

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA DE UN PLAN DE AUDITORIA PARA PROYECTOS EN
EJECUCIÓN, DESARROLLADOS POR EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE
ELECTRICIDAD

LIZBETH NARANJO FALLAS

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica
Febrero, 2007

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Master en Administración de Proyectos

Álvaro Castillo Quesada
DIRECTOR DEL PROYECTO

Franklin Marín Vargas
1 Lector

Mario López Soto
2 Lector

Lizbeth Naranjo Fallas
SUSTENTANTE

Dedicatoria

A Dios y a la Virgen de Los Ángeles,
por que iluminan mi camino y dan fortaleza a mi vida.

A Matthew mi hijo, por darme todo el apoyo, comprensión
y por brillar en mi vida.

Reconocimiento

Quiero agradecer el apoyo y la disposición que me brindó
el Lic. Álvaro Castillo Quesada.

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	1
1 INTRODUCCIÓN	3
2 MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Objeto de la investigación	7
2.2 Antecedente histórico	7
2.2.1 Generalidades del ICE	7
2.2.2 Generalidades de las plantas hidroeléctricas construidas por el ICE	9
2.2.3 Otras plantas generadoras de energía	9
2.2.4 Generalidades del Proyecto Hidroeléctrico Pirris.....	9
2.3 Generalidades sobre los Sistemas de Gestión de la Calidad	13
2.3.1 Objeto y campo de aplicación	14
2.3.2 Preparación del plan de auditoria	14
2.3.3 Preparación de los documentos de trabajo	15
2.3.4 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad.....	16
2.3.4.1 Procesos de evaluación dentro del sistema de gestión de la calidad	16
2.3.4.2 Auditorias del sistema de gestión de la calidad.....	17
2.3.4.3 Revisión del sistema de gestión de la calidad.....	17
2.3.4.4 Autoevaluación	18
2.3.5 Términos y definiciones	18
2.4 Generalidades sobre la Administración de Proyectos	19
2.4.1 Administración de Proyectos	19
2.4.2 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos.....	21
2.4.3 Grupos de Procesos de Seguimiento y Control	22
2.4.3.1 Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto.....	22
2.4.3.2 Control Integrado de Cambios	23
2.4.3.3 Verificación del Alcance	23
2.4.3.4 Control del Alcance	23
2.4.3.5 Control del Cronograma.....	23
2.4.3.6 Control de Costos.....	23
2.4.3.7 Realizar el Control de Calidad	23
2.4.3.8 Gestionar el Equipo del Proyecto	24
2.4.3.9 Informar el Rendimiento.....	24
2.4.3.10 Gestionar a los interesados	24
2.4.3.11 Seguimiento y Control de Riesgos	24
2.4.3.12 Administración del Contrato.....	24
3 MARCO METODOLÓGICO.....	25

3.1	Definición del tipo de estudio	25
3.2	Fuentes de información	26
3.2.1	Fuentes de información bibliográfica	26
3.2.2	Fuentes de información iconográfica	26
3.2.3	Fuentes de información fonográfica	26
3.2.4	Fuentes de información magnética	27
3.3	Técnicas de investigación	27
4	DESARROLLO	28
4.1	Información obtenida de la investigación documental	28
4.2	Preparación de la propuesta de un plan de auditoria para proyectos en ejecución	29
4.2.1	Definición del objetivo de la auditoria	30
4.2.1.1	Objetivos generales	30
4.2.1.2	Objetivos específicos	30
4.2.2	Definición del alcance	31
4.2.3	Definición de responsables y perfil del equipo auditor	31
4.2.3.1	Equipo auditor	31
4.2.3.2	Auditor líder	32
4.2.3.3	Auditor	32
4.2.3.4	Auditado	33
4.2.4	Seleccionar área bajo análisis	33
4.2.4.1	Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto	34
4.2.4.1.1	Estándares de cumplimiento	34
4.2.4.1.2	Análisis de la información	35
4.2.4.1.3	Sistemas de puntuación	36
4.2.4.2	Control Integrado de Cambios	36
4.2.4.2.1	Estándares de cumplimiento	36
4.2.4.2.2	Análisis de la información	37
4.2.4.2.3	Sistemas de puntuación	38
4.2.4.3	Verificación del Alcance	39
4.2.4.3.1	Estándares de cumplimiento	39
4.2.4.3.2	Análisis de la información	39
4.2.4.3.3	Sistemas de puntuación	39
4.2.4.4	Control del Alcance	40
4.2.4.4.1	Estándares de cumplimiento	40
4.2.4.4.2	Análisis de la información	40
4.2.4.4.3	Sistemas de puntuación	40
4.2.4.5	Control del Cronograma	41
4.2.4.5.1	Estándares de cumplimiento	41
4.2.4.5.2	Análisis de la información	41
4.2.4.5.3	Sistemas de puntuación	41
4.2.4.6	Control de Costos	41
4.2.4.6.1	Estándares de cumplimiento	41
4.2.4.6.2	Análisis de la información	42
4.2.4.6.3	Sistemas de puntuación	42
4.2.4.7	Realizar el Control de la Calidad	43

4.2.4.7.1	Estándares de cumplimiento	43
4.2.4.7.2	Análisis de la información	43
4.2.4.7.3	Sistemas de puntuación	43
4.2.4.8	Gestionar el Equipo del Proyecto	44
4.2.4.8.1	Estándares de cumplimiento	44
4.2.4.8.2	Análisis de la información	44
4.2.4.8.3	Sistemas de puntuación	44
4.2.4.9	Informar el Rendimiento	45
4.2.4.9.1	Estándares de cumplimiento	45
4.2.4.9.2	Análisis de la información	45
4.2.4.9.3	Sistemas de puntuación	45
4.2.4.10	Gestionar a los Interesados	46
4.2.4.10.1	Estándares de cumplimiento	46
4.2.4.10.2	Análisis de la información	46
4.2.4.10.3	Sistemas de puntuación	46
4.2.4.11	Seguimiento y Control de Riesgos	46
4.2.4.11.1	Estándares de cumplimiento	46
4.2.4.11.2	Análisis de la información	47
4.2.4.11.3	Sistemas de puntuación	47
4.2.4.12	Administración del Contrato	47
4.2.4.12.1	Estándares de cumplimiento	47
4.2.4.12.2	Análisis de la información	48
4.2.4.12.3	Sistemas de puntuación	48
4.2.5	Instrumentación	49
4.2.5.1	Cuestionarios	49
4.2.5.1.1	Clasificación de los cuestionarios	49
4.2.5.2	Escalas de medición de los cuestionarios	50
4.2.5.2.1	Tipos de escalas	50
4.2.6	Guía del usuario para la utilización de las plantillas del Plan de Auditoría	51
5	CONCLUSIONES	53
6	RECOMENDACIONES	55
7	BIBLIOGRAFÍA.....	125

Resumen Ejecutivo

El objetivo principal del Proyecto Pirrís es la construcción de una planta hidroeléctrica. Para lograr esta meta diferentes áreas del Proyecto están ejecutando paralelamente otros procesos para obtener el mismo fin. El Área de Gestión de Sistema es el responsable de gestionar las auditorías internas de calidad, por lo que se han desarrollado auditorías que revisen el buen funcionamiento en la ejecución de los Proyectos en el ICE.

El siguiente trabajo tiene como objetivo proponer un plan para desarrollar Auditorías con fundamentos en la Administración de Proyectos, con la finalidad de hacer revisiones de los procesos que conllevan la planificación y ejecución de actividades en las diferentes fases en que estén los proyectos. Para el logro de estos objetivos se debe definir el alcance, determinar estándares de cumplimiento, analizar de la información y por último desarrollar sistemas de puntuación.

Esta propuesta de Plan de Auditoría para Proyectos en Ejecución contendrá una secuencia de actividades que determinará qué aspectos se evaluarán en la revisión de la ejecución de un proyecto.

La investigación se fundamentó en un estudio documental, con el fin de recoger la información existente sobre el procedimiento seguido en la actualidad por el Proyecto Hidroeléctrico Pirrís, para llevar a cabo las gestiones de auditoría.

Para la realización de este trabajo se accedió a varias fuentes documentales. En primer lugar a instructivos que establecen principios, criterios y metodologías básicas para realizar auditorías internas del Sistema de Gestión de la Dirección del Proyecto Pirrís. También se obtuvo información documental, por medio de libros, textos o cualquier otro tipo de documentos, con el propósito de tener un marco de referencia para poder profundizar en las teorías.

Los proyectos se auditan para examinar su gestión, a fin de comprobar si se ajusta a lo establecido por el Plan de Gestión del Proyecto. El objetivo de auditar un proyecto consiste en proveer información a la Dirección del Proyecto, reconfirmar intereses de la organización y grado de compromiso de los que intervienen en el proyecto y evaluar la capacidad gerencial del proyecto.

Una vez que un proyecto ha sido planificado y aprobado su plan, se debe desarrollar de la manera más eficaz posible. La ejecución de un proyecto debe ser constantemente medida para identificar variaciones con respecto al plan original

La investigación y captura de información permitió preparar un plan sencillo y explicativo con la finalidad de ser aplicado en las auditorías de los proyectos en ejecución. Este Plan de Auditoría está fundamentado en los estándares establecidos por el Project Management Institute (PMI).

Si bien la disponibilidad de las plantillas facilitará en forma significativa el trabajo de cada actor o participante del proceso de auditoría, no podrá prescindir de las competencias mínimas que cada participante debe poseer. Particularmente relevante será, como siempre en estos procesos, que los miembros del equipo auditor satisfagan los criterios de calificación.

El nivel de detalle proporcionado en el Plan de Auditoría debería reflejar el alcance y la complejidad de ésta. Los detalles pueden, diferir entre auditorías iniciales y posteriores y también entre auditorías internas y externas. El Plan de Auditoría debería ser suficientemente flexible para permitir cambios, tales como modificaciones en el alcance de la auditoría, que pueden llegar a ser necesarios a medida que se van desarrollando las actividades de la auditoría.

Se recomienda utilizar la propuesta del Plan de Auditoría para Proyectos en Ejecución, dentro de la organización en todos sus servicios que se brindan con la finalidad de crear una cultura de trabajo bajo procedimientos establecidos.

Utilizar la Guía del Usuario para la realización de auditorías, ya que de acuerdo al alcance de la auditoría se pueden escoger todas las plantillas propuestas, escogerlas de forma aleatoria o si se determina que se pretende analizar un punto específico del plan del proyecto, la guía nos muestra que secciones se deben de utilizar.

La investigación y captura de información permitió preparar un plan sencillo y explicativo con la finalidad de ser aplicado en las auditorías de los proyectos en ejecución. Este Plan de Auditoría está fundamentado en los estándares establecidos por el PMI, podrá ser incorporado en formatos, oficios, memos o cartas, según corresponda a la naturaleza de los actores y de la comunicación.

El objetivo de auditar un proyecto consiste en proveer información a la Dirección del Proyecto y a la organización, en la Institución se debe desarrollar una cultura de trabajo bajo procedimientos establecidos.

Se recomienda solicitar al Área de Gestión del Sistema la elaboración de plantillas que permitan dar trazabilidad a la gestión, según la normativa ISO 9001:2000, la cual se está implementando en el Proyecto Pirris.

Aplicar lo planeado en aseguramiento y control, aplicando el ciclo de mejora continua.

1 Introducción

El objetivo principal del Proyecto Pirrís es la construcción de una planta hidroeléctrica. Para lograr esta meta diferentes áreas del Proyecto están ejecutando paralelamente otros proyectos los cuales tienen el mismo fin. El Área de Gestión de Sistema es la responsable de gestionar las auditorías internas de calidad, por lo que se plantea desarrollar auditorías que revisen el buen funcionamiento en la ejecución de los Proyectos.

El siguiente trabajo pretende proponer un plan para desarrollar Auditorías en Administración de Proyectos, con la finalidad de hacer revisiones de los procesos que conllevan la planificación y ejecución de actividades en las diferentes fases en que estén los Proyectos.

El Plan de Auditoría contendrá una secuencia de actividades que determinará qué aspectos se evaluarán en la revisión de la ejecución de un Proyecto.

El término auditoría significa revisar, verificar, investigar. También se puede definir como “un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría”. (INTECO, 2001)

Por tal razón, la auditoría es una herramienta que ayudará a los directores de proyecto a dar seguimiento y verificación en la implementación efectiva de los planes de proyecto, de tal forma que se puedan identificar oportunamente las áreas a mejorar con la finalidad de adoptar acciones preventivas y correctivas cuando sea necesario.

Las auditorías en Administración de Proyectos tienen el objetivo de evaluar la eficacia de sus resultados con respecto a las metas previstas, los recursos humanos, financieros y técnicos utilizados, la organización y coordinación de dichos recursos y los controles establecidos en un Plan de Proyecto.

El ICE, como institución estatal, ha demostrado ser altamente eficiente en la investigación, desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en sus objetivos estratégicos. Esta capacidad ha hecho que el país tenga un reconocimiento importante en el ámbito de Latinoamérica, en lo que a materia de electrificación y telecomunicaciones se refiere.

La organización interna del ICE en el área de electrificación, cuenta con una Subgerencia, de la que dependen seis Unidades Estratégicas de Negocios. Las necesidades del país son atendidas por medio de la Unidad Estratégica de Negocios Proyectos y Servicios Asociados (UEN – PySA), la cual se encarga de desarrollar las investigaciones necesarias para la explotación de los recursos hidráulicos que posee el país, como actividad principal, desarrollando otras explotaciones en fuentes no tradicionales. Para esto se cuenta con una serie de proyectos hidroeléctricos que luego se convertirán en plantas hidroeléctricas conectadas al sistema nacional de electrificación.

Como parte de del Programa de auditorías internas de calidad del Proyecto Hidroeléctrico Pirrís, se plantearon la realización de auditorías para verificar y controlar la ejecución óptima de los proyectos que se desarrollan en sus diferentes fases, por lo que se propone revisar el seguimiento de las actividades en curso de los proyectos, con la finalidad de compararlas con el plan de gestión del proyecto. Este seguimiento continuo proporcionará al Director del Proyecto una idea clara y actualizada de su proyecto y brindará una guía para proponer cambios o ajustes a la planeación realizada.

Una auditoría oportuna sirve de alerta para identificar problemas en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto. También tiene el propósito de generar acciones que se puedan implementar y lograr los objetivos requeridos.

Los resultados de estas revisiones fortalecen las decisiones gerenciales en los proyectos, que reducen costos y logran resultados en el tiempo establecido.

Una auditoria oportuna sirve de alerta para identificar problemas en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto. También tiene el propósito de generar acciones que se puedan implementar y con esto cumplir con los objetivos requeridos.

Los resultados de estas revisiones fortalecen las decisiones gerenciales en los proyectos, que reducen costos y logran resultados en el tiempo establecido.

En el Plan del Proyecto se han previsto estrategias para lograr con éxito los objetivos planteados. Sin embargo, se pueden ir encontrando situaciones inesperadas, por lo que al identificarlas e implementar acciones correctivas se actualiza el Plan del Proyecto según sea necesario.

El desarrollo de esta iniciativa forma parte del compromiso adquirido de los Directores de Proyectos, de revisar y corregir la eficacia y eficiencia de proyectos, tanto en la planificación como en la ejecución de los proyectos. Precisamente con este objetivo, el Plan de Auditoria entregará una herramienta para revisar los proyectos.

Se espera que los resultados aportados mejoren la comprensión en la forma en que los proyectos son evaluados por la organización. Adicionalmente, brinda información para actualizar los procesos de la organización y la gestión de proyectos.

Este procedimiento será una herramienta estratégica que le permitirá a una serie de interesados medir y regular el avance de sus proyectos, con la finalidad de implementar medidas correctivas a los procesos. Esto es sin duda un factor de éxito y será fundamental para que las empresas sean competitivas, eficaces y eficientes en el manejo de recursos humanos y materiales.

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un Plan de Auditoria para dar seguimiento y control a un Plan de Proyecto. Los objetivos específicos son:

- Definir el objetivo
- Definir del alcance
- Determinar estándares de cumplimiento
- Desarrollar sistemas de puntuación

2 Marco Teórico

2.1 Objeto de la investigación

El Área de Gestión del Sistema del Proyecto Hidroeléctrico Pirrís, en su programa de auditorías internas de calidad, se plantearon la realización de auditorías para verificar y controlar la ejecución óptima de los proyectos que se desarrollan en sus diferentes fases, por lo que se propone revisar el seguimiento de las actividades en curso de los proyectos, con la finalidad de compararlas con el plan de gestión del proyecto. Este seguimiento continuo proporcionará al Director del Proyecto una idea clara y actualizada de su proyecto y brindará una guía para proponer cambios o ajustes a la planeación realizada.

El siguiente trabajo pretende proponer un plan para desarrollar Auditorías en Administración de Proyectos, con la finalidad de hacer revisiones de los procesos que conllevan la planificación y ejecución de actividades en las diferentes fases en que estén los Proyectos. Los resultados de estas revisiones fortalecen las decisiones gerenciales en los proyectos, que reducen costos y logran resultados en el tiempo establecido.

2.2 Antecedente histórico

2.2.1 Generalidades del ICE

“El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) fue creado el 8 de abril de 1949 mediante el Decreto de Ley N° 449, como resultado de una larga lucha librada por varias generaciones de costarricenses en procura de una solución definitiva al problema de escasez de energía, y en apego de la soberanía nacional en el campo de la explotación de los recursos hidroeléctricos del país. (ICE, 1997).

El ICE se creó como una institución autónoma encargada del desarrollo de las fuentes productoras de energía eléctrica del país. Algunas de las funciones que se encomendaron fueron:

- Solucionar el problema de escasez de energía eléctrica del país, mediante la construcción y

puesta en servicio de más plantas de energía hidroeléctrica, con sus correspondientes redes de distribución.

- Promover el desarrollo del país mediante el uso de la energía eléctrica como fuente de fuerza motriz.
- Procurar la utilización racional de los recursos naturales y terminar con su explotación destructiva e indiscriminada.
- Conservar y defender los recursos hidráulicos del país, mediante la protección de las cuencas, las fuentes, los cauces de los ríos y las corrientes de agua.
- Hacer de los procedimientos técnicos, administrativos y financieros, modelos de eficiencia, capaces de garantizar el buen funcionamiento del Instituto, que sirvan de norma a otras actividades costarricenses.

Cabe mencionar que el ICE no absorbió a la empresa extranjera desde un principio; ambos sistemas coexistieron hasta 1967. Pero es claro que a partir de la creación del ICE, con la puesta en operación de sus plantas generadoras de energía, el país pudo dirigir su desarrollo eléctrico de acuerdo con sus propias necesidades sociales y económicas.” (ICE, 1997)

Estratégicamente, gran parte del desarrollo del país en el área de electrificación y telecomunicación ha estado en manos del ICE, una institución que, a través del tiempo, ha demostrado ser altamente eficiente, con un gran peso en la economía nacional, brinda, reitera, sus dos servicios esenciales: energía eléctrica y telecomunicaciones.

En estos momentos el ICE está regulado por un número considerable de instituciones estatales como la Contraloría General de la República, la Autoridad Presupuestaria, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, la Ley General del Administración Pública, las cuales tienen ingerencia directa en las acciones que realiza la institución. En la actualidad, se encuentra en

proceso de revisión y aprobación la Ley de Fortalecimiento del ICE, debido a que se ha considerado importante crear un nuevo marco jurídico, que le permita a la institución enfrentar la globalización de acuerdo con las exigencias del nuevo milenio.

El ICE tiene un grado de electrificación del 93% del territorio nacional, con pérdidas eléctrica cercana al 10 %, siendo estos porcentajes de los más eficientes en América Latina.

2.2.2 Generalidades de las plantas hidroeléctricas construidas por el ICE

Este tipo de plantas toma la energía potencial del agua para transformarla en energía eléctrica. Desde el año 1950 hasta el año 2003 se han construido las siguientes plantas: Planta Garita, Río Macho, Cachí, Tapantí, Planta Arenal, Corobicí, Ventanas Garita, Alberto Echandi, Sandillal, Toro I, Toro II, Angostura, Peñas Blancas. En proceso de construcción se encuentran el Proyecto Pirrís y Proyecto Cariblanco. (ICE, 2006 a).

2.2.3 Otras plantas generadoras de energía

El ICE ha construido también plantas que aprovechan otras fuentes, como las plantas térmicas alimentadas por diesel y búnker; las plantas geotérmicas que utilizan la energía almacenada bajo la superficie de la tierra y la planta eólica que usa la fuerza del viento. Estas plantas son: Térmica San Antonio, Térmica Colima, Térmica San Antonio II, Térmica Barranca, Térmica Moín, Térmica Puerto Jiménez, Geotérmica Miravalles I, Eólica Tejona, Geotérmica Miravalles II, Geotérmica Miravalles III. Actualmente está en proceso de investigación Borinquen Las Pailas.

Adicionalmente en lugares alejados de los centros de población, como la Isla del Coco y Chirripó, se han instalado paneles solares que utilizan la luz del sol como fuente energética.

2.2.4 Generalidades del Proyecto Hidroeléctrico Pirrís

El Proyecto Hidroeléctrico Pirrís se localiza en la cuenca del río Pirrís (Vertiente del Pacífico) en las cercanías de las ciudades de San Marcos de Tarrazú y San Pablo de León Cortés, en la

Provincia de San José. La Casa de Máquinas se ubica en las cercanías del caserío de Bijagual (distrito de La Legua) de Aserri.

Tendrá una potencia instalada de 128 MW y una generación media anual de 560 GWh. Consiste en una presa de Concreto Compactado con Rodillo (CCR) de 113 m de alto que formará un embalse útil de 30 hm³ que le da capacidad de regulación mensual. Una conducción subterránea de aproximadamente 11 Km permitirá aprovechar una caída bruta de 874 metros. La Casa de Máquinas albergará dos unidades pelton de 64 MW cada una. La línea de transmisión, de 72 Km y 230 kV, conectará la nueva planta con el centro de carga metropolitano. Este sistema de transmisión es parte de las obras de interconexión del SIEPAC.

Para la construcción de este Proyecto existe una organización claramente definida, la cual cuenta con un Director, cinco áreas de apoyo que incluyen Planeamiento y Control, Control de la Calidad, Gestión de la Calidad, Suministros y Relaciones con la Comunidad. Existen otras cinco áreas operativas que incluyen Obras por Contrato, Gestión Ambiental, Ingeniería, Construcción y Administración. (ICE, 2006 a).

Dadas las evidentes ventajas del Proyecto, en 1994 el Sector de Desarrollo del ICE tomó la determinación de impulsar su ejecución y asegurar su financiamiento por lo que se buscó la autorización de MIDEPLAN para tal fin. En consideración se tomó su tamaño, que es lo suficientemente grande para satisfacer el crecimiento de la demanda y a la vez de un costo manejable por la mayoría de las agencias financieras de desarrollo.

En respuesta a la solicitud hecha por el ICE y después de tener el apoyo tanto del Ministro de Recursos Naturales Energía y Minas como del Ministro de Relaciones Exteriores y Culto, el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica comunicó en enero de 1995 su criterio favorable al inicio de negociaciones para el financiamiento del Proyecto.

En 1996, durante la visita del Presidente de la República a Japón, en compañía del Ministro

de Relaciones Exteriores, Dr. Fernando Naranjo y del Dr. Roberto Dobles, Presidente Ejecutivo del ICE, el Gobierno de Costa Rica solicitó en Tokio al Gobierno de Japón financiamiento para el Proyecto Hidroeléctrico Pirrís. El Primer Ministro Ryutaro Mashimoto se comprometió a cooperar con nuestro país en este sentido y envió en setiembre del mismo año la primer misión de la Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) para iniciar contactos con oficiales del ICE.

Este crédito concesional cubre hasta el 75% de la inversión total, con una tasa de interés al 3%, un período de gracia de 10 años y un plazo de amortización de 30 años.

El crédito del JBIC es un financiamiento en condiciones excepcionalmente favorables para Costa Rica. Este crédito concesional cubrirá aproximadamente el 54% de la inversión total, con una tasa de interés al 2.2%, un período de gracia de 7 años y un plazo de amortización de 30 años. (ICE, 2006 a). En la Figura No.1 se muestra el diagrama descriptivo de obra del Proyecto Pirrís.

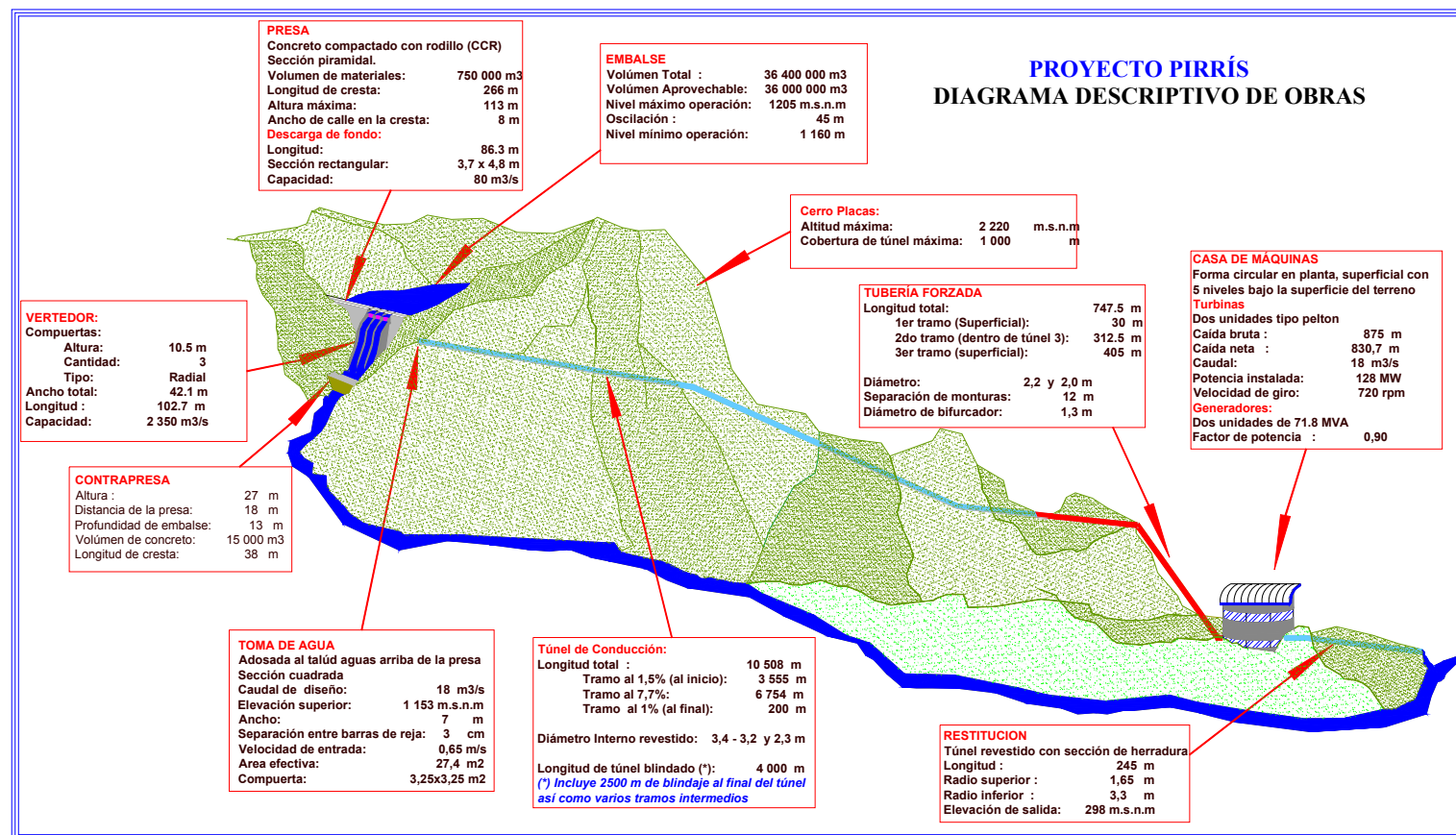


Figura No.1 Diagrama descriptivo de Obras

En la Figura No.2 se muestra la Estructura Organizacional del Proyecto Pirrís.

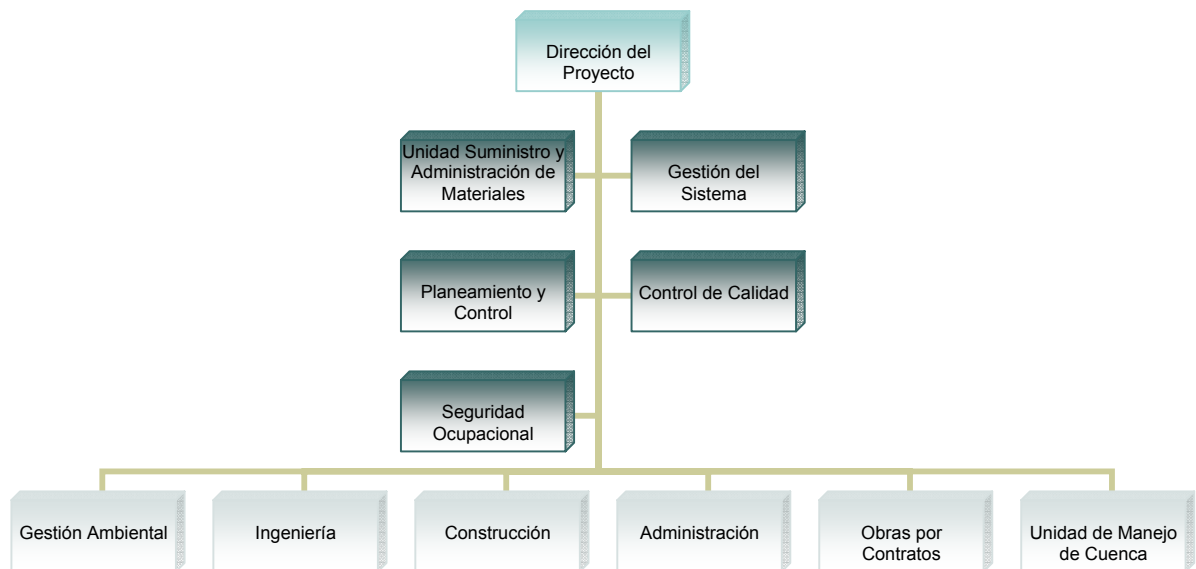


Figura No.2 Estructura Organizacional del Proyecto Pirrís

2.3 Generalidades sobre los Sistemas de Gestión de la Calidad

La familia de Normas ISO 9000 e ISO 14000 ponen énfasis en la importancia de las auditorías como una herramienta de gestión para el seguimiento y verificación de la implementación efectiva de una política de organización para la gestión ambiental y/o de la calidad. Las auditorías son también parte esencial de actividades tales como la certificación o registro externa y la evaluación y vigilancia de la cadena de suministro.

La Norma ISO 19011 proporciona una orientación sobre la realización de auditorías de sistemas de gestión ambiental y de la calidad, así como sobre la gestión de los programas de auditoría. Entre los futuros usuarios de esta Norma Internacional se incluye a auditores, organizaciones que implantan sistemas de gestión ambiental o de la calidad, y organizaciones implicadas en la certificación de auditores o formación, certificación/registro de sistemas de gestión, acreditación o normalización en el área de la evaluación de la conformidad.

La orientación en esta Norma Internacional está diseñada para ser flexible y para aplicarse a un amplio rango de usuarios potenciales. Como se indican en varios puntos de texto, el uso de estas orientaciones puede diferir de acuerdo con el tamaño, la naturaleza y la complejidad de las organizaciones, así como de los objetivos y de los alcances de las auditorías que se realicen.

2.3.1 Objeto y campo de aplicación

La Norma Internacional ISO 19011 proporciona una orientación sobre los principios generales de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la dirección de sistemas de gestión de la calidad y ambiental así como la calificación de los auditores de sistemas de gestión ambiental y de la calidad. (INTECO, 2001)

Esta norma es aplicable a todas las entidades que tienen la necesidad de llevar a cabo y dirigir auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental internas o externas.

La aplicación de esta Norma Internacional a otros tipos de auditorías es posible en principio, pero debe prestarse especial atención a la definición de la competencia necesaria del equipo auditor en tales casos.

2.3.2 Preparación del plan de auditoría

El auditor jefe debe preparar un plan de auditoría que dé la información necesaria al equipo auditor, al auditado y al cliente de la auditoría. Este plan debe facilitar el calendario y la coordinación de las actividades de la auditoría.

La cantidad de detalles dada en el plan de auditoría debe reflejar el campo de aplicación y la complejidad de la auditoría. Los detalles pueden, por ejemplo, diferir entre auditorías iniciales o de seguimiento y también entre auditorías internas y externas. El plan de auditoría debe ser suficientemente flexible para permitir cambios en el campo de aplicación de la auditoría que puede llegar a ser necesario a medida que se van desarrollando las actividades de auditoría (INTECO, 2001).

El plan de auditoria debe incluir o describir:

- Los objetivos de auditoria.
- Los criterios de auditoria y los documentos de referencia.
- El campo de aplicación incluyendo la identificación de la organización y las unidades funcionales de los procesos que van a ser auditados.
- Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de auditoria en el emplazamiento.
- El tiempo esperado y la duración para las actividades de auditoria, incluyendo reuniones con los auditados, gestores y reuniones con el equipo auditor.
- Las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo auditor y de cualquier persona que los acompañe.
- La distribución de los recursos necesarios a las áreas críticas de la auditoria.

2.3.3 Preparación de los documentos de trabajo

Los documentos de trabajo se deben preparar y utilizar por el equipo auditor para el propósito de referencia y recopilar procedimientos, procesos de la auditoria y pueden incluir.

- Listas de comprobación y planes de muestreo de auditoria.
- Formularios para recoger la información, como evidencias de soporte, hechos encontrados en la auditoria y registros de encuentros.

El uso de las listas de comprobación y formularios no debe restringir la extensión de las actividades de auditoria que pueden cambiarse como resultado de la información recopilación durante la auditoria.

Los documentos de trabajo incluyendo registros resultantes de su uso, se pueden retener, al menos hasta que se termine la auditoria. Aquellos que contengan información confidencial o del propietario deben ser guardados adecuadamente durante todo el tiempo por los miembros del equipo auditor.

En la UEN Proyectos y Servicios Asociados se han generado una serie de procedimientos para la estandarización de métodos, tomando como base la norma ISO 9001:2000. Esta norma esta compuesta por cinco grandes apartados:

- Control de documentos, en el cual se pide que debe de existir procedimientos que establezca como se codificarán, para lo cual en la UEN PySA existe el GS-01 Procedimiento para la elaboración de métodos.
- Revisión por la dirección, en PySA GS-05 Procedimiento para la revisión por la dirección.
- Gestión de los recursos, debe de existir una análisis de mano de obra, materiales e infraestructura, actualmente se está elaborando un procedimiento para recursos humanos.
- Realización del producto, debe existir una planificación de los procesos necesarios para la realización del producto. Procedimiento aplicables en la UEN PySA, GS-06 Procedimiento para la planificación de la realización de obras, GS-08 Procedimiento para la planificación de la realización de servicios.
- Medición, análisis y mejora, la organización debe planificar e implementar los procesos de seguimientos, medición, análisis y mejora necesarios, en PySA GS-03 Procedimiento para la gestión de las auditorias internas de la calidad, GS-04 Procedimiento para la aplicación de acción preventiva o correctiva, GS-09 Procedimiento para el control de los dispositivos de seguimiento y de medición.

2.3.4 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad

2.3.4.1 Procesos de evaluación dentro del sistema de gestión de la calidad

Cuando se evalúan sistemas de gestión de la calidad, hay cuatro preguntas básicas que deberían formularse en relación con cada uno de los procesos que es sometido a la evaluación (INTECO, 2001):

- ¿Se han identificado y definido apropiadamente el proceso?
- ¿Se han asignado las responsabilidades?
- ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?

- ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

El conjunto de las respuestas a las preguntas anteriores puede determinar el resultado de la evaluación. La evaluación de un sistema de gestión de la calidad puede variar en alcance y comprender una diversidad de actividades, tales como auditorías y revisiones del sistema de gestión de la calidad y autoevaluaciones.

2.3.4.2 Auditorías del sistema de gestión de la calidad

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de la calidad y para identificar oportunidades de mejora (INTECO, 2001).

Las auditorías de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Las auditorías de segunda parte son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.

Las auditorías de tercera parte son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas, proporcionan la certificación o registro de conformidad con los requisitos contenidos en normas tales como la Norma ISO 9001.

La Norma ISO 19011 proporciona orientación en el campo de las auditorías.

2.3.4.3 Revisión del sistema de gestión de la calidad

Uno de los papeles de la alta dirección es llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y sistema de gestión de la calidad con respecto a los objetivos y a la política de la calidad. Esta revisión puede incluir considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades

y expectativas de las partes interesadas. Las revisiones incluyen la determinación de la necesidad de emprender acciones (INTECO, 2001).

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorías se utilizan para la revisión del sistema de gestión de la calidad.

2.3.4.4 Autoevaluación

La autoevaluación de una organización es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización con referencia al sistema de gestión de la calidad o un modelo de excelencia (INTECO, 2001).

La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de la organización y del grado de madurez del sistema de gestión de la calidad. Asimismo, puede ayudar a identificar las áreas que precisan mejora en la organización y a determinar las prioridades.

2.3.5 Términos y definiciones

Para el propósito de la aplicación de esta Norma Internacional, son aplicables los términos y definiciones dados en las Normas ISO 9000:2000 e ISO 19011:2002.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluadas objetivamente a fin de determinar hasta que punto los criterios de auditoría se cumplen.

Criterios de auditoría: Conjunto de políticas o requisitos utilizados como una referencia.

Evidencias de una auditoría: Registros, declaraciones de hecho u otra información que son relevantes para los criterios de auditoría verificables.

Hallazgos de la auditoria: Resultados de la evaluación de las evidencias de la auditoria frente a los criterios de auditoria.

Conclusiones de la auditoria: Consecuencia de una auditoria, proporcionada por el equipo auditor después de la consideración de los objetivos de la auditoria y de todos los hallazgos de la auditoria.

Cliente de la auditoria: organización o persona que solicita una auditoria.

Auditado: Organización objeto de una auditoria.

Auditor: Persona con la competencia para realizar una auditoria.

Equipo auditor: Uno o más auditores que realizan una auditoria, ayudado por expertos técnicos, si es necesario.

Experto técnico: Persona que aporta conocimientos específicos o experiencia al equipo auditor.

Programa de auditoria: Conjunto de una o mas auditorias planificadas para un período de tiempo y dirigidas hacia un propósito específico.

Plan de auditoria: Descripción de las actividades in situ y los preparativos de una auditoria.

Alcance de la auditoria: Extensión y límites de una auditoria.

Competencia: Capacidad demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

2.4 Generalidades sobre la Administración de Proyectos

2.4.1 Administración de Proyectos

De acuerdo con lo establecido en la Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos

(PMI, 2004), en su apartado 1.2, un proyecto se define como “... *emprendimiento temporario realizado para crear un producto o servicio único. Temporario significa que cada proyecto tiene un comienzo definido y un final definido. Único significa que el producto ó servicio es diferente de alguna manera que lo distingue de otros productos ó servicios...*”

Por otra parte, el apartado 1.3 de la citada Guía (PMI, 2004), define la Administración de Proyectos como “... *la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer los requerimientos del proyecto. La dirección de proyectos se realiza a través del uso de procesos como: inicio, planificación, ejecución, control y cierre.*”

Con este marco de referencia, se debe pensar en realizar una serie de cambios en la forma de pensar y actuar, pero sobre todo en la de trabajar. Si se realizan labores para proyectos, se hace necesario incorporar una serie de conceptos tales como planificación, cumplimiento de metas en alcance, tiempo y costo. Se debe dar el lugar a un segmento que hemos dejado tradicionalmente de lado como lo son los involucrados en el proyecto.

El concepto de administración de proyectos es por lo tanto, dejar de hacer actividades aisladas y tratar de que al final forme parte integral de un todo, para dar paso a un enfoque basado en una división claramente establecida de tareas interrelacionadas, con definición clara de responsables y una efectiva utilización de los recursos.

Entonces se puede hablar de un proyecto, cuando se ha identificado una necesidad y se tiene dispuesta la fuente de fondos para satisfacer esa necesidad. Esto es como la primera fase del ciclo de vida del proyecto. Una segunda fase del ciclo de vida del proyecto es proponer una solución adecuada para esa necesidad. Poner en práctica la solución propuesta es la tercera fase del ciclo de vida de todo proyecto. Esta fase es fundamental pues permite lograr el objetivo del proyecto, con satisfacción por parte del cliente en alcance, tiempo y costo, todo dentro de un marco de calidad. La fase final es la terminación misma del proyecto. (PMI, 2004).

Para la administración de proyectos se debe establecer un plan, para luego ponerlo en práctica en busca del objetivo. Pero el concepto de establecer un plan, implica la responsabilidad de tomar todo el tiempo necesario para pensarlo muy bien, pues éste se convierte en la base del éxito del proyecto. La administración del proyecto implica una cuidadosa supervisión para garantizar que se avanza de acuerdo a lo planeado, haciendo los ajustes requeridos en el momento oportuno.

La puesta en práctica de todas las técnicas de administración de proyectos, garantiza al final del proyecto un cliente satisfecho.

2.4.2 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

Hay cinco Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos (PMI, 2004) requeridos para cualquier proyecto. Estos cinco grupos de procesos tienen dependencias claras y se llevan a cabo siguiendo la misma secuencia en cada proyecto. Son independientes de los enfoques de las áreas de aplicación o de la industria. Estos cinco grupos de procesos se describen brevemente a continuación:

Grupo de Procesos de Iniciación. Define y autoriza el proyecto o una fase del mismo.

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.

Grupo de Procesos de Ejecución. Integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto.

Grupo de Procesos de Seguimiento y Control. Mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto al plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.

Grupo de Procesos de Cierre. Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado, y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.

2.4.3 Grupos de Procesos de Seguimiento y Control

El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control (PMI, 2004) 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.

Controlar implica comparar la ejecución con la planeación. Si se encuentran desviaciones siguiendo la flecha de control de planeación, prevé la acción correctiva necesaria para ejecutarla. Si en dicha comparación no se identifican desviaciones, seguimos la flecha de control a ejecución continuando como había previsto.

En el caso de los proyectos de generación eléctrica, la Institución establece las directrices básicas para la gestión de las auditorías internas de la calidad en el Sistema de Gestión de la Dirección de Proyectos y Servicios Asociados del Instituto Costarricense de Electricidad, Subgerencia Sector Electricidad, incluyendo sus documentos internos, así como los documentos o datos externos que establecen requisitos de cumplimiento por parte de la Unidad Estratégica de Negocios Proyectos y Servicios Asociados.

El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control incluye los siguientes procesos de dirección de proyectos (PMI, 2004):

2.4.3.1 Supervisar 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. Este proceso incluye el seguimiento de riesgos para asegurar que éstos se identifiquen de forma temprana, que se informe de su estado y que se ejecuten los planes de riesgos apropiados. El seguimiento incluye informes de

estado, medición del avance y previsiones. Los informes de rendimiento proporcionan información sobre el rendimiento del proyecto respecto al alcance, cronograma, costos, recursos, calidad y riesgos.

2.4.3.2 Control Integrado de Cambios

Es el proceso necesario para identificar los factores que producen cambios, a fin de asegurarse el control de los mismos, para gestionar su atención.

2.4.3.3 Verificación del Alcance

Es el proceso necesario para formalizar la aceptación de los productos entregables del proyecto.

2.4.3.4 Control del Alcance

Es el proceso necesario para controlar los cambios que se den en el alcance del proyecto.

2.4.3.5 Control del Cronograma

Es el proceso necesario para controlar los cambios en el cronograma del proyecto.

2.4.3.6 Control de Costos

Es el proceso de ejercer influencia sobre los factores que crean variaciones en los costos y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.

2.4.3.7 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.

2.4.3.8 Gestionar el Equipo del Proyecto

Es el proceso necesario para hacer un seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y coordinar cambios para mejorar el rendimiento del proyecto.

2.4.3.9 Informar el Rendimiento

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

2.4.3.10 Gestionar a los interesados

Es el proceso necesario para gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver problemas con ellos.

2.4.3.11 Seguimiento y Control de 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.

2.4.3.12 Administración del Contrato

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.

3 Marco Metodológico

Basados en lo expuesto en el marco teórico, se debe usar métodos de aplicación de proyectos adecuados, que permitan obtener resultados que se conviertan en una solución viable y factible en los diversos procesos de seguimiento y control. Por esta razón, en el siguiente apartado se define el método que se han elegido para ser utilizados en la recopilación y análisis de la información, y la forma en que se aplicarán.

3.1 Definición del tipo de estudio

La investigación se fundamentará en un estudio de carácter documental se apoya en la recopilación de antecedentes a través de documentos gráficos formales e informales, cualquiera que éstos sean, donde el investigador fundamenta y complementa su investigación con lo aportado por diferentes autores. (Muñoz, 1998).

La investigación documental recogerá la información existente sobre el procedimiento seguido en la actualidad por el Proyecto Hidroeléctrico Pirrís, dentro del Programa de auditorías internas de calidad. Por lo que se revisarán los procedimientos existentes que la UEN Proyectos y Servicios Asociados, ha generado para la estandarización de métodos, tomando como base la norma ISO 9001:2000.

El diseño, el planteamiento y el estudio que se han hecho abarcan temas que se toman de la teoría. Por otro lado, el desarrollo del trabajo, las conclusiones y recomendaciones se toman de la práctica actual en el entorno de un proyecto hidroeléctrico que se encuentra en fase de ejecución.

Bajo las consideraciones de Muñoz Razo el tipo de la investigación es tendiente más al campo documental. Un gran apoyo para fundamentación de este trabajo lo constituyen las investigaciones de diversos autores sobre auditorías en proyectos. Si bien es cierto un gran apoyo para la fundamentación de este trabajo lo constituyen las investigaciones de diversos autores sobre auditorías de calidad, los análisis, las comprobaciones, el conocimiento necesario para poder llegar a

las conclusiones y a las recomendaciones, se han realizado en el mismo Proyecto Pirris. En este trabajo de investigación, en su mayor porcentaje, el material documental complementará el gran peso que conllevará la investigación de campo.

3.2 Fuentes de información

Las fuentes de información documental son escritos formales, manuscritos, cuadros, figuras, registros audibles en grabaciones fonográficas o magnéticas, los cuales se utilizan como fuentes de consulta para fundamentar una certeza. (Muñoz, 1998).

Éstos se pueden dividir en cuatro grandes grupos:

3.2.1 Fuentes de información bibliográfica

Son los libros, documentos, revistas o cualquier otro medio de registro escrito donde se localizan los antecedentes que sirven para el estudio y fundamentación de un conocimiento. Las fuentes documentales se pueden dividir en documentos impresos y manuscritos.

3.2.2 Fuentes de información iconográfica

Éstas se presentan como dibujos, iconos, pinturas y cualquier tipo de imágenes gráficas. Se pueden hacer una clasificación de dos tipos básicos de fuentes de información iconográficas: los proyectables entre éstas tenemos las películas mudas, microfilmes, diapositivas, radiografías, etc. Los no proyectables son las fuentes que sólo se presentan en alguna superficie gravable, ya sea papel, cartón o cualquier otro material, entre ellas fotografías, planos, procesos, etc.

3.2.3 Fuentes de información fonográfica

Aunque propiamente estos documentos son fuentes de información ajenas a las documentales, se considera dentro de este grupo a los documentos fonográficos grabados mediante algún medio electromagnético en dispositivos similares. Entre algunos medios o documentos de ejemplo tenemos discos y cintas magnetofónicas.

3.2.4 Fuentes de información magnética

La tecnología moderna ha desarrollado medios electromagnéticos de almacenamiento de información en los cuales se capturan, procesan y emiten resultados de datos, mediante sistemas computarizados; la ventaja de éstos es que no sólo almacenan datos, también pueden operar y modificar la información captada en ellos. Entre los principales ejemplos tenemos disquetes, casetes y cintas.

Para la realización de este trabajo, también se utilizará información obtenida en páginas electrónicas sitios web.

La investigación de campo se realizara por medio de los involucrados directos en el proceso del Proyecto Pirris. En este caso se hará uso de la observación para el acopio de antecedentes, importante es señalar que no habrá ni entrevistas, ni cuestionarios, ni encuestas y ni experimentación.

3.3 Técnicas de investigación

El método de investigación bibliográfica es el sistema que se sigue para obtener información contenida en documentos. En sentido más específico, el método de investigación bibliográfica es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación. (López, 2006).

La investigación documental pretende obtener los conocimientos necesarios para llevar a cabo un proceso de investigación más amplio sobre el Programa de Auditorías que tiene implementado el Proyecto Hidroeléctrico Pirris. En esta investigación se han utilizado varias fuentes bibliográficas como son los procedimientos generados por la UEN Proyectos y Servicios Asociados para la estandarización de métodos, libros de texto, material de clases de la Maestría en Administración de Proyectos de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), páginas de Internet.

4 Desarrollo

La investigación condujo a elaborar un plan sencillo con la finalidad de ser aplicado en las auditorías de los proyectos en ejecución. Este Plan de Auditoría para proyectos en ejecución del Instituto Costarricense de Electricidad está fundamentado en los estándares establecidos por el Project Management Institute (PMI).

Los detalles que están incluidos en el Plan de Auditoría reflejaron el alcance y la complejidad de cada uno de los proyectos. Los detalles e información pueden, diferir entre auditorías iniciales y posteriores y auditorías internas y externas. El Plan de Auditoría debe ser suficientemente flexible para permitir cambios, tales como modificaciones en el alcance de la auditoría, que pueden llegar a ser necesarios a medida que se van desarrollando las actividades de la revisión.

La utilización de la propuesta del Plan de Auditoría para Proyectos en Ejecución, dentro de la organización en todos sus servicios que se brindan, creará una cultura de trabajo bajo procedimientos establecidos.

Las plantillas de comunicaciones entre los distintos actores de una auditoría de proyectos contienen el contexto correspondiente a las circunstancias. Este Plan podrá ser incorporado en formatos, oficios, memos o cartas, según corresponda a la naturaleza de los actores y de la comunicación.

4.1 Información obtenida de la investigación documental

Después de que un proyecto ha sido planificado y aprobado, se debe desarrollar de la manera más eficaz posible. La ejecución de un proyecto debe ser constantemente medida para identificar variaciones con respecto al plan original.

Dirigir un proyecto tiene que ver, además, con la forma en que la información fluye a través del proceso, de cómo motivar al equipo y cómo administrar los conflictos. Todo esto puede realizarse si existe el adecuado control de los procesos y de cómo están siendo ejecutados por el equipo de trabajo.

4.2 Preparación de la propuesta de un plan de auditoria para proyectos en ejecución

La propuesta del plan de auditoria contendrá una secuencia de actividades que determinará qué aspectos se evaluarán en la revisión de las actividades de la auditoria.

Este Plan tiene como finalidad convertirse en una opción para facilitar el establecimiento y la coordinación de las actividades de la auditoria.

Recabada la información preliminar, se debe proceder a seleccionar la necesaria, para instrumentar la auditoria, la cual debe incluir los siguientes apartados:

Datos básicos

- Nombre del proyecto a auditar
- Auditoria número
- Organización que solicita la auditoria
- Auditado
- Jefe superior del auditado
- Ubicación del proyecto
- Fecha
- Auditor Líder Expertos Técnicos

Antecedentes de la auditoria

- Objetivos
- Alcances
- Términos y definiciones
- Perfil y responsabilidades
- Criterios de evaluación
- Documentos que serán revisados
- Aceptación del plan de auditoria
- Agenda de trabajo

- Cronograma de actividades
- Programa de trabajo
- Protocolo de la auditoria

4.2.1 Definición del objetivo de la auditoria

4.2.1.1 Objetivos generales

- Observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las medidas correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto.
- Garantizar el cumplimiento de los controles internos establecidos en la organización.
- Asesorar a la organización.

4.2.1.2 Objetivos específicos

- Dar seguimiento al plan del proyecto.
- Conocer el control del programa, el costo y la calidad.
- Analizar la calidad de los reportes de avance.
- Identificar los factores necesarios para mantener al día el control de cambios y documentar las lecciones aprendidas.
- Comprobar el grado de cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos vigentes.
- Comprobar el grado de confiabilidad de la información que produzca la organización.
- Evaluar la calidad del desempeño en el cumplimiento de las responsabilidades asignadas.
- Promover la eficiencia operacional.

4.2.2 Definición del alcance

La auditoria de proyectos debe abarcar la evaluación del nivel de ejecución con respecto al plan de gestión del proyecto determinado, con la finalidad de asesorar al director del proyecto en lo siguiente:

- Mejorar las competencias y las interacciones de los miembros del equipo del proyecto
- Mediciones financieras, de programa, avance y uso de recursos
- Confirmación de la etapa en que se encuentra el proyecto
- Estimación de las condiciones futuras del proyecto
- Revisar y evaluar las fases de la actividad de la organización.
- Revisión y evaluación de la calidad de los entregables y productos del Proyecto

4.2.3 Definición de responsables y perfil del equipo auditor

4.2.3.1 Equipo auditor

El equipo auditor está formado por el auditor líder y los otros miembros del equipo, quienes pueden ser auditadores o expertos técnicos.

Para asegurarse la objetividad del proceso de auditoria, sus resultados y cualquier conclusión, los miembros del equipo auditor deben ser independientes de las actividades que auditan, deben ser objetivos, y libres de tendencia o conflicto de intereses durante el proceso.

El uso de miembros externos o internos del equipo auditor está sujeto a discreción del cliente. Un miembro del equipo auditor escogido dentro de la organización no debe ser responsable directamente del tema que se está auditando. Los miembros del equipo auditor deben poseer una combinación apropiada de conocimientos, habilidades y experiencias para cumplir con las responsabilidades de la auditoria.

4.2.3.2 Auditor líder

El auditor líder es el responsable de asegurar una conducta eficiente y efectiva de la auditoria dentro de los alcances de la misma.

Adicionalmente, el auditor líder tiene las siguientes responsabilidades y actividades a cumplir:

- Consultar y consensuar con el auditado el alcance de la auditoria.
- Obtener la información de respaldo relevante como son los detalles de actividades, los productos, los servicios en la empresa y sus áreas de actuación, los detalles de previas auditorias realizadas al auditado.
- Formación del equipo auditor.
- Dirigir las actividades del equipo auditor.
- Preparar las comunicaciones.
- Coordinar la preparación de los documentos y procedimientos detallados del trabajo y reunir al equipo auditor.
- Representar al equipo auditor en discusiones con el auditado, antes, durante y después de la auditoria.
- Realizar los informes de la auditoria para el auditado.

4.2.3.3 Auditor

Las responsabilidades y actividades del auditor deben cubrir:

- Planear y desarrollar las tareas asignadas, objetiva, efectiva y eficientemente.
- Recopilar y analizar las evidencias de auditoria relevantes y suficientes para determinar los resultados de la auditoria.
- Preparar los documentos de trabajo.
- Documentar los resultados individuales de la auditoria.
- La redacción del informe de auditoria.

A cada miembro del equipo auditor se le deben asignar tareas específicas, o actividades por auditar. Estas designaciones deben ser realizadas por el auditor líder, en consulta con los miembros del equipo auditor correspondiente.

4.2.3.4 Auditado

Las responsabilidades del auditado deben cubrir:

- Definir los objetivos de la auditoria.
- Proveer los recursos a las autoridades apropiadas para conducir la auditoria.
- Aprobar el plan de auditoria.
- Recibir el informe de la auditoria y determinar su distribución.
- Informar a los empleados de los objetivos y alcance de la auditoria, cuando sea necesario.
- Designar personal responsable y competente para acompañar a los miembros del equipo auditor, para actuar como guías dentro de la empresa y para asegurar que los auditores estén al tanto de los requerimientos de salud, seguridad y otros que sean apropiados.
- Proveer el acceso a las instalaciones, personal, información y registros relevantes a solicitud de los auditores.

4.2.4 Seleccionar área bajo análisis

El objetivo principal del Proyecto Hidroeléctrico Pirrís es la construcción de una Planta Generadora de Electricidad. Para lograr esta meta diferentes áreas del Proyecto ejecutan paralelamente otros procesos para lograr el mismo fin, estas tareas son temporales ya que su ejecución se realiza en un período determinado.

La Guía del PMBOK contiene una serie de conocimientos y prácticas descritas son aplicables a la mayoría de proyectos la mayoría de las veces, y que hay un consenso amplio sobre su valor y utilidad. Estas prácticas y conocimientos son generalmente aceptadas para ser aplicadas

en la mayoría de proyectos; el equipo del proyecto debe determinar cuáles de los procesos son necesarios para el proyecto.

También la Guía del PMBOK proporciona un vocabulario común dentro de la profesión de la administración de proyectos, proporcionando una referencia básica para aquel que esté interesado en esta disciplina.

Por lo que los estándares de cumplimiento escogidos para desarrollar la Propuesta del Plan de Auditoría, son los recomendados por El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control, según la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMI, 2004).

El 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.

La propuesta de auditoría se basa en lo estipulado en los Grupos de Procesos de Seguimiento y Control del PMBOK, hay que considerar que no todos los posibles interesados en utilizar esta propuesta conocen el PMBOK o lo tienen a disposición, por lo que es conveniente mantener la referencia del mismo.

4.2.4.1 Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto

4.2.4.1.1 Estándares de cumplimiento

Es el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar los procesos. Incluye el seguimiento de riesgos para asegurar que se identifiquen los mismos de forma temprana, se informe de su estado y

se ejecuten los planes de riesgos apropiados. El seguimiento incluye informes de estado, medición del avance y previsiones. Proporcionan además información sobre el rendimiento del proyecto respecto al alcance, cronograma, coste, recursos, calidad y riesgos.

El proceso Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto está relacionado con:

- Comparar el rendimiento real del proyecto con el plan de gestión del proyecto
- Evaluar el rendimiento para determinar si está indicando algún tipo de acción correctiva o preventiva, y luego recomendar dichas acciones cuando sea necesario.
- Analizar, efectuar el seguimiento y supervisar los riesgos del proyecto para asegurarse que los riesgos se identifican, se informan sobre su estado y se están ejecutando los planes de respuesta al riesgo adecuados.
- Mantener una base de información precisa y actualizada en lo que respecta al producto o productos del proyecto y a su documentación relacionada, hasta la conclusión del proyecto.
- Proporcionar información para respaldar el informe del estado de situación, la medición del avance y las proyecciones.
- Suministrar proyecciones para actualizar la información del costo actual y del cronograma actual.
- Supervisar la implementación de los cambios aprobados cuando y a medida que éstos se produzcan.

4.2.4.1.2 Análisis de la información

Mediante los informes de avance se podrá vigilar y mantener actualizado el avance del proyecto. Con este propósito, los controles deben considerar los mecanismos de control aprobados y los modelos analíticos software utilizado para este efecto.

Monitorear es el seguimiento del proyecto a partir de los informes al comité ejecutivo y del grupo de trabajo. El monitoreo tiene como objetivo primordial determinar el estado real del proyecto en relación con lo planeado.

Ajustar el Proyecto surge como efecto de la evaluación de la situación real del proyecto. Tiene como objetivo sacar el mayor provecho de las oportunidades y disminuir o evadir las amenazas que se pueden presentar. El ajuste debe ser preventivo anticipándose a posibles problemas que puedan surgir. Asimismo pueden existir ajustes de carácter reactivo de acuerdo a las situaciones manifestadas.

4.2.4.1.3 Sistemas de puntuación

- Plan de gestión del proyecto
- Información sobre el rendimiento del trabajo
- Solicitudes de cambio rechazadas

4.2.4.2 Control Integrado de Cambios

4.2.4.2.1 Estándares de cumplimiento

Es el proceso necesario para controlar los factores que producen cambios, a fin de asegurarse que esos cambios sean beneficiosos. Este proceso se realiza a lo largo de todo el proyecto, desde su inicio hasta su cierre. El control de cambios es necesario porque los proyectos raramente se desarrollan exactamente acorde con el plan de gestión del proyecto. El plan de gestión del proyecto, el enunciado del alcance del proyecto y otros productos entregables deben de mantenerse actualizados mediante la gestión cuidadosa y continua de los cambios, ya sea rechazándolos o aprobándolos, de tal manera que los cambios aprobados se incorporen a una línea base revisada.

El proceso de Control Integrado de Cambios incluye las siguientes actividades de gestión de cambios, con diferentes niveles de detalle, basándose en el grado de terminación de ejecución del proyecto:

- Identificar que debe producirse un cambio o que ya se ha producido.
- Influir sobre los factores que podrían sortear el control integrado de cambios, de forma que solamente se implementen los cambios aprobados.
- Revisar y aprobar los cambios solicitados.
- Gestionar los cambios aprobados cuando y a medida que se produzcan, mediante la regulación del flujo de cambios solicitados.
- Mantener la integridad de las líneas base habilitado sólo los cambios aprobados para su incorporación dentro de los productos o servicios del proyecto, y mantenimiento actualizada la documentación de configuración y planificación relacionada.
- Revisar y aprobar todas las acciones correctivas y preventivas recomendadas.
- Controlar y actualizar los requisitos del alcance, costo, presupuesto, cronograma y calidad basándose en los cambios aprobados, mediante la coordinación de cambios durante todo el proyecto.
- Documentar el impacto total de los cambios solicitados.
- Validar la reparación de defectos.
- Controlar la calidad del proyecto según las normas, sobre la base de los informes de calidad.

4.2.4.2.2 Análisis de la información

El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.

Define el enfoque a utilizar para administrar cualquier cambio en el alcance del proyecto, en la línea de tiempo o cronograma, en el presupuesto o recursos que por su impacto en el proyecto, debe ser aprobada por un nivel ejecutivo, de forma previa a ser incorporado en el Plan de Proyecto.

Cualquier modificación al plan de proyecto deberá ser aprobado por el equipo del proyecto, y del Director del Proyecto, conteniendo la justificación y las implicaciones de la misma.

4.2.4.2.3 Sistemas de puntuación

- Sistema de control de cambios
- Lecciones aprendidas
- Plan de gestión del proyecto
- Cambios solicitados
- Información sobre el rendimiento del trabajo
- Acciones preventivas recomendadas
- Acciones correctivas recomendadas
- Reparación de defectos recomendada
- Productos entregables

4.2.4.3 Verificación del Alcance

4.2.4.3.1 Estándares de cumplimiento

La verificación del alcance es el proceso de obtener la aceptación formal por parte de los interesados del alcance del proyecto completado y los productos entregables relacionados. Verificar el alcance del proyecto incluye revisar los productos entregables para asegurar de que cada uno se complete satisfactoriamente. Si el proyecto se termina antes de lo previsto, el proceso de verificación del alcance del proyecto debería de establecer y documentar el nivel y alcance de lo completado.

La verificación del alcance se diferencia del control de calidad en que la verificación del alcance se relaciona principalmente con la aceptación de los productos entregables, mientras que el control de calidad se relaciona principalmente con cumplir los requisitos de calidad especificados para los productos entregables. Por lo general, el control de calidad se realiza antes de la verificación del alcance, pero estos dos procesos pueden realizarse en forma paralela.

4.2.4.3.2 Análisis de la información

La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.

4.2.4.3.3 Sistemas de puntuación

- Estructura de División de Trabajo
- Enunciado del alcance del proyecto
- Diccionario de la EDT
- Plan de gestión del alcance del proyecto
- Productos entregables

4.2.4.4 Control del Alcance

4.2.4.4.1 Estándares de cumplimiento

El control del alcance del proyecto se encarga de influir sobre los factores que crean cambios en el alcance del proyecto y de controlar el impacto de dichos cambios. El control del alcance asegura que todos los cambios solicitados y las acciones correctivas recomendadas se ejecuten a través del proceso Control Integrado de Cambios del proyecto.

El control del alcance del proyecto también se usa para gestionar los cambios no reales cuando se producen, y está integrado con los demás procesos de control. Los cambios no controlados a menudo se denominan corrupción del alcance del proyecto. Los cambios son inevitables, con lo cual se impone algún tipo de proceso de control de cambios.

4.2.4.4.2 Análisis de la información

Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten y queden registrados adecuadamente.

4.2.4.4.3 Sistemas de puntuación

- Enunciado del alcance del proyecto
- Estructura de desglose del trabajo
- Diccionario de la EDT
- Plan de gestión del alcance del proyecto
- Informes de rendimiento
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Información sobre el rendimiento del trabajo

4.2.4.5 Control del Cronograma

4.2.4.5.1 Estándares de cumplimiento

Es el proceso necesario para controlar los cambios en el cronograma del proyecto.

El control del cronograma implica:

- Determinar el estado actual del cronograma del proyecto.
- Influir sobre los factores que crean cambios en el cronograma.
- Determinar que el cronograma del proyecto ha cambiado.
- Gestionar los cambios reales a medida que suceden.

El control del cronograma es una parte del proceso Control Integrado de Cambios.

4.2.4.5.2 Análisis de la información

En el control del cronograma se verificará que todas las actualizaciones del cronograma base queden registradas y documentadas correctamente, con la finalidad de darle un adecuado seguimiento a la programación del proyecto.

4.2.4.5.3 Sistemas de puntuación

- Programa del proyecto
- Plan de gestión del cronograma
- Línea base del cronograma
- Informes de rendimiento
- Solicitudes de cambio aprobadas

4.2.4.6 Control de Costos

4.2.4.6.1 Estándares de cumplimiento

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

El control de costos del proyecto incluye:

- Influir en los factores que producen cambios en la línea base de coste
- Asegurarse de que los cambios solicitados sean acordados
- Gestionar los cambios reales cuando y a medida que se produzcan
- Asegurar que los posibles sobrecostos no excedan la financiación autorizada periódica y total para el proyecto.
- Realizar el seguimiento del rendimiento del coste para detectar y entender las variaciones con respecto a la línea base de coste.
- Registrar todos los cambios pertinentes con precisión en la línea base de coste
- Evitar que se incluyan cambios incorrectos, inadecuados o no aprobados en el coste o en el uso de recurso informados.
- Informar los cambios aprobados a los interesados pertinentes.
- Actuar para mantener los sobrecostos esperados dentro de los límites aceptables.

El control de costes del proyecto busca las causas de las variaciones positivas y negativas, y forma parte del Control Integrado de Cambios.

4.2.4.6.2 Análisis de la información

Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.

4.2.4.6.3 Sistemas de puntuación

- Presupuesto base
- Programa de erogaciones
- Requisitos de financiación del proyecto
- Informes de rendimiento

- Información sobre el rendimiento del trabajo
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Plan de gestión del proyecto

4.2.4.7 Realizar el Control de la Calidad

4.2.4.7.1 Estándares de cumplimiento

Realizar el control de calidad (QC) implica supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identificar el modo de eliminar las causas de resultados insatisfactorias. Esto debería ser realizado durante todo el proyecto. Las normas de calidad incluyen los objetivos de los procesos y productos del proyecto. Los resultados del proyecto incluyen los productos entregables y los resultados de la dirección de proyecto, tales como el rendimiento del coste y del cronograma. El Control de Calidad a menudo se lleva a cabo por un departamento de control de calidad o una unidad de la organización con una denominación similar. El Control de Calidad puede incluir llevar a cabo acciones para eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio del proyecto.

4.2.4.7.2 Análisis de la información

Es indispensable que se establezcan procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. En la retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.

4.2.4.7.3 Sistemas de puntuación

- Plan de gestión de la calidad
- Métrica de la calidad
- Listas de control de la calidad
- Activos de los procesos de la organización
- Información sobre el rendimiento del trabajo

- Solicitudes de cambio aprobadas
- Productos entregables

4.2.4.8 Gestionar el Equipo del Proyecto

4.2.4.8.1 Estándares de cumplimiento

Gestionar el equipo del proyecto implica hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordinar cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto. El equipo de dirección del proyecto observa el comportamiento del equipo, gestiona los conflictos, resuelve las polémicas y evalúa el rendimiento de los miembros del equipo. Como consecuencia de gestionar el equipo del proyecto, se actualiza el plan de gestión de personal, se presentan solicitudes de cambio, se resuelven polémicas, se proporciona una entrada a las evaluaciones de rendimiento de la organización y las lecciones aprendidas se añaden a la base de datos de la organización. La gestión del equipo es complicado cuando los miembros del equipo están subordinados tanto a un gerente funcional como al director del proyecto dentro de una organización matricial.

4.2.4.8.2 Análisis de la información

El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.

4.2.4.8.3 Sistemas de puntuación

- Matriz de roles y responsabilidades
- Activos de los procesos de la organización
- Asignaciones de personal a los proyectos
- Roles y responsabilidades

- Organigrama del proyecto
- Plan de gestión del personal
- Evaluación del rendimiento del equipo
- Información sobre el rendimiento del trabajo
- Informes de rendimiento

4.2.4.9 Informar el Rendimiento

4.2.4.9.1 Estándares de cumplimiento

El proceso Informar el Rendimiento implica la recogida de todos los datos de la línea base y la distribución de la información sobre el rendimiento a los interesados. En general, ésta información sobre el rendimiento incluye la forma en que se están utilizando los recursos para lograr los objetivos del proyecto. El proceso Informar el Rendimiento generalmente debe proporcionar información sobre el alcance, el cronograma, los costes y la calidad. Muchos proyectos también requieren información sobre el riesgo y las adquisiciones. Los informes pueden prepararse sobre todo el proyecto o bien sobre aspectos específicos del mismo.

4.2.4.9.2 Análisis de la información

Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.

4.2.4.9.3 Sistemas de puntuación

- Información sobre el rendimiento del trabajo
- Mediciones del rendimiento
- Conclusión proyectada
- Mediciones de control de calidad
- Plan de gestión del proyecto

- Solicitudes de cambio aprobadas
- Productos entregables

4.2.4.10 Gestionar a los Interesados

4.2.4.10.1 Estándares de cumplimiento

La gestión de los interesados se refiere a gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer las necesidades de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos. Gestionar activamente a los interesados aumenta la probabilidad de que el proyecto no se desvíe de su curso, debido a polémicas sin resolver con los interesados, mejora la capacidad de las personas de trabajar de forma sinérgica y limita las interrupciones durante el proyecto. Normalmente el director del proyecto es el responsable de la gestión de los interesados.

4.2.4.10.2 Análisis de la información

El director del proyecto es el encargado y responsable de que el flujo de información y documentación le llegue a todos los involucrados directos e indirectos del proyecto; esto ayudará a la ejecución satisfactoria del proyecto.

4.2.4.10.3 Sistemas de puntuación

- Plan de gestión de las comunicaciones
- Activos de los procesos de la organización

4.2.4.11 Seguimiento y Control de Riesgos

4.2.4.11.1 Estándares de cumplimiento

Las repuestas a los riesgos planificadas que están incluidas en el plan de gestión del proyecto se ejecutan durante el ciclo de vida del proyecto, pero el trabajo del proyecto debe ser supervisado continuamente para detectar riesgos nuevos o que cambien.

El Seguimiento y Control de Riesgos es el proceso de identificar, analizar y planificar nuevos riesgos, realizar el seguimiento de los riesgos identificados y los que se encuentran en la lista de supervisión, volver a analizar los riesgos existentes, realizar el seguimiento de los riesgos residuales y revisar la ejecución de las respuestas a los riesgos mientras se evalúa su efectividad. El proceso Seguimiento y Control de Riesgos aplica técnicas, como el análisis de variación y de tendencias, que requieren el uso de datos de rendimiento generados durante la ejecución del proyecto.

El proceso Seguimiento y Control de Riesgos, así como los demás procesos de gestión de riesgos, es un proceso continuo que se realiza durante la vida del proyecto.

4.2.4.11.2 Análisis de la información

El seguimiento adecuado del programa de riesgos en la etapa de ejecución del proyecto, reducirá el impacto negativo que podría tener si se presentara una situación inesperada en el proyecto. El desarrollo de un plan de riesgos y que se aplique a lo largo del ciclo de vida del proyecto, disminuirá los impactos negativos que puedan tener el desarrollo exitoso de un proyecto.

4.2.4.11.3 Sistemas de puntuación

- Matriz de administración de riesgos
- Plan de gestión de riesgos
- Registro de riesgos
- Solicitudes de cambios aprobados
- Información de rendimiento del trabajo
- Informes sobre el rendimiento

4.2.4.12 Administración del Contrato

4.2.4.12.1 Estándares de cumplimiento

Tanto el comprador como el vendedor administran el contrato con finalidades similares. Cada parte se asegura de que ambas partes cumplan con sus obligaciones contractuales y de que

sus propios derechos legales en encuentran protegidos. El proceso Administración del Contrato asegura que el rendimiento del vendedor cumplirá con los requisitos contractuales y que el comprador actuará conforme a los términos del contrato. En proyectos más grandes con varios proveedores de productos, servicios y resultados, un aspecto clave de la administración del contrato es gestionar las interfaces entre los diversos proveedores.

La naturaleza legal de la relación contractual hace imperativo que el equipo de dirección del proyecto sea muy consciente de la importancia de las implicaciones legales de las acciones llevadas a cabo al administrador del contrato. Por motivos legales, muchas organizaciones tratan la administración del contrato como una función administrativa independiente de la organización del proyecto. Aunque el administrador del contrato pertenezca al equipo del proyecto, en general, esta persona dependerá de un supervisor de un departamento diferente.

4.2.4.12.2 Análisis de la información

El director del proyecto debe promover una eficaz interacción efectiva entre los clientes y el personal de la organización, con la finalidad de asegurarse la percepción de la calidad del servicio o producto. Con este fin se puede realizar un recuento de las acciones para del vendedor, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales.

4.2.4.12.3 Sistemas de puntuación

- Contrato
- Plan de gestión del contrato
- Vendedores seleccionados
- Informes de rendimiento
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Información sobre el rendimiento del trabajo

4.2.5 Instrumentación

En la etapa de la instrumentación se deben de seleccionar y aplicar las técnicas de recolección que se estimen más viables; de acuerdo con las circunstancias propias de la auditoría, la medición que se empleará, el manejo de los papeles de trabajo y evidencia, así como la supervisión necesaria para mantener una coordinación efectiva.

Para recabar la información requerida en forma ágil y ordenada, se empleará los cuestionarios.

4.2.5.1 Cuestionarios

La forma de los cuestionarios que se utilizarán en la Propuesta del Plan de Auditoría, representan una herramienta de uso general lo cual será un recurso idóneo para captar la información de la organización en todas sus versiones, ámbitos y niveles: toda vez que permiten no sólo la recopilación de datos, sino la percepción del medio ambiente, la cultura organizacional predominante y el nivel de calidad del trabajo en función de su gente.

4.2.5.1.1 Clasificación de los cuestionarios

La elaboración del cuestionario nos remite inmediatamente a la forma en que estarán estructurados las preguntas. En este trabajo se utilizarán los siguientes:

- **Cuestionarios con pregunta cerrada simple:** Las alternativas de respuesta están limitadas a dos o tres posibilidades. Este tipo de preguntas nos permite registrar, interpretar, codificar y analizar con mucha facilidad, y no requiere de alto entrenamiento para el entrevistador; sin embargo, no proporciona información con más grado de detalle porque requiere de decisiones polarizadas.
- **Cuestionarios con pregunta abierta:** En esta alternativa, el número de respuestas posibles son infinitas, por lo que requiere de mayor experiencia del entrevistador para centrar la respuesta. Por otra parte, permite un contacto más estrecho entre el entrevistado y el

entrevistador, con el consecuente mayor grado de motivación. Sin embargo, presenta dificultades para clasificar las categorías: por el amplio número de posibilidades, la presencia de prejuicios por parte del entrevistador y, también del codificador para clasificar las respuestas.

4.2.5.2 Escalas de medición de los cuestionarios

El empleo de escalas de medición en la auditoria representa un recurso que complementa el proceso de evaluación en su conjunto, en la medida que permite valorar el comportamiento de los indicadores a través de su desagregación en los cuestionarios.

Las escalas posibilitan la valoración no sólo de cada pregunta y las variables relacionadas con ellas, sino de los rubros y las etapas del proceso, interrelacionándolas con puntuaciones o porcentajes, atendiendo al peso asignado a cada una de ellas en función de las características de la organización que se audite.

Una escala es una caracterización de los objetivos a medir a través de una variable cuantitativa y cualitativa. Su construcción implica adjudicar un valor a un conjunto de expresiones o juicios, que pueden ser positivos, negativos o neutrales y que nos van a expresar la manifestación individual del entrevistado ante una variable determinada

4.2.5.2.1 Tipos de escalas

Las propiedades o características susceptibles de medición, metodológicamente, se denominan variables, ya que esta designación apunta a la posibilidad de asignarles valores para lograr lo que se conoce como “construcción de variables.”

Existe una serie de escalas conocidas por su utilidad en la medición de actitudes, pero que también se aplican en la medición de otras variables. La escala a utilizar es la Ordinal o de Likert es un tipo de escala de medición unidireccional, que consiste en una serie de juicios que se presentan al entrevistado. Los niveles se solicitan en términos de acuerdo o desacuerdo con la pregunta o

sentencia. Este tipo de escala está centrada en que las variables de respuesta serán por las diferencias individuales existentes. Para el presente trabajo se utilizará la siguiente:

Escala	Valor
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Con frecuencia	4
Siempre	5

4.2.6 Guía del usuario para la utilización de las plantillas del Plan de Auditoría

Esta guía ofrece recomendaciones básicas para tomarla en consideración en las auditorías de los proyectos, y pretende facilitarle al usuario el objetivo que tendrá la auditoría de acuerdo tres punto de vista.

- **Todo:** se refiere al marco global o Grupo de Procesos de Seguimiento y Control que afecta de la misma manera al Plan de Proyecto, por lo que implica el uso de toda la propuesta.
- **Aleatorio:** es un la escogencia al azar de uno o varios Grupos de Procesos de Seguimiento y Control.
- **Específico:** se determina que la auditoría se realizará en áreas específicas, de acuerdo a la situación presente. De este modo, el auditor puede orientarse a realizar el estudio solo en aquellas áreas solicitadas por el cliente o que el equipo del proyecto considere necesarias, para lo que se sugieren la Guía del Usuario 1 y 2.

Guía del Usuario No.1		
No.	Dimensión	Sección
1	Finanzas	1 – 9 – 12
2	Avance Físico	1 – 5 – 9
3	Recursos Humanos	3 – 8 – 10
4	Manejo de Riesgos	2- 11
5	Manejo del Entorno	10 – 12
6	Documentación	2 – 10
7	Proveedores	12
8	Objetivos	1 – 3 – 4
9	Calidad	1 – 7
10	Productos entregables	1 – 3
11	Satisfacción del Cliente	1 – 10
12	Involucrados	8 – 10

Guía del Usuario No.2		
No.	Área de Conocimiento de la Dirección de Proyectos	Sección
1	Gestión de la Integración del Proyecto	1- 2- 3
2	Gestión del Alcance del Proyecto	4
3	Gestión del Tiempo del Proyecto	5
4	Gestión de los Costos del Proyecto	6
5	Gestión de la Calidad del Proyecto	7
6	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto	8
7	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	9 – 10
8	Gestión de los Riesgos del Proyecto	11
9	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	12

5 Conclusiones

- 5.1 La investigación y captura de información permitió preparar un plan sencillo y explicativo con la finalidad de ser aplicado en las auditorías de los proyectos en ejecución.
- 5.2 El nivel de detalle proporcionado en el plan de auditoría debería reflejar el alcance y la complejidad de ésta. Los detalles pueden diferir entre auditorías iniciales y posteriores y también entre auditorías internas y externas. El plan de auditoría debería ser suficientemente flexible para permitir cambios, tales como modificaciones en el alcance de la auditoría, que pueden llegar a ser necesarios a medida que se van desarrollando las actividades de la auditoría.
- 5.3 La ejecución de un proyecto debe ser constantemente medida para identificar variaciones con respecto al plan original.
- 5.4 Se debe garantizar el cumplimiento de los controles internos de la organización.
- 5.5 El análisis de los resultados del monitoreo determinará las causas posibles de desviaciones en el plan, y que afecten los objetivos del proyecto. El ajuste aplicará los cambios necesarios al plan del proyecto para enfrentar las desviaciones actuales o potenciales.
- 5.6 Este Plan de Auditoría está fundamentado en los estándares recomendados por el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control, según la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos.
- 5.7 Los sistemas de puntuación que se utilizaron en la Propuesta del Plan de Auditoría son los cuestionarios, estos representan una herramienta de uso general lo cual será un recurso idóneo para captar la información de la organización.
- 5.8 Sin un plan de seguimiento y ajuste permanente, es imposible ejercer un control efectivo. Además, el control debe ejercerse formal e informalmente.
- 5.9 El Plan debe facilitar el establecimiento y la coordinación de las actividades de la auditoría.

- 5.10 Los estándares proporcionan una guía metodológica para la Administración de Proyectos, sin embargo es importante tomar en cuenta que para lograr el éxito en los proyectos, se requiere de otros elementos que no están contenidos en este documento como son: el sentido común, el conocimiento del entorno del proyecto y los procesos relacionados, escogencia de los diferentes roles que participarán en el proyecto, la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo, la habilidad para comunicarse con otras personas y la destreza para manejar conflictos.

6 Recomendaciones

- 6.1 Utilizar esta metodología dentro de la organización para implementarla en otros servicios que brinde, con la finalidad de crear una cultura de trabajo bajo procedimientos establecidos.
- 6.2 Para el manejo de la recopilación de la información se debe solicitar a Gestión del Sistema la elaboración de plantillas que permitan dar trazabilidad a la gestión, por lo que debe estar estandarizada y apegada con la normativa ISO 9000:2000, la cual se está implementando en el Proyecto Pirrís.
- 6.3 Aplicar lo planeado en aseguramiento y control, con el propósito de evaluar si el procedimiento propuesto ha dado los resultados esperados y realizar los ajustes pertinentes de ser requerido, aplicando el ciclo de mejora continua.
- 6.4 Utilizar la Guía del Usuario para la realización de auditorías, ya que de acuerdo al alcance de la auditoría se pueden escoger todas las plantillas propuestas, escogerlas de forma aleatoria o si se determina que se pretende analizar un punto específico del plan de proyecto, la guía nos muestra que secciones se deben de utilizar.
- 6.5 Someter a consideración el siguiente Plan de Auditoría para proyectos en ejecución:

PLAN DE AUDITORIA	
Proyecto a auditar:	
Datos Básicos	
Auditoria número	
Organización que solicita la auditoria	
Auditado	
Jefe Superior del Auditado	
Ubicación del Proyecto	
Fecha	
Auditor Líder	
Expertos técnicos	
Antecedentes de la Auditoria	
Objetivos Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las medidas correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto. • Garantizar el cumplimiento de los controles internos establecidos en la organización. • Asesorar a la organización.
Alcance de la Auditoría	<p>La auditoria de proyectos debe abarcar la evaluación del nivel de ejecución con respecto al plan del proyecto determinado, con la finalidad de asesorar al director del proyecto en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las competencias y las interacciones de los miembros del equipo del proyecto • Mediciones financieras, de programa, avance y uso de recursos • Confirmación de la etapa en que se encuentra el proyecto • Estimación de las condiciones futuras del proyecto • Revisar y evaluar las fases de la actividad de la organización.
Términos y Definiciones	<p>Para el propósito de la aplicación de esta Norma Internacional, son aplicables los términos y definiciones dados en las Normas ISO 9000:2000 e ISO 19011:2002.</p> <p>Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluadas objetivamente a fin de determinar hasta que punto los criterios de auditoria se cumplen.</p> <p>Criterios de auditoria: Conjunto de políticas o requisitos utilizados como una referencia.</p> <p>Evidencias de una auditoria: Registros, declaraciones de hecho u otra información que son relevantes para los criterios de auditoria verificables.</p>

	<p>Hallazgos de la auditoria: Resultados de la evaluación de las evidencias de la auditoria frente a los criterios de auditoria.</p> <p>Conclusiones de la auditoria: Consecuencia de una auditoria, proporcionada por el equipo auditor después de la consideración de los objetivos de la auditoria y de todos los hallazgos de la auditoria.</p> <p>Ciente de la auditoria: organización o persona que solicita una auditoria.</p> <p>Auditado: Organización objeto de una auditoria.</p> <p>Auditor: Persona con la competencia para realizar una auditoria.</p> <p>Equipo auditor: Uno o más auditores que realizan una auditoria, ayudado por expertos técnicos, si es necesario.</p> <p>Experto técnico: Persona que aporta conocimientos específicos o experiencia al equipo auditor.</p> <p>Programa de auditoria: Conjunto de una o mas auditorias planificadas para un período de tiempo y dirigidas hacia un propósito específico.</p> <p>Plan de auditoria: Descripción de las actividades in situ y los preparativos de una auditoria.</p> <p>Alcance de la auditoria: Extensión y límites de una auditoria.</p> <p>Competencia: Capacidad demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.</p>
Perfil y Responsabilidades del Equipo Auditor	<p>Equipo auditor El equipo auditor está formado por el auditor líder y los otros miembros del equipo, quienes pueden ser auditadores o expertos técnicos.</p> <p>Para asegurarse la objetividad del proceso de auditoria, sus resultados y cualquier conclusión, los miembros del equipo auditor deben ser independientes de las actividades que auditan, deben ser objetivos, y libres de tendencia o conflicto de intereses durante el proceso.</p> <p>El uso de miembros externos o internos del equipo auditor está sujeto a discreción del cliente. Un miembro del equipo auditor escogido dentro de la organización no debe ser responsable directamente del tema que se está auditando. Los miembros del equipo auditor deben poseer una combinación apropiada de conocimientos, habilidades y experiencias para cumplir con las responsabilidades de la auditoria.</p> <p>Auditor líder El auditor líder es el responsable de asegurar una conducta eficiente y efectiva de la auditoria dentro de los alcances de la misma.</p> <p>Adicionalmente, el auditor líder tiene las siguientes responsabilidades y actividades a cumplir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar y consensuar con el auditado el alcance de la auditoria. • Obtener la información de respaldo relevante como son los detalles de actividades, los productos, los servicios, en la empresa y sus áreas de

	<p>actuación, los detalles de previas auditorías realizadas al auditado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación del equipo auditor. • Dirigir las actividades del equipo auditor. • Preparar las comunicaciones. • Coordinar la preparación de los documentos y procedimientos detallados del trabajo y reunir al equipo auditor. • Representar al equipo auditor en discusiones con el auditado, antes, durante y después de la auditoría. • Realizar los informes de la auditoría para el auditado. <p>Auditor Las responsabilidades y actividades del auditor deben cubrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear y desarrollar las tareas asignadas, objetiva, efectiva y eficientemente. • Recopilar y analizar las evidencias de auditoría relevantes y suficientes para determinar los resultados de la auditoría. • Preparar los documentos de trabajo. • Documentar los resultados individuales de la auditoría. • La redacción del informe de auditoría. <p>A cada miembro del equipo auditor se le deben asignar tareas específicas, o actividades por auditar. Estas designaciones deben ser realizadas por el auditor líder, en consulta con los miembros del equipo auditor correspondiente.</p> <p>Auditado Las responsabilidades del auditado deben cubrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los objetivos de la auditoría. • Proveer los recursos a las autoridades apropiadas para conducir la auditoría. • Aprobar el plan de auditoría. • Recibir el informe de la auditoría y determinar su distribución. • Informar a los empleados de los objetivos y alcance de la auditoría, cuando sea necesario. • Designar personal responsable y competente para acompañar a los miembros del equipo auditor, para actuar como guías dentro de la empresa y para asegurar que los auditores estén al tanto de los requerimientos de salud, seguridad y otros que sean apropiados. • Proveer el acceso a las instalaciones, personal, información y registros relevantes a solicitud de los auditores.
Criterios de evaluación	<p>Grupos de Procesos de Seguimiento y Control (<i>Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i>)</p> <p>El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control se compone de aquellos procesos realizado 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.</p> <p>El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control incluye los siguientes procesos de dirección de proyectos:</p>

	1. Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto 2. Control Integrado de Cambios 3. Verificación del Alcance 4. Control del Alcance 5. Control del Cronograma 6. Control de Costos 7. Realizar el Control de la Calidad 8. Gestionar el Equipo del Proyecto 9. Informar el Rendimiento 10. Gestionar a los Interesados 11. Seguimiento y Control de Riesgos 12. Administración del Contrato
Documentos que serán revisados	Acta de Constitución del Proyecto Enunciado del Alcance del Proyecto Plan de Gestión del Proyecto Otros
Observaciones	
Anexos	Estos documentos forman parte integral del Plan de Auditoria: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptación del Plan de Auditoria • Agenda de Trabajo • Cronograma de Actividades • Programa de Trabajo • Guía del Usuario • Protocolo de Auditoria

ACEPTACIÓN DEL PLAN DE AUDITORÍA

Fecha:

A: Auditor Líder
Organización del Auditor Líder

De: Jefe Superior del auditado
Organización de auditado

Asunto: Aprobación del Plan de Auditoria para Proyecto

Adjunto sírvase encontrar documento del Plan de Auditoría para el Proyecto o Proceso que se desarrollará los días_____.

El Plan adjunto describe los objetivos, alcances, criterios de evaluación y actividades que se esperan revisar, los documentos necesarios, el personal involucrado en la Auditoria y la agenda de realización de la misma.

Auditor Líder
Organización del Auditor Líder

AGENDA DE TRABAJO		
Tiempo		Actividad
Fecha	Hora	Aceptación del Plan de Auditoria
Fecha	Hora	Confirmación de la Auditoria
Fecha	Hora	Reunión de Apertura
Fecha	Hora	Reunión el Equipo Auditor
Fecha	Hora	Revisión de Documentación
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	
Fecha	Hora	

[illegible]

Número	Descripción
1	Anotar el proyecto a ser auditado donde se elabora el plan de auditoria
2	Anotar donde se elaborará se realizará la auditoria
3	Anotar la fecha en que se da aviso al auditado para la realización de la auditoria
4	Anotar los días en que se realizará la auditoria
5	Anotar las horas de inicio y término de cada actividad a realizar durante toda la auditoria
6	Anotar en forma consecutiva, las actividades a realizar durante la auditoria, considerando la secuencia lógica de las actividades de la auditoria, incluyendo cuando sea necesario, el tiempo destinado recorrido por las instalaciones, comidas o traslados por las áreas.
7	Anotar las responsabilidades en cada actividad y quienes participan en ella
8	Anotar la fecha correspondiente a la actividad que se va a realizar
9	Anotar el nombre del auditor líder quien deberá firmar en el mismo espacio

PROGRAMA DE TRABAJO											
Proyecto a auditar:											
Inicio		Suspensión		Reinicio		Terminación		Cancelación		Terminación	
No.	Actividad	Responsable	Duración				Observaciones				
			Semana		Mes						
Elaboró:				Revisó:				Autorizó:			

GUÍA DEL USUARIO No.1		
No.	Dimensión	Sección
1	Finanzas	1 – 9 – 12
2	Avance Físico	1 – 5 – 9
3	Recursos Humanos	3 – 8 – 10
4	Manejo de Riesgos	2- 11
5	Manejo del Entorno	10 – 12
6	Documentación	2 – 10
7	Proveedores	12
8	Objetivos	1 – 3 – 4
9	Calidad	1 – 7
10	Productos entregables	1 – 3
11	Satisfacción del Cliente	1 – 10
12	Involucrados	8 – 10

GUÍA DEL USUARIO No.2		
No.	Área de Conocimiento de la Dirección de Proyectos	Sección
1	Gestión de la Integración del Proyecto	1- 2- 3
2	Gestión del Alcance del Proyecto	4
3	Gestión del Tiempo del Proyecto	5
4	Gestión de los Costos del Proyecto	6
5	Gestión de la Calidad del Proyecto	7
6	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto	8
7	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	9 – 10
8	Gestión de los Riesgos del Proyecto	11
9	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	12

ESCALA DE MEDICIÓN PARA EL FORMULARIO DE DIAGNÓSTICO No.2
--

La escala a utilizar es la Ordinal o de Likert es un tipo de escala de medición unidireccional, que consiste en una serie de juicios que se presentan al entrevistado. Los niveles se solicitan en términos de acuerdo o desacuerdo con la pregunta o sentencia. Este tipo de escala está centrada en que las variables de respuesta serán por las diferencias individuales existentes. Para medir el Formulario de diagnóstico No.2 se utilizará la siguiente:

ESCALA DE MEDICIÓN	
Escala	Valor
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Con frecuencia	4
Siempre	5

PROTOCOLO DE AUDITORÍA	
Nombre del Proyecto Auditado:	
Fecha:	
Miembros del Equipo Auditor:	
Período de la Revisión:	
Este protocolo consta de las siguientes grupos:	
Número	Grupo de Procesos de Seguimiento y Control
1	Supervisar 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 los procesos.
2	Control Integrado de Cambios Es el proceso necesario para identificar los factores que producen cambios, a fin de asegurarse el control de los mismos, para gestionar su atención.
3	Verificación del Alcance Es el proceso necesario para formalizar la aceptación de los productos entregables del proyecto.
4	Control del Alcance Es el proceso necesario para controlar los cambios que se den en el alcance del proyecto.
5	Control del Cronograma Es el proceso necesario para controlar los cambios en el cronograma del proyecto.
6	Control de Costos Es el proceso de ejercer influencia sobre los factores que crean variaciones en los costos y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.
7	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
8	Gestionar el Equipo del Proyecto Es el proceso necesario para hacer un seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y coordinar cambios para mejorar el rendimiento del proyecto.
9	Informar el Rendimiento Es el proceso necesario para recoger y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de situación, medición del avance y previsiones.
10	Gestionar a los Interesados Es el proceso necesario para gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver problemas con ellos.
11	Seguimiento y Control de 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.
12	Administración del Contrato 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.

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 1. Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto			
Definición del concepto: Se debe entender por Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto como el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso.			
Ítem: Plan de Gestión del Proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existen reuniones de avance para llevar el seguimiento del Plan de Gestión del Proyecto			
2. Hay un programa para la entrega de informes de avance			
3.Existen modificaciones del alcance del proyecto			
4. Hay un avance positivo o negativo del alcance del proyecto			
5. Existe un plan de calidad para este proyecto			
6. Existe un plan de gestión de los involucrados			
7. Existe un plan de riesgos que se esté aplicando en el proyecto.			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 1. Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto			
Definición del concepto: Se debe entender por Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto como el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso.			
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Los informes de avance se hacen en función del alcance.			
2. Los informes de avance se hacen considerando lo establecido en el cronograma del proyecto			
3. Los informes de avance contienen un apartado de costos del proyecto			
4. Los informes de avance contienen un apartado de control de la calidad del proyecto			
5. Los informes de avance contienen un apartado del control de riesgos del proyecto			
6. Los informes de avance están ligados al alcance			
Item: Solicitudes de cambio rechazadas			
1. Existen solicitud de cambios rechazadas			
2. Se encuentran documentadas las solicitudes de cambio rechazadas			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 1. Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto							
Definición del concepto: Se debe entender por Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto como el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso.							
Item: Plan de gestión del proyecto							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se han obtenido los objetivos planteados de acuerdo al alcance.						
2	Se ha evaluado la eficiencia del uso de los recursos humanos						
3	Se ha evaluado la eficiencia del uso de los recursos materiales						
4	Se ha valorado la labor del equipo del proyecto						
5	Se a dado a conocer a la organización el avance del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 1. Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto		
Definición del concepto: Se debe entender por Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto como el proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso.		
Item: Plan de gestión del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Cómo se ha dado a conocer el plan de gestión del proyecto entre los involucrados	
2	Que aspectos del plan de gestión del proyecto no están claros para los involucrados	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios			
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.			
Ítem: Sistema de control de cambios			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un procedimiento para el control integrado de cambios del proyecto			
2. Se han documentado todos los cambios solicitados del proyecto			
3. Se a realizado un proceso de inducción en la organización para utilizar el sistema de control de cambios			
4. Se han verificado que los cambios autorizados, haya sido aplicado adecuadamente.			
5. Los cambios del proyecto son administrados por el director del proyecto			
Ítem: Lecciones aprendidas			
1. Existe un formulario para documentar las lecciones aprendidas			
2. Existe un responsable de llenarlo			
3. El contenido es conocido por el equipo del proyecto.			
4. Existe algún seguimiento a estos formularios			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios			
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.			
Item: Cambios solicitados			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un formato para la solicitud de cambios			
2. Se han solicitado cambios al plan del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios							
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.							
Ítem: Sistema de control de cambios							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	El equipo del proyecto se ha reunido para analizar las solicitudes de cambios planteados						
2	Los cambios que se han originado en el proyecto se han documentado						
3	Los cambios solicitados son analizados por el equipo del proyecto antes de ser aprobados						
4	Con que frecuencia es que se realizan las solicitudes de cambio						
Ítem: Plan de gestión del proyecto							
1	Se ha actualizado el plan de gestión del proyecto de acuerdo a los cambios presentados						
2	Se ha revisado los objetivos alcanzados a la fecha, para verificar si se han cumplido según lo planeado						

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios							
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.							
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Según el avance del trabajo se ha actualizado el plan de gestión del proyecto						
2	Los informes de avance se archiva cronológicamente						
Item: Acciones preventivas recomendadas							
1	Se han formulado acciones preventivas						
2	Se ha dado seguimiento a las acciones correctivas recomendadas						
3	Están archivadas las acciones preventivas recomendadas						
Item: Reparación de defectos recomendada							
1	Se ha realizado la reparación de defectos detectados						
2	Se ha dado seguimiento a las correcciones de defectos detectados						
3	Están documentadas y archivadas las acciones correctivas de los defectos detectados						

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios							
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.							
Item: Productos entregables							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	El plan de gestión del proyecto ha sufrido cambios						
2	El enunciado del alcance del proyecto ha sufrido cambios						
3	El costo del proyecto ha sufrido cambios						
4	El cronograma del proyecto ha sufrido cambios						
5	El equipo de trabajo del proyecto ha sufrido cambios						
6	La Dirección del proyecto ha sufrido cambios						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 2. Control Integrado de Cambios		
Definición del concepto: El objeto de este control es documentar y administrar los cambios de requisitos y procedimientos después de que las especificaciones iniciales han sido autorizadas e implantadas. El control debe asegurar que la necesidad de cambio sea identificada y verificada para poder someter a análisis y rediseño del cambio solicitado.		
Item: Reparación de defectos recomendada		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién es el responsable de la reparación de defectos	
2	Esta reparación de defectos está documentada	
3	Se le da seguimiento a esta reparación de defectos	
4	Existe un recibido conforme de los recomendaciones efectuadas	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 3. Verificación del Alcance			
Definición del concepto: La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.			
Ítem: Estructura de División del Trabajo			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe una EDT del proyecto			
2. La EDT está aprobada por el cliente			
3. Todos los miembros del equipo conocen la EDT			
4. Los entregables del proyecto se están cumpliendo de acuerdo a lo planeado			
5. Los entregables del proyecto se están cumpliendo de acuerdo al presupuesto establecido en el proyecto			
6. En forma general, el proyecto se ha desarrollado de manera satisfactoria			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 3. Verificación del Alcance			
Definición del concepto: La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.			
Item: Enunciado del alcance del proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario No. hoja de trabajo
1. Los objetivos son alcanzables			
2. Los objetivos de la organización son congruentes con los del proyecto,			
Item: Diccionario de la EDT			
1. Hay un diccionario de la EDT del Proyecto			
Item: Plan de gestión del alcance del proyecto			
1. El proyecto tiene un Plan de Gestión del Alcance			
2. Está documentado el plan de gestión del alcance			
3. Se tiene acceso al plan de gestión del alcance a través de la red de cómputo			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 3. Verificación del Alcance			
Definición del concepto: La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.			
Ítem: Productos entregables			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Los entregables están acordes con los objetivos del Proyecto			
2. Hay un procedimiento para la aprobación formal de los entregables			
3. Hay un retraso en la finalización de entregables			
4. Existe un procedimiento formal para la aceptación de entregables			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 3. Verificación del Alcance							
Definición del concepto: La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.							
Item: Estructura de División de Trabajo							
No	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	La EDT está actualizada de acuerdo a los cambios solicitados, adjunte copia de la misma						
2	La EDT se ha utilizado en la reuniones de avance que a tenido el quipo del proyecto						
3	En los informes de avance se presenta la EDT del Proyecto						
4	Los entregables del proyecto, hasta la fecha, han cumplido con los tiempos programados						
5	Los entregables del proyecto, hasta la fecha, han cumplido con los costos programados						
Item: Productos entregables							
1	Se han cumplido con la ejecución efectiva de los entregables planeados						
2	Los entregables desarrollados ha sido de la satisfacción del cliente						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 3. Verificación del Alcance		
Definición del concepto: La finalidad de estas intervenciones será comprobar si los entregables que se definieron en el plan del proyecto se están cumpliendo de manera satisfactoria, si se cumplió con los tiempos proyectados, así como medir el grado y efectividad con que se consiguieron las metas y objetivos.		
Item: Enunciado del alcance del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién es el responsable del proyecto	
2	Cuáles son los objetivos del proyecto	
3	Quiénes participan en la planeación del alcance del proyecto	
4	Se encuentra documentada el enunciado del alcance del proyecto	
Item: Productos entregables		
1	Conocen los objetivos de este proyecto todas las áreas funcionales de la organización	
2	Los entregables ejecutados son los esperados por el equipo	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance			
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten y queden registrados adecuadamente.			
Ítem: Enunciado del alcance del proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Hay un procedimiento para el control de cambios del proyecto			
2. El enunciado del alcance del proyecto está aprobado por el cliente			
3. Se han solicitado cambios al enunciado del alcance del proyecto			
4. El director del proyecto informa al equipo de todos los cambios que ocurren en el proyecto			
5. En el proyecto hay una persona responsable para archivar adecuadamente todos los documentos generados por el proyecto			
Ítem: Estructura de desglose de trabajo			
1. Se han solicitado cambios a la EDT			
2. Está documentado la actualización de la EDT			
3. Existe control sobre estos cambios			
Ítem: Diccionario de la EDT			
1. Está documentado el diccionario de la EDT			
2. Se ha actualizado el diccionario de la EDT.			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance			
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten a queden registrados adecuadamente.			
Item: Plan de gestión del alcance del proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Hay procedimiento para el control de cambios del proyecto			
2. Se ha actualizado el plan de gestión del proyecto			
Item: Informes de rendimiento			
1. Hay una programación de entrega de informes de avance			
Item: Solicitudes de cambio aprobadas			
1. Existe un procedimiento para las solicitudes de cambio aprobadas			
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo			
1. Hay un cronograma establecido para la entrega de informes de rendimiento			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance							
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten o queden registrados adecuadamente.							
Item: Enunciado del alcance del proyecto							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se ha actualizado el Plan de Gestión del Alcance del proyecto						
2	El equipo del proyecto ha solicitado algún cambio en el objetivo del proyecto						
3	El equipo del proyecto ha solicitado algún cambio en los entregables del proyecto						
Item: Estructura de desglose de trabajo							
1	Se ha actualizado la EDT del proyecto						
2	Los cambios que se han solicitado están documentados						
3	Se ha verificado si hay un cambio en la EDT						

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance							
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existía para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten a queden registrados adecuadamente.							
Item: Diccionario de la EDT							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se le da seguimiento al Diccionario de la EDT						
2	Se ha verificado si hay un cambio en el diccionario de la EDT						
Item: Plan de gestión del alcance del proyecto							
1	Se ha actualizado el Plan de Gestión del Alcance						
2	Los informes de rendimiento son enviados a todos los involucrados						
Item: Informes de rendimiento							
1	Se archivan adecuadamente los informes de avance del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance							
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existía para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten a queden registrados adecuadamente.							
Item: Solicitudes de cambio aprobadas							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se documentan las solicitudes de cambio aprobadas						
2	Se le ha dado un seguimiento a las solicitudes de cambio aprobadas por parte del equipo del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance		
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten a queden registrados adecuadamente.		
Item: Enunciado del alcance del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién es el responsable de realizar estos cambios	
2	Estos cambios del enunciado del alcance del proyecto se encuentra documentados	
3	Estos cambios están aprobados por el director y equipo del proyecto	
4	Se ha realizado algún cambio en el enunciado del alcance del proyecto, a la fecha.	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 4. Control del Alcance		
Definición del concepto: Se debe entender por Control del Alcance del Proyecto como el proceso que existe para que los cambios generados en la ejecución del Proyecto, se documenten a queden registrados adecuadamente.		
Item: Plan de gestión del alcance del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién es el responsable de realizar estos cambios	
2	Los cambios del plan de gestión del proyecto se encuentran documentados	
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo		
1	Qué información se presenta en los informes de rendimiento	
2	Hay un formato para presentar los informes de avance en la organización	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 5. Control del Cronograma			
Definición del concepto: En el control del cronograma se verificará que todas las actualizaciones del cronograma base queden registradas y documentadas correctamente, con la finalidad de darle un adecuado seguimiento a la programación del proyecto.			
Item: Programa del Proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Se dispone de un programa base del proyecto			
2. Existe un software para llevar el control del programa			
3. El programa del proyecto está incluido en la programación de la organización			
4. Existe un hardware para llevar el control del programa			
5. Hay un procedimiento en la organización para la actualización del programa del proyecto			
6. Existe algún atraso en las tareas programadas.			
Item: Plan de gestión del cronograma			
1. Se dispone de un plan de gestión del cronograma			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 5. Control del Cronograma			
Definición del concepto: En el control del cronograma se verificará que todas las actualizaciones del cronograma base queden registradas y documentadas correctamente, con la finalidad de darle un adecuado seguimiento a la programación del proyecto.			
Item: Informes de rendimiento			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Hay un programa para la entrega de informes de rendimiento			
2. Hay reuniones periódicas para la entrega de informes			
3. Hay un responsable para llevar el control de informes de rendimiento			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 5. Control del Cronograma							
Definición del concepto: En el control del cronograma se verificará que todas las actualizaciones del cronograma base queden registradas y documentadas correctamente, con la finalidad de darle un adecuado seguimiento a la programación del proyecto.							
Ítem: Programa del Proyecto							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Con que frecuencia se actualiza el programa de trabajo del proyecto.						
2	Las actualizaciones del programa del proyecto han sido documentadas por el equipo del proyecto						
3	La actualización del programa del proyecto se ha informado a la organización						
Ítem: Plan de gestión del cronograma							
1	Está aprobado por el equipo del proyecto						
2	Con que frecuencia se actualiza el cronograma del proyecto						
Ítem: Informes de rendimiento							
1	Con que frecuencia se documentan y archivan las actualizaciones del cronograma						
2	En los informes de rendimiento se presenta el seguimiento del cronograma del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 5. Control del Cronograma		
Definición del concepto: En el control del cronograma se verificará que todas las actualizaciones del cronograma base queden registradas y documentadas correctamente, con la finalidad de darle un adecuado seguimiento a la programación del proyecto.		
Item: Programa del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién actualiza el programa del proyecto	
2	Cómo repercute en la organización la adecuación del programa del proyecto	
3	Qué tipo de recursos informáticos apoyan el programa	
4	Cuáles son los motivos del atraso de las tareas o finalización temprana del proyecto	
Item: Solicitudes de cambio aprobadas		
1	En caso de reprogramar actividades o fases, quién evalúa el impacto	
2	A qué áreas o instancias de la organización se informa sobre los resultados parciales y globales del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 6. Control de Costos			
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.			
Item: Presupuesto base			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Hay un presupuesto base del proyecto			
2. Hay un procedimiento en la organización para la actualización de costos del proyecto			
3. Existe un software para llevar el presupuesto base del proyecto			
4. Existe un hardware para llevar los costos del proyecto			
5. El presupuesto del proyecto está incluido en la programación de la organización			
Item: Programa de erogaciones			
1. Existe un programa de erogaciones			
2. Existe un software para llevar el control del programa de erogaciones			
Item: Requisitos de financiación del proyecto			
1. Se encuentra aprobado el financiamiento del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 6. Control de Costos			
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.			
Item: Informes de rendimiento			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Se hacen informes periódicos sobre los costos del proyecto.			
2. Se utiliza un formato estándar oficial			
3. Existe un seguimiento de estos informes			
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo			
1. Existen informe de avance de trabajo			
2. Existe un software para llevar a cabo estos informes			
3. Existe un plan de seguimiento para estos informes			
Item: Solicitudes de cambio aprobadas			
1. Hay un procedimiento de control de cambios aprobadas			
2. Se capacita a los involucrados en el uso de este procedimiento.			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 6. Control de Costos			
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.			
Item: Plan de gestión del proyecto			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Se tiene un registro de los costos por área de aplicación del proyecto			
2. Existe un análisis comparativo en el proyecto			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 6. Control de Costos							
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.							
Item: Presupuesto base							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se realizan verificaciones del presupuesto base con el presupuesto real						
2	El seguimiento de costos del proyecto se documenta adecuadamente						
3	Las actualizaciones del presupuesto base se han dado a conocer a la organización						
4	Con que frecuencia se realiza la verificaciones del presupuesto base						
Item: Plan de gestión del proyecto							
1	Cómo ha manejado la organización sus estrategias para desarrollar adecuadamente el plan de gestión del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 6. Control de Costos		
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.		
Item: Presupuesto base		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Cómo repercute en la organización la adecuación de costos	
2	Qué tipo de recursos informáticos apoyan el control	
3	Qué mecanismos se han creado para controlar los costos en niveles permisibles	
4	Cuál es el estado de inversión del proyecto de acuerdo a lo presupuestado	
5	Cuáles son las razones de atraso o terminación temprana del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 6. Control de Costos		
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.		
Item: Programa de erogaciones		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Cuál área es la encargada de llevar la actualización del programa de erogaciones	
2	Hay un formato para llevar el control del programa de erogaciones	
Item: Requisitos de financiación del proyecto		
1	Cuál es el origen de financiamiento del proyecto	
2	Quién es el responsable de determinar los requisitos de financiamiento del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 6. Control de Costos		
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.		
Item: Información del rendimiento del trabajo		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién elabora estos informes de rendimiento	
Item: Solicitudes de cambio aprobadas		
1	Quién realiza estas solicitudes de cambio aprobadas del costo del proyecto	
2	Se han realizado solicitudes de cambio aprobadas para el presupuesto del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 6. Control de Costos		
Definición del concepto: Sistema de control de cambios del costo, verificara y dará seguimiento a los costos del proyecto definidos en el plan del proyecto. Esta actividad nos dará un panorama oportuno y actualizado de la inversión de nuestro proyecto.		
Item: Plan de gestión del proyecto		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Se cuantifican los costos totales de inversión	
2	Se cuantifican los costos totales de operación	
3	Se cuantifican los costos totales de unitarios	
4	Se cuantifican los otros costos totales	
5	Cómo y quién los realiza	
6	Qué mecanismos se han instrumentado para valorar y autorizar los costos	
7	Constituye el costo una limitante seria para la implementación algunas actividades del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 7. Realizar el Control de la Calidad			
Definición del concepto: Es indispensable que se establezca procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. La retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.			
Item: Plan de gestión de calidad			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un plan de gestión de calidad para el proyecto			
2. Se ha actualizado del plan de gestión de la calidad del proyecto			
Item: Listas de control de calidad			
1. El control de calidad está fundamentada por normas? Cuáles			
Item: Activos de los procesos de la organización			
1. Hay procedimientos o reglamentos de la organización que se utilicen para realizar el control de calidad del proyecto			
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo			
1. En los informes de avance, se presenta los informes de control de calidad			
2. Se elaboran informes de calidad del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 7. Realizar el Control de la Calidad			
Definición del concepto: Es indispensable que se establezca procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. La retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.			
Item: Solicitudes de cambio aprobadas			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Se documentan los cambios realizados a procedimientos de control de calidad			
Item: Productos entregables			
1. Los requisitos de calidad están acordes con los entregables del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 7. Realizar el Control de la Calidad							
Definición del concepto: Es indispensable que se establezca procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. La retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.							
Item: Listas de control de calidad							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Con que frecuencia se realiza el control de calidad en el proyecto						
2	Los procedimientos de control de calidad de la organización se utilizan en este proyecto						
3	Los procedimientos de control de calidad del proyecto se actualizan con frecuencia						
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo							
1	Qué periodicidad se elaboran los informes de calidad						
2	En los informes de avance se presenta el control de calidad del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 7. Realizar el Control de la Calidad		
Definición del concepto: Es indispensable que se establezca procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. La retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.		
Item: Métrica de la calidad		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	A qué normas internacionales se apegas el sistema de calidad de este proyecto	
2	Qué métricas se utilizan para medir la calidad en el proyecto	
3	La organización tiene algún procedimiento establecido para realizar el control de calidad de este proyecto	
4	Quién realiza los controles de calidad en este proyecto	
Item: Activos de los procesos de la organización		
1	Hay en la organización procedimientos o reglamentos para realizar el control de calidad en el proyecto	
2	Quién realiza el control de calidad de este proyecto	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 7. Realizar el Control de la Calidad		
Definición del concepto: Es indispensable que se establezca procedimientos del sistema de calidad para especificar los requisitos de las normas de calidad que se definieron en el plan del proyecto. La retroalimentación de la calidad debe considerarse la interacción de los elementos del ciclo de vida del proyecto.		
Item: Solicitudes de cambio aprobadas		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién es el responsable de realizar los cambios del control de calidad	
2	Se han realizado solicitudes de cambio aprobadas en el plan de calidad del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 8. Gestionar el Equipo del Proyecto			
Definición del concepto: El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.			
Item: Activos de los procesos de la organización			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un reglamento interno de trabajo			
2. Existen manuales de descripción de labores			
3. Existe un código de ética			
Item: Asignaciones de personal a los proyectos			
1. Hay una lista del personal del equipo del proyecto			
2. Hay evaluaciones del desempeño del equipo del proyecto			
Item: Roles y responsabilidades			
1. Hay un manual de roles y responsabilidades del proyecto			
Item: Organigrama del proyecto			
1. Hay un organigrama del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 8. Gestionar el Equipo del Proyecto			
Definición del concepto: El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.			
Ítem: Plan de gestión del personal			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un programa de capacitación y desarrollo del personal			
2. Se cuenta con sistema de administración de personal			
3. Se cuenta con un inventario de personal actualizado			
4. Existen procedimientos documentados para efectuar movimientos de personal			
Ítem: Información sobre el rendimiento del trabajo			
1. Hay reuniones de avance del equipo del proyecto			
Ítem: Informes de rendimiento			
1. Hay informes de rendimiento sobre estadísticas del trabajo del equipo del proyecto			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 8. Gestionar el Equipo del Proyecto							
Definición del concepto: El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.							
Item: Matriz de roles y responsabilidades							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se brinda capacitación al equipo del proyecto						
2	Se realizan encuestas de satisfacción laboral al equipo del proyecto						
3	Se realizan evaluación de desempeño al equipo del proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 8. Gestionar el Equipo del Proyecto		
Definición del concepto: El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.		
Item: Matriz de roles y responsabilidades		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	En quién recae la responsabilidad de brindar la capacitación	
2	La organización posee un procedimiento para medir el desempeño del personal	
3	El director del proyecto ha realizado calificaciones individuales o grupales del trabajo ejecutado hasta la fecha	
Item: Activos de los procesos de la organización		
1	La organización tiene un procedimiento para llevar evaluar el rendimiento del equipo del proyecto	
2	Se ha evaluado el rendimiento del equipo del proyecto	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 8. Gestionar el Equipo del Proyecto		
Definición del concepto: El recurso más importante en cualquier organización es su personal, lo cual es especialmente importante en un proyecto, en donde el desempeño se refleja directamente en la calidad del servicio y en el avance del proyecto. Como estímulo de la motivación, desarrollo, comunicación y desempeño del personal, se recomienda que el director del proyecto realice un seguimiento del rendimiento del equipo del proyecto.		
Item: Evaluación del rendimiento del equipo		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Cómo se evalúa el desempeño del personal del proyecto	
2	Quién se encarga de evaluar al personal del proyecto	
Item: Información sobre el rendimiento del equipo		
1	Cuáles son los medios para informar al equipo del proyecto los avances o cambios el mismo	
2	Se ha informado al equipo del proyecto cual ha sido su rendimiento de trabajo	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 9. Informar el Rendimiento			
Definición del concepto: Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.			
Ítem: Información sobre el rendimiento del trabajo			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Se cuenta con canales de comunicación establecidos para el flujo de información			
2. Existen mecanismos para el manejo y control de la información			
Ítem: Mediciones del rendimiento			
1. Existe un software para llevar el rendimiento del proyecto			
Ítem: Plan de gestión del proyecto			
1. Se emplean redes de cómputo para compartir información interna y externa			
Ítem: Solicitudes de cambio aprobadas			
1. Existe un procedimiento para realizar los informes de rendimiento			
Ítem: Productos entregables			
1. Existe un procedimiento formal para la aceptación formal de los entregables			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 9. Informar el Rendimiento							
Definición del concepto: Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.							
Item: Mediciones de control de calidad							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Se informa las mediciones de control de calidad al equipo del proyecto						
2	Con que frecuencia se envían estos informes de control de calidad						
3	Se informa las mediciones de control de calidad a la organización						

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 9. Informar el Rendimiento							
Definición del concepto: Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.							
Item: Plan de gestión del proyecto							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	La tecnología de información de la organización incluye hardware						
2	La tecnología de información de la organización incluye software						
3	La tecnología de información de la organización incluye telecomunicaciones						
4	La tecnología de información de la organización incluye bases de datos						
5	La tecnología de información de la organización incluye otros aspectos						
6	Con que frecuencia se emplea el procesamiento y transacción de la información						
7	Con que frecuencia se emplea el control de procesos de la información						
8	Con que frecuencia se emplea la automatización de oficinas						
9	Con que frecuencia se emplean los reportes de la información						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 9. Informar el Rendimiento		
Definición del concepto: Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.		
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Qué tecnología de soporte se utiliza en el proceso de comunicación	
2	Qué tipo de información recibe el director del proyecto	
3	Cómo suministran las áreas funcionales de la organización, la información para la dirección del proyecto	
4	Quién envía esta información	
5	Quién recibe esta información	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 9. Informar el Rendimiento		
Definición del concepto: Es el proceso de recoger los datos de la línea base y distribuir información sobre el rendimiento con la finalidad de tener informados a los interesados en forma permanente sobre el avance real del proyecto.		
Item: Mediciones del rendimiento		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	A quiénes se les distribuye los informes de rendimiento	
2	Hay alguna métrica establecida por la organización para medir el rendimiento del proyecto	
Item: Plan de gestión del proyecto		
1	Qué tipos de sistemas de información se emplean	
Item: Solicitudes de cambio aprobadas		
1	Quién es el responsable de documentar y tramitar los informes de rendimiento	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 10. Gestionar a los Interesados			
Definición del concepto: El director del proyecto es el encargado y responsable de que el flujo de información y documentación le llegue a todos los involucrados directos e indirectos del proyecto; esto ayudará a la ejecución satisfactoria del proyecto.			
Ítem: Plan de gestión de las comunicaciones			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un plan de comunicación del proyecto			
2. Hay un programa de reuniones del equipo del proyecto			
3. Se realizan minutas de estas reuniones			
Ítem: Activos de los procesos de la organización			
1. Hay un registro de polémicas del proyecto			
2. Se documentan los acuerdos logrados			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 10. Gestionar a los Interesados							
Definición del concepto: El director del proyecto es el encargado y responsable de que el flujo de información y documentación le llegue a todos los involucrados directos e indirectos del proyecto; esto ayudará a la ejecución satisfactoria del proyecto.							
Item: Activos de los procesos de la organización							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	El director del proyecto se reúne con el equipo para discutir los procesos que tiene la organización						
2	Con que frecuencia el director del proyecto se reúne con el equipo del proyecto						
3	La organización brinda hardware adecuados para que el flujo de información llegue a todo el proyecto						
4	La organización brinda software adecuados para que el flujo de información llegue a todo el proyecto						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 10. Gestionar a los Interesados		
Definición del concepto: El director del proyecto es el encargado y responsable de que el flujo de información y documentación le llegue a todos los involucrados directos e indirectos del proyecto; esto ayudará a la ejecución satisfactoria del proyecto.		
Item: Plan de gestión de las comunicaciones		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Cuales medios de comunicación se utilizan para informar al equipo del proyecto	
2	Con qué frecuencia el director del proyecto envía información al equipo del proyecto	
3	Qué información es la que envía el director del proyecto a su equipo	

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 11. Seguimiento y Control de Riesgos			
Definición del concepto: El seguimiento adecuado del programa de riesgos en la etapa de ejecución del proyecto, reducirá el impacto negativo que podría tener si se presentará una situación inesperada en el proyecto. El desarrollo de un plan de riesgos y que se aplique a lo largo del ciclo de vida del proyecto, disminuirá los impactos negativos que puedan tener el desarrollo exitoso de un proyecto.			
Ítem: Matriz de administración de riesgos			
Pregunta	si	no	Comentario
1. Existe un matriz de administración de riesgos			
Ítem: Plan de gestión de riesgos			
1. Existe un plan de gestión de riesgos			
Ítem: Registro de riesgos			
1. Hay historial de los riesgos del proyecto o la organización			
Ítem: Solicitudes de cambios aprobados			
1. Existen las un procedimiento para actualizar el plan de riesgos del proyecto			
Ítem: Información de rendimiento del trabajo			
1. Se hace un análisis sobre el rendimiento del trabajo y el plan de riesgos			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 11. Seguimiento y Control de Riesgos							
Definición del concepto: El seguimiento adecuado del programa de riesgos en la etapa de ejecución del proyecto, reducirá el impacto negativo que podría tener si se presentará una situación inesperada en el proyecto. El desarrollo de un plan de riesgos y que se aplique a lo largo del ciclo de vida del proyecto, disminuirá los impactos negativos que puedan tener el desarrollo exitoso de un proyecto.							
Item: Información de rendimiento del trabajo							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Con la información del rendimiento del proyecto se actualiza el plan de gestión de riesgos						
2	Con que frecuencia se elaboran los informes de rendimiento de trabajo						
3	Con que frecuencia se actualiza el plan de riesgos del proyecto						
4	Las medidas preventivas del plan de riesgos se aplican en el proyecto						
Item: Informes sobre el rendimiento							
1	Con la información del rendimiento se realiza un análisis de riesgos						
2	Se toman las medidas preventivas en el proyecto						
3	Se toman las medidas correctivas en el proyecto						

Formulario de diagnóstico No.1			
Proyecto Auditado:			
Concepto a auditar: 12. Administración del Contrato			
Definición del concepto: El director del proyecto debe promover una eficaz interacción efectiva entre los clientes y el personal de la organización, con la finalidad de asegurarse la percepción de la calidad del servicio o producto. Con este fin se puede realizar un recuento de las acciones para del vendedor, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales.			
Ítem: Contrato			
Pregunta	Si	no	Comentario
1. El presupuesto de la organización contempla el pago de proveedores			
Ítem: Plan de gestión del contrato			
1. Se cuenta con un procedimiento para la selección y alta de proveedores			
2. Existe un plan de gestión del contrato			
Ítem: Informes de rendimiento			
1. Existen informes de rendimiento de los proveedores			
2. Existen informes de rendimiento de los procesos realizados			
3. Existe una programación para la entrega de informes de rendimiento			
Ítem: Solicitudes de cambio aprobadas			
1. Existe un proceso de solicitudes de cambio			

Formulario de diagnóstico No.2							
Proyecto Auditado:							
Concepto a auditar: 12. Administración del Contrato							
Definición del concepto: El director del proyecto debe promover una eficaz interacción efectiva entre los clientes y el personal de la organización, con la finalidad de asegurarse la percepción de la calidad del servicio o producto. Con este fin se puede realizar un recuento de las acciones para del vendedor, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales.							
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo							
N	Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre	Comentario
1	Con que frecuencia se entregan los informes de rendimiento de trabajo						
2	El director del proyecto se reúne con los proveedores para discutir el avance del proyecto						
3	Se le entregan a los proveedores informes de avance del proyecto						
4	El proyecto le solicita a sus proveedores informes de avance del de los compromisos adquiridos por ellos						

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 12. Administración del Contrato		
Definición del concepto: El director del proyecto debe promover una eficaz interacción efectiva entre los clientes y el personal de la organización, con la finalidad de asegurarse la percepción de la calidad del servicio o producto. Con este fin se puede realizar un recuento de las acciones para del vendedor, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales.		
Item: Contrato		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Quién autoriza el pago de proveedores	
2	Se realizan la calificación de los proveedores	
3	Los proveedores realizan alguna calificación de la ejecución del contrato del proyecto	
Item: Vendedores seleccionados		
1	Quién supervisa el cumplimiento de disposiciones oficiales en cuanto los criterios de operación de los proveedores	
2	Como supervisa el cumplimiento de disposiciones oficiales en cuanto los criterios de operación de los proveedores	

Formulario de diagnóstico No.3		
Proyecto Auditado:		
Concepto a auditar: 12. Administración del Contrato		
Definición del concepto: El director del proyecto debe promover una eficaz interacción efectiva entre los clientes y el personal de la organización, con la finalidad de asegurarse la percepción de la calidad del servicio o producto. Con este fin se puede realizar un recuento de las acciones para del vendedor, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales.		
Item: Solicitudes de cambio aprobadas		
Nº	Pregunta	Comentarios
1	Qué área es la encargada de llevar el registro de proveedores	
2	Se ha solicitado un cambio en el contrato con los proveedores.	
Item: Información sobre el rendimiento del trabajo		
1	Quién resguarda la información de los proveedores	
2	Hay informe de rendimiento de los proveedores	

7 Bibliografía

Costa Rica, Ley Número 8292, del 27 de agosto del 2002, Ley General de Control Interno. *La Gaceta Número 169*, 04 de setiembre del 2002.

Franklin F. Enrique Benjamin. *Auditoría Administrativa*. México. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2001.

Gido, Jack / Clements, James P. *Administración Exitosa de Proyectos*. EUA. Internacional Thomson Editores. 1999.

I.C.E. (Instituto Costarricense de Electricidad). *El ICE*. Costa Rica. Publicado por Instituto Costarricense de Electricidad. 1997.

I.C.E. (Instituto Costarricense de Electricidad) Proyectos y Servicios Asociados. *Procedimiento para la Gestión de auditorías internas de calidad*, GS-03. Costa Rica, 2002. (a).

I.C.E. (Instituto Costarricense de Electricidad) Proyectos y Servicios Asociados. *Instructivo para la realización de auditorías internas de calidad*, GS-03-01. Costa Rica, 2002. (b).

I.C.E. (Instituto Costarricense de Electricidad) Proyectos y Servicios Asociados. *Proyectos en Construcción*. Costa Rica. [ref. de 05 de agosto del 2006]. Disponible en Web: <http://www.grupoice.com>.

INTECO (Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica). *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental*. ISO 19011:2002. Costa Rica: INTECO, 2001.

INTECO (Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica). *Sistemas de gestión de la Calidad. Conceptos y vocabulario*. ISO 9000:2000. Costa Rica: INTECO, 2001.

Muñoz Razo Carlos. *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., 1998

López, Rosario de Prado, Museo Arqueológico Nacional (BIBLIOTECA). [ref. de 10 de agosto del 2006]. Disponible en Web: <http://rlp@man.es>.

Océano Grupo Editorial. *Océano Uno Color Diccionario Enciclopédico*. España. Edición del Milenio 2001.

P.M.I. (Project Management Institute) 2004. *Guía de los fundamentos de la Dirección de Proyectos*. PMBOK Guide, Tercera edición 2004. Newtown Square, Pennsylvania, E.U.A.

Universidad de Murcia. Facultad de Ciencias de la Documentación. *Explorando nuestro entorno*. [en línea]. España. [ref. de 02 de agosto del 2006]. Disponible en Web:
http://mx.geocities.com/roxloubet/guia_etapa_6.htm