



CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROYECTO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TÍTULO:

“AUDITORÍA OPERATIVA DEL ÁREA DE PROYECTOS DE LA
EMPRESA O.M. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S. A. OMACONSA”

AUTORES:

Rudy Enrique Morán Bustamante

Angela Isabel Sanclemente Ordóñez

DIRECTOR:

Ing. MSC. David Enrique Defás Rugel

Guayaquil - Ecuador

Marzo 2015

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a DIOS que nos guía en todo momento, a nuestros padres que nos han inculcado honradez, sencillez, sabiduría, tolerancia y por todo el AMOR que siempre nos dan.

Angela Sanclemente O.

Rudy Morán B.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mi señora madre que desde el inicio me dio todo su apoyo, a mi familia y a todas aquellas personas que fueron un gran apoyo en el cumplimiento de esta meta ya que sin ellos esto no sería posible.

Angela Sanclemente

Dedico este trabajo a Dios, a mi familia que desde el inicio me dio todo su apoyo, en especial a mis padres, abuela, hermana, y a todas aquellas personas que fueron un gran apoyo en el cumplimiento de esta meta ya que sin ellos esto no sería posible.

Rudy Morán

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
1. CAPÍTULO I.....	4
1. EL PROBLEMA	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1.1 Antecedentes	4
1.1.2 Enunciado del problema.....	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1 Problema general.....	6
1.2.2 Problemas Específicos	6
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 Objetivo General	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN	7
1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	8
1.5.1 Temporal	8
1.5.2 Espacial	8
1.5.3 Académica.....	9
1.6 BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA	10
1.6.1 Beneficiarios directos.....	10
1.6.2 Beneficiarios indirectos.....	10
2. CAPÍTULO II	11
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA.....	11
2.1 LA AUDITORÍA OPERATIVA	11
2.1.1 Objetivos de la Auditoría Operativa	13
2.1.2 Característica de la Auditoría Operativa	14
2.1.3 Metodología de la Auditoría Operativa	15
2.1.4 Normas y Herramientas de la Auditoría Operativa.....	16
2.1.4.1 Normas de la Auditoría	16
2.1.4.1.1 Normas de la Auditoría Operativa	17
2.1.4.1.2 Normas Personales	18
2.1.4.1.3 Normas a la Realización del Trabajo	19
2.1.4.1.5 Normas Relativas al Informe	20
2.1.5 Técnicas, Procedimientos y Programas de Auditoría	22
2.1.5.1 Tipos de Técnicas.....	23
2.1.5.2 Procedimientos de Auditoría.....	25
2.1.5.3 Programas de Auditoría.....	26
2.2 COSTOS	26
2.3 CONTROL INTERNO	27
2.3.1 Rentabilidad	28
2.3.2 Informe COSO	29
2.4 LA NECESIDAD DE LA AUDITORÍA.....	30
2.4.1 Evaluación del Riesgo.....	31
2.5 ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	32

2.5.1 Dirección de Proyectos	33
2.5.2 Fundamentación Teórica de Empresas de Automatización y Control	33
2.5.2.1 Tipos de Automatización	35
2.6 MARCO CONCEPTUAL.....	36
2.7 MARCO LEGAL.....	39
2.7.1.1 Clasificación de las Nagas	39
2.7.2 Normas Internacionales de Auditoría Interna. (NIAS)	40
3. APLICACIÓN DE LA AUDITORÍA OPERATIVA EN EL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA OMACONSA.....	41
3. CAPITULO 3.....	41
3.1. ALCANCE Y ENFOQUE DE LA AUDITORÍA	41
3.2. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA Y EL ÁREA AUDITADA	43
3.2.1. GENERALIDADES	43
3.2.2. MISIÓN	44
3.2.3. VISIÓN	44
3.2.4. FILOSOFÍA	44
3.2.5. ÁREA DE PROYECTOS	45
3.3. PLAN DE AUDITORÍA.....	45
3.3.1 Desarrollo de la familiarización	47
3.3.2 Fuentes de Información.....	48
3.3.3 Información básica solicitada.....	48
3.3.4 Visitar las instalaciones.....	48
3.3.5 Investigación y análisis	49
3.3.6 Entrevistas	49
3.3.7 Encuestas.....	49
4 CAPÍTULO IV.....	52
4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN EL ÁREA DE PROYECTOS DE OMACONSA	52
4.1 Búsqueda de Relaciones Causa-Efecto.	52
4.1.1. Fuentes y evidencias.	52
4.2 ETAPA DE ANÁLISIS ESPECÍFICO	55
4.2.1 Conocimiento del Área de Proyectos.....	55
4.2.2 Evaluación del Control Interno Administrativo y de Gestión del área de proyectos.	56
4.3 DESARROLLO DE EVIDENCIAS O HALLAZGOS	59
4.3.1 Tabulación de resultados.....	60
4.3.2 Estadística de resultados	61
4.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTAS.....	61
4.4.1 MUESTREO DE PROYECTOS	62
4.4.2 Objetivos específicos	67
4.4.2 PROYECTOS ABIERTOS.....	62
4.4.3 PROYECTOS CERRADOS	64
4.5 INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA AL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA O.M (ORLY MACÍAS) AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A. OMACONSA.	66
4.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA AUDITORÍA.....	67
4.6.1 OBJETIVOS	67
4.7 ALCANCE.....	67
4.8 CONCLUSIONES	67
4.9 RECOMENDACIONES	68

5 CAPITULO 5	70
5. PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL PARA EL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA OMACONSA.....	70
5.1 PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL.....	70
5.1.2 Objetivos del plan	71
5.2 PROCESOS SUGERIDOS	73
5.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.....	83
Anexo 1 RUC de la Empresa.	87
Anexo 2 Organigrama Sugerido.....	88
Anexo 3 Reglamento interno de Seguridad y de Salud en el trabajo.....	89
Anexo 4 Personal de OMACONSA y Edificio Central	90
Anexo 5 Listado de personal OMACONSA	90
Anexo 6 Entrevistas al personal	91
Anexo 7. Encuestas realizadas al personal de Proyectos	95
Anexos	87
Referencias Bibliografías	85

Índice de Ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. Ubicación de Omaconsa	7
Ilustración 2. Riesgo Global de Auditoría	27
Ilustración 3. Automatización Fija: Proceso de Manufactura.....	32
Ilustración 4 Sub estación Holcim Vía a la Costa Guayaquil.....	39



CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
AUDITORÍA OPERATIVA DEL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA O.M.
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S. A., OMACONSA.

Autores: Angela Sanclemente Ordoñez asanclemente@est.ups.edu.ec
 Rudy Morán Bustamante rmoran@est.ups.edu.ec
Director: Ing. David Enrique Defás Rugel mavilesv@ups.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar el Área de Proyectos de OMACONSA mediante una Auditoría Operativa, que nos permita establecer los problemas que actualmente enfrenta la misma. A partir de este objetivo general nuestros objetivos específicos se centrarán en la realización de un plan de Auditoría Operativa que nos detallará los procesos actuales en éste proyecto y la relación con las demás áreas estratégicas de la empresa, para realizar la Auditoría Operativa utilizamos como herramientas técnicas: Informe COSO, muestras de documentación, investigación y análisis, entrevistas al personal de las áreas claves de la empresa, así como encuestas al personal del área de proyectos.

Por medio de nuestro análisis a través de la Auditoría Operativa, se logró examinar la información recopilada encontrando muchos inconvenientes, tales como: falta de compromiso de parte del personal de jefaturas y obreros, falta de organización de los procesos, no consta con un Fiscalizador de Obras, falta de un Departamento de Medio Ambiente. Con este estudio pudimos evidenciar las falencias principales del Área de Proyectos.

La ejecución de esta Auditoría Operativa dió como resultado el mejoramiento de los procesos que se realizan en el Área de Proyectos, ayudando a alcanzar niveles óptimos en la entrega de Obras, ahorro de materiales y delegando eficientemente al Talento Humano según su perfil. Además la Gerencia creará el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Fiscalización de Obras en sitio, esto ayudara a OMACONSA para que se encamine a ser una empresa con Mejoras Continuas y con Compromiso Ambiental.

Palabras claves: Auditoría Operativa, Fiscalizador, Mejoras Continuas, Compromiso Ambiental.



**CAREER OF ACCOUNTING AND AUDIT
OPERATIONAL AUDIT THE AREA OF PROJECTS OF THE ENTERPRISE OM
AUTOMATION AND CONTROL SA, OMACONSA "**

Authors: Angela Sanclemente Ordoñez	asanclemente@est.ups.edu.ec
Rudy Morán Bustamante	rmoran@est.ups.edu.ec
Director: Ing. David Enrique Defás Rugel	ddefas@ups.edu.ec

ABSTRACT

The aim of the study is to analyze the Area of Projects of Area of OMACONSA by an Operational Audit, which allows us to establish the currently problems facing.

Our specific objectives will focus on the develop of an plan audit operational, plan that details the current processes. The Areas of Projects and the relation with others strategic areas of the enterprise, in order to develop an to do the operational audit used as tools: COSO Report, samples of documentation, research and analysis, interviews to the staff of the key areas of the enterprise, so as surveys to the staff the area of projects.

Through our analysis the operational audit, area was achieved to examine the information , finding many drawbacks, such as lack of commitment from the headquarters staff and workers, lack of organization in processes, no record with an Inspector of working, of an Environment a Department. This study helps to demonstrate the main shortcomings in the Areas of Projects.

The execution of this Operational Audit gave as result the improvement of the processes that perform in the Area of Projects, helping to achieve optimal levels in the delivery of activities, saving of materials and delegating effectively according to their profiles. In addition, management created the Environment Department and the Supervision Department, this will help to OMACONSA to be routed to be an in order to enterprise with Continuous Improvement and Environmental Commitments.

Keywords: Operational Audit, Inspector, Continuous Improvement, Environmental Commitment.

INTRODUCCIÓN

La auditoría originalmente era la encargada de la revisión de apuntes contables de un negocio y se le daba una significación primordial a los aspectos matemáticos contables. Además descubría estafas y alteración de fondos.

La auditoría se encaminaba a los aspectos contables (exponer el estado del capital contribuido por los inversionistas). Con la transformación de la perspectiva de la contabilidad, se observó como una información que asiente una óptima gestión administrativa. Los auditores extendieron su campo de observación, como, los análisis financieros y las valoraciones de control interno.

Por consiguiente, recae sobre el ejecutivo toda la atención de la auditoría operativa, considerando como tal a la persona encargada de tomar determinaciones por lo tanto, establece perjudica o canaliza el desenvolvimiento de un conjunto humano que desea alcanzar un objetivo.

Partiendo de esto, la Auditoría Operativa aparece como un requerimiento para evaluar determinaciones adquiridas en los diferentes grados jerárquicos, relacionados con ideales, estrategias, aspiraciones, organizaciones, presupuesto, vías de comunicación, sistemas informáticos, procesos, controles desplegados, etc.

Propuesta de intervención

Realizar un levantamiento de la situación actual de los procesos en el Área de Proyectos, para identificar las potenciales debilidades y oportunidades de mejoramiento a través de un manejo ágil, eficiente y seguro en sus operaciones. Para ello se debe realizar una planificación adecuada que permita identificar todo lo antes mencionado.

- *Actividad n° 1: Planeación de la auditoría.*
 - Paso 1: Definición de objetivos de la auditoría.
 - Paso 2: Establecer el alcance la de auditoría.
 - Paso 3: Realizar un análisis previo del área a ser auditada.
 - Paso4: Definir el proceso a seguir para obtener evidencias.

- *Actividad n° 2: Ejecución de la auditoría*
 - Paso 1: Revisión de los procesos, políticas y procedimientos actuales del área de proyectos.
 - Paso 2: Detección de falencias en el sistema actual de trabajo.
 - Paso 3: Estructurar la evidencia encontrada para su validación.
 - Paso 4: Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

- *Actividad n°3: Comunicación de los resultados*
 - Paso 1: Elaboración del informe
 - Paso 2: Revisión y validación con la evidencia recopilada.
 - Paso 3: Aprobación del informe.
 - Paso 4: Presentación del informe a la directiva de la empresa.

- *Actividad n°4: Plan de acciones correctivas*
 - Paso 1: Identificar las no conformidades a corregir.
 - Paso 2: Informar a los involucrados sobre los cambios a realizar.
 - Paso 3: Designar a un responsable del cumplimiento de los cambios.
 - Paso 4: Establecer fechas para verificar la efectividad de los cambios.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes

OMACONSA una empresa ecuatoriana fundada el 9 de Febrero de 2005, nace en el sector Eléctrico de la Automatización y Control de Procesos Industriales, con el objetivo de realizar estudios, investigaciones, operaciones y desarrollo de Ingeniería y montaje para presentar soluciones integrales a sus clientes del área industrial. Actualmente cuenta con profesionales de prestigio y más de 20 años de experiencia en el sector eléctrico.

En el transcurso de los años ha efectuado proyectos de Ingeniería y automatización para la industria en general, así como ha participado en importantes proyectos en el ámbito nacional, creando un balance para lograr proyectos de éxito que requiere estrategias, creatividad y tecnología, junto a decisiones acertadas de un personal calificado.

Se ha observado que para el cumplimiento de los trabajos asignados por los clientes es necesario articular un protocolo que incluye una serie de aspectos como:

- Efectividad en la prestación del Servicio.
- Relación precio de Realización / Precio del Mercado.
- Estrecha colaboración que permite detectar necesidades.
- Ofrecer soluciones a medida.
- Potenciar las relaciones duraderas.
- Anticipación y creatividad para la resolución de los problemas.
- Oportunidad en la entrega del Servicio.
- Cumplimiento de normativa medioambiental.

La calidad es el sello de todos los trabajos, la misma que ha permitido ganar la confianza de los clientes y cumplir con la visión del fundador de ser una de las empresas líderes en el mercado.

Actualmente la empresa se encuentra radicada en la ciudad de Guayaquil, pero presta servicios a nivel Nacional y está iniciando trabajos a nivel Internacional en países como Costa Rica, Colombia y Perú, lo que está abriéndole las puertas a nuevos retos.

OMACONSA en el transcurso de los años se ha ganado el apoyo y respaldo de reconocidas marcas de equipos eléctricos industriales que dan aval de los proyectos desarrollados y de la capacidad del personal para la instalación y puesta en marcha de dichos equipos.

1.1.2 Enunciado del problema

En la actualidad la empresa ha logrado un rápido crecimiento dentro del mercado y requiere una revisión de procesos, políticas y procedimientos para poder incluir nuevos controles en el área de proyectos para así evaluar el impacto económico presentado al estar incurriendo en excesos de costos por mano de obra, compra de materiales equivocados, incremento del inventario por sobrantes de obras, asignación incorrecta de materiales en los proyectos, incremento del personal, desperdicio de equipos de seguridad, extensión de los tiempos de entrega y por ende poco cumplimiento de los presupuestos y cronogramas por obra. Esto se evidencia en los registros de ingreso de materiales y totalizar el costo de la mano de obra al finalizar los proyectos.

Entre los problemas de mayor relevancia de la empresa se evidencia que no cuenta con procedimientos claros que coadyuven a lograr los objetivos trazados, debido a que no posee un sistema de medición que les permita saber si estos se están cumpliendo. Esta carece de métodos estratégicos formales, se demuestra en la falta de cumplimiento en los procesos.

La realización de los trabajos de manera no adecuada por parte de algunos empleados impide que se ejecuten las funciones en forma apropiada y que la información que se genera no tenga confiabilidad, por lo que se considera importante e imprescindible la implementación de una auditoría externa que permita detectar errores en procesos y procedimientos de la empresa, principalmente en el área de proyectos que es el eje de la misma.

Esta auditoría podrá constatar los problemas antes mencionados al evaluar la información de las órdenes de trabajo abiertas y cerradas en el año 2013. Donde del total de 146 proyectos solo el 40% está cerrado con toda la información requerida y el 60% restante aún están abiertos y sin un balance de resultados.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

Los costos de operación en la empresa OMACONSA son elevados según el reporte financiero 2013 generado por el área de contabilidad, quienes al revisar detectaron que esto se origina al no aplicar los controles mínimos claramente identificados por el personal del área de proyectos, lo que ha generado una rentabilidad menor al 10% en la ejecución de los mismos.

1.2.2 Problemas Específicos

1. Los colaboradores del área de proyectos realizan sus labores de manera no adecuada.
2. Falta de planificación de uso de recursos y fechas de ejecución por parte del área de proyectos.
3. Las actividades de las áreas administrativas y financiera se retrasan debido a la lentitud de la información que surge del área de proyectos.
4. El cumplimiento de los objetivos de la entidad presentan insuficiencia.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Analizar el área de proyectos de la empresa OMACONSA a través de la implementación de una Auditoría Operativa para evaluar y presentar un informe donde se detallaran las recomendaciones que permitan establecer los controles necesarios para mejorar la eficiencia de las obras ejecutadas.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Diseñar un plan de auditoría que permita conocer las normas y procedimientos del área de proyectos.
2. Redactar un informe de auditoría que resuma los hallazgos más relevantes detectados en el transcurso de la misma relativo al área de proyectos.
3. Presentar un plan de acción integral que permita mejorar los cumplimientos del área de proyectos con los demás ejes de la empresa.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Es de fundamental importancia para cualquier empresa llevar un sistema de control para sus diferentes áreas a través de políticas y procedimientos que permitan el completo desenvolvimiento y mejoramiento de la productividad; para el logro y cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Después que la empresa proporcionó información sobre la evaluación realizada en el 2013 por su enfoque proponía la realización de un plan de mejora en procesos de automatización y control de proyectos eléctricos, se evidenció falta de planificación, control de los recursos al momento de ejecutar las obras y excesos en las compras de materiales, lo que está ocasionando graves distorsiones entre los costos presupuestados y los costos reales de los trabajos.

Esta necesidad de optimizar las operaciones da origen al desarrollo de una Auditoría Operativa en el área de proyectos, a fin de detectar cuáles son los controles que deben mejorarse o implementarse para incrementar la productividad

de esta área, reducir costos y tiempos de las obras que realiza la empresa OMACONSA.

1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1 Temporal

- **Periodo Objeto de estudio:** De enero del 2013 a diciembre del 2013
- **Periodo de ejecución:** De octubre del 2014 a marzo del 2015

1.5.2 Espacial

Para este estudio, se considerará la empresa OMACONSA (O.M Automatización y Control S.A.), ubicada en la ciudadela Los Samanes 2, Avenida Isidro Ayora, Manzana 234, solar 2. de la ciudad de Guayaquil.(Anexo 4).

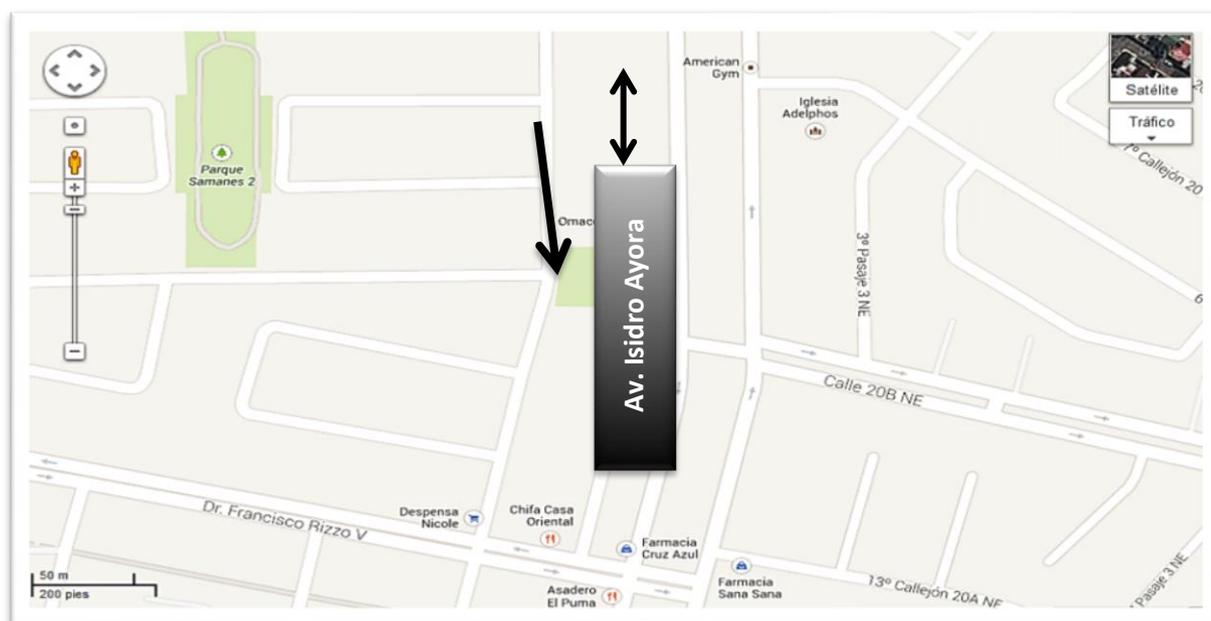


Ilustración 1. Ubicación de Omaconsa

Fuente: Google maps

1.5.3 Académica

Para apoyo teórico de este trabajo se tomarán temas de auditoría, finanzas y administración como son:

Control Interno

Informe COSO

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Supervisión

Evaluación del Riesgo

- Riesgo Inherente
- Riesgo de control
- Riesgo de detección

Administración de Proyectos

- Proyecto
- Dirección de Proyectos
- Control de tiempos
- Control de Recursos

Índices

- Rentabilidad
- Cumplimiento
- Liquidez

Automatización

- Empresas de Automatización
- Automatización Industrial
- Tipos de Automatización

1.6 BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA

1.6.1 Beneficiarios directos

La empresa OMACONSA será la principal beneficiaria de esta Auditoría Operativa, la cual estima que el aumento de la rentabilidad por proyecto aumente un 15% y que los proyectos culminados totalmente pase del 40% actualmente al 60%.

1.6.2 Beneficiarios indirectos

Los clientes serán los beneficiarios indirectos al poder contar con la ejecución de sus obras en el tiempo establecido.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA

2.1 LA AUDITORÍA OPERATIVA

Revisión del sistema de control interno de una empresa por personas calificadas, con el fin de evaluar su eficiencia e incrementar su rendimiento. La auditoría operativa consiste en el examen de los métodos, los procedimientos y los sistemas de control interno de una empresa u organismo, público o privado; en definitiva, se fundamenta en analizar la gestión. (Mcgraw-Hill, 2013).

Este concepto cumple con nuestros objetivos en la investigación debido a que nos menciona algunos puntos que tratamos de calificar como son los procedimientos internos del área de proyectos.

La intervención General de la Administración del Estado (IGAE) define a la auditoría operativa como:

La revisión sistemática de las actividades de una entidad, efectuada por personal cualificado con el propósito de valorar las “tres E” (eficiencia, eficacia y economía) en el cumplimiento de los objetivos. La auditoría operativa no está regulada por la ley, ya que su objetivo es verificar la eficiencia de la gestión empresarial; su examen va más allá de los estados financieros, y los resultados de la actuación del auditor son para uso interno y privado, facilitando la toma de decisiones a las personas con responsabilidades de vigilancia o capacidad de emprender acciones correctivas (IGAE, 1998).

Este tipo de auditoría ayudará a evaluar los puntos críticos del flujo de trabajo del Área de proyectos en sus “tres E” y a la vez se podrá tomar decisiones dependiendo de los resultados.

La auditoría de gestión u operativa es para el American Institute of Management, la relativa a las tareas que se llevan a cabo para evaluar la gestión, y

consiste en *“la aplicación de diversos procedimientos, con el fin de evaluar la eficiencia de sus resultados en relación con las metas fijadas; los recursos humanos, financieros y materiales empleados; la organización, utilización y coordinación de dichos recursos; los métodos y controles establecidos y su forma de operar (López Díaz, 1991).*

La teoría de López Díaz vincula con el aspecto fundamental del cumplimiento general de las metas establecidas al principio de cada periodo Fiscal o en base a proyectos y sus perspectivas.

La auditoría se centraba en la revisión de Estados Financieros de los diferentes entes para encontrar sus posibles falencias de presentación, omisión y prevención de riesgos.

A medida que crece la necesidad de las empresas de controlar todos los aspectos concernientes a las diferentes actividades de los entes se fueron creando diferentes tipos de Contabilidad y por ende diferentes tipo de Auditorías.

De tal manera, se creó la Auditoría Operativa que revisa esencialmente el conjunto de actividades que involucran el Área de Operaciones Lógicas y Físicas de los diferentes departamentos.

Por los motivos expuestos, la presente investigación se basará en este tipo de Auditoría con el fin de evaluar el Área de Proyectos que involucra muchos recursos como son: Talento Humano, Tecnológicos, Logísticos, Activos etc., esenciales en cualquier proyecto y sus diferentes etapas para medir los rendimientos y productividad en la empresa, principalmente el flujo de Inventarios o Materiales eléctricos utilizados, así como los pedidos y el costo que estos generan a la empresa y su justificación de uso.

2.1.1 Objetivos de la Auditoría Operativa

- Crítica: El auditor no tiene que admitir todo lo que se le presenta sin antes investigar posibles evidencias que le proporcionen mayor información y poder demostrar buen juicio.

- Sistemática: se realiza una planificación para alcanzar los objetivos, misma que debe ser coherente.
- Imparcial: Jamás dejar la objetividad e independencia, tanto en el campo económico como el personal.

Si por alguna razón se realiza una exploración de toda la empresa, el auditor tiene que suponer que la organización constituye un sistema y eso requiere de un estudio total.

La Auditoría Operativa requiere establecer la efectividad (nivel de desempeño de la meta) en el alcance de objetivos pre-determinados, la eficacia y economía para obtener y utilizar los recursos.

La efectividad procura medir la forma en que los ejecutivos emplean los recursos que manejan.

Medir la eficiencia, resulta más complicado que medir efectividad, debido a la falta de un padrón comparativo. El Auditor debe fundamentarse en la teoría acerca de la administración de recursos humanos y financieros para cerciorarse en qué condiciones se encuentran, además, debe tener el suficiente juicio y experiencia para realizar comparaciones de la teoría con la realidad. Economía, involucra tener conocimiento acerca de la obtención de recursos y si estos se adquieren con bajos costos. Por consiguiente, el Auditor debe saber los precios existentes en el medio y la tecnología existente, además de valores socio-culturales, políticos, y conceptos básicos como:

- Valorar (diagnóstico): Saber las causas reales de los problemas.
- Estimar (pronóstico): la condición administrativa en un futuro.

2.1.2 Característica de la Auditoría Operativa

- Ayuda a la reformulación de los objetivos y políticas organizacionales.
- Apoya a la administración superior evaluando y controlando las actividades organizacionales.

- Apoya a las personas que toman decisiones, a tener un enfoque a largo plazo con el fin de que puedan realizar mejores planificaciones.
- De conformidad con las circunstancias se puede realizar parcialmente la práctica de auditoría operativa, tomando en cuenta periódica y rotativamente a una o más áreas específicas.
- Tiene que procurar no obstaculizar las operaciones regulares de la empresa.

Las particularidades existentes en el medio externo y sus insistencias con la empresa, inciden en el campo de la auditoría operativa.

2.1.3 Metodología de la Auditoría Operativa

Al tratarse de auditores externos, carentes de conocimiento exacto sobre la institución auditada y sin la manifestación preferente de sus ejecutivos, de manera que el examen incurra en un subsistema establecido de la organización, los métodos que se emplearán para realizar el examen a la institución, serán:

- Etapa Preliminar: Previo conocimiento de la entidad.
- Etapa de Estudio General: Establecer las zonas críticas, para de esta manera poder determinar los últimos motivos de los problemas.
- Etapa de Estudio Específico: Puede determinarse la conexión entre los problemas potenciales visibles y las razones que realmente lo provocaron. Se debe insistir en los métodos de control internos administrativos y gestión de cada área.
- El auditor dependiendo del caso debería poder crear o rediseñar un diseño de control.
- Con el material ya en orden, se prosigue a realizar un estudio del problema, con el objeto de establecer los juicios que lleven a determinar un diagnóstico verdadero del estado de la empresa y un pronóstico.
- Etapa de Comunicación de Resultados: Constituye un informe que facilita un juicio intencional, práctico e independiente en concordancia con la materia presentada a examen, con su prueba correspondiente.

La organización del informe debe tener:

- ❖ Objetivo de la auditoría.
- ❖ Metodología.
- ❖ Alcance del trabajo.
- ❖ Diagnóstico.
- ❖ Recomendaciones.
- ❖ Pronóstico.
- ❖ Anexos.

Fase de Seguimiento: El Auditor tiene que asegurarse de que las recomendaciones hayan sido cumplidas.

2.1.4 Normas y Herramientas de la Auditoría Operativa

2.1.4.1 Normas de la Auditoría

Necesidad de las Normas

La auditoría consiste en una gestión profesional, por consiguiente, el Auditor tiene que tratar que los servicios que otorga sean de alto nivel y calidad.

Se creería que un nivel profesional se logra con estudio y determinando mínimos obligatorios, pero la auditoría no constituye una actividad mecánica que admita la adaptación de reglas o métodos rígidos de actuación.

El ser auditor requiere un criterio profesional concreto y sensato para:

- Establecer los procesos que se deben seguir.
- Calificar los efectos obtenidos.
- Ajustarse a situaciones variantes de los negocios.

Para compensar los requerimientos de certificar un servicio sobre mínimas bases de calidad, darle rigidez a través de la demanda de cumplir con procesos definidos, se llegó al acuerdo de determinar principios elementales mínimos que se definan en términos generales, a los que se denominó “normas de auditoría”.

Conforme fue evolucionando la auditoría, los organismos procedentes concienciaron sobre la importancia de determinar estas normas, a las que tendrían que adaptarse los profesionales que se dedican a esta labor, porque en materia de información y otros aspectos relevantes de esta actividad, ayudan a optimizar el servicio que prestan los auditores a sus clientes.

Las reglas hacen entendible la eficacia y la responsabilidad de los auditores, tanto para ellos, como para los clientes. Pero esto no significa que la libertad del auditor quede restringida.

La definición de norma en la auditoría puede expresarse como:

Normas de auditoría constituyen las necesidades de calidad, mínimas que tienen relación con el auditor y el trabajo que realiza, los derivados de la naturaleza profesional de su actividad y particularidades definidas.

En resumen, la regulación de una actividad determina un grupo de formalidades y particularidades elementales que constituyen una identidad de esa disciplina y son los requerimientos de calidad que administran la actividad del auditor, el progreso del trabajo, las soluciones y sugerencias que se deben comunicar a los correspondientes organismos.

2.1.4.1.1 Normas de la Auditoría Operativa

En un comienzo, no existían normas para la auditoría operativa, pero se tenía conocimiento de sus requerimientos y su marco conceptual por lo que se dio inicio a la adaptación de normas de la auditoría tradicional.

La auditoría operativa para evaluar, requiere de normas o estándares comparativos para juzgar y medir la función del análisis.

Por ejemplo: para hacer una evaluación de la función administrativa se requiere, en igual forma que la Auditoría de Estados Financieros, que sea a través de la contabilidad que se efectúe, con referencia a lo determinado por la contabilidad general.

Por la carencia de normas, toda persona que audite puede confundirse frente a tomar o juzgar ciertas decisiones, por esta razón, actualmente, las normas constituirán las exigencias enmarcadas en el trabajo profesional del auditor y planteados en los requisitos de calidad, con el respeto del nombre que la auditoría tradicional brinda a estas normas de comportamiento personal.

2.1.4.1.2 Normas Personales

Estas normas se consideran las más insensibles, ya que corresponden a cada persona. En cada labor de auditoría, el auditor requiere un adiestramiento, idoneidad, destreza, competitividad, autonomía y experiencia.

Las normas que se citan a continuación son adoptadas para la Auditoría de Estados Financieros:

- a. Se requiere que el auditor sea un individuo, que además de poseer un título oficialmente reconocido de profesional y/o la legitimación correspondiente, debe tener adiestramiento técnico, práctica y potencial profesional para desempeñar la auditoría operativa.

Para el auditor operacional, es imprescindible la especialización técnica y profesional.

- b. El auditor tiene que efectuar su trabajo y la preparación del informe con esmero y dedicación profesional.

Al momento de entrega del informe del auditor, debe realizar la evaluación de las conclusiones encontradas en éste.

- c. El auditor debe conservarse en postura de autonomía con el propósito de certificar la equidad y ecuanimidad de sus criterios.

Esta norma no es sencilla de implantar en el caso que el Auditor de Operaciones sea interno, ya que él conoce a sus colegas y también por la subordinación económica o jerárquica que posea.

d. El auditor tiene la responsabilidad de emitir y trascender sus conocimientos y práctica, con el fin de optimizar y lograr mayor prestigio.

Debido a que esta disciplina es realmente nueva, requiere de un margen teórico integral que la regule, detalle y explique.

2.1.4.1.3 Normas a la Realización del Trabajo

a. El trabajo de auditoría debe contener una apropiada planificación y vigilancia de los colaboradores.

Toda auditoría refleja la ejecución de un procedimiento que tiene que ser organizado y con coherencia, a realizarse en un tiempo establecido y de acuerdo a las características de la institución que se está auditando y los fines que persiguen con el examen. Para la ejecución de estos proyectos, el auditor requiere trabajadores con dependencia laboral de él, para llevar un control, planificación de sus actividades y que ellos demuestren su propio control, para lo que es importante preparar un plan de auditoría que incluya:

- Los propósitos del trabajo
- Las particularidades elementales de control interno y de gestión a evaluar.
- La magnitud del trabajo considerado indispensable para admitir al auditor que emita su informe de manera documentada y con responsabilidad.
- Los procesos de auditoría y cuando deben aplicarse.
- Los requerimientos materiales y humanos elementales para su distribución.

b. El trabajo de auditoría debe incluir un análisis y valoración apropiada de los sistemas de control internos y de gestión en uso dentro de la organización examinada, para establecer la naturaleza, dimensión y situación de aplicación de los procesos de auditoría.

La valoración del sistema de control interno ayudará al auditor operativo a determinar en principio, los motivos de los problemas en la gestión que se ha analizado.

El auditor operacional es también el encargado de realizarlas evaluaciones del sistema de control de gestión para poder conocer la calidad administrativa, eficiencia y nivel de economía de la empresa.

2.1.4.1.5 Normas Relativas al Informe

El auditor operacional debe efectuar la emisión de un informe y el auditor de estados financieros un dictamen.

En este informe se presentan: valoración, consejos y sugerencias para optimizar la gestión administrativa

a. El informe debe incluir un pronunciamiento relacionado con la eficiencia y economía de la gestión administrativa en materia o área supeditada a examen.

La auditoría operativa investiga la evaluación de estos tres componentes, por consiguiente, deben informar la forma en la que se encuentran funcionando.

Todos los datos incluidos en el informe deben justificarse, debido a que los directivos realizarán la respectiva lectura para ocuparla como retroalimentación.

b. El informe debe contener como mínimo:

- Objetivo de la auditoría y razón de su ejecución.
- Metodología empleada, realizando los procesos que accedieron a agrupar la comprobación.
- Importancia y restricciones del examen.
- Acontecimientos o situaciones relevantes examinados o diagnosticados.
- Recomendaciones y proposiciones necesarias.
- Prescripción sobre la información.
- Cualquier otro factor o información que a criterio del auditor, optimice el entendimiento del informe.

Esta norma indica la estructura y englobado del informe.

c. El informe debe entregarse en forma oportuna para certificar su relevante uso.

La dinámica en la que se desenvuelven las organizaciones, las decisiones deben que se toman deben ser ágiles, debido a que las empresas evolucionan constantemente. Es por esta razón que el informe debe prepararse en el tiempo exacto para que se tomen las acciones correctivas.

d. El informe tiene que completar, por lo menos, las características de: materialidad, suficiencia, integridad, veracidad, concisión, claridad, oportunidad, prudencia.

- Materialidad: El informe debe enfocarse a los aspectos elementales de la materia bajo examen, sin retrasarse en equivocaciones o insuficiencias que no representativos en el argumento total.
- Precisión (exactitud): La información tiene que ser idónea y beneficiosa para las necesidades del usuario.
- Suficiencia: La información, además, debe congrega los caracteres fundamentales para transferir su uso, esto es, solucionar inconvenientes y optimizar la gestión administrativa.
- Integridad: El informe debe tener un contenido exhaustivo, lo que significa que debe englobar, por lo menos, los factores elementales de la situación auditada.
- Veracidad: La información que se ha presentado, tiene que manifestar exactamente los hechos reales, sin descuidos ni alteraciones de ninguna clase.
- Concisión: La declaración necesita sintetizarse en un nivel que resulte de compatibilidad con el tiempo que dispone la persona que leerá y analizará, sin que se pierda la claridad y conceptos emitidos.
- Claridad: El informe debe redactarse en lenguaje sencillo, para omitir inconvenientes en la comunicación, provenientes de un exceso de especialización del receptor o la fuente.

- Oportunidad: La información debe ser difundida en tiempo y lugar favorable para el usuario.
- Prudencia: El auditor debe ser recatado en la información entregada, impidiendo infidelidades y conflictos superfluos.

2.1.5 Técnicas, Procedimientos y Programas de Auditoría

El auditor es quien emite criterios en parte o en general sobre la organización y deben mantenerse en pruebas sustentables (los esfuerzos del auditor tienen que guiarse al alcance de esta comprobación).

En auditoría las técnicas constituyen, sistemas de actuación que facultan al Auditor a encontrar información dirigida a sustentar, con pruebas suficientes y auténticas, su criterio o juicio acerca de una materia que es objeto de su estudio e indagación.

Por consiguiente, no representa relevancia la técnica en sí, sino su valor como instrumento investigativo serio, de confiabilidad, la propiedad y ocasión de aplicar a cada situación en especial.

Deduciendo esto, la norma es, una regla de asentimiento general que, sin hacer más rígida la labor del auditor, le pone una condición aceptable, lo que significa que en su trabajo de encontrar pruebas mediante el cumplimiento de procesos adecuados, tiene que aplicar esas técnicas indicadas por la práctica e idoneidad, enmarcando normas de auditoría.

Estas técnicas, procedimientos y programas las aplicaremos a las diferentes áreas de la empresa para poder encontrar algún indicio de falta de cumplimiento en los procesos de la compañía.

2.1.5.1 Tipos de Técnicas

Las técnicas pueden ser de las siguientes clases:

Estudio General

Es el análisis de los aspectos generales del problema, ubicación y/o institución, que logren constituirse en significativos para el auditor, por su calidad de información.

Se centralizará a través de:

El examen de la documentación

Chequeo de escrituras, acuerdos de directorio, juntas o comités; guías de organización, de detalle de cargos, de procesos; comunicaciones referentes a la organización y marcha del ente; organigramas; manifestaciones de políticas y filosofía administrativas, que debe otorgar totalmente para conocimiento del área o institución que ha sido examinada.

- La información ocular: Evaluación real, conseguida por el auditor.
- Descripciones Escritas: Constituyen las particularidades del sistema o de una circunstancia determinada para evaluarse. Puede tratarse de aclaraciones acerca de las ocupaciones de la organización: procesos, anotaciones, formularios, archivos, patrimonios, etc.

Lo relevante es escribir lo verificado a pesar que el Auditor tiene que poseer la destreza de escribir de manera legible y concreta.

Este examen nos permitirá verificar la estructura organizacional de la compañía así como sus políticas, marco legal etc., para obtener documentación legal de la compañía que nos ayudara en la auditoria operativa que aplicaremos.

Entrevista

Es reunir la información realizando preguntas a los trabajadores que tienen relación con el problema.

El auditor debe mantener mucho acierto para exponer las preguntas y validar a las respuestas.

Las entrevistas que se efectúen, deben ser planificadas, para fructificar más el tiempo. La contestación dada a solamente una pregunta, constituirá una mínima parte en la generación de un criterio. Las contestaciones a varias preguntas que tengan relación entre sí, pueden proporcionar elementos de discernimiento muy satisfactorios.

El problema de la planificación de entrevistas, es que se mecanice la información.

Además, si el auditor no quiere tener un cuestionario durante la entrevista, permite que ésta resulte más agradable y con un ambiente más fortificante, permitiéndole tomar notas positivas que servirán posteriormente de ayuda en su labor.

Las entrevistas serán dirigidas a los Gerentes, Jefes de Departamentos, Ingeniero de proyectos con el fin de conocer la situación actual de sus funciones y la situación general de la empresa desde sus perspectivas.

Correlación con Información Conexa.

En cada ocasión que el auditor adquiera información que represente una prueba para formar un criterio, tendrá que relacionar a ésta con la información conexa de la misma empresa y/o del medio correspondiente, con el fin de comprobar su confianza y validez, al mismo tiempo la concordancia con el concepto, filosofía, política y cultura de la organización que está siendo examinado. Tal constatación que se realizó valdrá al practicar el examen general, especialmente manuales y documentos emitidos por la organización, acerca de su sistema administrativo.

La correlación nos ayudará a cruzar la información recabada con las entrevistas, observaciones recopilación de información en general con los procesos que están definidos o que aún no se definen, así obtendremos hallazgos diferenciales en la compañía.

2.1.5.2 Procedimientos de Auditoría

El auditor en general, no forma su criterio basado en una sola técnica, tiene que aplicar algunas de ellas para el mismo caso.

En el boletín número 2, fechado octubre 2 de 1956, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, ha determinado los procesos de auditoría, exponiendo que son: *“un grupo de técnicas que forman el examen de una partida o un conjunto de hechos o circunstancias”* (Gutiérrez, 2011)

Se pueden manifestar programas generales y pormenorizados, de acuerdo al nivel de la especificación. Los primeros están limitados a un manifiesto genérico de los procesos y técnicas aplicables, los segundos tienen más detalle en el detalle de los procesos y métodos de la auditoría (procedimientos constituyen el curso de acción y las tareas que se van a realizar).

El programa de auditoría es un elemento de control de avance del grupo de auditores.

2.1.5.3 Programas de Auditoría

Es proyectar el trabajo en general, además, debe realizar una guía sobre las tareas del examen de manera exacta y encaminadas a casos o zonas determinadas, explicando lo que debe hacerse.

El programa de auditoría constituye un enunciado, evidentemente metódico y especificado, de los procesos de auditoría que se usarán y en la ocasión en la que se emplearán como serán evaluaciones de procesos, medición de errores, informes finales, etc.

2.2 COSTOS.

Lo contadores definen al **costo** como:

Un recurso sacrificado para alcanzar un objetivo específico. Un costo (tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios. Un costo real es el costo en el que se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado,

que es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro) (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

Al establecer el costo de materia prima o de recursos generales que se utilizarán en los distintos proyectos, se logrará valorar o estimar el rendimiento de los mismos.

Se entiende por **coste** “*la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación de los factores para la obtención de un producto, trabajo o servicio*” (Rocafort Nicolau & Ferrer Grau, 2008).

Magnitud económica:

- Medida y valoración: que implica tanto el conocimiento de la utilización productiva de los factores en sus correspondientes unidades físicas, como el empleo de determinados criterios para valorar los anteriores consumos o aplicaciones de recursos productivos, tanto en un sentido explícito, conocido por determinada transacción financiera, como en sentido implícito o de oportunidad en el que esta no se produce, aunque exista el hecho real.
- Consumo realizado o previsto por la aplicación racional de factores, es decir, que sólo se consideraran como coste aquellos consumos o aplicaciones de factores relacionados o vinculados con la actividad productiva de la empresa (Rocafort Nicolau & Ferrer Grau, 2008).

Se deberá establecer los rubros que intervienen en las distintas etapas de operación del proyecto y determinar cuales se tomarán en cuenta para el cálculo final del Costo.

Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento (Pérez, 2005).

Los costos son uno de los valores más críticos de una empresa debido que a partir de éstos se podrá pronosticar los egresos principales del giro del negocio y a su vez se podrán fijar los precios de venta de productos. Es así que dado el giro del negocio necesitamos establecer adecuadamente los niveles de Costos operativos para cada proyecto (Rocafort Nicolau & Ferrer Grau, 2008).

2.3 CONTROL INTERNO

El Control Interno es el proceso efectuado por la Junta de Directores, la Gerencia y el personal de una entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable respecto al logro de objetivos en las siguientes categorías:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones;
- Confiabilidad de la información financiera; y
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables (Luna, 2011)

Lo manifestado por el autor mencionado se ajusta claramente a lo que se desea aplicar en el presente proyecto.

El Control Interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración (Gaitán, 2006).

El enunciado de Gaitán, proporciona una visión orientada a protección de activos que si bien es parte de lo que se desea mejorar, nos enfocaremos más a lograr la eficiencia de las operaciones.

El control interno se define como un proceso, efectuado por el personal de una entidad, diseñado para conseguir unos objetivos específicos, La definición es amplia y cubre todos los aspectos de control de un negocio, pero al mismo tiempo permite centrarse en objetivos específicos (Lybrand, 1997).

El desarrollo del proyecto se encuentra basado en lo manifestado por los autores Luna y Lybrand ya que estos conceptos tienen similitud y es lo que se desea ver reflejado al término de la investigación.

2.3.1 Rentabilidad

La rentabilidad es una expresión económica de la productividad que relaciona no los insumos con los productos, sino los costos con los ingresos. Es la productividad del capital invertido. Socialmente sin embargo, el capital natural no se considera dentro de

la dotación general del capital de la economía y la mayor parte de la rentabilidad se atribuye al capital manufacturado (Muller, 1994).

El autor Müller conceptualiza la rentabilidad desde el punto de vista del capital, que es el objetivo de toda empresa, lograr rentabilidad del capital invertido.

Un proyecto es rentable si el valor de sus rendimientos supera al de los recursos utilizados, concretamente, si el valor de los movimientos de fondos positivos supera al de los negativos. Pero el valor de unos movimientos de fondos no es simplemente igual a su suma, puesto que tales movimientos tienen lugar en diversos instantes (Ramón Companys Pascual, 1998).

El enunciado anterior se complementa con el tema que se desarrollará en la empresa ya que define la rentabilidad de un proyecto.

Se puede definir de forma muy genérica la rentabilidad operativa como “*La tasa con la que la empresa remunera al capital empleado*”. (Eslava, 2003)

En el concepto anterior el autor define la rentabilidad de una sencilla manera que deja ver que se desea lograr con los cambios que se sugerirá en el desarrollo del proyecto.

Por ser los proyectos la actividad que realiza la empresa el enunciado que se adapta mejor es el de Ramón al proporcional el concepto de rentabilidad desde el punto de vista de un proyecto.

2.3.2 Informe COSO

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Supervisión

El Control Interno COSO ayuda a las entidades a lograr importantes objetivos y sustenta y mejora el rendimiento. COSO (Committee of Sponsoring Organizations of Treadway Commission, Comité de Organizaciones patrocinadoras de la Comisión Treadway) permite a las organizaciones desarrollar sistemas más eficientes y

eficaces de Control Interno que adaptan a los negocios a los ambientes del cambio mitigando los riesgos a niveles aceptables, y sirven de apoyo a la toma de decisiones y gobernabilidad de la organización. (Commission, Mayo 2013)

Ambiente de Control

Abarca el talante de una organización y establece la base de cómo el personal de la entidad percibe y trata los riesgos, incluyendo la filosofía para su gestión, el riesgo aceptado, la integridad y valores éticos y el entorno en que se actúa

Evaluación de riesgos

Los riesgos se analizan considerando su probabilidad e impacto como base para determinar cómo deben ser gestionados y se evalúan desde una doble perspectiva, inherente y residual.

Actividades de Control

Las políticas y procedimientos se establecen e implantan para ayudar a asegurar que las respuestas a los riesgos se llevan a cabo eficazmente.

Información y comunicación

La información relevante se identifica, capta y comunica en forma y plazo adecuado para permitir al personal afrontar sus responsabilidades. Una comunicación eficaz debe producirse en un sentido amplio, fluyendo en todas direcciones dentro de la entidad.

Supervisión

La totalidad de la gestión de riesgos corporativos se supervisa, realizando codificaciones oportunas cuando se necesiten. Esta supervisión se lleva a cabo mediante actividades permanentes de la dirección, evaluaciones independientes o ambas actuaciones a la vez. (Commission, Mayo 2013)

2.4 LA NECESIDAD DE LA AUDITORÍA

El problema que se plantea se debe al Sistema de Información Contable que no es neutral respecto de sus usuarios, lo que implica que la información contable puede ser manipulada para favorecer determinados intereses en detrimento de otros. Y esto ocurre fundamentalmente por dos circunstancias:

- Porque son los directivos los encargados de elaborar dicha información, a la vez que parte interesada en su resultado.
- Y porque las normas contables, que se concretan en los denominados Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) y en las Normas de Registro y Valoración (NV), permite un importante grado de flexibilidad de su interpretación y aplicación, lo que hace que los directivos puedan usar esa flexibilidad en su propio interés, perjudicando al resto de agentes económicos cuyos intereses confluyen en la empresa.(Gutiérrez, 2011)

2.4.1 Evaluación del Riesgo

- Riesgo Inherente
- Riesgo de Control
- Riesgo de Detección

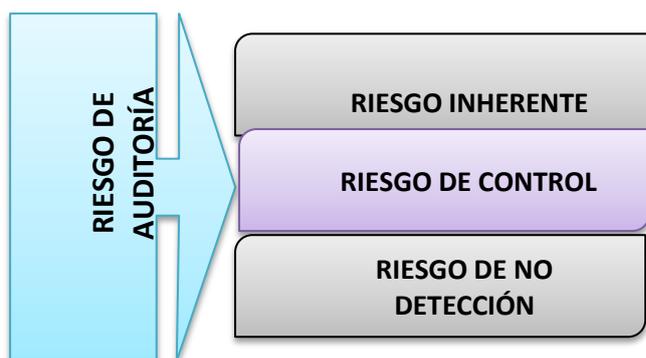


Ilustración 2. Riesgo Global de Auditoría
Elaborado por: Autores

- **Riesgo inherente:** Comporta la susceptibilidad que presenta una partida de los estados financieros o clase de transacción a errores u omisiones que podrían ser materiales o importantes por si mismos o al agregarse a otros posibles errores en otras partidas o transacciones, y todo ello al margen de los controles internos que pudieran afectarle.
- **Riesgo de control:** La valoración del auditor del riesgo con respecto al sistema o estructura de control interno de la entidad fracase para prevenir o detectar oportunamente un error material que haya ocurrido. Su nivel: alto, medio o bajo, estará directamente relacionado con la valoración débil, media o fuerte del sistema y estructura del control interno.

- **Riesgo de no detección:** Considerado como el riesgo de que errores importantes, individualmente o agregados a otros, en los estados financieros no sean detectados mediante la aplicación de los procedimientos o pruebas sustantivas de auditoría. Su nivel alto, medio o bajo estará en relación directa con la menor o mayor magnitud, alcance y naturaleza de las pruebas sustantivas.
 - La ineficiencia de los procedimientos de auditoría aplicados.
 - La inadecuada aplicación de dichos procedimientos.
 - Al deficiente alcance y oportunidad de los procedimientos seleccionados.
 - A la inapropiada interpretación del resultado de los procedimientos.(Salvador Marín Hernández, 2003)

2.5 ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto temporal no necesariamente significa de corta duración. En general, esta cualidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero. Por ejemplo: un proyecto para construir un monumento nacional creará un resultado que se espera que perdure durante siglos. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales que durarán mucho más que los propios proyectos. (Project Management Institute, 2008)

2.5.1 Dirección de Proyectos

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 42 procesos de la dirección de proyectos, agrupados lógicamente, que conforman los 5 grupos de procesos. Estos 5 grupos de procesos son:

- Iniciación,
- Planificación,
- Ejecución,
- Seguimiento y Control, y
- Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general implica:

- Identificar requisitos,
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto,
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan, entre otros aspectos, con:
 - el alcance,
 - la calidad,
 - el cronograma,
 - el presupuesto,
 - los recursos y
 - El riesgo (Project Management Institute, 2008)

2.5.2 Fundamentación Teórica de Empresas de Automatización y Control

Las empresas de automatización y control se dedican a automatizar los diferentes procesos industriales que poseen las empresas en sus plantas o fabricas con los cuales dichos componentes Electrónicos les permiten controlar las Maquinarias Industriales de forma Segura y Precisa ayudando con el recorte de accidentes y de reducción de costos de operación.

La automatización de procesos industriales nace de la necesidad del ser humano de poder realizar ciertas tareas repetitivas o de control secuencial de ciertos procesos generales y críticos, y que a su vez no tenga mucho margen de error o cero margen de error, así fomentó la creación de máquinas las cuales pudieran realizar dichos procesos repetitivos o de control para su implementación en las diferentes áreas de las empresas o inclusive el hogar.

Automatización Industrial

Con el objetivo de definir el concepto de automatización [DiFrank-2007] realiza una breve reseña histórica sobre indicios referentes a sistemas automatizados. El pionero en la creación de sistemas automáticos fue Ktesibios de Alejandría, que vivió en el 300 AC. Su invento consistía en un regulador de flotador que tenía como objetivo controlar la entrada del agua a un reloj de agua mediante una válvula de enchufe conectada a un flotador de madera en un tanque. Una gota en el nivel del agua en el tanque produciría que el flotador se cayera, abriendo la válvula para dejar entrar más agua y mantener el nivel de agua en el tanque.

Posteriormente los antiguos egipcios unieron brazos mecánicos a las estatuas de los dioses. Los sacerdotes eran los encargados mediante la gracia divina de inspirar movimientos a las máquinas. No fue hasta los siglos XVII y XVIII cuando surgen los primeros muñecos mecánicos que presentan unas características muy similares a los robots actuales.

La revolución industrial produjo la aparición de nuevas creaciones mecánicas dentro del campo de la industria. [DiFrank-2007] indicó que el mayor avance en la automatización de la época fue la aparición de los motores de vapor inventados por James Watt.

Posteriormente surge el controlador Flyball que fue pionero de su época en la temática de control de fuerza.

Este dispositivo está constituido por dos bolas metálicas montadas sobre dos brazos de palanca que están conectados al eje de salida rotativo del motor. Las bolas metálicas giran a ritmos muy elevados, provocando que la fuerza centrífuga les empuje hacia fuera. Este movimiento sería transferido a los brazos de palanca que al mismo tiempo activan a la válvula de control. Esta válvula evita el flujo de vapor alrededor del pistón, reduciendo la velocidad del motor. A continuación se puede observar un esquema-resumen explicativo.

Como punto de partida se puede definir automatización como un conjunto de técnicas asociadas con la aplicación de sistemas de tipo mecánico/electrónico y basado en ordenadores, cuyo objetivo es la operación y control de la producción.

Tomando como referencia las definiciones de automatización planteadas existe una serie de ventajas e inconvenientes que influyen en su implantación. Las primeras investigaciones que exponen este conjunto de ventajas son de [Dale, W-1988].

- Aumento de la productividad y consistencia en los productos [Stone, et al-1996]
- La automatización genera una estabilidad y robustez en el sistema.
- Las tecnologías de automatización no presentan fallos.
- Mejorar las condiciones de trabajo del personal, incrementando la seguridad
- Realizar las operaciones imposibles físicamente para el operador humano

2.5.2.1 Tipos de Automatización

A partir de la definición de automatización planteada en el apartado anterior, surgieron distintas investigaciones sobre los tipos de automatización que existen. Los primeros autores en exponer sus resultados fueron [Nitzan, et al-1976]. Para estos autores existen los siguientes tipos de automatización.

Automatización fija: Consiste en una fabricación continua del mismo producto en grandes cantidades.

Automatización fija o programable: Realiza la fabricación de pocos productos en pequeñas cantidades y costes bajos, permitiendo una fácil programación y la realización de diferentes tareas. Está dotada de una gran flexibilidad que da lugar a una gran cantidad de información que es manejada por el ordenador.

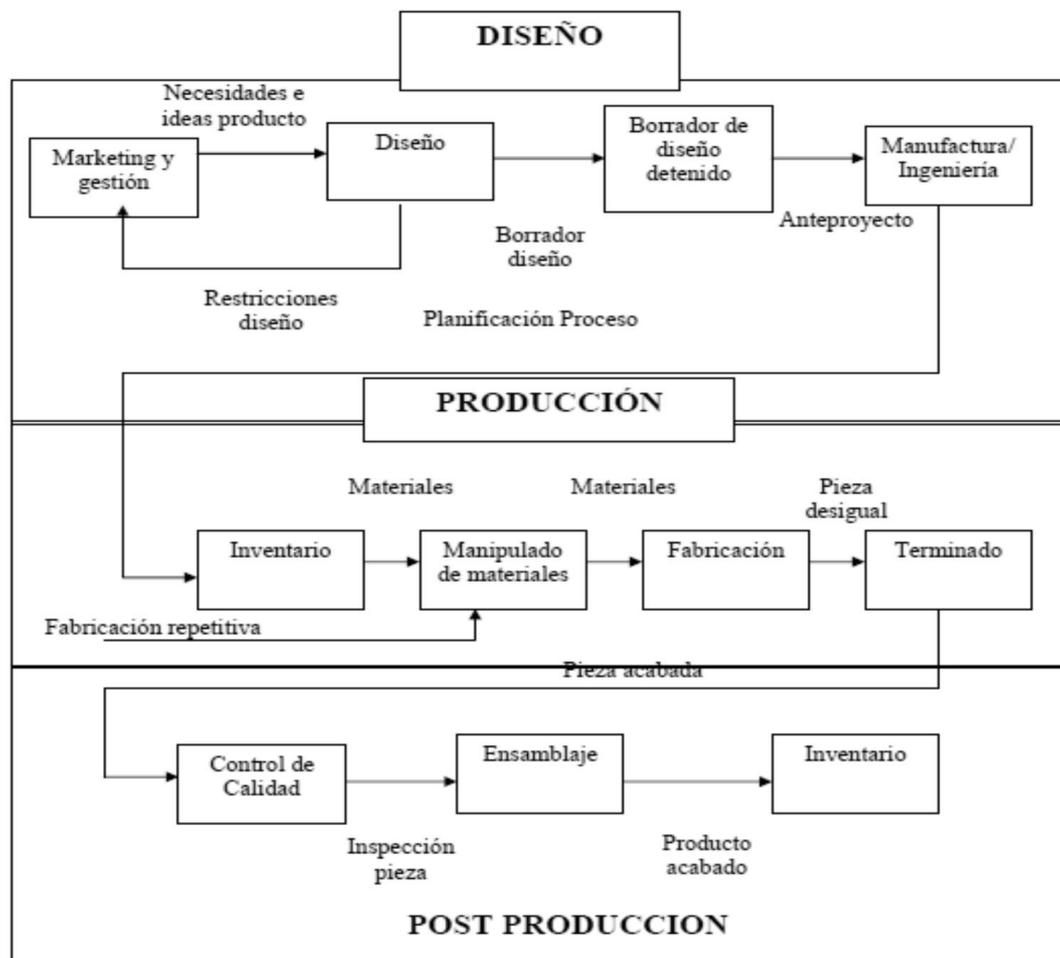


Ilustración 3. Automatización Fija: Proceso de Manufactura
Fuente: (Lledo, 2005)

2.6 MARCO CONCEPTUAL

Auditoría de procesos.- Es la actuación de la dirección y abarca lo razonable de las políticas y objetivos propuestos, los medios establecidos para su implementación y los mecanismos de control que permitan el seguimiento de los resultados obtenidos.(Gutiérrez, 2011)

Control.- Cualquier medida que tome la dirección, el Consejo y otras partes, para gestionar los riesgos y aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos y metas establecidos. La dirección planifica, organiza y dirige la realización de las

acciones suficientes para proporcionar una seguridad razonable de que se alcanzarán los objetivos y metas. (The Institute of Internal Auditors, 2014)

Control Interno.- Se entiende por control interno al conjunto de actividades de planeación y ejecución, realizado por la administración de cada empresa para lograr que sus objetivos se cumplan. El control interno debe disponer de medidas de resultado, o indicadores de gestión, alrededor de diversos objetivos, para asegurar su mejoramiento y evaluación (Luna O. F., 2011).

Costos estimados.- Los costos estimados fueron el primer paso para la predeterminación del costo de producción y tuvieron por finalidad pronosticar el material, la mano de obra y los gastos indirectos a invertirse en un artículo o proyecto determinado (Pérez, 2005).

Congruencia.- Llamamos congruencia a la idea de que todo objetivo de una auditoria operativa debe estar orientado a la misma dirección que el resto de los intereses de la compañía (S.L. Publicaciones Vértices, 2007).

Eficacia: También denominada efectividad, consiste en alcanzar los objetivos propuestos, las metas programadas, o los resultados deseados por la administración del negocio, de tal forma que las actividades, operaciones, proyectos, programas y gestiones, sean efectivas. La eficacia es la esencia de cualquier gestión pues su misión es conducir a la empresa hacia el logro de sus objetivos (The Institute of Internal Auditors, 2014).

Entorno / Ambiente de control Se refiere a la actitud y a las acciones del Consejo y de la dirección respecto a la importancia del control dentro de la organización. El entorno de control proporciona disciplina y estructura para la consecución de los objetivos principales del sistema de control interno. El entorno de control consta de los siguientes elementos:

- Integridad y valores éticos.
- Filosofía de dirección y estilo de gestión.
- Estructura de la organización.
- Asignación de autoridad y responsabilidad.
- Políticas y prácticas de recursos humanos.
- Compromiso de competencia profesional.(The Institute of Internal Auditors, 2014)

ERP.- Definimos el ERP (Enterprise Resource Planning o sistema de Recursos de Planificación) como un sistema de planificación de los recursos y de gestión de la información que, de una forma estructurada, satisface la demanda de necesidades de la gestión empresarial. Se trata de un programa de software integrado que permite a las empresas evaluar, controlar y gestionar más fácilmente su negocio en todos los ámbitos (Muñiz, 2004).

Gestión de riesgos Un proceso para identificar, evaluar, manejar y controlar acontecimientos o situaciones potenciales, con el fin de proporcionar un aseguramiento razonable respecto del alcance de los objetivos de la organización (The Institute of Internal Auditors, 2014).

Operaciones.- Es el conjunto de actividades orientadas al logro de un fin u objetivo particular dentro de la empresa, tales como vender, comprar, producir, etc. (Gutiérrez, 2011).

Procesos.- Es la clave fundamental en la realización de una auditoría operacional, entendido como la secuencia ordenada de actividades que deben realizarse para completar un trabajo al final del cual se obtiene un producto o servicio. Los procesos sostienen toda actividad de trabajo y están presentes en todas las empresas. Como ejemplo, contabilidad realiza una serie de procesos para realizar el registro de las transacciones económicas del negocio, obteniendo como resultado, información financiera que es útil para la toma de decisiones a nivel interno gerencial (Luna Blanco, 2004)

Relevancia.- El criterio relevante contribuye a conclusiones que cumplen los objetivos del servicio y tiene valor en términos de mejorar la calidad de la temática, o de su contexto, e igualmente ayudan a la toma de decisiones por parte de los usuarios a quien van dirigidos los informes (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

Riesgo Inherente.- Es la posibilidad de que existan errores substanciales en los estados financieros debido a fallas en el proceso de la información financiera por la existencia de un sistema contable complejo ya las presiones de la administración sobre el sistema para alcanzar determinadas metas propuestas (Luna Blanco, 2004).

Riesgo de control.- Es la contingencia de control interno establecido por la administración en la empresa falle en prevenir o detectar los errores monetarios. El sistema de control interno contable que establece la administración de la empresa es un conjunto de controles preventivos y controles directivos que como su nombre

lo indica previenen los errores monetarios o en su caso lo detectan si estos ocurren, y así producir estados financieros confiables y oportunos (Luna Blanco, 2004).

Riesgo de detección.- Es el que tiene el auditor en fallar en descubrir los errores monetarios en los estados financieros por mala aplicación de sus técnicas de auditoría. El auditor puede fallar, en detectar los errores monetarios debido a que en la auditoría no se examinan el 100% de las transacciones o que las técnicas de auditoría no se apliquen en forma correcta (Luna Blanco, 2004).

2.7 MARCO LEGAL

Ley de Compañías

Expedida por la Superintendencia de Compañías: Empresa Sociedad Anónima, actividad comercial (Superintendencia de Compañías y Valores, 2014).

Ley de ejercicio profesional de la Ingeniería.

Sociedad de Ingenieros del Ecuador (SIDE).

2.7.1 Normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGA´S)

Las normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGA´S) son Los principios fundamentales de auditoría a los que deben enmarcarse su desempeño los auditores durante el proceso de la auditoría. El cumplimiento de estas normas garantiza la calidad del trabajo profesional del auditor.

2.7.1.1 Clasificación de las NAGA´S

En la actualidad las NAGAS, vigentes son 10, las mismas que constituyen los (10) diez mandamientos para el auditor y son:

Normas Generales o Personales

- Entrenamiento y capacidad profesional
- Independencia
- Cuidado o esmero profesional.

Normas de Ejecución del Trabajo

- Planeamiento y Supervisión
- Estudio y Evaluación del Control Interno
- Evidencia Suficiente y Competente

Normas de Preparación del Informe

- Aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
- Consistencia
- Revelación Suficiente
- Opinión del Auditor.

2.7.2 Normas Internacionales de Auditoría Interna. (NIAS)

Las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna tienen 42 consejos para la práctica, en éstos se explica en forma detallada la aplicación de cada una de las Normas. De igual manera se tienen dos Declaraciones de posición que son: El rol de la Auditoría Interna en relación con la gestión de riesgos para toda la empresa y Alternativas de obtención de Recursos para la función de Auditoría Interna. Las Normas se actualizaron en octubre del 2008 y entraron en vigencia desde el 1ro de enero del 2009 a nivel mundial (The Institute of Internal Auditors, 2014).

CAPÍTULO III

3. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA OPERATIVA EN EL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA OMACONSA.

3.1. ALCANCE Y ENFOQUE DE LA AUDITORÍA.

En este capítulo se muestra las etapas de desarrollo de la auditoría, misma que nos permitirá diagnosticar la situación actual del área de proyectos de la empresa O.M. (Orly Macías) AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A. OMACONSA.

Con la finalidad de mejorar la economía, la eficacia y la eficiencia de las operaciones involucradas en la auditoría se realizarán un informe donde constarán todas las recomendaciones basadas en los hallazgos encontrados. A su vez la empresa logrará alcanzar objetivos propuestos y los resultados deseados.

Propuesta de intervención

Realizar un levantamiento de la situación actual de los procesos en el Área de Proyectos, para identificar las potenciales debilidades y oportunidades de mejoramiento a través de un manejo ágil, eficiente y seguro en sus operaciones. Para ello se debe realizar una planificación adecuada que permita identificar todo lo antes mencionado.

- *Actividad n° 1: Planeación de la auditoría.*

Paso 1: Definición de objetivos de la auditoría.

Paso 2: Establecer el alcance la de auditoría.

Paso 3: Realizar un análisis previo del área a ser auditada.

Paso4: Definir el proceso a seguir para obtener evidencias.

- *Actividad n° 2: Ejecución de la auditoría*

Paso 1: Revisión de los procesos, políticas y procedimientos actuales del área de proyectos.

Paso 2: Detección de falencias en el sistema actual de trabajo.

Paso 3: Estructurar la evidencia encontrada para su validación.

Paso 4: Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

- *Actividad n°3: Comunicación de los resultados*
 - Paso 1: Elaboración del informe
 - Paso 2: Revisión y validación con la evidencia recopilada.
 - Paso 3: Aprobación del informe.
 - Paso 4: Presentación del informe a la directiva de la empresa.

- *Actividad n°4: Plan de acciones correctivas*
 - Paso 1: Identificar las no conformidades a corregir.
 - Paso 2: Informar a los involucrados sobre los cambios a realizar.
 - Paso 3: Designar a un responsable del cumplimiento de los cambios.
 - Paso 4: Establecer fechas para verificar la efectividad de los cambios.

3.2. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA Y EL ÁREA AUDITADA

3.2.1. Generalidades

OMACONSA una empresa ecuatoriana fundada el 9 de Febrero de 2005, nace en el sector Eléctrico de la Automatización y Control de Procesos Industriales, se especializa en el desarrollo e implantación de soluciones, la identificación de nuevas tecnologías que permiten mejorar la productividad. Opera en el mercado de la Ingeniería eléctrica y electrónica bajo la dirección de profesionales de gran trayectoria en el área industrial de más de 15 años de experiencia en el medio.

La empresa proporciona a sus clientes un amigo, que le ayudará a determinar estrategias para mejorar procesos, ejecutar proyectos con tiempos y costos beneficiosos de la mano de personal calificado.

Como experiencia cuenta con una amplia gama de proyectos realizados para importantes empresas cementeras, papeleras, ingenios azucareros, etc. (Anexo 5).



Ilustración 4 Sub estación Holcim Vía a la Costa Guayaquil.

Fuente: Autores.

3.2.2. Misión

“Satisfacer a nuestros clientes brindando soluciones eficientes y de calidad, a través del diseño, planificación, coordinación y ejecución de proyectos de Ingeniería eléctrica industrial, garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad, respaldado con la excelencia y profesionalismo de nuestro equipo humano.”

3.2.3. Visión

“Ser una empresa reconocida por ser líder en soluciones integrales en el área eléctrica, en el mercado nacional e internacional, por el actuar con transparencia, dinamismo y evolución constante en nuestros servicios, apoyados por un personal motivado con valores éticos que permitan brindar a nuestros clientes soluciones de calidad”.

3.2.4. Filosofía

Como no podía ser de otra manera, la satisfacción de nuestros clientes define a la perfección nuestra filosofía.

Con cada proyecto surge un nuevo reto que asumimos con ilusión y responsabilidad.

“Un cliente, un proyecto, un objetivo, un reto... su satisfacción.”

Tenemos muy claro que para satisfacer es necesario articular un protocolo que incluye una serie de aspectos como:

- Estrecha colaboración que nos permite detectar sus necesidades.
- Ofrecemos soluciones a medida.
- Potenciamos las relaciones duraderas.
- Anticipación y creatividad.

3.2.5. Área de proyectos

El área de proyectos es donde se desarrolla la actividad principal de la empresa, está formada por profesionales como son Ingenieros eléctricos, electrónicos, industriales, tecnólogos eléctricos y soportes administrativos.

Los proyectos llegan a esta área una vez que ha culminado el proceso del área comercial. Es aquí donde con la reunión de arranque se define el grupo de trabajo que será asignado a cada obra para su desarrollo,

3.3. PLAN DE AUDITORÍA

El plan de auditoría se realiza para establecer las actividades que debemos realizar y el tiempo estimado que nos tomara. Para así poder obtener evidencia que nos ayude a comprender el manejo de la empresa y si es posible encontrar hallazgos en las pruebas realizadas.

Tabla 1: Plan de Trabajo de la Auditoría

PLAN DE TRABAJO		
ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO	FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN
<p>FAMILIARIZACIÓN</p> <p>Es la primera etapa de la auditoría a realizar y es en dónde se obtendrá información detallada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la actividad, estructura organizacional, procedimientos y políticas operacionales. • Observar los procesos relacionados con el área que se auditar. 	1 semana	03-12-2014
<p>INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS</p> <p><u>Reunión inicial:</u> Se realizará una reunión donde se invitará a la alta gerencia y personal clave para presentar el alcance de la auditoría.</p> <p><u>Entrevistas:</u> Se efectuará cuestionarios, entrevistas tanto a nivel ejecutivo como operacional para obtener información de políticas y procedimientos.</p> <p><u>Evaluación de la Gestión Operativa:</u> De la información obtenida en la fase anterior se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si los procesos actuales que emplea la empresa son efectivos. - Que el organigrama este acorde con los departamentos y funciones que desempeñan. - Veracidad y disponibilidad de la información que posee al Área de Proyectos para ser eficaz y eficiente. - Contraste de los procedimientos y políticas con lo ejecutado. <p><u>Examen de Documentación</u> Efectuar el examen a la documentación obtenida para identificar hallazgos de Auditoría Operacional.</p>	2 semanas	10-12-2014

ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO	FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN
DIAGNÓSTICO Establecer las estrategias administrativas convenientes para los hallazgos. Establecer prioridad a los hallazgos de auditoría operacional.	2 semanas	26-12-1014
REVISIÓN DE HALLAZGOS <ul style="list-style-type: none"> • Comparar y listar el esquema con modelo existente. • Dar a conocer los hallazgos a las personas involucradas a través del borrador del informe. 	1 semana	13-01-2015
INFORME DE AUDITORÍA <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Borrador del Informe. • Presentar el borrador a revisión con el personal involucrado. • Realizar las correcciones si existieran los debidos respaldos para eliminar un hallazgo. • Presentar el informe final a la Gerencia General con las recomendaciones del caso. 	2 semanas	21-01-2015

Elaborado por: Autores del Proyecto

3.3.1 Desarrollo de la familiarización

Esta fase tiene como objetivo que los auditores conozcan la estructura del negocio, el área donde se enfocará la auditoría, por medio de la recopilación de información de documentos, visitas y entrevistas.

3.3.2 Fuentes de Información

Las fuentes de información que se tomarán para la recopilación de los datos en el desarrollo de la auditoría son:

- Documentación escrita de la empresa.
- El conocimiento del negocio por medio de entrevistas al personal clave del área.
- Observación de campo para seguimiento de los procesos.

3.3.3 Información básica solicitada

Para obtener la información se solicitó la siguiente documentación que aportó en el proceso de auditoría:

- Escritura de constitución.
- Documentación legal (RUC, Nombramiento de representante legal, listado de accionistas)
- Misión, visión y objetivos
- Organigrama del departamento.
- Manual de políticas.
- Manual de procedimiento.
- Manual de funciones.
- Reglamento interno.
- Listado del personal del área de proyectos.
- Detalle de proyectos abiertos en el 2013.
- Detalle de proyectos cerrados en el 2014.
- Estudios previos realizados al área.

3.3.4 Visitar las instalaciones

- Realizar una presentación formal con los responsables de cada área de la empresa para conocer el giro del negocio y beneficios que tendrán una vez concluida la Auditoría.
- Obtener información verbal sobre aquellos aspectos para los cuales no existe información escrita.
- Observar cómo se lleva a cabo los procesos para poder realizar las comparaciones con los procesos escritos.

3.3.5 Investigación y análisis

3.3.6 Entrevistas

Se realizó entrevistas al Gerente General y personal clave que está relacionado directamente con la actividad que se desarrolla dentro del área de proyectos con el fin de obtener datos relevantes como información de la empresa estatus de proyectos opiniones sobre el área de proyectos, para establecer un

lineamiento del trabajo operativo en base a la experiencia del Gerente General. (Anexo 6).

3.3.7 Encuestas

Para los Ingenieros de proyectos por ser cuatro se realizó una encuesta para obtener información para contribuir al trabajo desarrollado (Anexo 7).

Tabla 2: Cronograma de encuestas

Entrevistado Encuestado	Fecha programada	Fecha realizada
Gerente General	10-12-2014	10-12-2014
Sub Gerente de Proyectos	10-12-2014	10-12-2014
Jefe de Compras	11-12-2014	11-12-2014
Coordinador de Bodega	11-12-2014	11-12-2014

Elaborado por: Autores del Proyecto

PERFIL DE LOS CARGOS DE LAS PERSONAS ENTREVISTADOS/ENCUESTADOS

Tabla 3: Perfil Cargo Gerente General

Gerente General
<p>Descripción del cargo:</p> <p>Desempeña la administración general de la empresa y del entorno de la misma para lograr el crecimiento rentable tanto en el corto como en el largo plazo.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades generales de la empresa. • Evaluar los proyectos que presentan el departamento de ventas verificando que cumplan con los lineamientos estratégicos de la empresa.

<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las diferentes Áreas del negocio especialmente las Áreas de Negocios y de proyectos ya que son fundamentales para OMACONSA. • Representar judicial y legalmente a la Empresa ejerciendo las facultades generales y específicas que le confiere la ley.
Elaborado por: Autores del Proyecto.

Tabla 4: Perfil Cargo Jefe de Compras

Jefe de Compras
<p>Descripción del cargo:</p> <p>Adquirir los bienes y necesarios para garantizar la operación de los proyectos.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las negociaciones necesarias para adquirir los bienes y servicios necesarios para la empresa. • Solicitar cotizaciones, analizar y elaborar cuadros comparativos antes de realizar las compras de bienes y servicios • Verificar que las compras cumplan con las normas de calidad necesarias para cada caso. • Mantener actualizados los catálogos de precios de los proveedores • Coordinar las actividades logísticas con el coordinador de bodega.
Elaborado por: Autores del Proyecto.

Tabla 5: Perfil Cargo Coordinador de Bodega

Coordinador de Bodega
<p>Descripción del cargo:</p> <p>Coordinar las labores de recepción, almacenaje y distribución de la mercadería a los diferentes productos.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener actualizado del inventario físico y el del sistema. • Supervisar la recepción de la mercadería entregada por los proveedores. • Coordinar el despacho oportuno de la mercadería a los diferentes proyectos.

<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el orden y la limpieza de la Bodega. • Verificar periódicamente el stock de materiales.
Elaborado por: Autores del Proyecto.

Tabla 6: Perfil Cargo Ingeniero de Proyectos

Ingeniero de Proyectos
<p>Descripción del cargo:</p> <p>Coordinando los proyectos a su cargo, manteniendo la rentabilidad, cumplimiento de tareas y tiempos a través del seguimiento oportuno de los avances de las obras.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar y evaluar con los coordinadores a su cargo, los costos de operación, rendimiento de cada proyecto asignado. • Implementación de acciones correctivas de ser necesario. • Velar por el cumplimiento de las políticas de salud, seguridad en el trabajo y la preservación del medio ambiente. • Validar el cierre de los proyectos en operación, verificando el cumplimiento total de las cláusulas comprometidas en los contratos correspondientes.
Elaborado por: Autores del Proyecto.

Luego de realizar las entrevistas se procedió a transcribirlas y como constancia de que las respuestas fueron las expresadas por los entrevistados se solicitó su firma como respaldo (anexo).

CAPÍTULO IV

4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN EL AREA DE PROYECTOS DE OMACONSA

4.1 BÚSQUEDA DE RELACIONES CAUSA-EFECTO

4.1.1. Fuentes y evidencias.

Luego de recopilar los datos en base a entrevistas e investigaciones internas en la empresa, procedimos a evaluar la información obtenida, para poder determinar las gestiones operativas que la empresa está llevando a cabo de forma errónea, identificando sus causas y efectos para así poder emitir nuestras recomendaciones en dichos casos.

Tabla 7: Hallazgo Área de Ventas.

Hallazgo Núm. 1
Tema: El personal del área de ventas no se reúne con el personal del área de proyectos antes de emitir la oferta, generando costos indebidos.
Condición: Al momento de realizar las ofertas estas son calculadas por el área de ventas sin una previa consulta a proyectos sobre la factibilidad para cumplir el trabajo.
Causa: <ul style="list-style-type: none">• Al momento de recibir la orden de compra por parte del cliente es cuando se ve la disponibilidad del talento humano y técnico para cumplir con el trabajo.• Los equipos seleccionados no están acorde a lo ofertado.• Se omite en el cálculo de los costos materiales que son necesarios durante el desarrollo de la obra.• Tiempo de desarrollo de planificación incorrecta.• Falta de recurso humano o técnico para el desarrollo de una obra.
Efecto: <ul style="list-style-type: none">• Incremento de los tiempos de desarrollo.• Incursión en costos no contemplados en la oferta.• Órdenes de compra con resultados negativos.• Los tiempos de entrega del proyecto no se cumplen.
Recomendación: Durante el cálculo de una oferta incorporar el área de proyectos con el fin de obtener un visto bueno técnico.

Elaborado por Autores

Tabla 8: Hallazgo Área de Proyectos

Hallazgo Núm. 2
Tema: Las reuniones con el cliente se llevaban a cabo después de haber planificado internamente el cronograma.
Condición: El cliente ajusta el cronograma a sus condiciones de trabajo.
Causa: Cambios en la planificación de los recursos, no hay una disposición para cambios de horarios documentado o penalizado.
Efecto: Aumento de tiempos y costos de las obras.
Recomendación: Que el cronograma inicial sea aprobado previamente por el cliente.

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 9: Hallazgo Obra en ejecución

Hallazgo Núm. 3
Tema: Autorización de cambios durante las obras.
Condición: El residente de obra autoriza cambios o trabajos adicionales sin solicitar la revisión de costos y tiempos y sin el documento soporte físico del cliente.
Causa: Se accede a los cambios que el cliente solicita durante el desarrollo de la obra sin documentación de constancia. Los trabajos adicionales se realizan durante el desarrollo de otras obras y algunas veces no son reportados.
Efecto: Los cambios no contemplados en el presupuesto generan incremento de costos, tiempos y personal. El no reporte de los adicionales hace que no se realice el respectivo proceso de apertura de una nueva obra o servicio. Se omite el cobro de trabajos adicionales al no ser reportado su desarrollo. No hay documento soporte de lo solicitado y aprobado por el cliente.
Recomendación: Solicitar autorización al Ingeniero de Proyectos para que se genere el proceso que corresponde. Requerir el visto bueno del superior antes de realizar algún cambio en los materiales o en el cronograma establecido para el proyecto, para que solicite autorización y aprobación escrita del cliente.

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 10: Hallazgo Manual de Descripción de Cargos

Hallazgo Núm. 4	
Tema: No se cuenta con manual de descripción de cargos.	
Condición: El personal de proyectos no tiene claro el alcance de sus funciones.	
Causa: Falta de conocimiento de sus responsabilidades. Falta de actualización del organigrama. Empresa no cuenta con un estudio de Organización y Métodos.	
Efecto: El personal asignado a obras no es el idóneo en muchos casos, dando como resultado pérdida de tiempo al reasignar nuevo personal, costos, riesgos, improductividad impericia.	
Recomendación: Implementación de un manual de descripción de cargos, para dejar claros los alcances de cada puesto.	
Descripción del cargo: 1. Identificación del cargo 2. Resumen del cargo 3. Relaciones 4. Responsabilidades 5. Deberes 6. Niveles superiores e inferiores dentro del organigrama.	Conocimientos: 1. Para Ingeniero de Proyectos título de tercer nivel en especialidades eléctricas o electrónicas. 2. Para Coordinador de Proyectos experiencia en proyectos eléctricos, estudios en electricidad y potencia.

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 10: Hallazgo Indicadores de Gestión

Hallazgo Núm. 5	
Tema: Indicadores de Gestión	
Condición: No existe un indicador para medir la gestión del área de proyectos	
Causa: Falta de información de los proyectos.	
Efecto: Falta de información para poder medir la productividad de los proyectos. Se carece de información que indique los puntos que se deben mejorar.	
Recomendación: Implementar indicadores, que permitan obtener un estudio de las diferentes etapas de los proyectos y poder evaluar su rendimiento.	

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 11: Hallazgo Indicadores de Gestión

Hallazgo Núm. 6
Tema: Falta de uso de herramientas informáticas o Software especializado.
Condición: la empresa posee un software que ayuda a las tareas de administración de proyectos costos, existencias, horas laboradas, pedidos etc., pero el personal que labora en obra no lo utiliza porque argumentan que están muy ocupados.
Criterio: Personal de obra no cumple con la utilización del software.
Causa: Falta de compromiso por parte del personal de obra.
Efecto: La empresa no posee un costo en tiempo real del proyecto y altera las demás áreas como son Talento Humano ya que no se sabe con exactitud las horas laboradas y el personal asignado a dicho proyecto. Inventario de materiales utilizados descuadrado ya que no se registran los movimientos de inventario.
Recomendación: Establecer o delegar funciones a todo el personal de proyectos para que utilicé la herramienta tecnológica en todos los proyectos asignados, acorde a la etapa del proceso que corresponde. Capacitar al personal del área de proyectos en la utilización de software de proyectos para que lo utilicen de forma eficaz.

Elaborado por: Autores del Proyecto

4.2 ETAPA DE ANÁLISIS ESPECÍFICO

4.2.1 Conocimiento del Área de Proyectos

El departamento de proyectos es el encargado de realizar en primer orden las cotizaciones de las obras (materiales, tiempo, recursos técnicos etc.) o servicios que el departamento de ventas está ofertando a los diferentes clientes, así como ejecutar los trabajos que ya han sido aprobados por los clientes, atender emergencias en sitio de los diferentes proyectos que se están ejecutando o cubrir garantías en obras o servicios.

Este departamento cuenta con instalaciones adecuadas para su funcionamiento compuesta dos plantas del edificio que contienen talleres con tecnología de punta para las diversas pruebas de materiales, dispositivos y de software especializado, sala de reuniones donde se toman decisiones sobre los

diferentes servicios y obras que se van a ejecutar o se están ejecutando, oficinas para los Ingenieros de proyecto, dibujantes, asistentes, técnicos, etc.

4.2.2 Evaluación del Control Interno Administrativo y de Gestión del área de proyectos. Procesos Actuales .

OMACONSA ofrece servicios complejos y de alto grado de responsabilidad denominados “cero errores “, ya que maneja altos voltajes eléctricos y equipos muy sofisticados, observando en la necesidad de definir nuevos procesos para colaborar con los clientes de una forma más segura, ordenada y puntual y así hacer cumplir con el Manual de Seguridad Industrial (Anexo 3).

Tabla 11: Proceso actual Área de Ventas

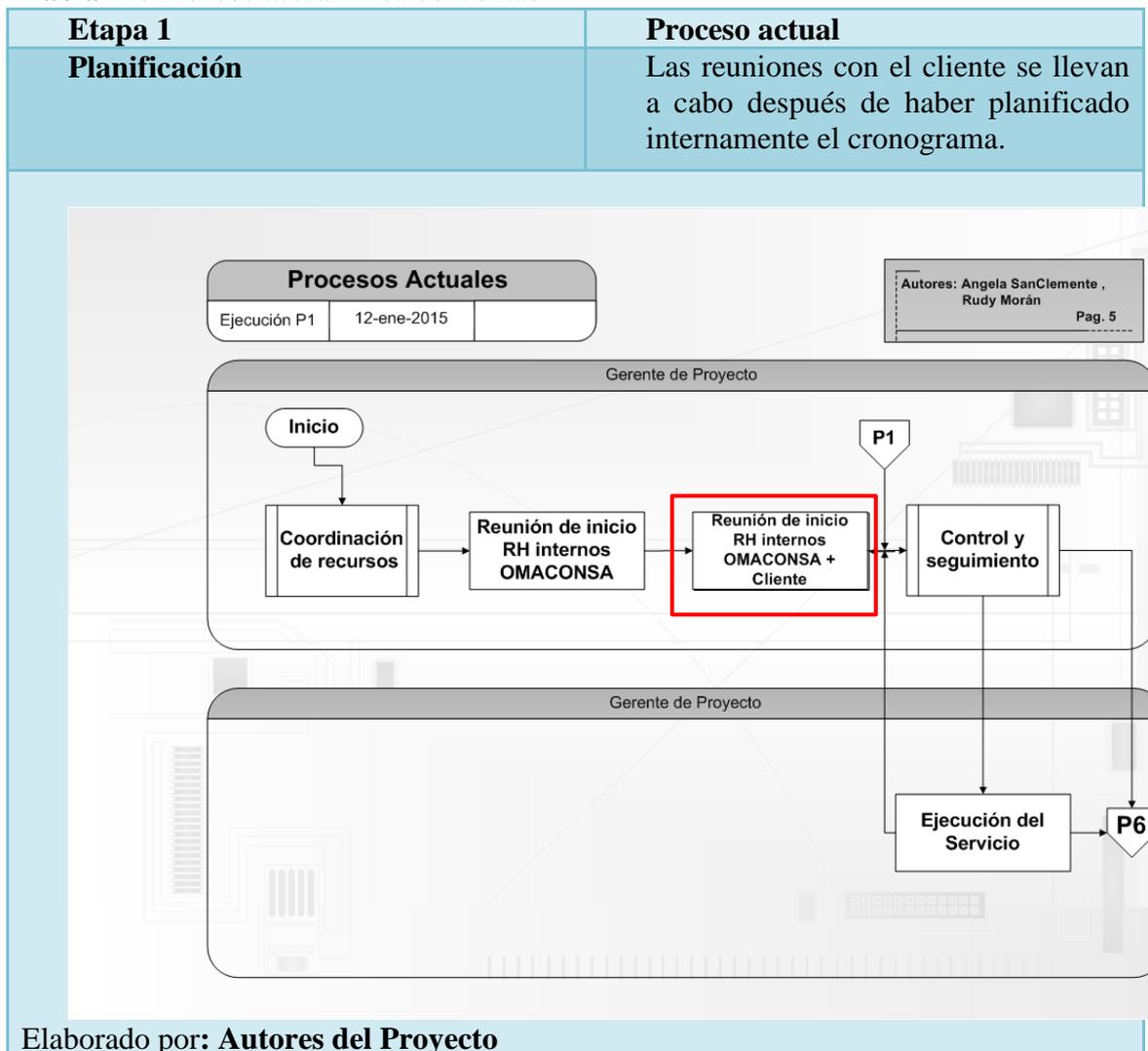
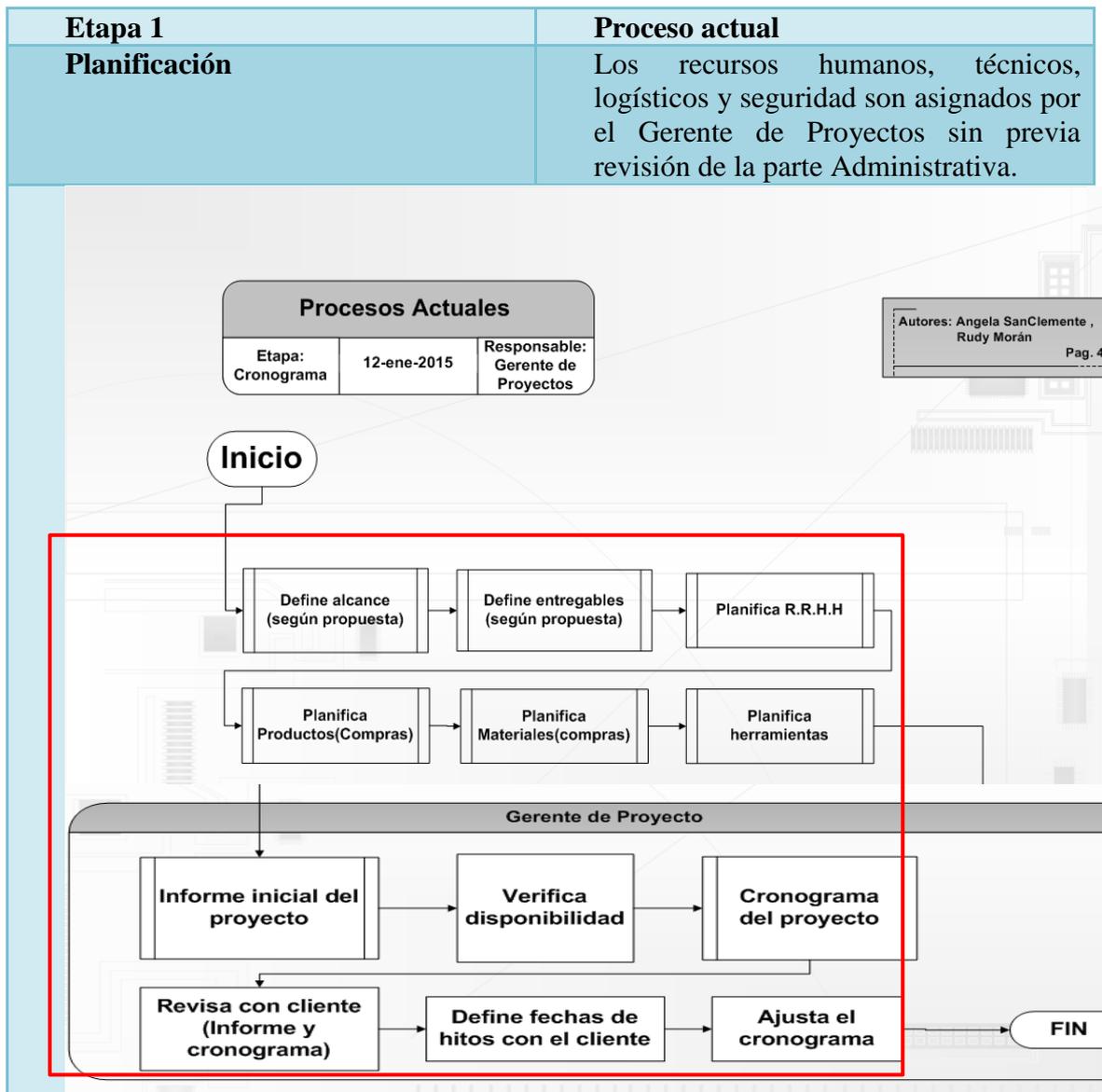
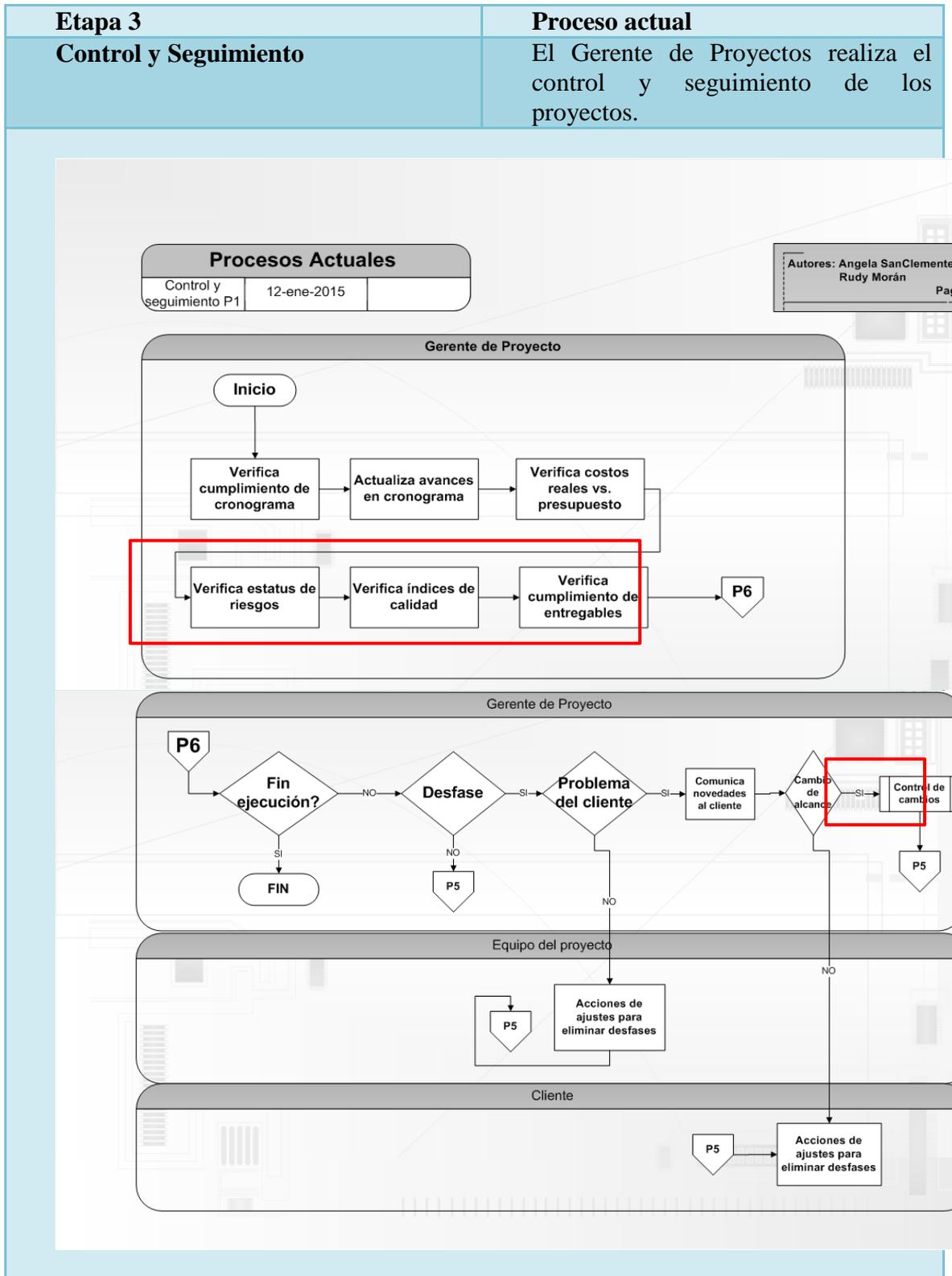


Tabla 12: Proceso actual Área Administrativa



Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 13: Proceso actual Gerente de Proyectos



4.3 DESARROLLO DE EVIDENCIAS O HALLAZGOS

4.3.1 Tabulación de resultados

Después de aplicar la encuesta a los cuatro Ingenieros de proyectos, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 13: Proceso actual Gerente de Proyectos

#	Pregunta	Si	No	No sabe	Total
1	¿Cuenta la empresa con un manual donde se detalle las funciones que debe realizar?	0	3	1	4
2	¿La empresa cuenta con un manual de procedimientos el cual le sirva de guía para realizar sus actividades?	3	1	0	4
3	¿Al momento de iniciar un proyecto se realiza una reunión donde se le entrega toda la información de las actividades que debe desarrollar en este?	4	0	0	4
4	¿Realiza un cronograma de las actividades que se debe desarrollar durante un proyecto?	4	0	0	4
5	¿Considera que el personal asignado a usted para llevar el control de los proyectos cumple con el perfil profesional requerido para desempeñar sus funciones?	2	2	0	4
6	¿Es usted el responsable de realizar el control sobre los pedidos de materiales de los proyectos a su cargo?	3	1	0	4

#	Pregunta	Si	No	No sabe	Total
7	¿Se cumple con los tiempos de entrega de los materiales solicitados para los proyectos a su cargo?	0	4	0	4
8	¿Al momento de ingresar los materiales al proyecto existe una validación de los mismos (calidad, cantidad)?	3	0	1	4
9	¿Si durante el desarrollo de un proyecto el cliente solicita trabajos no contemplados existe un procedimiento que usted debe seguir en estos casos?	0	3	1	4
10	¿Si durante el desarrollo del proyecto el cliente solicita cambio de materiales es usted la persona designada para dar esta autorización?	3	1	0	4

Elaborado por: Autores del Proyecto

4.3.2 Estadística de resultados

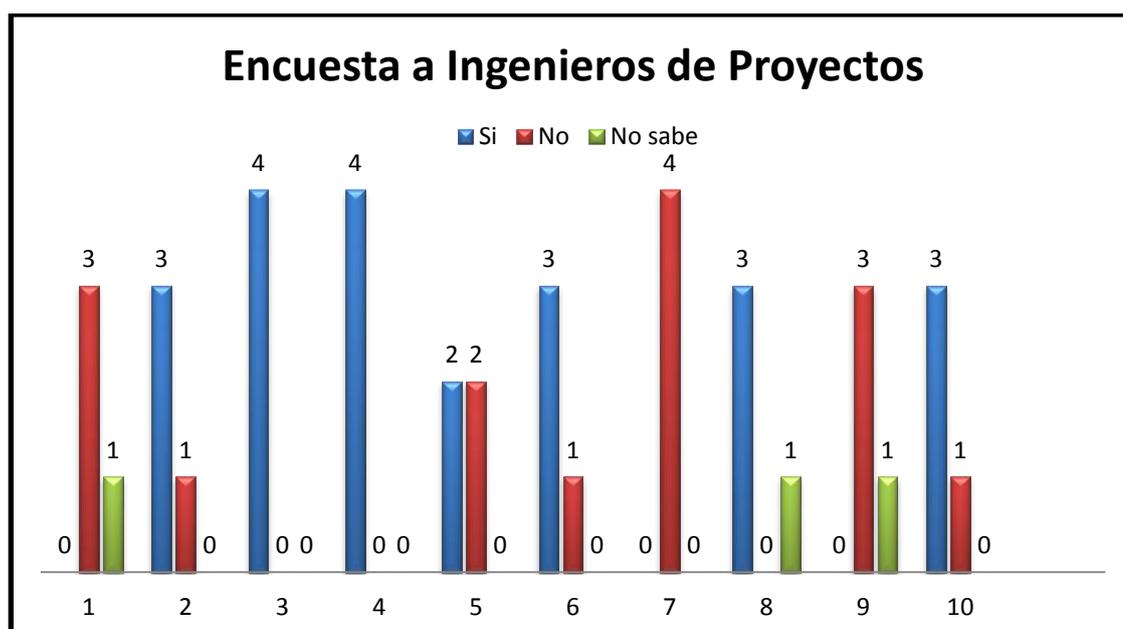


Ilustración 5. Estadística de resultados

Elaborado por: Autores del Proyecto

4.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTAS

Una vez tabulada la información obtenida de la encuesta a los Ingenieros de proyectos se ha podido determinar que hay desconocimiento de la existencia del manual de funciones donde se detalla las actividades que deben cumplir en su puesto. Esto da origen a que se realicen acciones que no les corresponde y se omita unas que sí deben realizar.

4.4.1 MUESTREO DE PROYECTOS

Para verificar el cumplimiento de las actividades a través de la documentación archivada de los diferentes proyectos se realizó la revisión de las carpetas de los proyectos abiertos y cerrados del año 2013, los cuales eran un total de 207.

Para determinar la matriz de los documentos principales que deben constar en la carpeta de un proyecto abierto o cerrado se consultó al subgerente de proyectos, Ingeniero de Proyectos, Gerencia Administrativa y al Asistente Administrativo de Proyectos.

4.4.2 PROYECTOS ABIERTOS

La matriz para la verificación de los documentos principales que deben constar en la carpeta de un proyecto abierto consta de 8 ítems, acorde con la entrevista al Gerente General y al personal del Departamento de Compras.

Al momento de realizar la verificación existían 77 proyectos del 2013 aún abiertos, donde se procedió a revisar cada una de las carpetas, dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla 14: Resultado de revisión de Proyectos Abiertos

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
1	Oferta	77	55	22
2	Presupuesto referencial	77	21	56
3	Orden de Compra o Contrato	77	47	30

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
4	Acta de alta de proyecto con las respectivas firmas.	77	25	52
5	Cronograma aceptado por el cliente	77	6	71
6	Acta de entrega de equipos	40	16	24
7	Copia de guía de equipos especiales	51		51
8	Copia de facturas de avance de obra	15	15	
	Suman:	491	185	306
	Porcentajes:	100%	38%	62%

Elaborado por: Autores del Proyecto

La columna no se encontró se marcó para casos en los que el proyecto no requiere del cumplimiento de este punto, como es el caso donde solo se presta servicios.

Tabla 15: Resultado de revisión de Proyectos Abiertos porcentualmente

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
1	Oferta	77	71%	29%
2	Presupuesto referencial	77	27%	73%
3	Orden de Compra o Contrato	77	61%	39%
4	Acta de alta de proyecto con las respectivas firmas.	77	32%	68%
5	Cronograma aceptado por el cliente	77	8%	92%
6	Acta de entrega de equipos	40	40%	60%
7	Copia de guía de equipos especiales	51		100%

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
8	Copia de facturas de avance de obra	15	100%	
	Suman:		339%	461%
	Porcentajes:		42%	58%

Elaborado por: Autores del Proyecto

Análisis de Resultados:

Una vez tabulados los resultados de la revisión de los proyectos abiertos se ha obtenido que en el 58% de los proyectos falta documentación de importancia para el respectivo seguimiento y control de los mismos. Lo cual evidencia que más del 50% de los contratos tienen falencias en su control de apertura.

4.4.3 PROYECTOS CERRADOS

La matriz para la verificación de los documentos principales que deben constar en la carpeta de un proyecto cerrado consta de 10 ítems, según la información proporcionada por la Gerencia Administrativa en acuerdo con el área de proyectos.

Al momento de realizar la verificación existían 130 proyectos del 2013 cerrados, donde se procedió a revisar carpeta por carpeta, dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla 16: Resultado de revisión de Proyectos Cerrados

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
1	Oferta	130	118	12
2	Presupuesto referencial	130	43	87
3	Orden de Compra o Contrato	130	101	29
4	Acta de alta de proyecto con las respectivas firmas.	130	45	85
5	Cronograma aceptado por el cliente	82	17	65

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
6	Acta de entrega o guía de equipos	130	14	116
7	Copia de facturas de avance de obra	85	79	6
8	Copia de factura final	130	116	14
9	Acta de cierre de proyecto firmada por el cliente.	130	38	92
10	Copia de guía de ingreso de materiales sobrantes a bodega	82	82	

Elaborado por: Autores del Proyecto

La columna no aplica se marcó para casos en los que el proyecto no requiere del cumplimiento de este punto, como es el caso donde solo se presta servicios.

Tabla 17: Resultado de revisión de Proyectos Cerrados

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
1	Oferta	130	91%	9%
2	Presupuesto referencial	130	33%	67%
3	Orden de Compra o Contrato	130	78%	22%
4	Acta de alta de proyecto con las respectivas firmas.	130	35%	65%
5	Cronograma aceptado por el cliente	130	11%	89%
6	Acta de entrega o guía de equipos	82	21%	79%
7	Copia de facturas de avance de obra	85	93%	7%

#	Documento	Proyecto que aplica	Se encontró	No se encontró
8	Copia de factura final	130	89%	11%
9	Acta de cierre de proyecto firmada por el cliente.	130	29%	71%
10	Copia de guía de ingreso de materiales sobrantes a bodega	82	100%	0%
	Suman:	1159	579%	421%
	Porcentajes:	100%	58%	42%

Elaborado por: Autores del Proyecto

Análisis de Resultados:

Una vez tabulados los resultados de la revisión de los proyectos cerrados se ha obtenido que en el 42% de los proyectos falta documentación de importancia para el respectivo seguimiento y control de los mismos. Lo cual evidencia que más del 40% de los contratos tienen falencias en su control de cierre.

4.5 INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA AL ÁREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA O.M (ORLY MACÍAS) AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A. OMACONSA.

El objetivo del informe es analizar las condiciones actuales del área para poder emitir una opinión con un punto de vista profesional, con el propósito de proteger los intereses de los usuarios.

Se ha auditado el área de proyectos de la empresa O.M. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A. OMACONSA, basándonos en información correspondiente al año 2013 con el fin de expresar una opinión sobre su proceso operativo teniendo como base la auditoría realizada.

Los objetivos principales al presentar un informe son:

- Informar.- Es dar a conocer a la empresa los resultados importantes del trabajo.
- Persuadir.- Demostrar que los resultados son válidos y tiene fundamentos.
- Obtener resultados.- Presentar recomendaciones para cambios constructivos.

Responsabilidad de la gerencia.

La Gerencia de la compañía es responsable de las operaciones que se llevan a cabo en ella. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento de controles internos relevantes para evitar fraudes, errores, selección y aplicación de políticas, procedimientos adecuados para el cumplimiento de sus metas.

Responsabilidad de los auditores.

Nuestra responsabilidad es la de expresar una opinión sobre la operación del área de proyectos basados en nuestra auditoría. La auditoría fue efectuada de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría, las cuales requieren que cumplamos con procedimientos éticos, planifiquemos y realicemos una auditoría para obtener certeza razonable de si las operaciones se llevan a cabo correctamente.

4.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA AUDITORIA

4.6.1 OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer nuevas políticas de trabajo, que ayuden a satisfacer a nuestros clientes con soluciones eficientes, eficaces, amigables con el medio ambiente y con tecnología de punta, objetivos que ayudaran a crecer tanto profesionalmente como económicamente a la compañía.

Objetivos específicos

- Aumentar la eficiencia de la producción satisfaciendo al mismo tiempo las demandas individuales de los clientes.

- Integrar todas las áreas de la empresa para poder conseguir los objetivos generales.

4.7 ALCANCE

El alcance que tiene este estudio es el área de proyectos que debe medir sus procesos actuales para reducir los costos y mantenerse competitivos.

4.8 CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA

La Auditoría Operativa llevada a cabo en el Área de Proyectos nos permitió identificar, evaluar, revisar y aplicar los indicadores de gestión que nos permiten cumplir con el objetivo principal de este tipo de auditorías que es la de apoyar en la toma de decisiones a los directivos de la empresa OMACONSA.

Evidenciamos la falta de un fiscalizador general que evalué las diferentes etapas de los proyectos.

Los parámetros con los cuales se están elaborando los costos de los proyectos están equivocados, esto causa que la valoración final de los proyectos sea errónea.

Se detectó que el personal no está realizando sus labores de forma idónea o de acuerdo a su capacidad.

Al evaluar los procesos para realizar un proyecto se detectaron falencias en los procesos como son la falta de cumplimiento al Manual de Seguridad Interna.

La falta de documentación en los proyectos que respalden los trabajos realizados y las diferentes actas de entrega recepción de obras terminadas.

4.9 RECOMENDACIONES DE LA AUDITORÍA

Se recomienda contar con el siguiente personal:

- SubGerente de proyectos que principalmente se encargara de los proyectos en marcha, planear, dirigir, y controlar las operaciones de los proyectos, este reportara al Gerente de Proyectos los avances en las obras.
- Un fiscalizador general de obras que analice las diferentes etapas de los proyectos, para poder cumplir con los estándares de calidad, seguridad, cumplimiento de tiempos de entrega.

- Coordinador de proyectos su función principal es ser el ayudante del Ingeniero de proyectos, controle en sitio el proyecto.
- Ingeniero Ambiental que colabore en la toma de decisiones, en proyectos que necesiten permisos ambientales así podremos cumplir con las diferentes leyes de socialización ambiental que actualmente se están implementando(Anexo 3).

Los parámetros de Costos deben ser evaluados constantemente debido a que el personal no incluye todos los gastos incurridos en el proyecto, así la empresa podrá obtener datos reales y determinará si este proyecto está dando resultado o no.

Actualización de Manuales y Descriptivos de Cargos para así poder incluir al personal idóneo en los proyectos de acuerdo a sus capacidades y aptitudes.

Actualización de los procesos de Seguridad Industrial y Medio Ambiental, con la finalidad de que los empleados acaten los reglamentos internos de Seguridad y los reglamentos Medio ambientales en los diferentes proyectos que contemplen permisos ambientales como en las áreas habitadas o rodeadas de áreas protegidas.

CAPÍTULO V

5. PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL PARA EL AREA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA OMACONSA

5.1 PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL

El presente plan de acción permitirá mejorar los cumplimientos del área de proyectos con los demás ejes de la empresa.

Las organizaciones orientadas a procesos promueven la eficiencia, calidad e integración de actividades, las cuales se enfocan en el producto o servicio ofrecido.

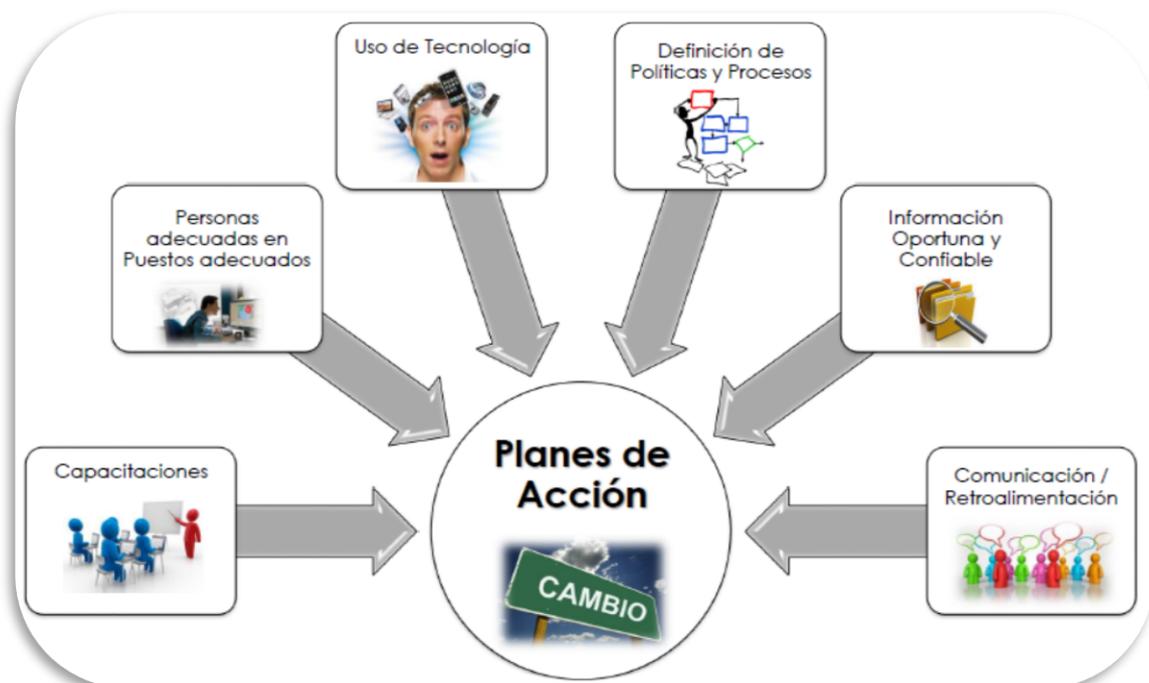


Ilustración 6. Plan de Acción.

Elaborado por: Autores del Proyecto

5.1.2 Objetivos del plan

- Eliminar tareas repetitivas y que no agregan valor.
- Aumentar eficiencia y evitar errores.

- Reducir tiempo de procesos.
- Reducir costos innecesarios.
- Mantener el RRHH, proveedores y clientes satisfechos.

5.1.3. Desarrollo del plan de acción integral

Realizar un levantamiento de la situación actual de los procesos, que permita Identificar las potenciales oportunidades de mejoramiento a través de un manejo ágil, eficiente y seguro en sus operaciones.

Analizar lo levantado en etapa de desarrollo del proyecto, analizar las alternativas para mejorar, que permitan definir un modelo que responda de manera efectiva a la estrategia y las necesidades de la empresa.

El plan estará enfocado en los siguientes puntos a los que se le realizará el seguimiento necesario para confirmar la correcta ejecución de las tareas.



Ilustración 7. Flujo de Trabajo
Elaborado por: Autores del Proyecto

Para el seguimiento de las actividades se asignará un determinado número de horas al mes durante 2 meses con el fin de evaluar el resultado de los cambios sugeridos.

Tabla 18: Cronograma del Plan de Acción

PLAN DE ACCIÓN				
Área	Actividad a Evaluar	Duración mensual	Responsable	Observación
Compras	Revisión de procesos	4 horas	M. Ochoa	
	Solicitudes de compra	2 horas	M. Ochoa	
	Órdenes de compra	3 horas	M. Ochoa	
	Recepción de compras	3 horas	M. Ochoa	
Bodega	Movimiento entre bodegas	4 horas	M. Ochoa	
	Vales de consumo	4 horas	M. Ochoa	
	Toma de inventarios	4 horas	M. Ochoa	
	Registro de la vales de consumo	4 horas	M. Ochoa	
	Confirmación de inventario en obra	4 horas	M. Ochoa	
Proyectos	Evaluar actividades asignadas	4 horas	M. Ochoa	
	Control de las horas trabajadas	4 horas	M. Ochoa	
	Determinar el cumplimiento de las responsabilidades	3 horas	M. Ochoa	

Elaborado por: Autores del Proyecto

Resultados Esperados

- Alineamiento de recursos a la estrategia.
- Reducción de tiempos.
- Reducción de costos.
- Confiabilidad en la información
- Aumentar la productividad

Costo de Implementación.

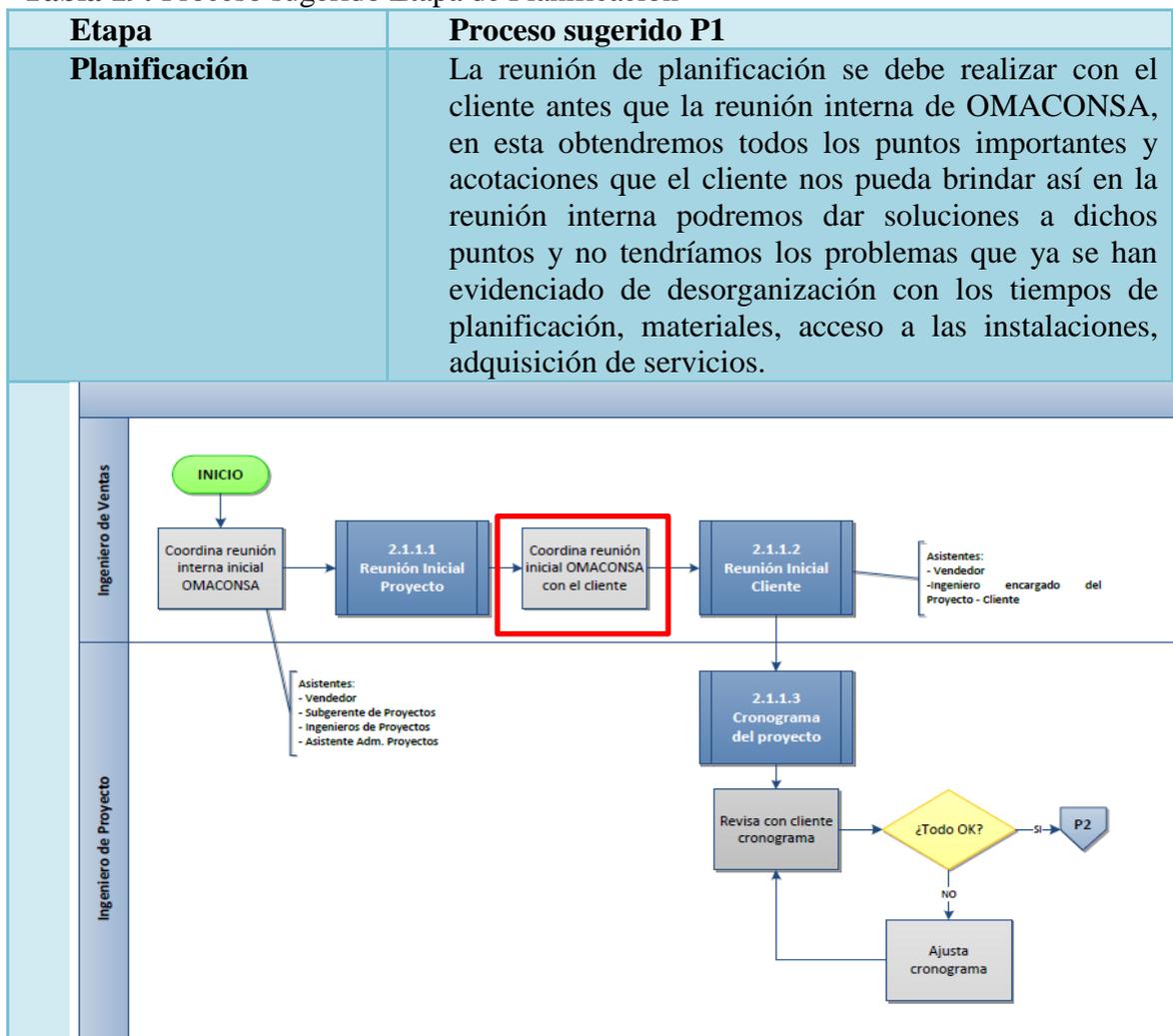
La empresa no incurriría en costos monetario debido a que cuenta con una persona que puede realizar los seguimientos sugeridos en el plan de acción para control del cumplimiento de los cambios sugeridos.

5.2 PROCESOS SUGERIDOS

A continuación se describen los procesos que sugerimos se deben realizar en la empresa.

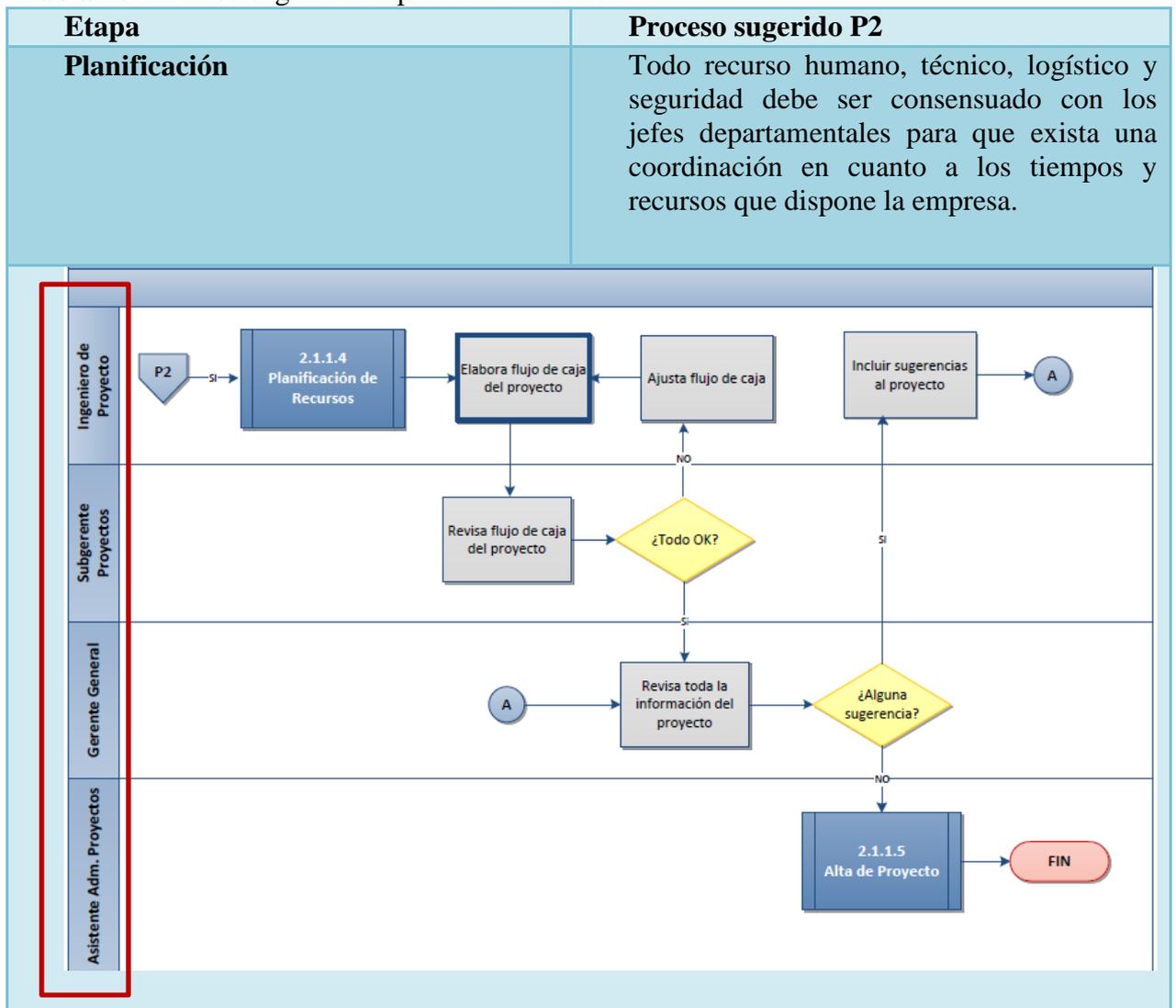
Empresa: OMACONSA	Procesos sugeridos
	Autores: Angela Sanclemente , Rudy Morán

Tabla 19: Proceso sugerido Etapa de Planificación



Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 20: Proceso sugerido Etapa de Planificación P2



Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 21: Proceso sugerido Etapa de Planificación P3

Etapa	Proceso sugerido P3.
Planificación	Se debe asignar a todo proyecto un coordinador de proyecto para que ejecute las tareas de asistente del Ingeniero de Proyectos y controle el proyecto en todas sus áreas.


```

graph TD
    INICIO([INICIO]) --> A[Detalla fases del proyecto]
    A --> B[Detalla actividades por fases del proyecto]
    B --> C[Especifica secuencia y duración de actividades]
    C --> D[Especifica tareas por actividades]
    D --> E[Especifica recursos del proyecto]
    E --> FIN([FIN])
  
```

Ingeniero / Coordinador de Proyecto

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 22: Proceso sugerido Etapa de Planificación P4

Etapa	Proceso sugerido P4.
<p>Planificación. Descripción del cargo:</p> <p>Planear, dirigir y controlar las operaciones de la Subgerencia a su cargo, determinando las líneas de acción para el correcto desarrollo de los proyectos según el alcance ofrecido a los clientes.</p>	<p>Se recomienda crear el cargo de SubGerente de proyectos, que se encargue de las obras y proyectos para que comunique lo más relevante al Gerente de Proyectos, así el Gerente de Proyectos estará con menos carga de trabajo.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el suministro de los recursos requeridos por los diferentes proyectos. • Coordinar las reuniones periódicas para dar seguimiento a los proyectos, verificando el cumplimiento de las tareas y tiempos. • Determinar un plan de acciones correctivas, en coordinación con los Ingenieros de proyectos cuando se presentes posibles desviaciones en los tiempos o tareas. • Colaborar en la selección del personal asignado a los proyectos para garantizar que se los candidatos se ajusten al perfil técnico profesional requerido para el puesto. 	
<p>El diagrama de flujo muestra el proceso de planificación P4, dividido en tres niveles de responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Subgerente Proyectos: Comienza con un nodo 'INICIO' (verde) que apunta a un cuadro 'Asigna ingeniero y coordinador, Equipo del proyecto' (rojo). Una flecha roja gruesa indica la transición al siguiente nivel. Ingeniero de Proyectos: Recibe la información del cuadro anterior y ejecuta una serie de actividades en secuencia: 'Define alcance (según propuesta)', 'Define entregables (según propuesta)', 'Define requerimientos del cliente a cumplir (según propuesta)', 'Define riesgos', 'Define hitos de control' y 'Define índices de calidad'. Asistente Adm. Proyectos: Recibe la información de 'Define índices de calidad' y ejecuta la actividad 'Genera Guía de Alta de Proyecto'. Una etiqueta indica 'Es un formato de Excel'. El proceso concluye con un nodo 'FIN' (naranja). 	

Elaborado por: Autores del Proyecto

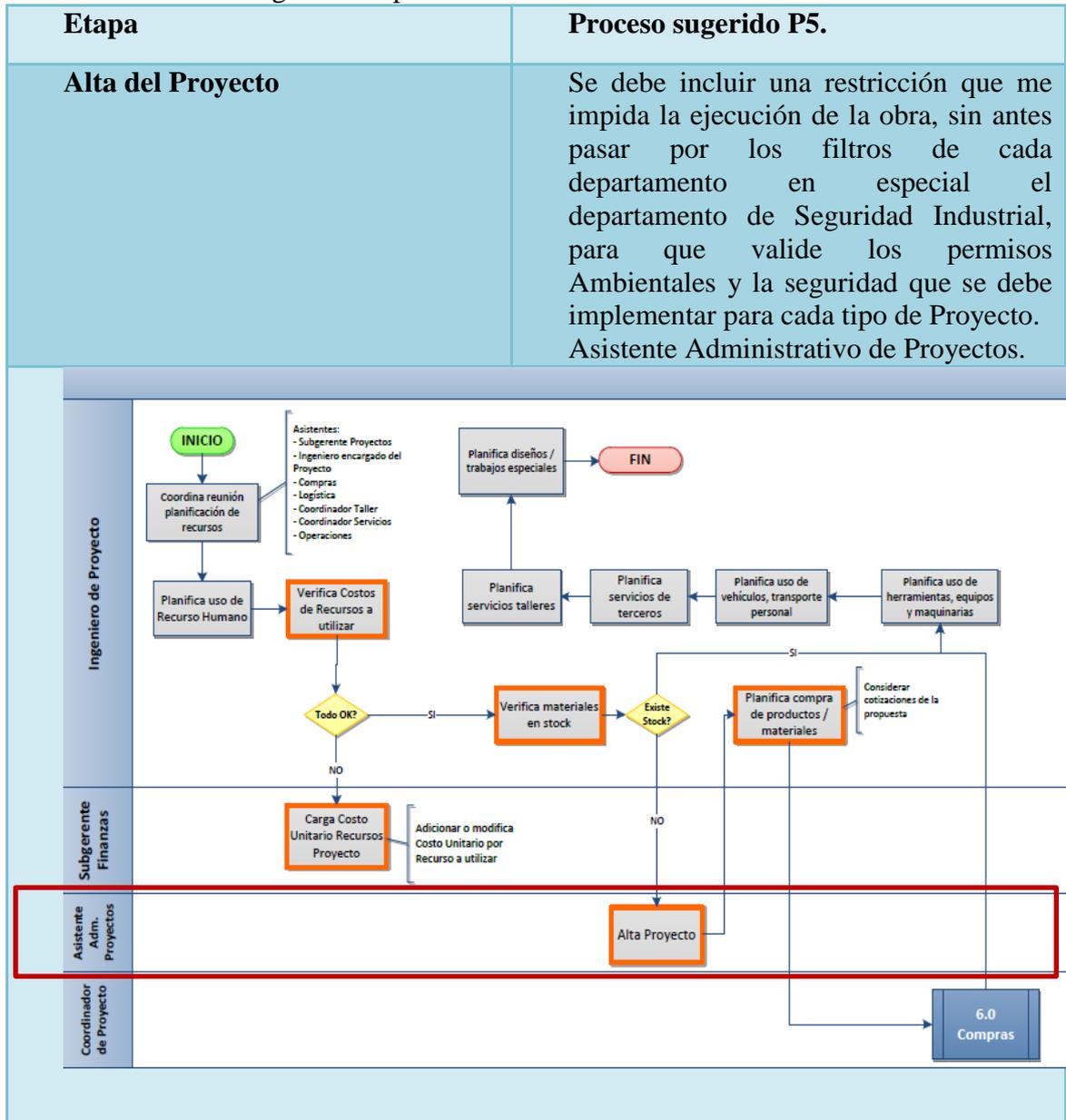
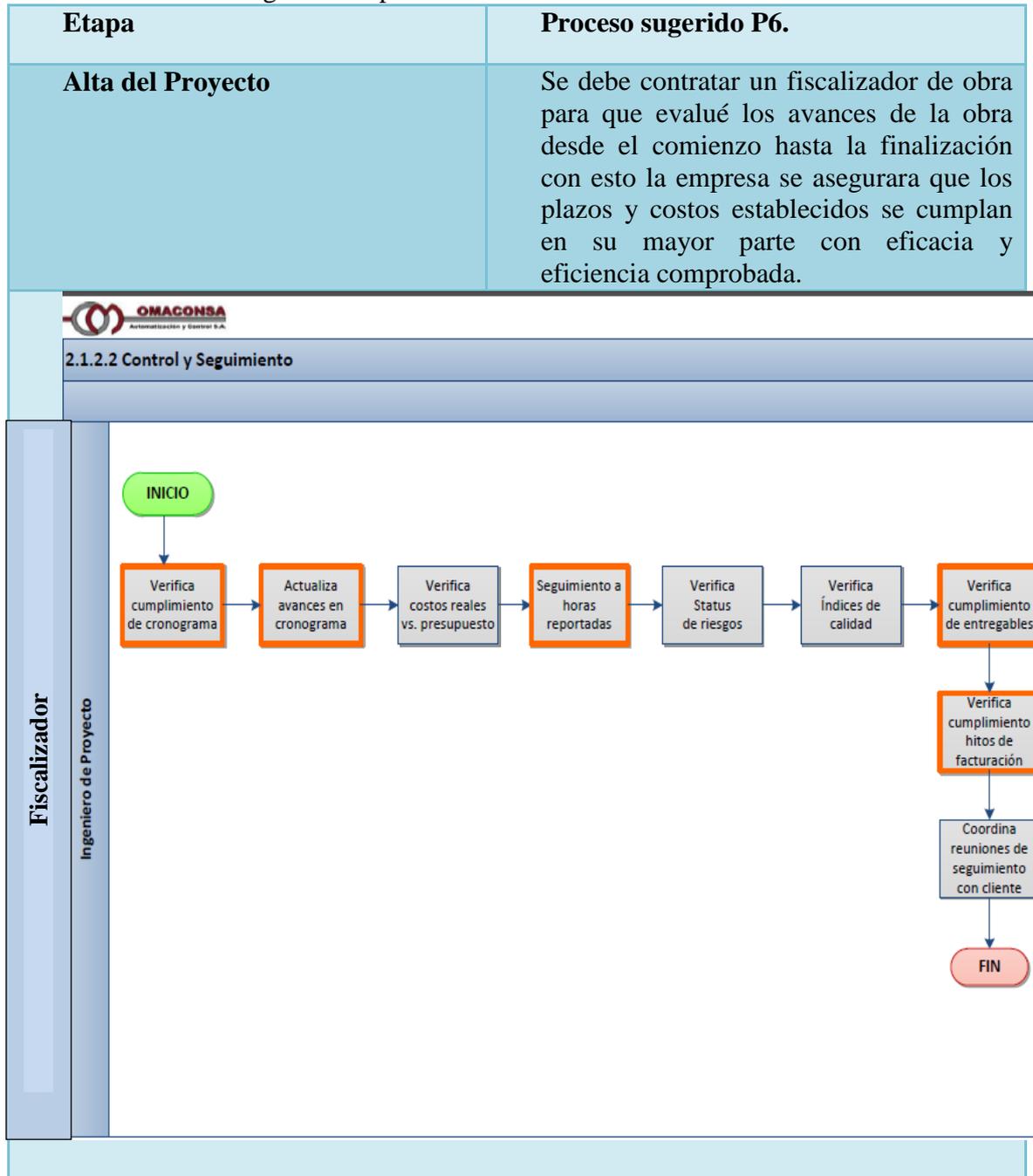
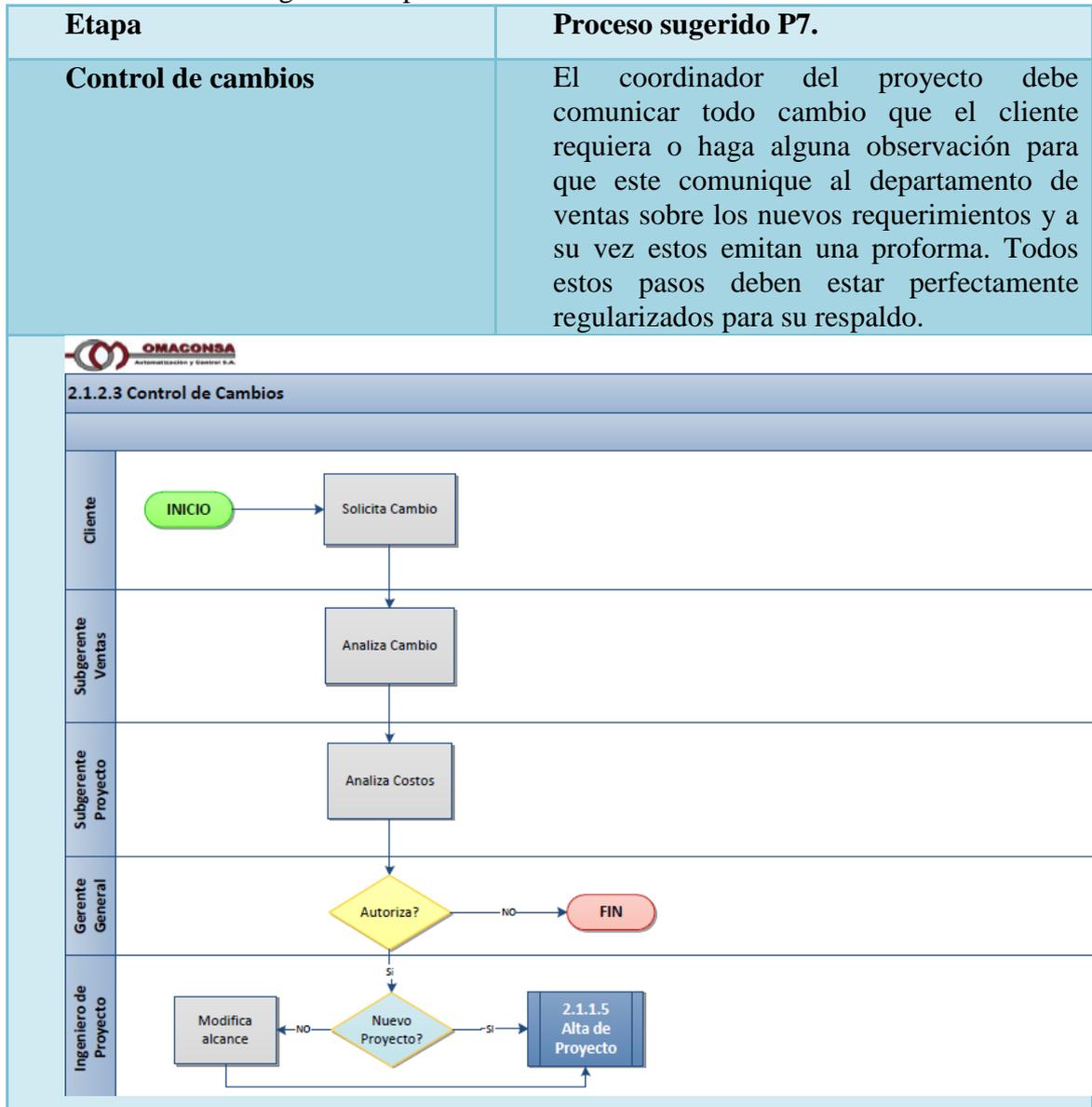
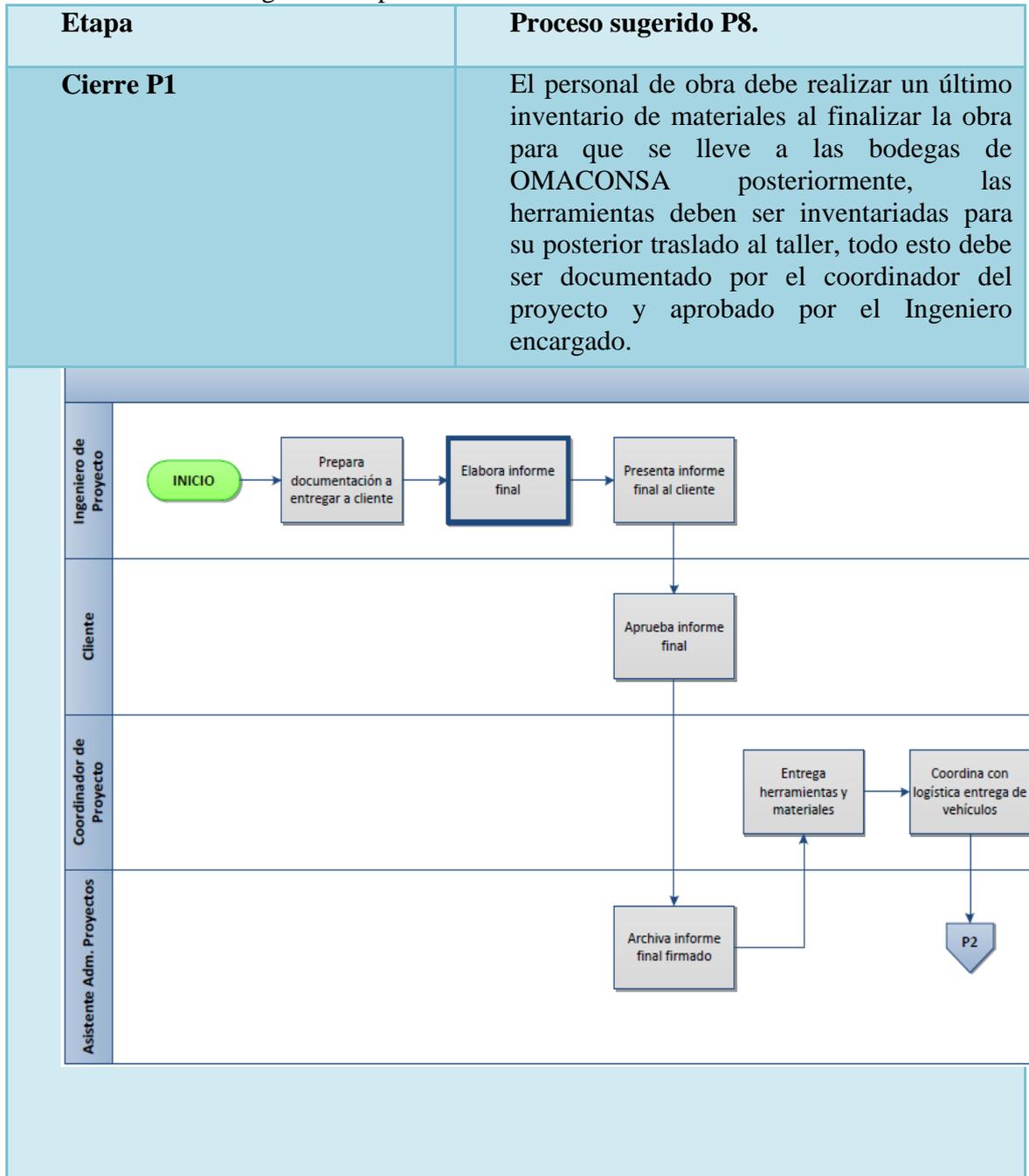
Tabla 23: Proceso sugerido Etapa de Planificación P5

Tabla 24: Proceso sugerido Etapa de Planificación P6

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 25: Proceso sugerido Etapa de Planificación P7

Elaborado por: Autores del Proyecto

Tabla 26: Proceso sugerido Etapa de Planificación P8

Elaborado por: Autores del Proyecto

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.

Luego de haber realizado la auditoria operativa del Área de Proyectos de la empresa OMACONSA S.A. y las respectivas observaciones que realizamos en esta atapa, procedemos a emitir las conclusiones y recomendaciones del trabajo acorde a los objetivos planteados.

CONCLUSIONES

Los procesos en toda organización son una parte esencial que se deben delinear y cumplir de forma objetiva y organizada, para poder lograr los objetivos principales de las Organizaciones de una forma eficaz y eficiente.

Realizamos una Auditoria Operativa que nos permitió evaluar los procesos en el Área de Proyectos de la empresa OMACONSA, usando como herramientas de recolección de datos las entrevistas, encuestas y análisis de información histórica otorgada para así poder identificar los procesos o recursos que estén generando malas prácticas en los procesos actuales.

Al implementar el plan de auditoría diseñado se pudo conocer y a la vez detectar procedimientos a reestructurar en el área de proyectos con la finalidad de mejorar las operaciones que se llevan a cabo y cumplir con los objetivos del área.

Se redactó y presento a la gerencia el informe de auditoría donde se dieron a conocer tanto los hallazgos encontrados como los cambios sugeridos que permitirán disminuir los costos y tiempos de implementación de los proyectos, contar con la respectiva documentación para el seguimiento y control de los proyectos mejorando el 42% que dio como resultado la revisión realizada.

El proyecto de Auditoria Operativa del Área de Proyectos de la empresa OMACONSA, evidenció que el departamento debe mejorar en puntos detallados en los hallazgos y como complemento a estos resultados se planteó un plan de acción que permitirá dar seguimiento a los cambios sugeridos si estos llegarán a ser aplicados por la Gerencia.

RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

El estudio del Área de Proyectos de la empresa OMACONSA S.A., evidencia que los procesos actuales no están acordes con el crecimiento de la empresa y por ende la asignación del talento humano no corresponde a las funciones asignadas e inclusive en algunas etapas no se cuenta con el talento humano o con los recursos adecuados, por tal motivo proponemos cambios en los procesos actuales que se describen a continuación.

Realizar una actualización del software ERP que controla el flujo de trabajo de los proyectos en sus diferentes etapas.

El departamento de Talento Humano debe reevaluar las funciones del personal involucrado en al Área de Proyectos, para poder ser reasignados de acuerdo al perfil adecuado o contratar nuevo Talento Humano para que desempeñe los cargos que se deben crear según el informe de la Auditoria Operativa.

Establecer índices de rendimiento y de cumplimiento de proyectos acorde a las etapas que se vayan desarrollando, con el objetivo de evaluar constantemente sus cumplimientos.

Crear el departamento de Gestión Ambiental el cual realizara todo lo concerniente con los trámites ambientales, tales como licencia ambiental, plan de manejo ambiental, concertación, socialización, permisos concesiones y demás autorizaciones ambientales. Además será el encargado de capacitar al personal de OMACONSA en Educación Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Commission, T. C. (Mayo 2013). *Internal Control - Internal Framework , Executive Summary*. New York: PWC.
- Eslava, J. d. (2003). *Análisis económico-financiero de las decisiones de gestión empresarial*. Madrid: ESIC Editorial.
- Gaitán, R. E. (2006). *Control Interno y Fraudes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Gutiérrez, A. d. (2011). *Auditoría. Un enfoque práctico*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Hornngren, C. T., Datar, S. M., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- IGAE. (14 de Febrero de 1998). *Intervención General de la Administración del Estado* . Obtenido de http://www.igae.pap.minhap.gob.es/sitios/igae/es-ES/ClnControlGastoPublico/Documents/Norma_de_Auditoria.pdf
- Lledó, G. L. (2005). *Automatización de una planta industrial*. Alicante: Universidad de Alicante.
- López Díaz, A. y. (1991). La auditoría en España. Situación actual y perspectivas. En V. M. Julve, *La Auditoría en España* (pág. 340). Valencia: Colección Oberta.
- Luna Blanco, Y. (2004). *Normas y Procedimientos de la Auditoría Integral*. Bogotá: ecoediciones.
- Luna, O. F. (2011). *Sistema de control Interno para Organozaciones*. Lima: Instituto de Investigación Accountability y Control IICO.
- Lybrand, C. &. (1997). *Los nuevos conceptos de control interno*. New York: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Mcgraw-Hill. (2013). La Auditoria: concepto, clases y evolucion. En Mcgraw-Hill, *La Auditoria: concepto, clases y evolucion*; <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448178971.pdf> (págs. 13-14). Barcelona: Mcgraw-Hill.
- Muller, R. d. (1994). *La definición de sostenibilidad, las variables principales y base para establecer indicadores*. Proyecto IICA.
- Muñiz, L. (2004). *Guía práctica para la Selección e implantación de un ERP*. Madrid: Ediciones Gestión 2000.
- Pérez, E. R. (2005). Contabilidad de Costos. En E. R. Pérez, *Contabilidad de Costos* (pág. 15). Mexico, D.F: GRUPO NORIEGA EDITORES.
- Project Management Institute, I. (2008). *Fundamentos para la Dirección de Proyectos*. Pennsylvania: PMI Publications.
- Ramón Companys Pascual, A. C. (1998). *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales*. Barcelona: Marcombo.
- Rocafort Nicolau, A., & Ferrer Grau, V. (2008). Contabilidad de Costes. En A. Rocafort Nicolau, & V. Ferrer Grau, *Contabilidad de Costes Fundamentos y ejercicios resueltos* (pág. 275). Barcelona: T.G. Vigor S.A.
- S.L. Publicaciones Vértices. (2007). *control de Gestión*. Málaga: Vértice.
- Salvador Marín Hernández, F. J. (2003). *Contabilidad Bancaria Financiera, de Gestion y Auditoría*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Superintendencia de Compañías y Valores. (24 de Septiembre de 2014). *supercias.gob.ec*. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- The Institute of Internal Auditors. (25 de Septiembre de 2014). *Instituto de Auditores Internos del Ecuador*. Obtenido de http://www.iaiecuador.org/downloads/Normas_internacionales.pdf

Anexos

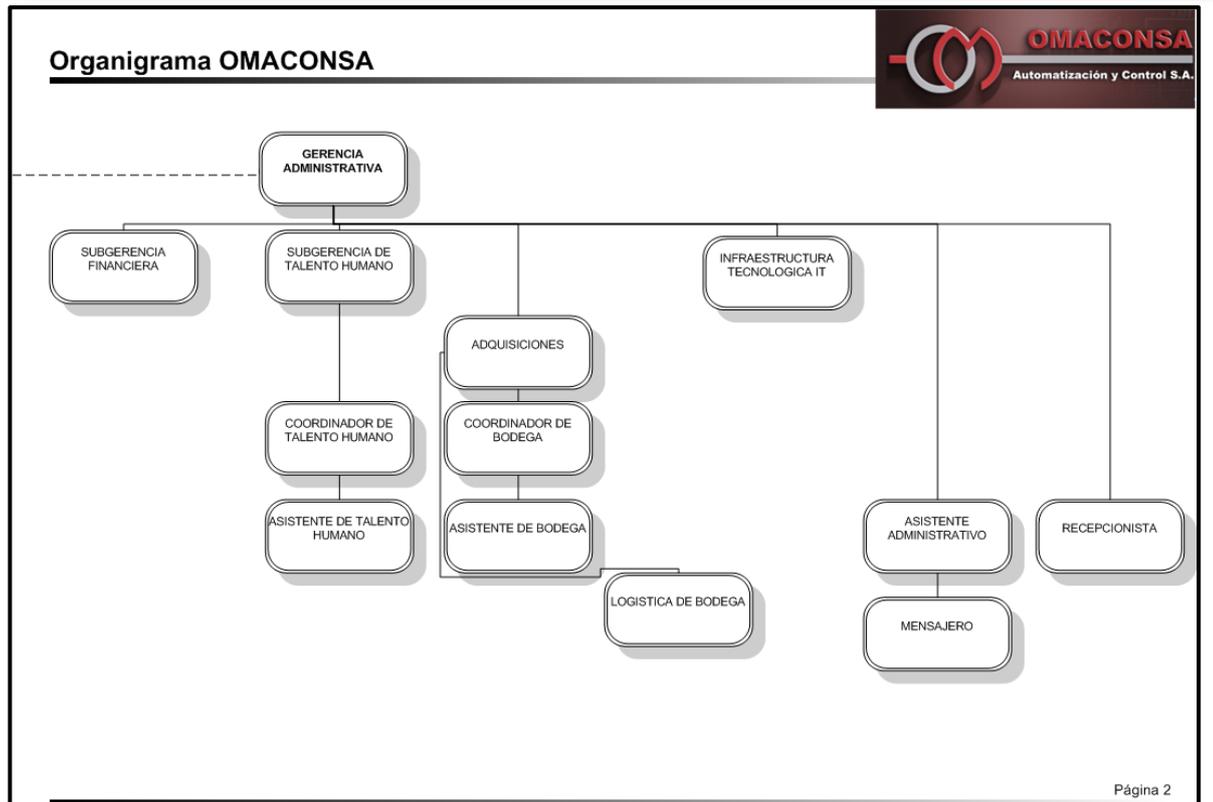
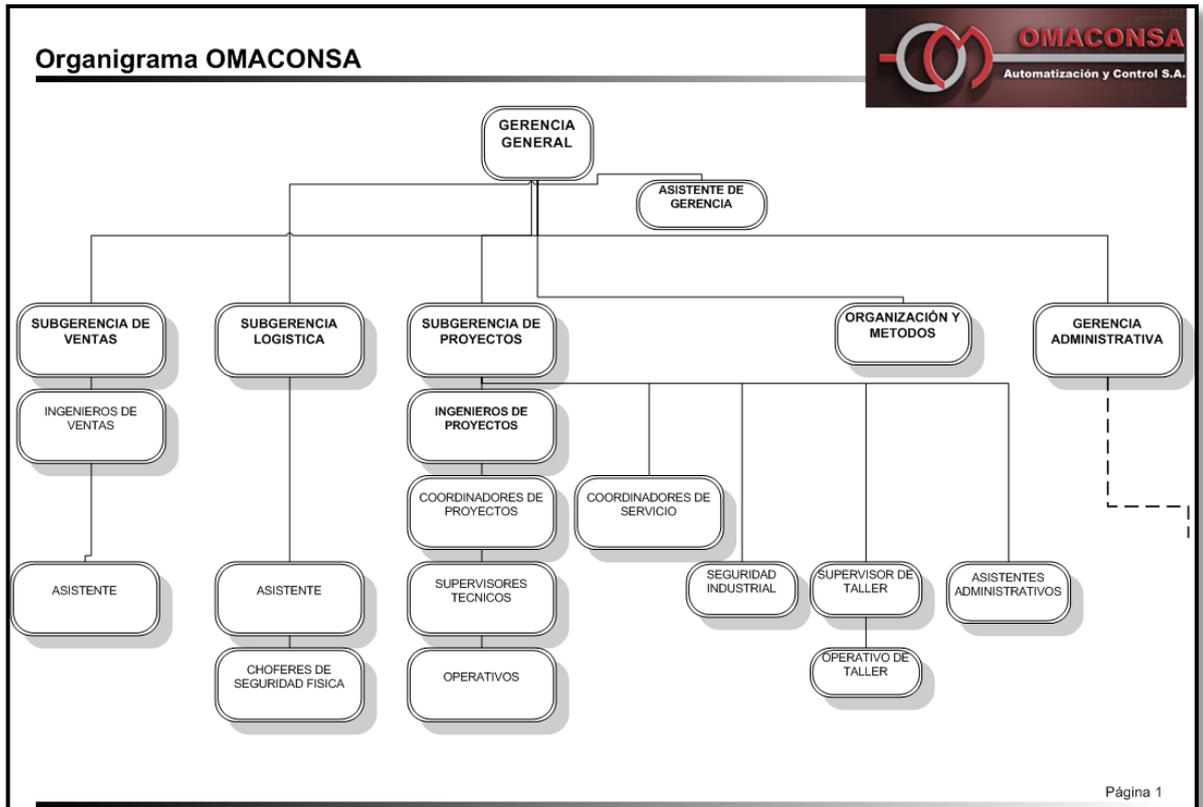
Anexo 1 RUC de la Empresa.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://declaraciones.sri.gob.ec/facturacion-internet/consultas/publico/ruc>. The page header includes the SRI.gob.ec logo and a "Desconectado" status. The main content area is titled "Búsqueda de Contribuyentes / Información del Contribuyente". On the left, there is a sidebar with a button labeled "Autorización de Documentos". The main section displays the following information:

Información del Contribuyente		Fecha : 11-02-2015
Razón Social:	O.M. AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A. OMACONSA	
RUC:	0992391103001	
Nombre Comercial:	OMACONSA	
Estado del Contribuyente en el RUC:	Activo	
Clase de Contribuyente:	Especial	
Tipo de Contribuyente:	Sociedad	
Obligado a llevar Contabilidad:	SI	
Actividad Económica Principal:	VENTA AL POR MAYOR DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	
Fecha de inicio de actividades:	09-02-2005	
Fecha de cese de actividades:		
Fecha reinicio de actividades:		
Fecha actualización:	29-12-2014	

Below the table, there is a link: [Establecimientos registrados](#). A "Regresar" button is located at the bottom right of the information section. The footer of the page contains the text "© Copyright Servicio de Rentas Internas del Ecuador" and the SRI logo.

Anexo 2 Organigrama Sugerido



Anexo 3 Reglamento interno de Seguridad y de Salud en el trabajo



**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO**

DE

**O.M. AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A.
OMACONSA**

Anexo 4 Personal de OMACONSA y Edificio Central



Anexo 5 Listado de personal OMACONSA

#	Nombre
Ingenieros de Proyectos	
1	Núñez Espinoza Gianni Ray
2	Solano Villegas Erwin Geovanny
3	Suriaga Autheman Ronald Francisco
4	Wolf Blanchke Erwin José
Supervisores	
1	Andino Montaña Elías Miguel
2	Aquino Fajardo Jorge Luis
3	Choez Menéndez Angel Armancio
4	George Wila Adrian
5	López Ormeño Geovanny Francisco

6	Riascos Lozano Javier Simon
7	Mojica López Luis Alfredo
8	Robles Álvarez David Daniel
9	Velastegui Celleri Ivan Ricardo
10	Zamora Poveda Milton Billis
Supervisores de Seguridad	
1	Olivo Miele José Antonio
2	Moncayo Barrera Patricia Isabel
Dibujante	
1	López Coronel Shirley Nicole
Asistente Administrativo de Proyectos	
1	Soba Terán Luis Alberto

Anexo 6 Entrevistas al personal

Entrevista Gerente General

Descripción del cargo:

Desempeña la administración general de la empresa y del entorno de la misma para lograr el crecimiento rentable tanto en el corto como en el largo plazo.

Principales Funciones:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades generales de la empresa.
- Evaluar los proyectos que presentan el departamento de ventas verificando que cumplan con los lineamientos estratégicos de la empresa.
- Supervisar las diferentes Áreas del negocio especialmente las Áreas de Negocios y de proyectos ya que son fundamentales para OMACONSA.
- Representar judicial y legalmente a la Empresa ejerciendo las facultades generales y específicas que le confiere la ley.

1. ¿Qué tiempo tiene en el cargo?

Actualmente tengo 10 años como gerente.

2. ¿Cuál es el giro del negocio?

La empresa se dedica al diseño e implementación de proyectos de Ingeniería

<p>eléctrica enfocada al sector industrial.</p> <p>3. ¿Cuáles son sus funciones principales? Dirigir todas las operaciones que se llevan a cabo en todas las áreas de la empresa.</p> <p>4. ¿Posee la empresa un organigrama estructural actualizado? Si la empresa tiene.</p> <p>5. ¿La empresa cuenta con un manual de procedimientos que especifique las actividades asignadas al personal? Tenemos definidos los procesos pero no están actualizados y estos están en formato digital en el servidor donde tiene acceso el personal.</p> <p>6. ¿La empresa cuenta con un manual de políticas? No contamos con manual de políticas</p> <p>7. ¿Cree usted que cuenta con el personal apropiado para ser una empresa competitiva? Si ya que nuestro personal es debidamente evaluado antes de realizarse el ingreso.</p> <p>8. ¿Realizan reuniones periódicas con el personal a su cargo para tratar el desarrollo de los proyectos? Claro revisamos los proyectos más importantes para verificar que todo este marchando correctamente.</p> <p>9. ¿Existen indicadores que permitan medir el desempeño del área de proyectos? No manejamos ningún indicador para eso, solo el seguimiento.</p>

Entrevista Jefe de Compras
<p>Descripción del cargo: Adquirir los bienes y necesarios para garantizar la operación de los proyectos.</p>
<p>Principales Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las negociaciones necesarias para adquirir los bienes y servicios necesarios para la empresa.

- Solicitar cotizaciones, analizar y elaborar cuadros comparativos antes de realizar las compras de bienes y servicios
- Verificar que las compras cumplan con las normas de calidad necesarias para cada caso.
- Mantener actualizados los catálogos de precios de los proveedores
- Coordinar las actividades logísticas con el coordinador de bodega.

1. ¿Qué tiempo tiene en el cargo?

Dos meses

2. ¿Existe un manual donde se detalle las funciones que tiene que realizar en su cargo?

No ninguno.

3. ¿Tiene un manual donde se defina los procedimientos que debe seguir para realizar la gestión de compras?

No es manual es un flujo que nos presentaron.

4. ¿Quién realiza el control técnico sobre los pedidos de materiales que le llegan a usted?

Supuestamente el Ingeniero de proyectos.

5. ¿Existe algún nivel de aprobación al usted generar una orden de compra?

Si las compras superiores a 2000 dólares deben ser aprobadas por la administración.

6. ¿Se realiza una revisión previa para el ingreso de proveedores nuevos?

Tenemos un formato donde se le solicita información básica.

7. ¿Evalúa el cumplimiento de calidad y tiempos en las compras a sus proveedores?

No se evalúa.

8. ¿Cuenta con criterios que debe cumplir a la hora de asignar un proveedor?

No solo se verifica que los productos cumplan con las especificaciones que solicita proyectos y con los precios.

9. ¿Los requerimientos de materiales de los proyectos son generados oportunamente?

No, muchas veces los pedidos llegan tarde, la gente de proyectos pide a última hora.

10. ¿Considera que el personal con el que cuenta actualmente compras es suficiente

para cubrir las necesidades de los proyectos?

No, porque no tenemos tiempo para hacer todas las cotizaciones necesarias ya que piden tarde los materiales.

Entrevista Coordinador de Bodega

Descripción del cargo:

Coordinar las labores de recepción, almacenaje y distribución de la mercadería a los diferentes productos.

Principales Funciones:

- Mantener actualizado del inventario físico y el del sistema.
- Supervisar la recepción de la mercadería entregada por los proveedores.
- Coordinar el despacho oportuno de la mercadería a los diferentes proyectos.
- Velar por el orden y la limpieza de la Bodega.
- Verificar periódicamente el stock de materiales.

1. ¿Qué tiempo tiene en el cargo?

Tres meses

2. ¿Existe un manual donde se detalle las funciones que tiene que realizar en su cargo?

No que yo sepa.

3. ¿Tiene un manual donde se defina los procedimientos por los que se debe regir?

No tengo

4. ¿Cuenta con un sistema que le permita llevar el control de la bodega?

Si el Sistema Nodum.

5. ¿Se realizan inventarios periódicamente?

Si con el contador.

6. ¿Considera que el personal con el que cuenta actualmente la bodega es suficiente para cubrir las necesidades de los proyectos?

Si, aquí ya nos organizamos y cumplimos.

7. ¿Se realiza una revisión de los materiales al momento de ingresar a bodega?

Todo se revisa y si algo está dañado se regresa al proveedor.

8. ¿Se cumple con los tiempos de despacho de los materiales a los diferentes proyectos?

Si apenas llegan los productos los despachamos a las obras.

9. ¿Existe un control de los materiales despachados para cada proyecto?

Si se verifica con el pedido que ellos envían.

10. ¿Se cuenta con un registro de los materiales que son regresados después del cierre de los proyectos?

Aquí se los coloca en otras perchas para poder usarlos luego, pero no se registran en el sistema.

Anexo 7. Encuestas realizadas al personal de Proyectos

#	Pregunta	Si	No	No sabe
1	¿Cuenta con un manual donde se detalle las funciones que debe realizar?			
2	¿La empresa cuenta con un manual de procedimientos el cual le sirva de guía para realizar sus actividades?			
3	¿Al momento de iniciar un proyecto se realiza una reunión donde se le entrega toda la información de las actividades que debe desarrollar en este?			
4	¿Realiza un cronograma de las actividades que se debe desarrollar durante un proyecto?			
5	¿Considera que el personal asignado a usted para llevar el control de los proyectos cumple con el perfil profesional requerido para desempeñar sus funciones?			
6	¿Es usted el responsable de realizar el control sobre los pedidos de materiales de los proyectos a su cargo?			
7	¿Se cumple con los tiempos de entrega de los materiales solicitados para los proyectos a su cargo?			
8	¿Al momento de ingresar los materiales al proyecto existe una validación de los mismos (calidad, cantidad)?			
9	¿Si durante el desarrollo de un proyecto el cliente solicita trabajos no contemplados existe un			

	procedimiento que usted debe seguir en estos casos?			
10	¿Si durante el desarrollo del proyecto el cliente solicita cambio de materiales es usted la persona designada para dar esta autorización?			