración de Riesgos:

Procesos	Seguidos?	Herramientas y Técnicas Usadas
Planear Administración del Riesgo	SI	PLAN DE RIESGOS DEL PROYECTO
Identificar Riesgos	SI	LLUVIA DE IDEAS
Realizar Evaluación Cualitativa de Riesgos	SI	MODELADO DE RIESGOS
Realizar Evaluación Cuantitativa de Riesgos	NO	-
Planear Respuestas a Riesgos	SI	LLUVIA DE IDEAS DEL EQUIPO DEL PROYECTO Y MODELACIÓN DE IMPACTO
Monitorear y Controlar Riesgos	SI	AUDITORÍAS DE RIESGO

Auditoria de Eventos de Riesgo:

Evento	Planeado?	Causa
MALAS CONDICIONES CLIMÁTICAS	SI	NATURALES POR LA TEMPORADA
Respuesta		**Resultado**
SE MOVIERON LAS ACTIVIDADES QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR LA LLUVIA A TRAMOS DEL DÍA EN LOS QUE NO HAY PROBLEMAS DEL CLIMA. ESTO INCLUYÓ TRABAJOS NOCTURNOS PARA REPONER EL TIEMPO PERDIDO EN CASOS DE CHORREAS LARGAS DE CONCRETO.		HASTA LA FECHA LA LLUVIA NO HA CAUSADO UN IMPACTO IMPORTANTE SOBRE EL PROYECTO
Acciones para Mejorar		
PLANEAR LAS CHORREAS DE CONCRETO ENTRE LAS 6:00 AM Y 2:00 PM PARA EVITAR CONTRATIEMPOR POR EL CLIMA		

Evento	Planeado?	Causa
Respuesta		**Resultado**
Acciones para Mejorar		

Recomendaciones Generales

MEJOR PLANEAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CONFLICTIVAS CON EL CLIMA Y EVITAR LOS TRABAJOS NOCTURNOS QUE PODRÍAN GENERAR SOBRECOSTOS DE MANO DE OBRA.

Actualización de registro de riesgos:

Lista actualizada de supervisión de riesgos:

ID	Riesgo
8	SEGURIDAD OCUPACIONAL (ACCIDENTES)
9	SEGURIDAD DEL PROYECTO (ROBO, INCENDIO, ETC.)
10	ESCASEZ DE MATERIALES
11	HUELGA DE TRABAJADORES
12	DESPERFECTOS MECÁNICOS EN EQUIPO Y MAQUINARIA

Cambios en calificación de riesgos:

ID	RIESGO	Calificación		Motivo
		Anterior	Nueva	
4	AMBIENTE	4	1.5	LOS PERMISOS HAN SIDO APROBADOS A CONFORMIDAD Y SE HAN TOMADO LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN SOLICITADAS POR LAS AUTORIDADES

Nuevos riesgos identificados:

ID	Riesgo	Causa	Respuesta
8	ATRASO EN TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA	MALA PLANEACIÓN DE LAS FECHAS DE TRABAJO DE LOS OPERADORES DURANTE FIN DE AÑO	VERIFICAR CON CONTRATISTA EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS ACORDADAS Y CANTIDAD DE PERSONAL Y EQUIPO EN EL PROYECTO

Lista de riesgos cerrados:

ID	Riesgo
9	TÁMITES LEGALES

Riesgo planeado vs. Riesgo real:

ID	Riesgo planeado	Riesgo real	Análisis

Estado de reserva de contingencia:

LA RESERVA SE MANTIENE IGUAL, YA QUE NO SUFRIÓ CAMBIOS

Lecciones aprendidas:

- PLANEAR LAS ACTIVIDADES QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS POR EL CLIMA EN HORAS QUE HAYAN MALAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.
- COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS DE SALIDA DE LOS CONTRATISTA EN FECHAS LÍMITE COMO FIN DE AÑO.

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 15 AGOSTO 2009

Contratista: PISCINAS AQUARIUM **Contrato #:** 03 – 1 – 049 - 10

Descripción del contrato:

CONSTRUCCIÓN DE PISCINA DE ACUERDO CON LOS PLANOS RESPECTIVOS. INCLUYE EL ACABADO DE VITROCERÁMICA, ACERA PERIMETRAL Y EQUIPAMIENTO DE PISCINA.

Rendimiento en Alcance para el Periodo de este Reporte:

SE TIENE UN AVANCE DEL 75 % EN LA OBRA GRIS DE LAS PISCINA.

Rendimiento en Calidad para el Periodo de este Reporte:

NO SE HAN TENIDO PROBLEMAS DE CALIDAD DURANTE EL PERÍODO DE ESTE REPORTE

Rendimiento en Cronograma para el Periodo de este Reporte:

NO HAY ATRASOS PREVISTOS EN ESTA ACTIVIDAD

Rendimiento en Costo para el Periodo de este Reporte:

HUBO UN INCREMENTO DE $ 300 EN EL COSTO DE ESTE CONTRATO POR MOTIVO DE LA ORDEN DE CAMBIO 003.

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

NO HAY ACCIONES CORRECTIVAS.

COMO ACCIÓN PREVENTIVA SE TIENE QUE EL CONTRATISTA DEBE ASEGURAR UN TRABAJO CONTINUO DE SU PERSONAL DURANTE EL TIEMPO RESTANTE DEL CONTRATO, YA QUE LOS TRABAJOS VAN MUY AL BORDE DE LOS TIEMPOS PLANEADOS, LO QUE NO PERMITE NINGÚN ATRASO EN LOS TRABAJOS PORQUE PODRÍA GENERAR UN ATRASDO EN LA RUTA CRÍTICA DE LA ACTIVIDAD.

Monto contratado:	$ 175,000	Fecha de finalización del contrato:	5 OCTUBRE 2009

Pagos

Fecha	Monto	%	Concepto	Saldo
30 ABRIL	$ 34,750	25	ADELANTO	$ 131,250
15 JULIO	$ 26,250	15	AVANCE	$ 105,000

Ordenes de cambio

#	Fecha	Monto	Descripción
003	12 AGOSTO 2009	$ 300	CAMBIO EN LA UBICACIÓN DE 2 MACETERAS

CIERRE DE ADQUISICIONES

C - 1

Titulo del Proyecto:	CLUB DE PLAYA AVELLAS	**Fecha de Emisión:**	5 SETIEMBRE 2009
Auditor del Proyecto:	GERENTE DEL PROYECTO	**Fecha de Auditoria:**	3 DE SETIEMBRE 2009
Contratista:	CONSTRUCCIONES FELSA	**Contrato #:**	03 – 1 – 049 – 02

Descripción del contrato:

CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TECHO, INCLUYE LOS MATERIALES Y EQUIPO PARA SU CONFECCIÓN E INSTALACIÓN.

Auditoria del Rendimiento del Proveedor o Contratista

Qué se Hizo Bien:

- LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA PINTURA DE ESTOS CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS.
- EL RENDIMIENTO EN TIEMPO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS FUE CONFORME A LO PLANEADO.
- LA COORDINACIÓN ENTRE LOS TRABAJOS DEL CONTRATISTA DE ESTRUCTURA Y LO DEMÁS COMO OBRA GRIS Y CUBIERTA FUE EFICIENTE.

Qué se Puede Mejorar:

- A PESAR DE QUE NO HUBIERON ACCIDENTES DURANTE EL TIEMPO DE ESTE CONTRATO, EL PERSONAL DEBE DE APLICAR MEJORES PRÁCTICAS EN SEGURIDAD OCUPACIONAL, SOBRETODO EN TRABAJOS DE ALTURA.

Registro de Cambios del Contrato

ID del Cambio	Descripción del Cambio	Fecha de Aprobación
006	MODIFICACIÓN DE ALEROS FRENTE A LA PISCINA	10 AGOSTO 2008

Registro de Disputas del Contrato

Descripción	Resolución	Fecha de Resolución
DISPUTA DEL IMPACTO EN COSTO DE LA ORDEN DE CAMBIO # 006	EL CONTRATISTA ACORDÓ COBRAR LA ORDEN DE CAMBIO CONFORME A LO PACTADO, A PESAR DE QUE EL CAMBIO SOLICITADO GENERÓ SOBRECOSTOS MENORES AL CONTRATISTA.	1 SETIEMBRE 2009

Fecha de Finalización del Contrato: 3 SETIEMBRE 2009 **Fecha de Pago Final:** 11 SETIEMBRE 2009

Firma	Firma
JAIRO DELGADO	CONSTRUCCIONES FELSA
Nombre del Administrador del Proyecto	Nombre del Contratista del Proyecto

ABASTECIMIENTOS

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS

C - 2

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 2 DICIEMBRE 2009

Que se hizo bien	Que se puede mejorar
Administración de la Integración:	
▪ EL REGISTRO DE CAMBIOS FUE ADMINISTRADO DE UNA FORMA MUY EFECTIVA.	▪ EL ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS CAMBIOS DEBE DE SER MÁS PROFUNDO PARA MOSTRAR CON MAYOR DETALLE EL IMPACTO REAL.
Administración del Alcance:	
▪ LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LOS INTERESADOS PRINCIPALES FUERON ALCANZADOS A SATISFACCIÓN DE ESTOS	▪ TOMAR EN CUENTA UNA MAYOR CANTIDAD DE INTERESADOS Y SUS RESPECTIVOS REQUERIMIENTOS.
Administración del Tiempo :	
▪ LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FUE CORRECTA Y EFICIENTE.	▪ DEBE DE MEJORARSE EL CÁLCULO DE LA DURACIÓN DE ALGUNAS ACTIVIDADES CRÍTICAS EN EL PROYECTO, COMO LA CONFECCIÓN DE JARDINES.
Administración de los Costos :	
▪ L PLANEAMIENTO DE LOS PAGOS POR PARTE DEL GERENTE DEL PROYECTO FUE EFECTIVO PARA NO GENERAR ATRASOS EN EL PROYECTO.	▪ EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD NO GENERÓ ALGUNOS DE LOS PAGOS A TIEMPO, DEBE REVISARSE EL PROCESO DE PAGOS DE AVANCE PARA HACER EL TRÁMITE MÁS EFICIENTE.
Administración de la Calidad :	
▪ LOS INVOLUCRADOS EN LA INSPECCIÓN Y AUDITORÍA DE CALIDAD REALIZARON EL TRABAJO SEGÚN LO PLANEADO.	▪ ALGUNAS PRUEBAS DE LABORATORIO NO FUERON SATISFACTORIAS, EN ESPECIAL LAS DE CONCRETO. DEBEN DE CONSIDERARSE MÁS ACCIONES PREVENTIVAS CON EL PROVEEDOR DE ESTE MATERIAL.
Administración de los Recursos Humanos:	
▪ LA DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROPIO DE LA EMPRESA FUE ADECUADO Y SE APROVECHÓ AL MÁXIMO EN TODAS LAS ACTIVIDADES POSIBLES.	▪ LA PREMIACIÓN NO GENERO MEJORES RENDIMIENTOS QUE EN PROYECTOS PASADOS. DEBE DE REEVALUARSE EL SISTEMA DE PLANEACIÓN.
Administración de las Comunicaciones:	
▪ NO HUBO ATRASOS POR CAUSA DEL TRÁMITE DE APROBACIÓN DE PARTE DEL PATROCINADOR	▪ DEBE DE INCORPORARSE UN SISTEMA DIGITAL AUTOMÁTICO DE APROBACIÓN DE DOCUEMNTOS PARA PROYECTOS DE MAYOR ENVERGADURA QUE ÉSTE.
Administración de los Riesgos:	
▪ LOS RESPONSABLES DE SUPERVISAR Y DAR RESPUESTA A LOS RIESGOS REALIZARON SU TRABAJO CONFORME A LO PLANEADO	▪ DEBE DE MEJORARSE EL ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS RIESGOS POR MEDIO DE UN MODELADO MÁS DETALLADO DE ESTOS.
Administración de las Adquisiciones:	
▪ SE CONTRATÓ SOLO LAS ACTIVIDADES ESTRICTAMENTE NECESARIAS TAL COMO SE SOLICITÓ.	▪ DEBE DE GENERARSE UN PLAN DE MANEJO DE DISPUTAS EN CONTRATOS CON EL APOYO EXTERNO QUE SEA NECESARIO (LEGAL).

INTEGRACION

CIERRE DEL PROYECTO

C - 8

Titulo del Proyecto: CLUB DE PLAYA AVELLANAS **Fecha de Emisión:** 3 DICIEMBRE 2009

Descripción del Proyecto:

EL PROYECTO A REALIZAR ESTÁ CONFORMADO POR UN EDIFICIO DE 2 PISOS Y UN SÓTANO, SE UBICA EN EL LOTE 5 DEL CONDOMINIO ICACAL FRENTE AL MAR. DENTRO DEL PROYECTO SE TIENEN 2 RESTAURANTES, UN SPA, 2 SALONES DE EVENTOS, 1 PISCINA, UN RANCHO DE PISCINA, BAÑOS EN CADA UNO DE LOS NIVELES, COCINA Y ÁREA DE SERVICIO.

Objetivos del Proyecto	Criterio de Éxito	Cumplimiento	Variación
Alcance:			
COMPLETAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON LOS PLANOS APROBADOS POR EL DESARROLLADOR.	NO DEBEN DE HABER AUSENCIAS EN SITIO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS EN PLANOS.	SE CUMPLIÓ EL OBJETIVO AL 100 %	NO HAY
Tiempo:			
COMPLETAR EL PROYECTO UN PERÍODO MÁXIMO DE 12 MESES.	COMPLETAMIENTO DEL PROYECTO EN UN TIEMPO MENOR Ó IGUAL AL ESPECIFICADO.	SE CUMPLIÓ EL OBJETIVO AL 100 %	NO HAY
Costo:			
COMPLETAR EL PROYECTO CON UN COSTO MÁXIMO DE $ 2.5 MILLONES DE DÓLARES AMERICANOS.	COMPLETAMIENTO DEL PROYECTO EN UN COSTO MENOR Ó IGUAL AL ESPECIFICADO.	HUBO UN SOBRECOSTO DE $ 100,000	ESTA DIFERENCIA SE DEBE A ÓRDENES DE CAMBIO SIGNIFICATIVAS Y ATRASOS EN ACTIVIDADES CRÍTICAS DEL PROYECTO QUE TUVIERON QUE SER REALIZADAS EN TIEMPO EXTRA.
Calidad:			
COMPLETAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DISPUESTAS EN LOS PLANOS DEL PROYECTO Y ACORDE CON LOS ESTÁNDARES DE LA ORGANIZACIÓN.	NO DEBEN DE HABER RETRABAJOS, SOBRECOSTOS Y ATRASOS POR PROBLEMAS DE CALIDAD DE MATERIALES, EQUIPO Y CONFECCIÓN DE ACTIVIDADES.	NO HIBIERON PROBLEMAS DE CALIDAD MAYORES	SE PRESENTARON ALGUNOS PROBLEMAS DE CALIDAD MENORES QUE FUERON RESULTOS SIN IMPACTAR EL PROYECTO.

Comentarios generales:

EN GENERAL SE TUVO UN PROYECTO EXITOSO, PERO DEBE DE MEJORARSE EL CÁLCULO DEL TIEMPO DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS DEL PROYECTO.

Aprobaciones:

Firma del Administrador del Proyecto	Firma del Patrocinador del Proyecto
JAIRO DELGADO	MAURICIO ESTRADA
Nombre del Administrador del Proyecto	Nombre del Patrocinador del Proyecto

INTEGRACION

Apéndice 2

A continuación se presentan cada uno de los documentos propuestos en limpio para que la organización los tome como referencia para utilizarlos en sus proyectos.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Titulo del Proyecto:

Patrocinador del Proyecto: **Fecha de Emisión:**

Administrador del Proyecto: **Cliente del Proyecto:**

Justificación del Proyecto:

Descripción del Proyecto:

Requerimientos y entregables del Proyecto y del Producto:

Involucrados y requerimientos:

Riesgos Iniciales:

INTEGRACION

Hitos del Proyecto	Fecha Requerida

Objetivos del Proyecto

Alcance:

Tiempo:

Costo:

Calidad:

Otro:

INTEGRACION

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Requerimientos de aprobación del producto:

Recursos preasignados:

Prioridad del proyecto en la organización:

Restricciones:

Supuestos:

Aprobaciones:

Firma del Administrador del Proyecto	Firma del Patrocinador del Proyecto
Nombre del Administrador del Proyecto	Nombre del Patrocinador del Proyecto
Fecha:	Fecha:

INTEGRACION

REGISTRO DE INTERESADOS

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Nombre	Puesto	Rol	Información de Contacto		
Requerimientos				Influencia	Impacto	Clasificación
Estrategia						
ID	Nombre	Puesto	Rol	Información de Contacto		
Requerimientos				Influencia	Impacto	Clasificación
Estrategia						
ID	Nombre	Puesto	Rol	Información de Contacto		
Requerimientos				Influencia	Impacto	Clasificación
Estrategia						

COMUNICACIONES

P - 1

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Procesos de Administración Utilizados en el Proyecto:

Metodología de Administración de la Planeación:

Metodología de Administración de la Ejecución:

Metodología de Administración del Monitoreo y Control:

Metodología de Administración del Cierre:

Método de Administración de la Configuración:

INTEGRACION

Método de Administración de Cambios:

Jerarquía de Autorización de Cambios:

Junta de Control de Cambios:

Nombre	Rol	Responsabilidad	Autoridad

Procedimientos de Control de Cambios:

Solicitud del Cambio	
Seguimiento del Cambio	
Revisión de Cambio	
Disposición del Cambio	

INTEGRACION

Titulo del Proyecto: _____ Fecha: _____

Descripción del Alcance del Proyecto:

Entregables del Proyecto:

Criterio de Aceptación del Proyecto:

Exclusiones del Proyecto:

Limitantes del Proyecto:

Supuestos del Proyecto:

Riesgos Adicionales del Proyecto:

ALCANCE

Estructura desglosada del Trabajo (EDT):

Documentación de requerimientos:

Involucrados	Requerimiento	Categoría	Prioridad	Criterio de Aceptación

ALCANCE

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

ID	Actividad	Descripción del Trabajo

Lista de Hitos:

Hito (Fecha Limite)	Descripción	Tipo (Obligatorio u Opcional)

Recursos de las actividades:

EDT	Actividad	Recursos		
		Mano de Obra	Materiales	Equipo

Cronograma del proyecto:

TIEMPO

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

WBS	Actividad	Costos						Reserva	ID Riesgo	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos			

Titulo del Proyecto: _____ Fecha: _____

Roles y Responsabilidades de Calidad:

Rol o Responsable:	Descripción de Responsabilidad:
1. 2. 3.	1. 2. 3.

Estándares de Calidad que se Aplican al Proyecto:

Enfoque de Aseguramiento de Calidad y Procedimientos:

Enfoque de Control de Calidad y Herramientas:

Enfoque de Mejoramiento de la Calidad:

Reportes de Verificación de Calidad:

CALIDAD

Métricas de calidad:

ID	Especificación	Método de Medición	Aseguramiento

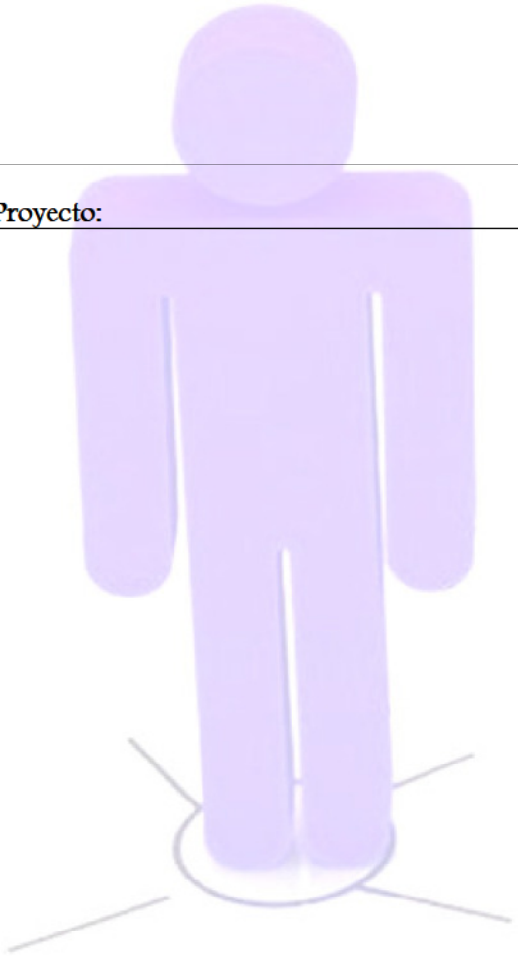
CALIDAD

Titulo del Proyecto: _____ Fecha: _____

Roles o Responsables Inscritos a este Plan:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Estructura Organizacional del Proyecto:



RECURSOS HUMANOS

Plan de Administración del Personal

Adquisición del Personal:

Liberación del Personal:

Calendarios de Recursos:

Necesidades de Entrenamiento:

Reconocimiento y Recompensas:

Políticas de Cumplimiento:

Seguridad:

RECURSOS HUMANOS

Histograma de Recursos:

RECURSOS HUMANOS

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Información	Audiencia	Método	Frecuencia	Responsable

Terminología	
Acrónimo	Definición

Supuestos y Limitaciones de la Comunicación:

COMUNICACIONES

P - 8

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Metodología:

Herramientas y Técnicas:

Roles y Responsabilidades:

Categorías de Riesgo:

Tolerancia de Riesgo de los Involucrados:

RIESGOS

Definiciones de Probabilidad:

Definiciones de Impacto por Objetivos:

Fondo de Administración de Riesgos:

Metodología de Auditoria de Riesgos:

ID	Riesgo	Prioridad	Categoría	Probabilidad	Impacto	Calificación	Reserva de Contingencia	
							Tiempo	Costo

Lista de Supervisión de Riesgos

ID	Riesgo

Respuesta a Riesgos:

ID	Riesgo	Calificación Final	Respuesta	Responsable	Disparador

Riesgos Secundarios:	
Riesgos Residuales:	
Plan de Contingencia:	**Fondos de Contingencia:**
	Tiempo de Contingencia:
Planes de Respaldo:	

Respuestas: Evitar – Mitigar – Transferir – Explotar – Compartir - Aceptar

P - 9

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha:** _____

Autoridad de Adquisiciones:

Metodología de Adquisiciones:

Documentos Estándar de Adquisiciones:

1.
2.
3.
4.
5.

Tipo de Contrato Utilizados:

Gestión de Riesgos:

ABASTECIMIENTOS

Garantías de Cumplimiento:

Criterio de Selección:

Peso	Criterio

Supuestos y Limitaciones de las Adquisiciones:

Decisiones de hacer o contratar:

EDT	Actividad	Hacer	Contratar	Justificación

ABASTECIMIENTOS

Historial de contratistas:

Contratista	Habilidad Técnica	Proyectos Realizados a la Organización	Rendimiento

ABASTECIMIENTOS

P - 9

Declaración del trabajo a contratar:

EDT	Actividad

Descripción del Trabajo:

Alcance:

Condiciones:

Supuestos y Limitaciones:

Tipo de Contrato:

ABASTECIMIENTOS

SOLICITUD DE CAMBIO

E - 1

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Solicitante: _____ **Numero de Cambio:** _____

Descripción Detallada del Cambio Propuesto:

Justificación:

Impacto:

Alcance	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			
Calidad	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			
Tiempo	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			
Costo	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			
Otro:	☐ Aumento	☐ Disminución	☐ Modificar
Descripción:			

Documentos del Proyecto a actualizar:

Disposición ☐ Aprobado ☐ Aplazado ☐ Rechazado

Justificación:

Firmas de la Junta de Control de Cambios:

Nombre	Rol
Fecha:	**Firma:**

INTEGRACION

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO

E - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Equipo:

Rendimiento:

Alcance:
Calidad:
Cronograma:
Costo:
Otro:

Habilidades Interpersonales:

Comunicación:
Colaboración:
Manejo de Conflictos:
Toma de Decisiones:
Proactividad:
Actitud:

Áreas por Desarrollar:

Área	Acciones

RECURSOS HUMANOS

REGISTRO DE ADQUISICIONES

E - 3

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Actividad	Proveedor Seleccionado	Contrato	Monto

REGISTRO DE CAMBIOS

SC - 1

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID del Cambio	Categoría	Descripción del Cambio	Solicitante	Fecha	Prioridad	Impacto

INTEGRACION

REGISTRO DEL ALCANCE

SC - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Entregable	Requerimiento	Método de Verificación	Criterio de Aceptación	Estatus

ALCANCE

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

SC - 3

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

ID	Entregable	Rendimiento Planeado	Rendimiento Real	Análisis de Varianza	Acciones a tomar

REGISTRO DEL COSTO

SC - 4

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

EDT	Actividad	Costos Planeados						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		

EDT	Actividad	Costos Reales						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		

EDT	Actividad	Costos Restantes						Reserva	Estimación
		Mano de Obra	Material	Equipo	Transporte	Otros Directos	Indirectos		

EDT	Actividad	Análisis de varianza

COSTO

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Auditor del Proyecto: _____ Fecha de Auditoria: _____

Auditorias de Calidad:

Área Auditada:

Objetivo de Auditoria:

Alcance de Auditoria:

Descripción de Buenas Practicas identificadas:

Descripción de Áreas por Mejorar:

Descripción de Deficiencias o Defectos:

ID	Defecto	Acción	Responsable	Fecha Limite

Comentarios:

CALIDAD

Entregables Validados:

WBS:	**Entregable:**
Descripción del entregable:	

Resultado de la inspección del entregable:	Fecha:

Acciones a realizar:

Impacto de las acciones a realizar:

Validación del entregable:

Nombre	Rol
Fecha:	**Firma:**

CALIDAD

Cambios Validados:

Orden de cambio #:

Descripción del cambio:

Resultado de la inspección del cambio: Fecha:

Impacto planeado:

Impacto real:

Análisis del impacto:

Acciones a realizar:

Validación del cambio:

Nombre	Rol
Fecha:	Firma:

Acción Correctiva:

Auditoria:

Fecha:	Responsable:

Problema detectado:

Área impactada:

Impacto del problema:

Causas identificadas:

Acción correctiva a implementar:

Acción #:	Responsable:
Acción:	
Orden de cambio resultante:	

Impacto de acción a implementar:

Tiempo para implementación:

Autorización:

Nombre	Rol
Fecha:	**Firma:**

CALIDAD

INFORME DE DESEMPEÑO

SC - 6

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Administrador del Proyecto: _____ Patrocinador: _____

Logros en el Periodo de este Reporte:

Logros Planeados pero no Logrados en el Periodo de este Reporte:

Causa de las Variaciones:

Impacto de las variaciones:

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

Fondos Gastados en el Periodo de este Reporte:

Logros Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

Costos Planeados para el Próximo Periodo de Reporte:

Nuevos Riesgos Identificados:

COMUNICACIONES

REGISTRO DE RIESGOS

SC - 7

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Auditor del Proyecto: _____ **Fecha de Auditoria:** _____

Auditoria del Proceso de Administración de Riesgos:

Procesos	Seguidos?	Herramientas y Técnicas Usadas
Planear Administración del Riesgo		
Identificar Riesgos		
Realizar Evaluación Cualitativa de Riesgos		
Realizar Evaluación Cuantitativa de Riesgos		
Planear Respuestas a Riesgos		
Monitorear y Controlar Riesgos		

Auditoria de Eventos de Riesgo:

Evento	Planeado?	Causa
Respuesta		**Resultado**
Acciones para Mejorar		

Evento	Planeado?	Causa
Respuesta		**Resultado**
Acciones para Mejorar		

Recomendaciones Generales

Actualización de registro de riesgos:

Lista actualizada de supervisión de riesgos:

ID	Riesgo

Cambios en calificación de riesgos:

ID	RIESGO	Calificación		Motivo
		Anterior	Nueva	

Nuevos riesgos identificados:

ID	Riesgo	Causa	Respuesta

Lista de riesgos cerrados:

ID	Riesgo

Riesgo planeado vs. Riesgo real:

ID	Riesgo planeado	Riesgo real	Analisis

Estado de reserva de contingencia:

Lecciones aprendidas:

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Contratista: _____ Contrato #: _____

Descripción del contrato:

Rendimiento en Alcance para el Periodo de este Reporte:

Rendimiento en Calidad para el Periodo de este Reporte:

Rendimiento en Cronograma para el Periodo de este Reporte:

Rendimiento en Costo para el Periodo de este Reporte:

Acciones Planeadas Preventivas o Correctivas:

Monto contratado:		Fecha de finalización del contrato:	

Pagos

Fecha	Monto	%	Concepto	Saldo

Ordenes de cambio

#	Fecha	Monto	Descripción

COMUNICACIONES

CIERRE DE ADQUISICIONES

C - 1

Titulo del Proyecto: _____ Fecha de Emisión: _____

Auditor del Proyecto: _____ **Fecha de Auditoria:** _____

Contratista: _____ **Contrato #:** _____

Descripción del contrato:

Auditoria del Rendimiento del Proveedor o Contratista

Qué se Hizo Bien:
Qué se Puede Mejorar:

Registro de Cambios del Contrato

ID del Cambio	Descripción del Cambio	Fecha de Aprobación

Registro de Disputas del Contrato

Descripción	**Resolución**	**Fecha de Resolución**

Fecha de Finalización del Contrato: **Fecha de Pago Final:**

_____ _____

Firma Firma

_____ _____

Nombre del Administrador del Proyecto Nombre del Contratista del Proyecto

ABASTECIMIENTOS

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS

C - 2

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Que se hizo bien	Que se puede mejorar
Administración de la Integración:	
Administración del Alcance:	
Administración del Tiempo :	
Administración de los Costos :	
Administración de la Calidad :	
Administración de los Recursos Humanos:	
Administración de las Comunicaciones:	
Administración de los Riesgos:	
Administración de las Adquisiciones:	

INTEGRACION

CIERRE DEL PROYECTO

C - 3

Titulo del Proyecto: _____ **Fecha de Emisión:** _____

Descripción del Proyecto:

Objetivos del Proyecto	Criterio de Éxito	Cumplimiento	Variación
Alcance:			
Tiempo:			
Costo:			
Calidad:			

Comentarios generales:

Aprobaciones:

_____ _____

Firma del Administrador del Proyecto Firma del Patrocinador del Proyecto

_____ _____

Nombre del Administrador del Proyecto Nombre del Patrocinador del Proyecto

Fecha: Fecha:

INTEGRACION