



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN EMPRESAS**  
**MODALIDAD DUAL**

**TESIS DE GRADO**

**Previa a la obtención del título:**

**INGENIERO DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS PARA ELEVAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA WBM ARQUITECTURA Y BIENES RAÍCES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PERÍODO 2013-2014”.**

**JONATHAN DENNIS SEGURA MÁRQUEZ**

**RIOBAMBA - ECUADOR**

**2014**

## **CERTIFICACION DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de investigación con sobre el tema: **“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS PARA ELEVAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA WBM ARQUITECTURA Y BIENES RAÍCES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PERÍODO 2013-2014”**, previo a la obtención del título Ingeniería de Empresas, ha sido desarrollado por el señor: JONATHAN DENNIS SEGURA MARQUEZ, ha cumplido con las normas de investigación Científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

**Ing. Silvio José Montufar Suárez Ms. C.**  
**DIRECTOR DE TESIS**

**Ing. Giovanni Javier Alarcón Parra Ms. C.**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

# **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Yo, JONATHAN DENNIS SEGURA MARQUEZ, estudiante de la carrera de Ingeniería en Empresas – Modalidad Dual, declaro que la tesis que presento es auténtica y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

21 de Julio del 2014

**EL AUTOR**

**JONATHAN DENNIS SEGURA MARQUEZ**

# DEDICATORIA

## **A Dios**

Por la fuerza divina, la paciencia, por haberme permitido estudiar siempre con su compañía con su guía, a la Virgen Dolorosa por cubrirme siempre bajo su manto sagrado.

## **A mis padres**

Por la confianza y el apoyo, por su inmenso amor, por haber dedicado una vida entera a entregar lo mejor de ellos.

## **A Geovanna**

Por su inmenso amor, dedicación, paciencia, por demostrar esa valentía digna de una mujer llena de vida y de sueños, por la constancia y entrega en el transcurso de la realización de esta investigación.

# AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres, a mi hermana que siempre me cuida desde el cielo, a mi novia, y como no a mis maestros que siempre han estado para guiarme, para enseñarme el hermoso camino de una vida profesional siempre con ética responsabilidad y alegría.

## ÍNDICE

CONTENIDOS	Pág.
Portada.....	i
Certificación del Tribunal.....	ii
Certificado de responsabilidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice.....	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi

## CAPÍTULO I

1. Generalidades de la Empresa “WBM Arquitectura y Bines Raíces” .....	1
1.1 Reseña Histórica.....	1
1.2 Ubicación Geográfica.....	2
1.3 Constitución.....	3
1.4 Base Legal.....	3
1.5 Misión.....	4
1.6 Visión.....	4
1.7 Políticas.....	4
1.7.1 Política de Calidad.....	4
1.7.2 Política Medioambiental.....	5
1.7.3 Valores.....	6
1.7.4 Objetivo General de la Empresa.....	6
1.7.5 Objetivos Específicos de la Empresa.....	6
1.7.6 Objetivos de la Calidad.....	7
1.8 Estructura Orgánica Actual de la empresa.....	9

## CAPÍTULO II

2. Análisis Situacional.....	20
------------------------------	----

2.1	Análisis Económico.....	20
2.2	Análisis Financiero.....	21
2.3	Análisis Tecnológico.....	25
2.4	Análisis Social.....	30
2.5	Análisis Interno.....	31
2.5.1	Análisis Económico – Financiero.....	31
2.5.2	Análisis Tecnológico.....	33
2.5.3	Análisis Social.....	34
2.6	Investigación.....	36
2.6.1	Método Inductivo – Deductivo.....	36
2.6.2	Técnicas.....	36
2.6.2.1	Observación Directa.....	36
2.6.2.2	La encuesta.....	36
2.6.2.2.1	Objetivos de la encuesta de satisfacción.....	36
2.6.2.3	La entrevista.....	36
2.6.3	Universo y Muestra.....	37
2.6.4	Presentación de Resultados de la Encuesta.....	37
2.6.4.1	Tabulación de Las Encuestas.....	40
2.6.4.2	Resultado de la entrevista.....	50
2.6.4.3	Resultado de la observación.....	50
 CAPÍTULO III		
3.	Propuesta de Estrategias.....	51
3.1	Objetivos.....	51
3.1.1	Objetivo General.....	51
3.1.2	Objetivos Específicos.....	51
3.2	Alcance de las Propuestas.....	51
3.3	Delimitación de la Propuesta.....	51
3.4	Desarrollo de la Propuesta.....	52
 CAPÍTULO IV		
4.1	Conclusiones.....	105
4.2	Recomendaciones.....	105

Bibliografía.....	107
Linkografía.....	107



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1. Satisfacción con la trayectoria en la empresa.....	40
Tabla N° 2. Aceptación de trabajar en la empresa actualmente.....	41
Tabla N° 3. Sentirse integrado en la empresa.....	42
Tabla N° 4. Seguirse quedando en la empresa.....	43
Tabla N° 5. Conoce la misión y visión de la empresa.....	44
Tabla N° 6. Cuenta usted con la autonomía suficiente.....	45
Tabla N° 7. Desearía que se hagan cambios físicos en su lugar de trabajo..	46
Tabla N° 8. Cuenta usted con las herramientas y materiales necesarios para realizar óptimamente su trabajo.....	47
Tabla N° 9. Considera que se deben cambiar procesos de la empresa para mejorar la misma.....	48
Tabla N° 10. Recibe la motivación adecuada y apropiadamente.....	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1. Satisfacción con la trayectoria en la empresa.....	40
Gráfico N° 2. Aceptación de trabajar en la empresa actualmente.....	41
Gráfico N° 3. Sentirse integrado en la empresa.....	42
Gráfico N° 4. Seguirse quedando en la empresa.....	43
Gráfico N° 5. Conoce la misión y visión de la empresa.....	44
Gráfico N° 6. Cuenta usted con la autonomía suficiente.....	45
Gráfico N° 7. Desearía que se hagan cambios físicos en su lugar de trabajo.....	46
Gráfico N° 8. Cuenta usted con las herramientas y materiales necesarios para realizar óptimamente su trabajo.....	47
Gráfico N° 9. Considera que se deben cambiar procesos de la empresa para mejorar la misma.....	48
Gráfico N° 10. Recibe la motivación adecuada y apropiadamente.....	49

## RESUMEN

La presente investigación buscó generar una propuesta para mejorar los procesos y los rendimientos de la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”, se basó en encuestas y observaciones de los actuales procesos que posee la empresa. Que antes de la investigación tenía un sistema de organigrama funcional vertical, lo cual en la actualidad no permite el crecimiento empresarial. Obtener mejores rendimientos y menos desperdicios de tiempo son los objetivos de la investigación. Para ello se ha realizado un Manual de Procesos (describiendo procesos estratégicos, claves y de apoyo). Este manual servirá como punto de partida para poder encontrar las mejores estrategias para mejorar los procesos y por ende sus resultados. Entre las estrategias que se puede recomendar para mejorar los niveles de calidad en la empresa están: JIT, Mantenimiento de las máquinas, las 5 ´S. Para la aplicación de estas estrategias se ha realizado constantes entrevistas con los trabajadores de la empresa para conocer el nivel de compromiso para aplicar las diferentes estrategias. Cuando ya tenemos definidos los procesos, los objetivos, los responsables y las estrategias para mejorar cada uno de los mismos, la empresa tiene ahora en sus manos el encaminarse hacia procesos de calidad. Podemos evidenciar de esta manera la importancia de trabajar en base a una gestión por procesos para poder describirlos, calificarlos y sobre todo mejorarlos.

## **ABSTRACT**

This research generated a proposal to improve processes and yields at "WBM Architecture and Real States".

It was based on surveys and observations of the current processes that the company has. Prior this research it had a system of vertical functional organization that currently does not allow the business growth.

The research objectives are to obtain better yields and less waste of time.

For this it has developed a Manual Process (describing strategic, key and support). This manual will serve as a starting point to find the best strategies, processes and outcomes.

Among the strategies that can be recommended to improve quality levels in the company we have: JIT, Machine Maintenance, and 5 'S. For the implementation of these strategies it has been conducted constant interviews with employees of the company to know the level of commitment to implement different strategies.

When we have defined processes, objectives, and strategies to improve each of them, that the company has in its management to control the quality processes. Thus we can demonstrate the importance of working based on a process management to describe, qualify them and improve them.

## CAPÍTULO I

### 1. Generalidades de la Empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”

#### 1.1 Reseña Histórica.

WBM Arquitectura y Bienes Raíces nace en el año de 1993, fundado por el arquitecto William Buenaño Machado, al sentir latente la necesidad de una empresa seria y comprometida con las necesidades habitacionales de la población de Riobamba inicia sus labores.

Entre los primeros trabajos realizados por la empresa se encuentran: Estación de Gasolina “*SHELL*”, Importadora “*Gallegos Mora*”, Unidad Educativa “*Jefferson*”, Dirección Provincial de Educación Bilingüe, Cámara de la Construcción Riobamba, Conjuntos Habitacionales: “*Vibia*”, “*Veletas del Norte*” “*Centauro*”, “*Casas del Conde*”, “*Triana Real*”, , entre otros además de fiscalización.

Actualmente cuenta con un gran posicionamiento dentro del mercado tras 18 años de labores, ha adquirido gran experiencia y fortaleza para ser líder en el mercado de construcción e inmobiliaria en la ciudad. Después de un proceso de crecimiento empresarial, se ha emprendido el proyecto más importante en la vida de la empresa hasta el momento “*Ciudad Balboa*”, un proyecto que se inicia desde el año 2009 y que abarca cerca de 34 hectáreas y más de 1600 unidades habitacionales.

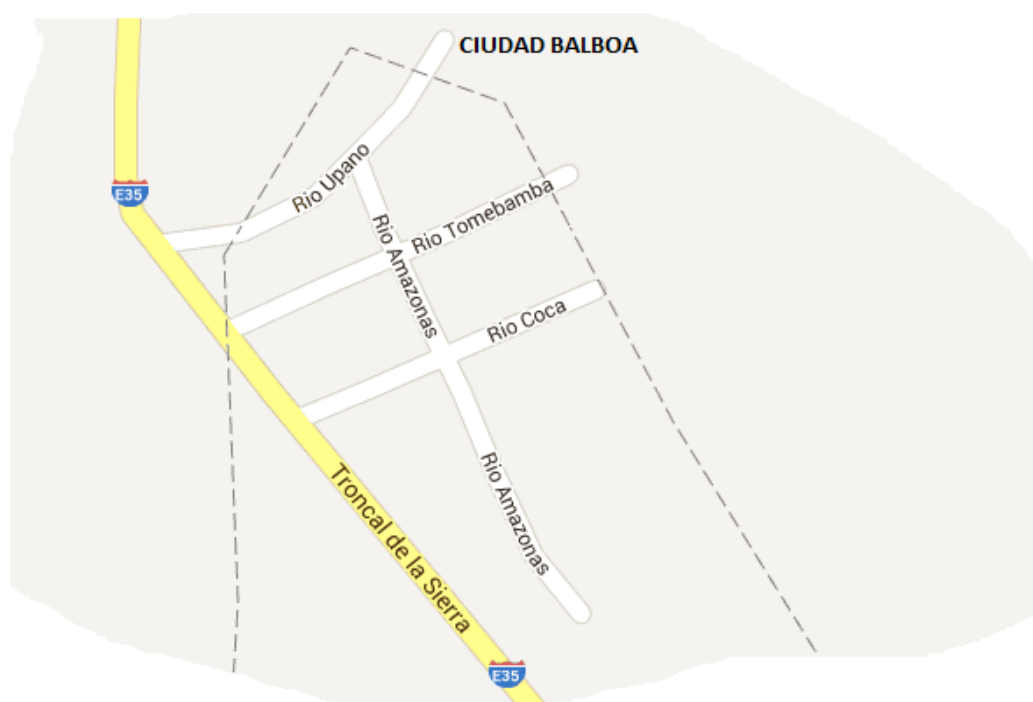
Como toda empresa, con el crecimiento acelerado del mercado inmobiliario sus necesidades se han ido incrementando, y ahora se encuentra en un proceso de adaptación y transición dentro para mejorar los diferentes procesos administrativos y operativos.

## 1.2 Ubicación Geográfica

WBM Arquitectura y Bienes Raíces tiene dos ubicaciones estratégicas, la primera, la Oficina central que está ubicada en las calles y Argentinos y García Moreno (Esquina), centro de la ciudad, en esta oficina se maneja la parte administrativa y de ventas.

La segunda tiene lugar en el sector norte de la ciudad de Riobamba, sector las Acacias, salida a Quito, donde está ubicado el proyecto inmobiliario “Ciudad Balboa”. Este proyecto tiene una extensión territorial de treinta y cuatro hectáreas.

Proyecto Ciudad Balboa:



### 1.3 Constitución

La empresa se constituyó en el año de 1993, como persona natural bajo, según el Régimen Tributario con el RUC: **0602031411001**, a nombre del Arq. **William Hernán Buenaño Machado**.

### 1.4 Base Legal

Toda empresa requiere un marco dentro del cual operar legalmente, por ésta razón “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”, está sujeto a las regulaciones de la Ley de Compañías, Código Tributario Interno, Código del Trabajo, Ley de Defensa del Consumidor además de las leyes de planificación entregadas por las municipalidades.

La Constitución del Ecuador donde se establece los derechos de salud, vivienda, y calidad de vida de los habitantes del territorio ecuatoriano.

Código del Medio ambiente y de Patrimonio Cultural

Ley de Compañías

- Cláusula tercera: estatutos.- capítulo primero.- denominación, nacionalidad y domicilio, duración y objeto social.

En el código de tributación la empresa deberá cumplir con todas las leyes pertinentes de tributación de impuesto a la Renta, IVA.

Código de trabajo con todas las obligaciones de los empleadores y de los empleados de la empresa.

Ley de Defensa al consumidor con el cumplimiento de contratos, caso contrario se procede a establecer a la empresa como contratante incumplido.

## **1.5 Misión**

“Satisfacer y cumplir con las necesidades de nuestros clientes con espacios idóneos y de gran comodidad, excediendo sus expectativas y proporcionándoles servicios integrados en el diseño, desarrollo y construcción de sus proyectos inmobiliarios, utilizando tecnología de punta, materiales modernos y sistemas de construcción innovadores, para que nuestro cliente, optimice su inversión”

## **1.6 Visión**

“WBM Arquitectura y Bienes Raíces se proyecta como una empresa, líder en diseño, construcción y asesoría en proyectos inmobiliarios , evolucionando constantemente, buscando soluciones arquitectónicas, renovando nuestros servicios para ofrecer la mejor calidad y costos en construcción e inmobiliaria”

## **1.7 Políticas**

### **1.7.1 Política de Calidad**

Nuestro compromiso, como “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”, está orientado a satisfacer al máximo las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Para esto, realizamos nuestra gestión, enfocándola hacia ellos, buscando soluciones óptimas para cada circunstancia, proporcionando una atención personalizada tanto de nuestro personal superior como de la Gerencia General, manteniendo la flexibilidad necesaria y aportando la experiencia adquirida en nuestra trayectoria.

Para materializar este propósito, el pilar fundamental son las personas que conforman nuestra organización, quienes mediante un compromiso personal con la realización de un trabajo bien hecho y apoyados por

sistemas de gestión que permiten ir consiguiendo un mejoramiento continuo, hacen posible entregar obras y un servicio que cumplen con todos los requisitos esperados por los clientes.

### **1.7.2 Política Medioambiental**

La organización plantea las siguientes políticas medioambientales:

Establecer el mejoramiento continuo de la gestión ambiental, para alcanzar los objetivos y metas ambientales y mejorar el desempeño ambiental de la empresa.

El cumplimiento cabal de las disposiciones legales, normas y políticas propias de la organización, como así también las de sus clientes y otros requisitos que dicen relación con la protección del medio ambiente.

Mantener la gestión ambiental en todas sus actividades, considerando la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales de manera de eliminar, mitigar o controlar los efectos adversos de sus intervenciones.

Privilegiar el uso de métodos y prácticas que minimicen las alteraciones medioambientales.

Promover en nuestra organización y empresas colaboradoras una conciencia de respeto ambiental, a través de la difusión y capacitación de políticas y normas.

Impulsar una estrategia de comunicación con las autoridades regionales en las que realiza obras, con sus colaboradores y la comunidad, para



acoger sus inquietudes respecto de las operaciones, transmitir sus programas y mostrar los resultados alcanzados.

### **1.7.3 Valores**

Los valores en los cuales basará el desempeño WBM Arquitectura y Bienes Raíces serán los siguientes, será labor de los empleados:

- Responsabilidad: Con las acciones y el desarrollo propio de la empresa y el entorno que la rodea.
- Compromiso: Con la mejora continua, y la satisfacción de los clientes internos y externos de la empresa.
- Eficiencia: Mejorar el rendimiento productivo de la empresa constantemente para lograr alcanzar el mayor grado de satisfacción de nuestros clientes.
- Confianza: Generar la confianza necesaria en los clientes internos y externos para fomentar el mejoramiento de los procesos.
- Compromiso: Poner a favor de los diferentes proyectos los cuales la empresa este construyendo todos los conocimientos y experiencia necesaria para que los mismos se conviertan en resultados favorables  
Los cuatro valores estarán, aplicados a todas las actividades que se relacionen con la empresa para que de esta manera podamos alcanzar los objetivos empresariales en base a los valores humanos.

### **1.7.4 Objetivo General de la Empresa**

- Ser líder dentro de los mercados en los cuales la empresa se desempeñe.

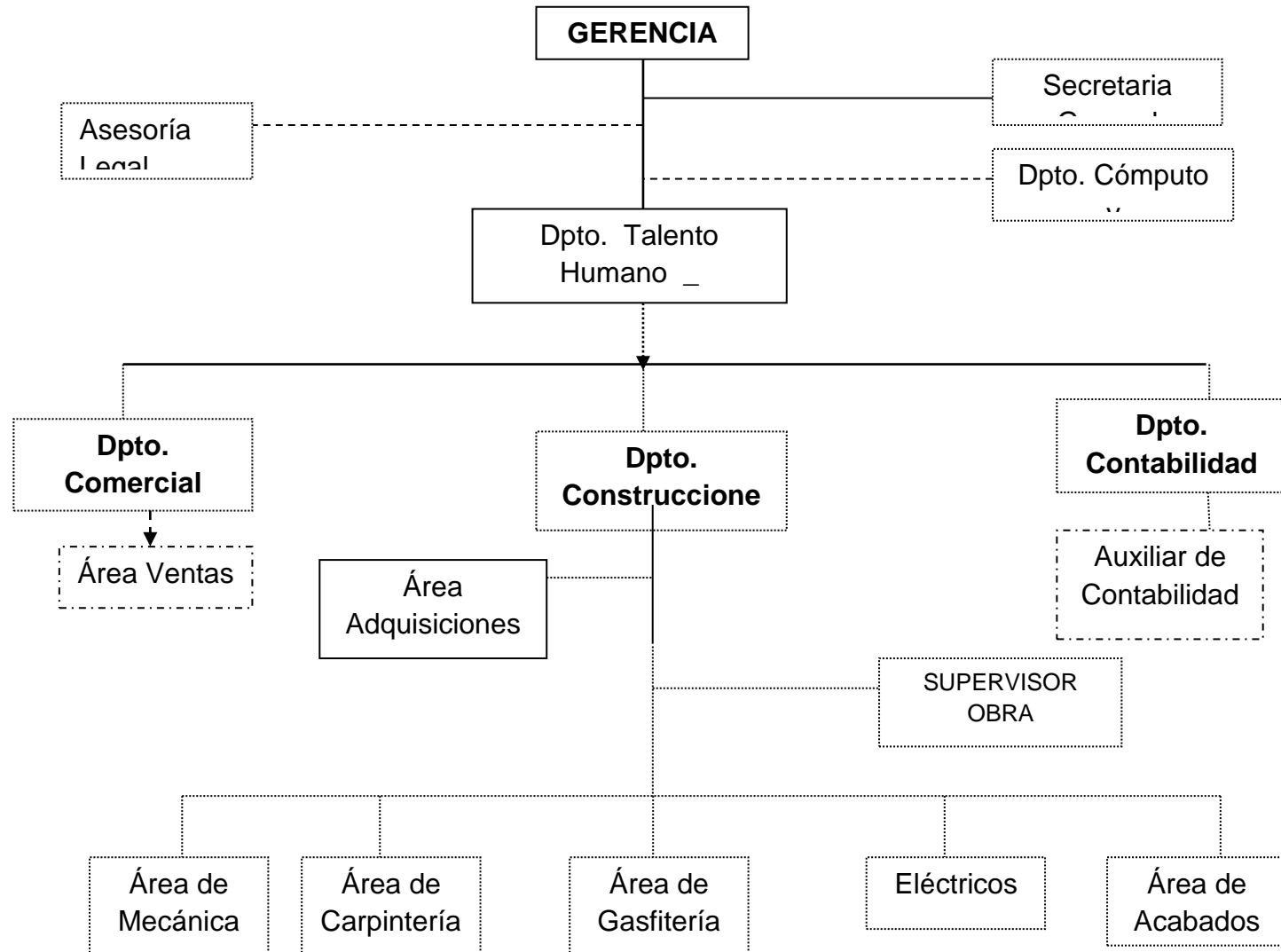
#### **1.7.5 Objetivos Específicos de la Empresa**

- Formar, motivar e implicar a todo el personal de la empresa en el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad implantado.
- Conseguir la plena satisfacción del cliente mediante el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas contratadas.
- Cumplir a cabalidad los requisitos legales del entorno que rodee a la empresa, en los aspectos medioambientales, de seguridad, y salud del trabajador.
- Determinar sus criterios y sus métodos, sus recursos y su información, con el fin de asegurar que su funcionamiento y su control sean eficaces dentro de las labores que realiza la Constructora.
- Fomentar una comunicación constante y permanente con los Clientes, buscando conjuntamente un resultado final exitoso, y evaluando la satisfacción del cliente con el trabajo que realice la empresa.
- Comprender y estudiar las necesidades actuales y futuras de los Clientes, satisfacer sus requisitos y *esforzarse en exceder sus expectativas*.
- Empezar una gestión de la Calidad ampliamente participativa, en la cual se aproveche al máximo las capacidades de todo el personal.

#### **1.7.6 Objetivos de la Calidad**

- Reducir en un 99% las No Conformidades detectadas en Auditorías Internas y Externas, con respecto a la Obra anterior realizada para los proyectos.
- Promover la Prevención de riesgos reduciendo en un 100% la tasa de accidentabilidad con respecto al proyecto anterior.
- Realizar la recepción de la Obra dentro de los plazos estipulados en el cronograma de actividades.
- Ejecutar la Obra no superando los costos establecidos en el análisis de precios de la Obra.

### 1.8 Estructura Orgánica Actual de la empresa



## **DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES:**

### **Gerencia:**

- Contratar personal para todas las posiciones gerenciales y administrativas necesarias para la empresa.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear y desarrollar metas a corto, mediano y largo plazo junto a con los objetivos anuales y presentar esas metas y objetivos a los demás departamentos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se estén llevando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, jefes de departamento y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Lograr que los trabajadores quieran hacer lo que tienen que hacer y no hacer lo que ellos quieren hacer, mantener el orden de los procesos y de la empresa en sí.

### **Asesoría Legal:**

- Elaboración de convenios, contratos, actas, para las firmas de las partes interesadas.

- Elaboración de los finiquitos de los contratos preestablecidos por la empresa.
- Contratos de comisiones por transacciones inmobiliarias.
- Elaboración de contratos individuales y colectivos.
- Representación legal ante las instituciones que necesiten una personificación jurídica por parte de la empresa.
- Realización de los trámites correspondientes en el ámbito legal para la facilitación de los procesos empresariales.

#### **Secretaría General:**

- Coordinar y supervisar las actividades del personal que conforma la secretaría administrativa.
- Vigilar el adecuado cumplimiento de los criterios emitidos por el Gerente que permitan la coordinación con el resto de la organización.
- Establecer los mecanismos de coordinación que permitan la adecuada administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados.
- Poner a consideración del Gerente el programa de actividades de la secretaría administrativa, con metas y objetivos particulares.
- Llevar un registro y control de los asuntos y actividades relevantes de la secretaría administrativa por cada una de las áreas que la integran.

- Mantener relación directa con las dependencias normativas, a fin de evitar la demora en los trámites de la documentación.
- Supervisar la elaboración de informes presupuestales y su entrega a la Gerencia.
- Apoyar al Gerente en la elaboración anual del presupuesto de acuerdo a los programas preestablecidos.
- Definir las políticas y procedimientos a seguir para el aprovisionamiento de bienes, materiales y prestación de servicios que se requieran en el desempeño de las actividades de las diferentes áreas.
- Coordinar con el departamento de Servicio.
- Coordinar las actividades inherentes a la recepción, control y entrega de la correspondencia.

#### **Departamento de Cómputo y Mantenimiento:**

- Operar el sistema de Cómputo Central, y mantener el sistema habilitado y disponible para todos los usuarios.
- Realizar las copias de respaldo (back – up) de la información y procesos de cómputo que se realizan en la empresa conforme a los parámetros establecidos
- Llevar registros de fallas, problemas, soluciones, acciones desarrolladas, respaldos, recuperaciones y trabajos realizados.

- Velar porque el sistema computarizado se mantenga funcionando apropiadamente y estar vigilante para detectar y corregir fallas.
- Realizar labores de mantenimiento y limpieza de los equipos del centro de cómputo.
- Aplicar en forma estricta las normas de seguridad y control establecidas.
- Mantener informado a la gerencia sobre el funcionamiento del centro de cómputo.
- Soporte técnico a usuarios. El soporte, tanto para los usuarios como para el propio sistema, se ocupa de seleccionar, instalar y mantener el sistema operativo adecuado, del diseño y control de la estructura de la base de datos, la gestión de los equipos de teleproceso, el estudio y evaluación de las necesidades y rendimientos del sistema y, por último, la ayuda directa a usuarios.
- Probar los productos y servicios a implementar por parte de la empresa.
- Evaluar los nuevos paquetes de software y hardware.

### **Departamento de Talento Humano y Administrativo:**

El departamento de Talento Humano será el encargado de realizar estas tareas principales:

1. Contratación y empleo: Esta es una de las funciones que requieren de mayor importancia debido a lo difícil que resulta encontrar a las personas ideales para los puestos requeridos por la empresa, por lo que es necesario contar con un procesamiento eficaz de Reclutamiento y



selección de personal, una vez que se tienen a las personas deseadas se procede a la contratación de las mismas, dándoles una inducción acerca de la empresa.

2. Capacitación Evaluación y desarrollo: Acción que consiste en, entrenar y capacitar a todo el personal, ya sea de nuevo ingreso, o no, con el objeto de incrementar el desarrollo personal.
3. Sueldos y Salarios: Para poder realizar una justa asignación de sueldos, es necesario elaborar un análisis y evaluación de puestos (procedimientos sistemáticos para determinar el valor de cada trabajo), sólo así, a través de este análisis podremos saber que tanto debemos pagar por cada uno de nuestros empleados.
4. Relaciones laborales: Toda relación de trabajo debe estar regulada por un contrato ya sea colectivo o individual, en el que se estipularán los derechos y obligaciones de las partes que lo integran. Su objetivo es mantener una buena relación de trabajo y disciplina.
5. Higiene y Seguridad Industrial: Proporcionar a sus empleados los implementos necesarios, y las medidas de higiene y seguridad requeridas para el buen desempeño de sus labores.
6. Planeación de Recursos Humanos: La planeación de los recursos humanos consiste en realizar periódicamente una auditoria de los mismos para ver si están desempeñando satisfactoriamente sus labores, pudiendo rotar a los que considere inapropiados para dicho puesto.

## **Departamento Comercial:**

Las funciones de este departamento se basarán en la elaboración y aplicación de los siguientes planes:

### **ÁREA DE VENTAS:**

Tendrá como funciones dos puntos principales que se resumen en los siguientes:

1. **Venta:** Es toda actividad que genera en los clientes el último impulso hacia el intercambio. En esta fase el departamento se vincula directamente con el cliente y debe lograr que se haga efectivo el esfuerzo de las actividades anteriores.
2. **Postventa:** Es la actividad que asegura la satisfacción de necesidades a través del producto, acabados, colores que el cliente requiera. Lo importante no es vender una vez, sino permanecer en el mercado, en este punto el departamento de comercialización analiza nuevamente el mercado con fines de retroalimentación.

## **Departamento de Construcciones:**

1. **Ingeniería del Proyecto:** Esta función comprende el diseño del producto que se desea comercializar, tomando en cuenta todas las especificaciones requeridas por los clientes. Brindar la asistencia requerida al departamento de comercialización para que esté pueda realizar un adecuado plan (de mercadotecnia) tomando en cuenta las características del producto.

2. **Planeación y Control del Proyecto:** Es responsabilidad básica de este departamento establecer los estándares necesarios para respetar las especificaciones requeridas en cuanto a calidad. Además deberá realizar los informes referentes a los avances de la producción como una medida necesaria para garantizar que se está cumpliendo con la programación fijada.
3. **Abastecimiento:** El abastecimiento de materiales, depende de un adecuado tráfico de mercancías, embarques oportunos, un excelente control de inventarios, y verificar que las compras locales e internacionales que se realicen sean las más apropiadas.
4. **Control de Calidad:** Es la resultante total de las características del producto y/o servicio en cuanto a mercadotecnia, ingeniería, fabricación y mantenimiento se refiere a las especificaciones, por medio de las cuales el producto o servicio en uso es satisfactorio para las expectativas del cliente; tomando en cuenta las normas y especificaciones requeridas.
5. **Fabricación:** Es en sí el proceso de transformación de los insumos en bienes o servicios.

#### **ÁREA DE ADQUISICIONES:**

- Planear, organizar, coordinar y controlar las actividades referentes a adquisiciones, arrendamientos y contratación de servicios requeridos por las dependencias y áreas Administrativas de la empresa.

- Establecer los instrumentos que permitan llevar a cabo los procedimientos de adquisiciones, arrendamientos y contratación de servicios.
- Atender oportunamente los requerimientos de los departamentos superiores.
- Elaborar cotizaciones, y cuadros comparativos que permitan escoger la mejor decisión de compra. (Proveedores)
- Llevar un registro (INVENTARIO) de los bienes de la empresa, y registrar las actividades de compra y uso de los mismos.
- Mantener actualizado la base de datos de proveedores.
- Realizar el trámite de pago de las facturas ante el departamento de Contabilidad.
- Realizar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **ÁREA DE PLANIFICACIÓN:**

- Servir de secretaría técnica permanente de la Gerencia en la preparación y coordinación de las políticas, planes y programas
- Evaluar el cumplimiento de los planes, programas, proyectos y del presupuesto empresarial, e informar sobre estas materias a la Gerencia y Departamentos superiores.
- Mantener Contacto permanente con la SECRETARÍA para unificar criterios y compatibilizar la programación Empresarial.
- Estudiar, recopilar, tabular, inferir, programar y evaluar el avance de los proyectos y programas de la empresa, incluyendo aspectos: sociales, económicos, territoriales, y presupuestarios correspondientes.

## **SUPERVISOR DE OBRA:**

- Supervisar y controlar.
- Tomar decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.
- Vigilar, previo al inicio de los trabajos, se cumplan las condiciones legales apropiadas.
- Vigilar que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ININTERRUMPIDAMENTE.
- Dar apertura al LIBRO DE OBRA (BITÁCORA).
- Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo a los avances, recursos asignados, rendimientos y consumos.
- Vigilar la calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra.
- Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que los respalden.
- Solicitar y en su caso tramitar los convenios modificatorios necesarios.

- Rendir informes periódicos, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos.
- Verificar la correcta conclusión de los trabajos.

#### **SUPERVISOR DE EQUIPO Y MAQUINARIA:**

- Controlar y registrar la entrada y salida de la maquinaria, equipos necesarios, y los vehículos utilizados.
- Proporcionar mantenimiento a todos los equipos, maquinaria y vehículos oportunamente, para no interrumpir las actividades empresariales.
- Llevar un control y registro del mantenimiento de los equipos maquinaria y vehículos.
- Prestar asistencia técnica inmediata a los usuarios de los equipos y vehículos, para que se desarrollen normalmente los trabajos con las mismas.

## **CAPÍTULO II**

### **2 Análisis Situacional**

#### **2.1 Análisis Económico**

La coyuntura reciente del país muestra que estamos en un buen momento y así lo reflejan los indicadores de crecimiento económico, comercio exterior, bolsa de valores, inversión, expectativas de empresarios y consumidores, e indicadores sociales, entre otros. Pero no es sólo el comportamiento reciente, también es importante recordar que ya Ecuador es percibida internacionalmente como una economía emergente con alto potencial en el tema inmobiliario y de la construcción.

Además el país logró superar con éxito el impacto de la crisis financiera internacional y ya presenta un claro proceso de recuperación por lo menos en este sector. Lo importante ahora es mantener esta buena dinámica y continuar con la ejecución de la agenda de competitividad que Ecuador se trazó en los últimos años.

Un hecho relevante es que se ha puesto a prueba la solidez de la economía ecuatoriana. El país ha enfrentado exitosamente períodos de auge y períodos de crisis internacionales por lo menos en campos de la construcción e inmobiliaria, ya que no se ha tenido el problema de una burbuja inmobiliaria

Esta buena dinámica se generalizó a prácticamente todas las grandes ramas económicas y en materia de comercio exterior logramos aprovechar la recuperación de los precios de los commodities y superar con éxito el cierre del mercado venezolano y colombiano. También es importante

destacar los avances en materia social: se redujo el desempleo, aumentó la cobertura en salud y los indicadores de pobreza también mejoraron aparentemente según los índices presentados por el gobierno.

## **2.2 Análisis Financiero**

Las cifras del sector inmobiliario hablan por sí solas: los constructores de vivienda avizoran ventas sobre los USD 1 000 millones para el 2014 (un incremento del 15% en relación al 2012 y el mayor desde el 2005). Esto es una muestra de que la industria está en franco proceso de recuperación. Inversionistas, prestamistas y compradores están dinamizando el mercado a partir de la reinyección de fondos públicos y privados.

Algo ya es oficial: el sector inmobiliario en Ecuador, especialmente el de vivienda, está en proceso de franca recuperación. Cinco años después (2009) de edificaciones (infraestructuras, viviendas, comercios e inclusive las que realizan grupos informales en zonas periféricas de las ciudades), y se caracteriza por sus fuertes del mal momento que atravesó; entre otros motivos, por la crisis financiera internacional; los inversionistas, prestamistas y compradores están dinamizándolo a partir de la reinyección de fondos de parte del sector público y privado.

Este flujo de dinero está llevando nuevamente al surgimiento del sector y al de la economía en general. Lo que ha hecho cada vez más complejo el manejo de las empresas dedicadas a la construcción y venta de proyectos inmobiliarios.

Para el 2010 la situación de la industria inmobiliaria mejoró notablemente, gracias a las inversiones en reconstrucción vial y vivienda, registrando la



mayor tasa de crecimiento (9,53%), con casi 100 000 viviendas, manteniendo la tendencia desde el inicio de la dolarización. Con relación al segundo trimestre de 2009, tuvo un repunte del 21,3%. Posteriormente, el año 2010 marcado por la crisis internacional representó un espacio de recesión para el sector constructivo. Los bancos restringieron sus líneas de crédito con lo que algunos proyectos se vieron paralizados, aunque las entidades financieras siguieron prestando.

### **Una evidente recuperación**

En 2013, alrededor de 85 000 personas invirtieron en una casa propia, según la Cámara de la Construcción de Pichincha. Las cifras de Apive indican que el total de ventas fue de USD 1 700 millones, que se descompone en USD 1 140 millones en créditos concedidos entre todos los operadores financieros regulados por la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) y el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Biess), más un estimado de las diferencias no financiadas y las transacciones realizadas sin financiamiento, así lo confirman los ratios generados por Apive; el 60% del mercado fue movido por entes privados y cerca del 40% por el estatal, aseguró Jaime Rumbea.

El gran actor de este año que dinamizó el juego y que apuesta con gran fuerza al sector inmobiliario es el Banco del IESS, que según sus estadísticas, desde octubre del 2010 hasta el 16 de mayo del 2013 el total de operaciones de créditos hipotecarios fue de 12 503 con un valor total transferido de USD de 398,57 millones. Este monto se reparte entre: vivienda terminada, construcción, remodelación y ampliación, y sustitución de hipoteca.

Las cifras del Miduvi refieren que el déficit de viviendas nuevas en el 2006 era de 23,3% y en el 2012 de 19,3%. Datos adicionales indican que entre el IESS y Biess, desde el 2008 a marzo de 2011 se entregaron USD 1 159 millones en préstamos hipotecarios, permitiendo que 30 000 familias tengan casa propia.

Según sus estadísticas, el Miduvi canalizó desde 2007 hasta abril de 2013, USD 811 millones en bonos para vivienda, beneficiando de esta manera a 207 000 familias. En tanto que el BEV, entre enero a diciembre de 2012, aprobó 80 créditos para proyectos habitacionales por un monto aproximado de USD 126 millones.

La asignación presupuestaria del Gobierno Central a los sectores sociales se ha visto incrementada año tras año, sobre todo, en el caso de la vivienda; en este rubro la distribución se ha multiplicado por 10 en el 2010, respecto al año 2000. El objetivo es enfocarse en las personas de bajos recursos, que representan el 80% del total del déficit habitacional, con el financiamiento para la adquisición y mejoramiento de vivienda.

Los esfuerzos por mejorar están dando fruto y el escenario parece mejorar; de ahí que el target del mercado inmobiliario de vivienda se está transformando, las grandes compañías se están enfocando en construir viviendas para comercializarlas entre los USD 30 000 y USD 35 000. Analistas del sector indican que hasta hace pocos años sólo se ofertaban casas y departamentos de lujo que no se podían adquirir ni con préstamos, ahora el 70% de la oferta de vivienda es para el sector popular.

Las constructoras están haciendo lo suyo, por eso la oferta es muy rica hoy en día.

Existen proyectos desarrollándose en norte, sur, este y oeste de las principales urbes, y para cada presupuesto hay un producto. La parte más difícil, en la que los promotores más especializados están entrando a competir desde hace un par de años, es la de vivienda de menos de USD 20 000 dólares.

Los bancos están abriendo rápidamente sus segmentos de crédito para la vivienda, en lo que constituye un esfuerzo de las instituciones financieras por expandir su alcance —e impulsar el mercado— para las personas de escasos recursos. Mutualista Pichincha, que desde hace muchos años es un referente en el mercado inmobiliario, prevé que el 44.85% del total del presupuesto de originación de crédito proyectado para el 2014 estará destinado a vivienda.

Banco del Pacífico es un actor que se abre a este sector, es así que ya tiene creado dos productos: “Mi primera casa” e “Hipoteca Pacífico. Banco Promérica, que en 2013 destinó el 19% de su cartera a crédito para vivienda, estima que este año mantendrá la misma tendencia, con préstamos promedios a entregar de USD 38 000.

El BEV sigue trabajando para otorgar créditos para el desarrollo de planes habitacionales integrales. En lo que va del año ha otorgado 110 créditos destinados a este objetivo y un crédito para pre inversión, que asciende a la suma de USD 187 millones.

Es así que las empresas constructoras se han visto obligadas a realizar mayores inversiones en tecnología, así como en recurso humano capacitado, para de esta manera marcar una ventaja competitiva ante el resto de competidores.

## **2.3 Análisis Tecnológico**

### Prestadores de servicio

La tecnología informática y el gran desarrollo de internet de los últimos años, ha configurado una nueva plataforma de soporte sobre la cual una empresa moderna puede confiar en gran medida el manejo de toda la administración interna. Los bajos costos de los equipos, redes, software, así como también del acceso a la red global, no dejan excusas a la hora de tecnificar una empresa de servicios. Todas las barreras que entorpecían la decisión para la implementación de tecnología fueron derribadas de a poco: la velocidad de los últimos procesadores (celeron, Pentium4, dual core, etc.) junto a las últimas tecnologías de cableado estructurado de redes (utp, fibra óptica, y en versión prueba la tecnología inalámbrica), permitió dejar atrás los problemas de comunicación, velocidad de acceso y lectura de las grandes bases de datos que poseen aquellas empresas que desde hace ya años registran en sus ordenadores los datos de clientes, movimientos administrativos y contables.

Hoy las computadoras (tanto hogareñas como para empresas) son expuestas en las góndolas de los hipermercados. Y aunque los técnicos recomienden la adquisición de equipos en lugares especializados, son muchas las empresas que se inclinan por el sistema del carrito. Esto no

deja de ser un indicio de la simplicidad técnica a la que se ha llegado en este nuevo milenio, así como también del incremento cognoscitivo del usuario comprador de tecnología.

### Competitividad global

La globalización del mercado mundial de productos y servicios, ya dejó de ser una predicción de los gurúes informáticos para convertirse en una realidad inobjetable. Desde la compra de libros, música, películas, hasta la búsqueda de inversiones en tierras lejanas, el mercado mundial de productos y servicios por la red ya funciona, y su tendencia de crecimiento es una hecho en los primeros años del tercer milenio. El mercado local ya no marca los límites de los clientes que, para encontrar un determinada producto, tienen acceso a una PC. Buscar una propiedad de veraneo en cualquier parte, *google* mediante, terminar contactándose con una oficina en puerto madero que precisamente no es especialista en el objeto de la búsqueda, pero que gracias a su correcta inversión tecnológica ha logrado captar el interés del cliente.

La gran diversificación y competencia local se ve ahora amenazada por quienes manejan empresas virtuales, de poca inversión en oficinas y mobiliario, pero de gran desarrollo tecnológico.

Según fuentes de la empresa Netcraft (auditora de las oscilaciones de la tecnología de Internet), durante el mes de octubre del 2006 se crearon 4 millones nuevos de sitios webs. Desde principio de año fueron 27,4 millones los sitios creados. La red duplicó el tamaño desde mayo del 2004 hasta la

fecha. Este fenómeno se estima tendrá una explosión a partir del próximo año y provocaría cambios culturales y comerciales muy profundos.

### Mayor expectativa y exigencia de los clientes

El perfil en cuanto al nivel de exigencia y la expectativa de los clientes del nuevo milenio está dando un giro respecto al clásico comprador del siglo pasado. En general, las nuevas generaciones son más exigentes en lo que a tecnología se refiere, y reparan menos en el clásico servicio que antaño diferenciaba una empresa inmobiliaria de otra. Hoy los jóvenes interesados (podemos imaginar una línea virtual en los 40 años de edad) buscan propiedades exclusivamente por INTERNET. Exigen que se les envíe las FICHAS por mail, con fotos, planos, etc. Solicitan una entrevista a través del sitio web de la inmobiliaria, y pretenden que se les confirme la cita por mail. La tecnología en el tratamiento y compresión de imágenes ha avanzado tanto, que ha permitido que muchas empresas ya incorporen al set de la ficha técnica de la propiedad los tours virtuales y las filmaciones.

### LA INMOBILIARIA DEL TERCER MILENIO

Presentado el panorama que debe enfrentar una empresa inmobiliaria en el comienzo del nuevo milenio, queda claro que la incorporación de tecnología informática a la empresa hoy se presenta como una condición necesaria, pero no suficiente. En principio, el simple hecho de adquirir tecnología NO GARANTIZA el éxito del resultado. Debemos tener en cuenta 2 factores frecuentes: inversiones mal dirigidas y procesos integradores de tecnología.

Hablamos de *inversiones mal dirigidas* porque es en general el común de los casos en empresas de éste sector. Creer que adquirir computadoras y

diseñar un sitio web de impacto visual es el camino a la tecnificación de la inmobiliaria es una falacia. Sucede a menudo que un interesado se presente en una oficina inmobiliaria solicitando información sobre determinado inmueble. A pesar que el vendedor está frente a una PC de última generación con pantalla de plasma, contesta que la información no está disponible, que la debe solicitar en otra sucursal, o que la tiene pero no puede imprimirle la ficha con fotos y planos, o si lo puede hacer no puede enviársela por mail en ese momento. Si quiere solicitar una entrevista seguramente quien lo atienda deberá consultar cuadernos de citas o apuntes en papeles diseminados en su escritorio.

Nunca sabrá el cliente si sus datos fueron bien tomados, si su perfil de interés fue cargado en algún sistema. En definitiva, la tecnología que posee dicha empresa es limitada, y el interesado se va con la sensación de contar con muy pocos de los datos que necesitaba.

Lo mismo sucede con la mayoría de las páginas webs de empresas inmobiliarias, los que a pesar de estar desarrollados en algunos casos con gran inversión en tecnología, fallan en el punto de mayor importancia en lo que respecta al contenido de los mismos: su información no se encuentra correctamente actualizada. En éstos casos sucede que el cliente llama a la empresa por información que obtuvo del sitio pero recibe como respuesta que dicha propiedad ya fue reservada, o vendida, o que los datos que se mencionan no se corresponden con la realidad. Nada más desalentador para un interesado que descubrir que su llamado fue en vano. Las inversiones mal dirigidas se complementan en la mayoría de los casos con diversidad de software y desarrollos independientes, los que nunca

terminan de integrar el proceso de comunicación y unificación de datos que éste tipo de empresas requiere.

Es porque fallan en este caso en la integración de todas las tareas administrativas en un único proceso, software en general, que unifique la carga y evite la superposición de tareas. Si una propiedad ha sido reservada por algún vendedor de la firma, o si su precio ha variado, o si directamente ha sido dada de baja, es condición necesaria que esa información sea distribuida en forma instantánea y directa al resto de los operadores de la empresa, sitio web incluido. Lo mismo sucede con llamados, entrevistas que se superponen, carteles que se envían donde no corresponde, publicidades que se editan en forma equivocada. Cada movimiento referido a cualquiera de las 2 entidades más importantes que manejan este tipo de empresas, las propiedades y los clientes, debe ser correctamente registrado y cruzado para que la información estadística o administrativa o contable que se solicite a futuro se obtenga de manera instantánea. Un ejemplo concreto es el valor del costo insumido por propiedad, o sea el valor que le significa a la empresa tener determinada cantidad de tiempo una propiedad en cartera. Pocas o casi ningunas son las empresas que puedan obtener esa información al solicitársela a su ordenador.

Es por ello que consideramos que los procesos administrativo-contables de una empresa inmobiliaria deben ser contenidos y conducidos por una herramienta que los INTEGRE sin duplicidad de cargas. Es el software, hoy por hoy el elemento más importante a la hora de incorporar tecnología, y a su vez, paradójicamente, el menos tenido en cuenta por las empresas a la



hora de tecnificarse. No hay inversión tecnológica eficiente para una inmobiliaria si la misma no contempla el elemento software, el de mayor relevancia, ya que es el encargado de entrelazar todos los demás componentes de la tecnificación.

## **2.4 Análisis Social**

La cadena productiva empieza de esta manera: quien dispone de una vivienda es un ciudadano con autoestima que vive mejor, más productivo, lo cual tiene efectos multiplicadores. En lo estrictamente cuantitativo, las cifras dicen varias cosas: el 33% de las ventas del medio van directamente a pagar empleo, lo que significa que un tercio del precio de la casa que compra un hogar hoy en día se va en salarios para un compatriota; a eso hay que agregarle los empleos indirectos y los encadenamientos productivos que tiene el sector con muchas industrias como las de cemento, plástico, cerámica, transporte, etc. Estas son cifras del sector inmobiliario que no siempre engranan con las del sector construcción, visto en términos más amplios, que incluye obra e infraestructura pública

Los criterios son coincidentes a la hora de afirmar que el desarrollo del país se halla supeditado al progreso de la industria inmobiliaria, ya que ésta abarca distintos tipos de edificaciones (infraestructuras, viviendas, comercios e inclusive las que realizan grupos informales en zonas periféricas de las ciudades), y se caracteriza por sus fuertes encadenamientos.

El Valor Añadido Bruto (VAB) de la construcción es un importante componente del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. En el período comprendido entre el año 2000 y 2013, su participación promedio en éste, fue mayor al 10%. No obstante, su comportamiento en el tiempo ha sido fluctuante, pero siempre con una tendencia ascendente y expansiva, pues a esta rama se incorporan cada vez nuevas compañías. De acuerdo a la Superintendencia de Compañías, desde 1978 hasta el 2013, las empresas del sector se han incrementado en más del 324%, existiendo a ese año más de 1 600 empresas a nivel nacional.

El Gobierno actual logró duplicar el valor del Bono de Vivienda nueva y mejoramiento, equiparando el Bono Rural y el Bono Urbano en USD 3 600. También duplicó el Bono de Mejoramiento de vivienda urbana y cuadruplicó en el área rural llegando hasta USD 1 500. Adicionalmente, se implementó el Bono de Titulación por USD 200 destinado a financiar la formalización y perfeccionamiento de las escrituras de traspaso de dominio de los inmuebles.

Todo esto hace que los proyectos inmobiliarios actuales, también tengan un sentido de desarrollo social y sobre todo de mejorar el nivel de vida de la gran mayoría de la población, a diferencia de años atrás.

## **2.5 Análisis Interno**

### **2.5.1 Análisis Económico – Financiero**

En “WBM Arquitectura y Bienes Raíces” actualmente está atravesando un proceso de transición en el cual está consolidando un mega proyecto inmobiliario denominado “Ciudad Balboa”.

Dentro de este proceso, ha logrado cambiar drásticamente la situación económica por el proceso propio del negocio, (endeudamiento, y posterior venta de la inversión).

Ciudad Balboa es un proyecto que se inició en el año 2009, y se ha invertido cerca de \$800000 dólares en dotar al terreno de los servicios básicos (urbanización). Al hablar de un mega proyecto inmobiliario, la economía de la empresa, es muy variable de acuerdo al avance de las obras; apoyándose en las pre – ventas la sostenibilidad, claro está con la seguridad de que al ir avanzando las etapas de la empresa los ingresos, el nivel de ventas y avance de las construcciones en proceso se elevará.

El financiamiento con el cual la empresa se está manejando es a través de la figura de fideicomisos y de créditos bancarios hipotecarios, de esta manera la empresa ha podido iniciar con las diferentes etapas del proyecto “Ciudad Balboa”. La situación aunque estable del sector constructor del país, no permite que las empresas de la industria posean la capacidad de financiarse directamente los proyectos en los cuales están trabajando. Por lo cual la empresa se ve obligada a buscar financiamiento en las diferentes instituciones financieras.

Actualmente, las diferentes instituciones financieras están ofreciendo financiamiento muy cómodo para proyectos inmobiliarios, y para la compra de casas y departamentos, todo esto por políticas

gubernamentales que ha buscado satisfacer el gran déficit habitacional en el país.

Las principales instituciones con las cuales la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces” trabaja en financiamiento tanto para los clientes como para los proyectos de iniciativa de la empresa son:

- BIESS
- Banco del Pacífico
- Mutualista Pichincha
- Banco Promérica.

### **2.5.2 Análisis Tecnológico**

En la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces” se trata de elaborar todos los proyectos y en todas las áreas con la mejor tecnología del mercado.

El análisis lo iremos separando por las diferentes áreas, en el área comercial de la empresa, se cuenta con una página web en la cual se cuenta con la información actualizada de la empresa, su filosofía y sus diferentes proyectos con los que cuenta actualmente.

Esta página web busca satisfacer la demanda que existe en la web por la cantidad de navegantes la empresa no puede perder un espacio tan importante en la red.

Además se trabaja con proveedores de calidad para la producción de vallas publicitarias que se colocan en la ciudad.

En el departamento contable se manejan los software que se ajusten a los diferentes procesos de la empresa.

En el departamento de construcciones (operativo) se está haciendo importantes inversiones por parte de la empresa para contar con las diferentes herramientas, y equipos de última tecnología para que los trabajos se realicen con la mejor calidad y el cliente sea el beneficiario.

Es por eso que en este proceso de transición se realicen nuevas propuestas para que el rendimiento de los empleados sea de acuerdo a la magnitud del proyecto.

La empresa ha optado por apoyar políticas por implementar tecnología, y al mismo tiempo genera la necesidad de que la empresa genere políticas para mejorar el rendimiento productivo.

### **2.5.3 Análisis Social**

La empresa está trabajando aparte de la rentabilidad, está buscando crear espacios de calidad, que mejoren la calidad de vida de los habitantes, creando espacios sostenibles que cuiden el medio ambiente y optimicen los recursos de los clientes y de la empresa.

En cuanto a los clientes internos la empresa busca implementar políticas donde los empleados logren conseguir objetivos en conjunto con la empresa.

WBM Arquitectura y Bienes Raíces, busca crear espacios de conservación del medio ambiente y optimización de los recursos para que las futuras generaciones encuentre un espacio habitacional óptimo para sus necesidades.

## **2.6 Investigación**

### **2.6.1 Método Inductivo – Deductivo**

Se partirá de los hechos generales que están actualmente sucediendo en la empresa, para llegar a obtener las propuestas específicas en las cuales se motiva la presente investigación.

### **2.6.2 Técnicas**

Las técnicas que se utilizarán serán:

#### **2.6.2.1 Observación Directa**

En la empresa, sus áreas, sus eventos (observación de campo de los diferentes procesos en las diferentes áreas).

#### **2.6.2.2 La encuesta**

Para determinar el nivel de satisfacción de los clientes internos en cuanto a los factores que afecten el rendimiento productivo.

##### **2.6.2.2.1 Objetivos de la encuesta de satisfacción**

- Medir el nivel de satisfacción de los empleados con el entorno que rodea a su área de trabajo.
- Conocer el nivel de compromiso de los trabajadores para realizar la transformación en cuanto a la gestión por procesos.
- Encontrar el estado anímico del trabajador en su relación con la empresa y su entorno.

#### **2.6.2.3 La entrevista**

Al Gerente General, personal administrativo y al personal operativo.

### 2.6.3 Universo y Muestra

El universo que se toma como base para la investigación son todos los trabajadores de la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces” que se encuentran divididos de la siguiente manera:

Área Administrativa: 10 empleados

Área de Construcciones \_ Operativa: 30 empleados

Al ser el universo total de la investigación alrededor de 40 personas, no es necesario realizar el cálculo de la muestra, es decir la investigación se la aplicará a los 40 trabajadores de la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces” de la investigación.

ÁREA ADMINISTRATIVA	10 personas
ÁREA DE CONSTRUCCIONES	30 personas

### 2.6.4 Presentación de Resultados de la Encuesta

En las encuestas que se realizaron como primer paso para realizar el proceso de transformación hacia un mejoramiento del rendimiento productivo y para comenzar con la identificación de los procesos para poder obtener la información necesaria y el sustento para elevar y obtener los procesos identificados para el mejoramiento y evaluación de estos procesos. El modelo de la encuesta que se aplicó a los trabajadores es el siguiente:



## ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA “WBM ARQUITECTURA Y BIENES RAÍCES”

OBJETIVO: CONOCER EL GRADO DE SATISFACCIÓN Y COMPROMISO DEL TRABAJADOR EN LA EMPRESA “WBM ARQUITECTURA Y BIENES RAÍCES”

INSTRUCCIONES: AYÚDENOS A MEJORAR

Por favor, dedique unos minutos a llenar ésta encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para evaluar el nivel de satisfacción general de los empleados que laboran en la empresa WBM ARQUITECTURA Y BIENES RAÍCES.

Sus respuestas serán tratadas de una manera CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA y serán utilizadas exclusivamente con el propósito de ayudar a la empresa a mejorar.

DURACIÓN: Aproximadamente 10 minutos.

**Indicaciones:** Marque con una X la respuesta que más se ajuste a su realidad.

**1.- ¿Se encuentra satisfecho con el espacio físico donde realiza su trabajo?**

si / no depende \_\_\_\_\_

si pero con algún matiz \_\_\_\_\_

Si \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**2.- ¿Se siente con ganas, anhelos, deseo de seguir trabajando en la empresa?**

si / no depende \_\_\_\_\_

si pero con algún matiz \_\_\_\_\_

Si \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**3.- ¿Se siente integrado a la empresa?**

si / no depende \_\_\_\_\_

si pero con algún matiz \_\_\_\_\_

Si \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**4.-Grado de compromiso, ¿Si pudiera dejar la empresa por otro trabajo, a igualdad de sueldo y condiciones, se quedaría en la empresa?**

No \_\_\_\_\_

no pero con algún matiz \_\_\_\_\_

si / no depende \_\_\_\_\_

si pero con algún matiz \_\_\_\_\_

Si \_\_\_\_\_

**5.-¿Conoce Ud. la Misión y Visión de la empresa?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**6.- Cuenta Ud. Con la autonomía suficiente para la toma de decisiones en su área.**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**7.- ¿Desearía Ud. que se realicen cambios físicos en su lugar de trabajo?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**8.- ¿Cuenta Ud. con las herramientas y materiales necesarios para realizar óptimamente su trabajo?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Algunas Veces\_\_\_\_\_

**9.- ¿Se deben mejorar procesos de la empresa?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

En algunos\_\_\_\_\_

**10.- ¿Recibe la motivación adecuada y apropiadamente?**

Siempre\_\_\_\_\_

Nunca\_\_\_\_\_

A veces\_\_\_\_\_

## 2.6.4.1 Tabulación de Las Encuestas

**Tabla 1**

**Pregunta 1.-**

***¿Se encuentra satisfecho con el espacio físico donde realiza su trabajo?***

Categoría		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si / no depende	5	12,5	12,5	12,5
	si pero con algún matiz	20	50,0	50,0	62,5
	Si	15	37,5	37,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

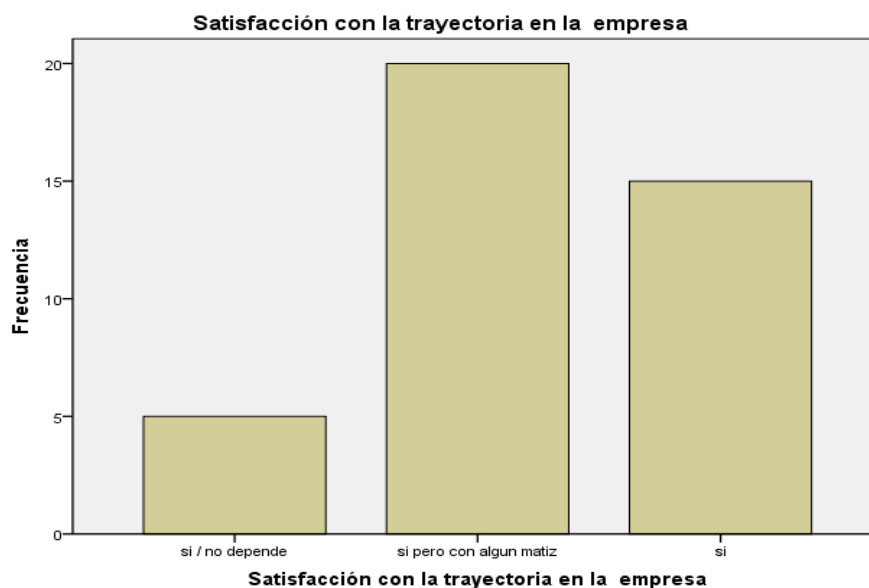
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 1**

**Satisfacción de la trayectoria**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

Este gráfico nos muestra como los empleados sienten la necesidad de cambiar algunos aspectos en su espacio físico puesto que a pesar de que se sienten satisfechos, aún hay cosas importantes por mejorar, lo cual nos lleva a la conclusión que si el empleado se llega a sentir completamente satisfecho con su espacio de trabajo elevará su rendimiento

**Tabla 2**

**Pregunta 2.-**

**¿Se siente con ganas, anhelos, deseo de seguir trabajando en la empresa?**

Aceptación de trabajar en la empresa actualmente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si pero con algún matiz	17	42,5	42,5	42,5
	Si	23	57,5	57,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 2**

**Aceptación de trabajar en la empresa actualmente**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

Se puede palpar que existen muchas ganas por parte de los trabajadores de seguir levantando la empresa, sin embargo, encuentran ciertas inconformidades en algunas cosas en las cuales la empresa debería mejorar para conseguir satisfacción en los clientes internos.

**Tabla 3**

**Pregunta 3.-**

***¿Se siente integrado a la empresa?***

Sentirse integrado en la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si / no depende	23	57,5	57,5	57,5
	si pero con algún matiz	9	22,5	22,5	80,0
	Si	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

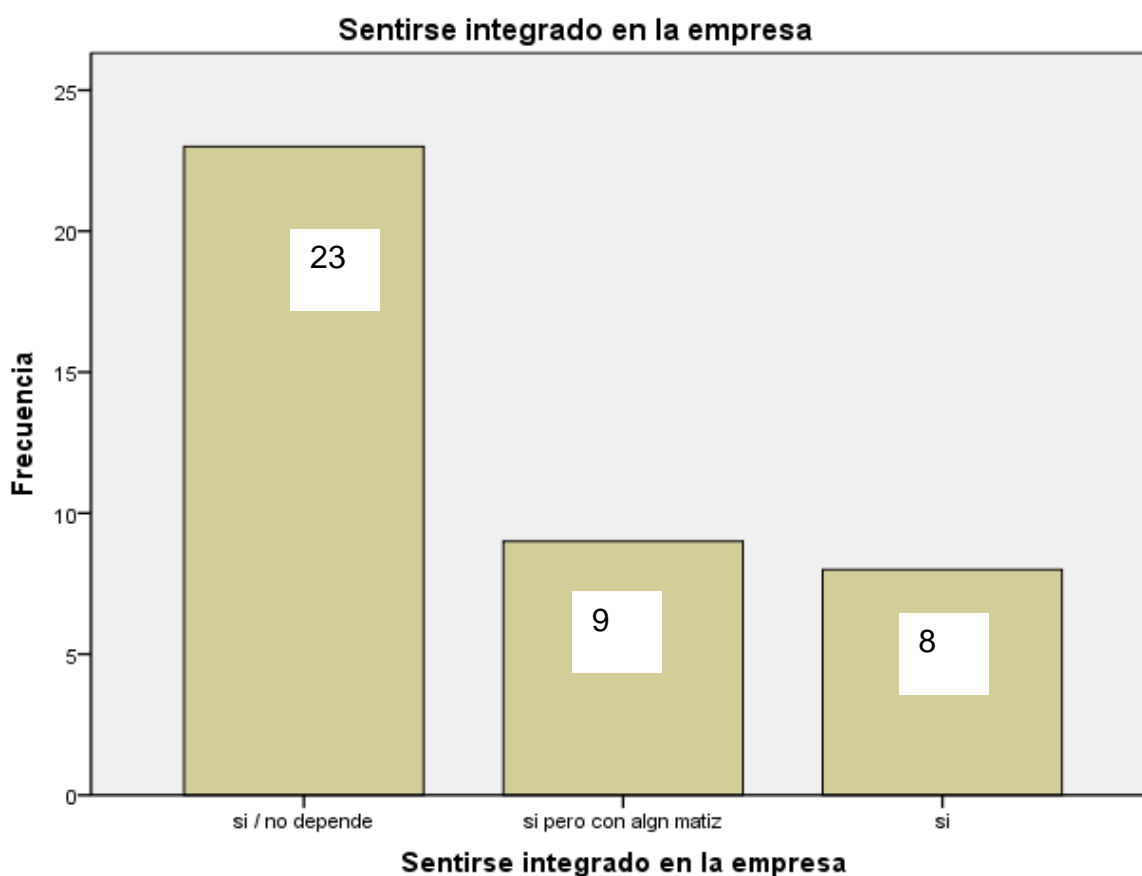
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 3**

**Integración con la empresa**



**Tabla 4**

**Pregunta 4.-**

**Grado de compromiso, ¿Si pudiera dejar la empresa por otro trabajo, a igualdad de sueldo y condiciones, se quedaría en la empresa?**

¿Si pudiera dejar la empresa por otro trabajo, a igualdad de sueldo y condiciones, se quedaría en la empresa?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	1	2,5	2,5	2,5
	no pero con algún matiz	7	17,5	17,5	20,0
	si / no depende	10	25,0	25,0	45,0
	si pero con algún matiz	7	17,5	17,5	62,5
	Si	15	37,5	37,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

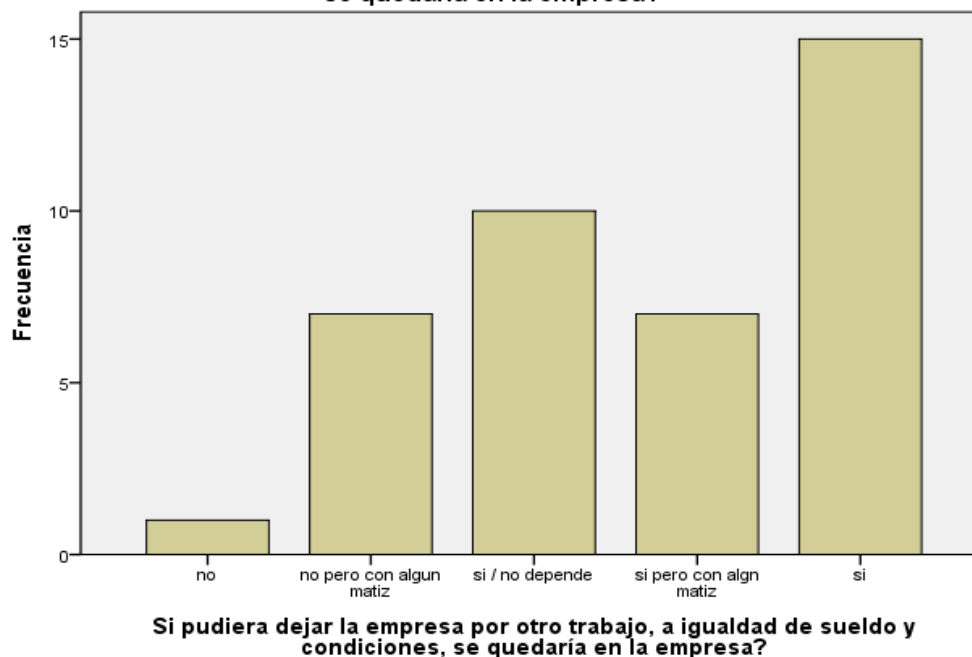
Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 4**

**Lealtad con la empresa**

**Si pudiera dejar la empresa por otro trabajo, a igualdad de sueldo y condiciones, se quedaría en la empresa?**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

Se identifica que existe un alto grado de lealtad a la empresa por parte de los trabajadores ya que han trabajado varios años en la empresa, además los trabajadores confían en el proyecto "Ciudad Balboa", se obtiene como conclusión que existe un alto grado de compromiso.

**Tabla 5**

**Pregunta 5.-**

**¿Conoce Ud. la Misión y Visión de la empresa?**

Conoce Ud. la Misión y Visión de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	5	12,5	12,5	12,5
	No	35	87,5	87,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

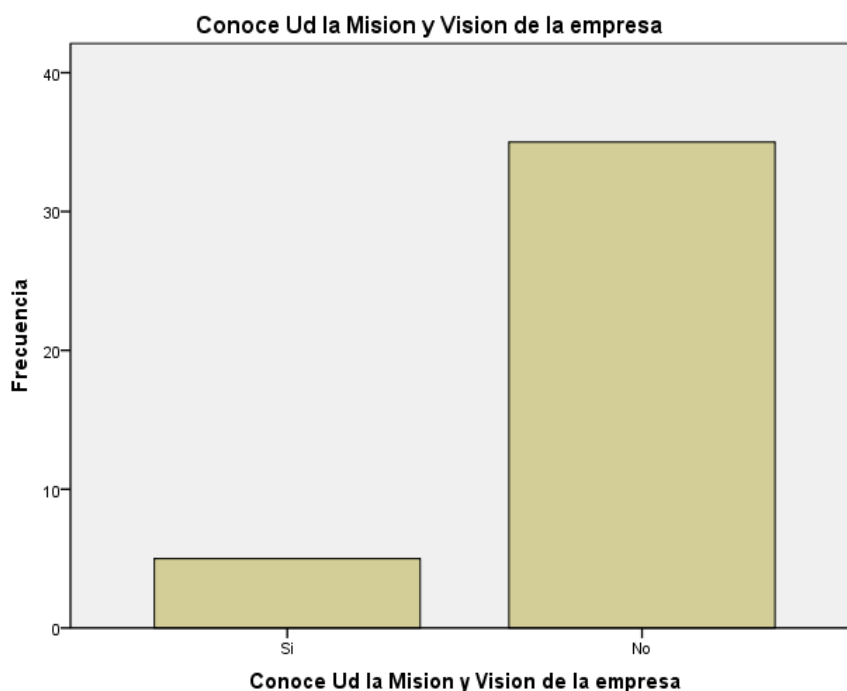
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 5**

**Misión y Visión de la empresa**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

Se puede observar que no existe un conocimiento de la filosofía empresarial, y eso puede afectar a la imagen corporativa de la empresa, ya que es obligación de todos identificarnos con el pensamiento y las metas de la empresa.

**Tabla 6**

**Pregunta 6.-**

**Cuenta Ud. Con la autonomía suficiente para la toma de decisiones en su área.**

Cuenta Ud con la autonomía suficiente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	32	80,0	80,0	80,0
	No	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

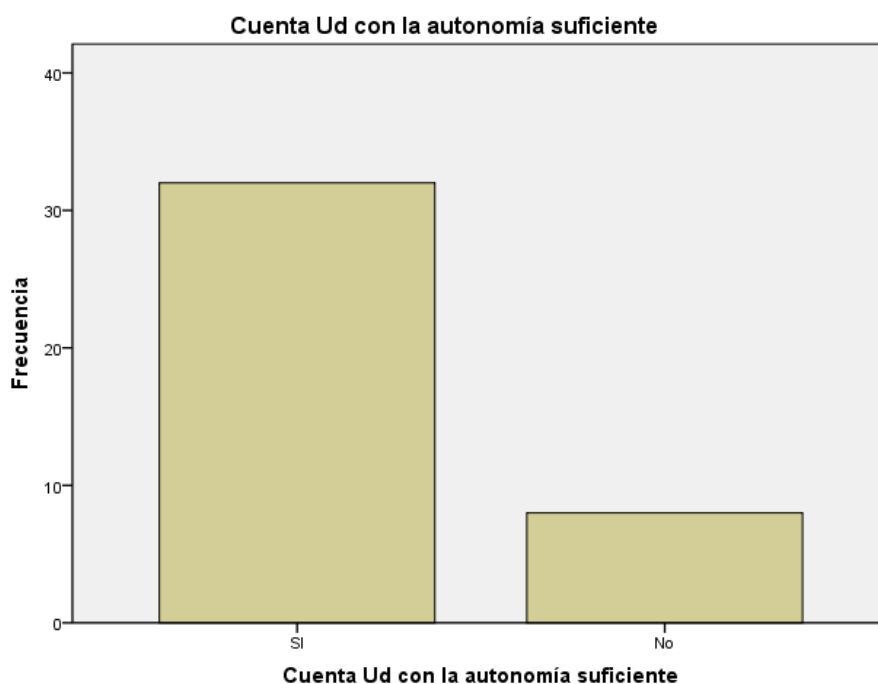
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 6**

**Autonomía en las decisiones**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

Los empleados consideran que si tienen autonomía, y esto es por un lado importante a la empresa, pero a la vez es necesidad que la empresa, capacite, guía para que los empleados puedan tomar las decisiones adecuadamente y con una visión empresarial.



**Tabla 7**

**Pregunta 7.-**

***¿Desearía Ud. que se realicen cambios físicos en su lugar de trabajo?***

<b>Desearía que se hagan cambios físicos en su lugar de trabajo</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	28	70,0	70,0	70,0
	No	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

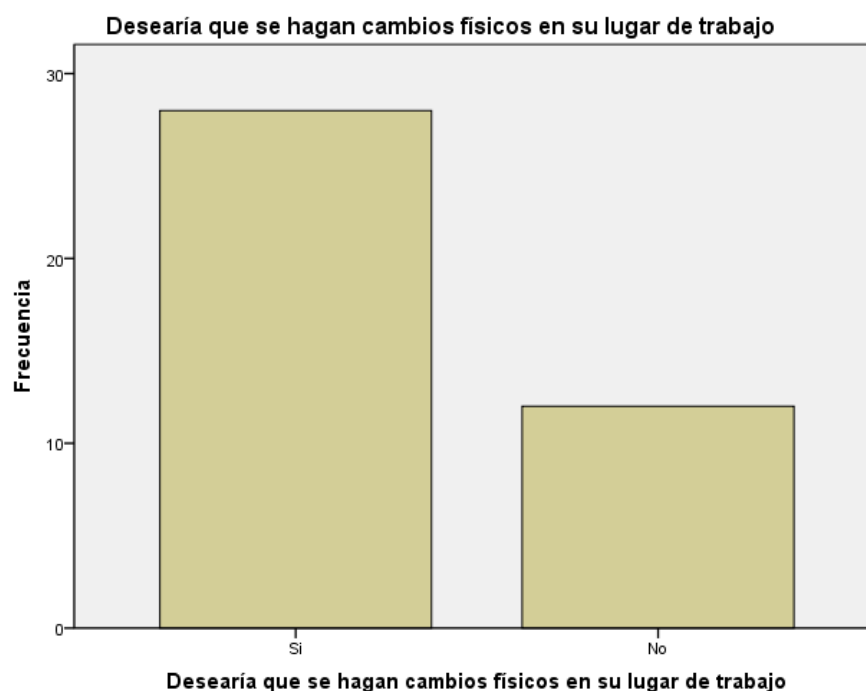
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 7**

**Cambios físicos del lugar de trabajo**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M

Se puede identificar que las personas desean que se hagan cambios en el lugar donde realizan su trabajo, esto si se lo hace hará que el empleado se sienta mucho más cómodo y podrá elevar su rendimiento.

**Tabla 8**

**Pregunta 8.-**

**¿Cuenta Ud. con las herramientas y materiales necesarios para realizar óptimamente su trabajo?**

Cuenta Ud con las herramientas y materiales necesarios para realizar óptimamente su trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	9	22,5	22,5	22,5
	No	15	37,5	37,5	60,0
	Algunas Veces	16	40,0	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

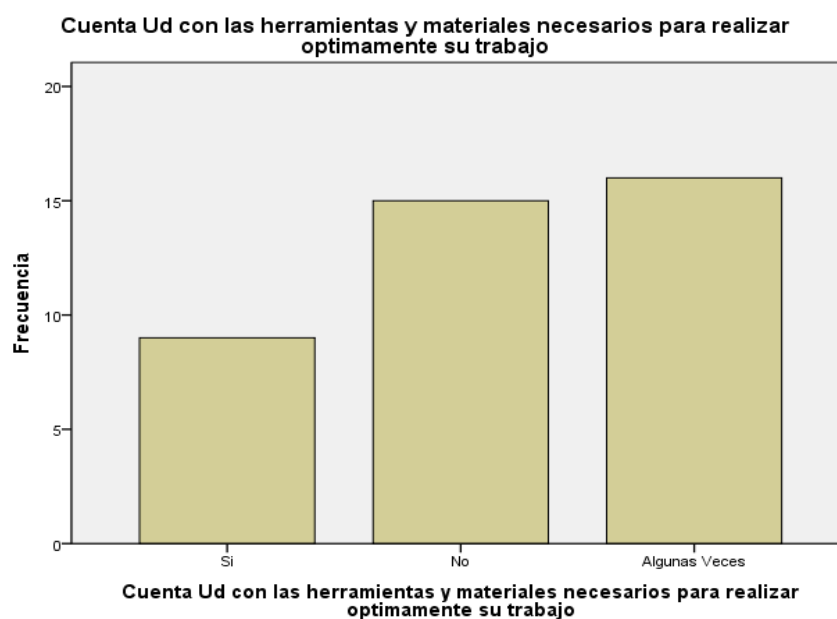
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 8**

**Herramientas y materiales para realizar óptimamente el trabajo.**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M

Los empleados no se sienten completamente satisfechos con la administración de las herramientas y equipos apropiados para realizar el trabajo, esto se debe a que la empresa no tiene políticas en cuanto al espacio físico donde el empleado realiza sus actividades.

**Tabla 9**

**Pregunta 9.-**

**¿Se deben mejorar procesos de la empresa?**

<b>Considera que se deben cambiar algunos procesos de la empresa para mejorar la misma</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	8	20,0	20,0	20,0
	No	15	37,5	37,5	57,5
	En algunos	17	42,5	42,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

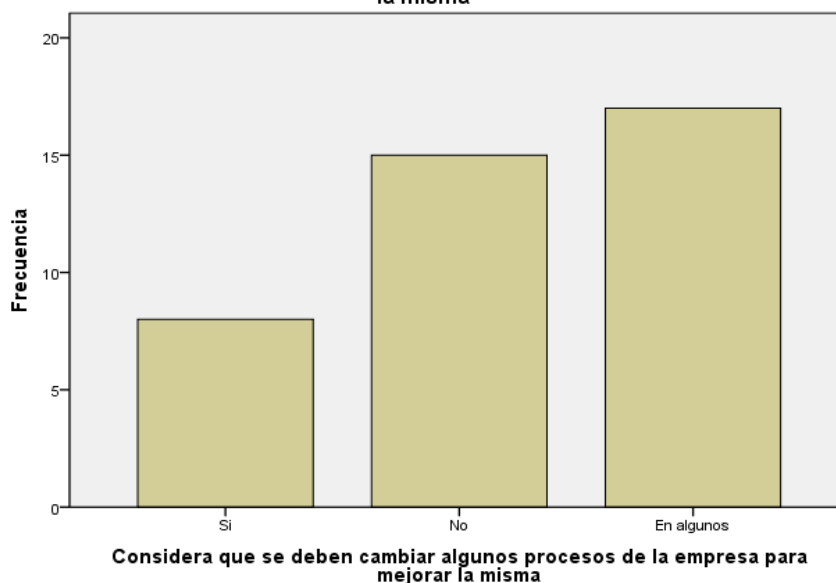
Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 9**

**Mejorar procesos en la empresa.**

Considera que se deben cambiar algunos procesos de la empresa para mejorar la misma



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M

Se puede observar que existe un alto grado de empleados que desean que se mejoren los procesos, de esta manera se convierte en una necesidad urgente para la empresa aplicar correcciones a los procesos para que el rendimiento de los empleados se mejore.

**Tabla 10**

**Pregunta 10.-**

***¿Recibe la motivación adecuada y apropiadamente?***

Recibe la motivación adecuada y apropiadamente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	10,0	10,0	10,0
	Nunca	10	25,0	25,0	35,0
	A veces	26	65,0	65,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

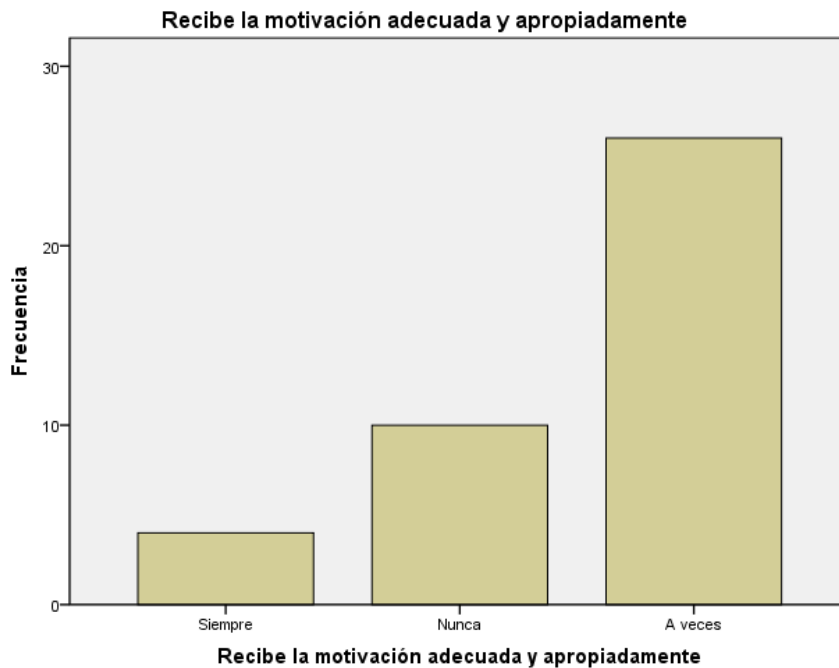
Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M.

**Gráfico 10**

**Motivación de los empleados.**



Fuente: "WBM Arquitectura y Bienes Raíces

Fecha: 15/05/2013

Elaborado por: Jonathan Segura M

Los empleados sienten que no reciben motivación constante, y esto hace que como empresa busquemos alternativas para que los empleados se sientan motivados.

#### **2.6.4.2 Resultado de la entrevista:**

La mayoría de los trabajos están relacionados con el trabajo de herramientas, y áreas de trabajo al área libre, son trabajos con equipos, herramientas y materiales.

Entre las principales recomendaciones que se dan a los diferentes procesos es la aplicación de políticas de compra adecuada de materiales, y provisión de materiales de oficina, además de un reordenamiento del espacio físico de oficina y de bodegas de materiales y de herramientas.

La parte gerencial en las entrevistas realizadas, se muestra consciente de que se deben mejorar los diferentes procesos tanto administrativos, como operativos, y recomiendan la aplicación de pequeños cambios que generen grandes mejoras.

#### **2.6.4.3 Resultado de la observación:**

En la observación realizada se pueden encontrar en los procesos, varios nudos críticos los cuales se los podría mejorar, con la aplicación de nuevas estrategias, y políticas empresariales, de esta manera mejoraremos tiempos en los procesos, que actualmente se observan tienen un retraso innecesario, por ejemplo en la entrega de cheques, y de materiales a los trabajadores, además de las herramientas para que realicen los trabajos.

Se observa pérdidas de tiempo en procesos cortos, que se pueden eliminar con la ubicación adecuada de los materiales de trabajo, por tal motivo dentro de la propuesta se desarrollarán técnicas que solucionen este tipo de problemas.

## **CAPÍTULO III**

### **3 Propuesta De Estrategias**

#### **3.1 Objetivos**

##### **3.1.1 Objetivo General**

- Elaborar una propuesta de estrategias KAISEN para incrementar la productividad en la empresa “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”

##### **3.1.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los problemas de la productividad de los trabajadores de la empresa, en el área de producción y administrativa para diseñar tácticas de mejoramiento.
- Diseñar propuestas aplicables en la empresa para incrementar la productividad de los trabajadores.
- Ejecutar las propuestas necesarias para el incremento de la productividad de los trabajadores.
- Evaluar la aplicación de las propuestas.

#### **3.2 Alcance de las Propuestas**

La propuesta de las estrategias están elaboradas para las dos áreas de la empresa Administrativa y Operativa.

#### **3.3 Delimitación de la Propuesta**

La propuesta se dirigirá a establecer los parámetros que la empresa debería seguir para poder establecer niveles óptimos de calidad y mejor rendimiento de los procesos, tanto en el área administrativa como operativa.

### 3.4 Desarrollo de la Propuesta

“WBM Arquitectura y Bienes Raíces” es una empresa que se dedica a la construcción y comercialización de proyectos inmobiliarios. Actualmente cuenta con un organigrama funcional con el cual se elaboran todas las actividades cotidianas.

Si lo que deseamos es que la empresa inicie a dar los primeros pasos en un sistema de procesos lo que debemos realizar es el **MAPA DE PROCESOS**, el cual servirá para **ENTENDER Y MEJORAR** la organización, este mapa de procesos se convertirá en la estructura medular de la organización, además en base a este mapa se buscará cumplir con la misión y visión de la empresa.

Dentro del mapa de procesos se definirán:

- **Procesos estratégicos:** procesos de gestión cuya responsabilidad principal de la Gerencia General.
- **Procesos de realización:** procesos necesarios para la realización del producto. Razón de ser del negocio (cadena de valor)
- **Procesos de apoyo:** procesos necesarios para el control y mejora y soporte de la cadena de negocio.

Para tener un personal más comprometido con sus funciones se requiere hacerles conocer en cuál tipo de proceso se encuentran sus actividades para así entender la importancia de su trabajo y el mejoramiento de sus funciones, existe personal que cumple con sus actividades día a día sin saber la importancia que desempeña dentro de la cadena de valor.

A continuación se detalla el manual de procesos y las estrategias para mejorar los mismos.

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Portada
PORTADA		

# ***MANUAL DE PROCESOS***

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Jonathan Segura	Ing. Olga Uvidia	Arq. William Buenaño
Fecha: 31/11/13	Fecha: 31/11/13	Fecha: 31/11/13



	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Portada
	REGISTRO DE EDICION	

Manual de Procesos “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”


**Registro de Edición**

Fecha: Enero 2014

EDICIÓN	FECHA	MOTIVO	RESPONSABLE
Primera	Enero 2014	Elaboración	Jonathan Segura

**Lista de Distribución**

Copia N.- 1	Copia N.- 2	Copia N.-3
<p style="text-align: center;">_____</p> Arq. William Buenaño Machado GERENTE	<p style="text-align: center;">_____</p> Ing. Olga Uvidia JEF. TALENTO HUMANO	<p style="text-align: center;">_____</p> Alfonso Chulli Representante de Obreros

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Portada
	INDICE	

1.	USO DEL MANUAL DE PROCESOS.....	*56
1.1	OBJETO DEL MANUAL DE PROCESOS.....	*56
1.2	AMBITO DE APLICACIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS.....	*56
1.3	TERMINOS Y DEFINICIONES.....	*57
2.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	*58
3.	DESCRIPCIÓN DEL MANUAL.....	*59
3.1	PROCESOS ESTRATÉGICOS.....	*68
3.2	PROCESOS CLAVES.....	*71
3.3	PROCESOS DE APOYO.....	*74
4.	ANEXOS.....	*76
4.1	ANEXO I: MODELO DE PRESUPUESTO.....	*76
4.2	ANEXO II: MODELO DE HOJAS DE PEDIDO.....	*77
4.3	ANEXO III: MODELO DE HOJA DE OBRA DIARIO.....	*78
4.4	ANEXO IV: MODELO DE INFORME DE PROCESOS.....	*79

(\*POSEE UN FORMATO PROPIO POR LO QUE LOS NUMEROS DE PAGINA SE AJUSTARAN AL DOCUMENTO QUE SE IMPRIMA Y SE ENTREGUE)

## 1. USO DEL MANUAL DE PROCESOS

### 1.1 OBJETO DEL MANUAL DE PROCESOS

El presente Manual de Procesos tiene por objeto:

- Transmitir las Políticas Empresariales al conjunto de la organización.
- Describir las directrices del Sistema de Procesos implantado.

El Manual de Procesos se complementa con los documentos, normas y procedimientos formalizados e implantados para cada actividad.

### 1.2 AMBITO DE APLICACIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS

Este Manual es de obligatorio cumplimiento, salvo las excepciones que en cada punto se consideren, para todo el personal y actividades de la Empresa que tenga relación con la calidad en la ejecución de actividades productivas de “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”.

Las actividades productivas sujetas al Sistema de Procesos de WBM Arquitectura y Bienes Raíces” son:

- Urbanización de terrenos.
- Construcción de proyectos inmobiliarios.
- Operaciones Inmobiliarias.

### 1.3 TERMINOS Y DEFINICIONES

- Acción correctiva / correctora: Conjunto de medidas destinadas a eliminar la causa de una No Conformidad REAL, evitando su repetición.
- Acción preventiva: Conjunto de acciones tomadas para la eliminación de las causas de No Conformidades POTENCIALES, con lo cual no es necesario que medie una no conformidad real, pudiéndose poner en práctica por causas como:
  - Propuesta de mejora de proveedores o Clientes.
  - Propuesta de mejora interna para la optimización y mejora de cualquier actividad de “WBM Arquitectura y Bienes Raíces”
- Auditoría: Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas, y para comprobar que estas disposiciones se llevan a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos.
- Calidad: Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresas o implícitas.
- Disconformidad / No Conformidad: Desviación que, una vez evaluada, mantiene una condición que debe de ser corregida.
- Documento: Información y su medio de transporte.
- Formato: Impreso a utilizar para registrar resultados en la aplicación de un documento.

- Instrucción Técnica: Documentos que describen con detalle las operaciones y condiciones de trabajo para una actividad concreta.
- Procedimientos: Documentos que desarrollan los principios y actividades que se contemplan en los manuales de Calidad y Gestión Medioambiental y proporcionan detalles concretos sobre el modo de realizarlos. Pueden ser generales o constructivos.
  - Procedimiento general (PG): Procedimiento en el que se detalla una actividad general de la empresa, directamente relacionada con los Sistemas de Gestión de Calidad y / o Gestión Medioambiental.
  - Procedimiento constructivo (PC): Procedimiento en el que se describen las actividades a realizar en la ejecución de una unidad de obra, y las inspecciones y controles para asegurar los requisitos especificados.
- Proceso: Consiste en una actividad u operación que recibe entradas y las convierte en salidas. Casi todas las actividades y operaciones relacionadas con la producción o con la prestación de un servicio son procesos.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

WBM Arquitectura y Bienes Raíces nace en el año de 1993, fundado por el arquitecto William Buenaño Machado, al sentir latente la necesidad de una empresa seria y comprometida con las necesidades habitacionales de la población de Riobamba inicia sus labores.

Entre los primeros trabajos realizados por la empresa se encuentran: Estación de Gasolina “SHELL”, Importadora “Gallegos Mora”, Unidad Educativa “Jefferson”, Dirección Provincial de Educación Bilingüe, Cámara de la

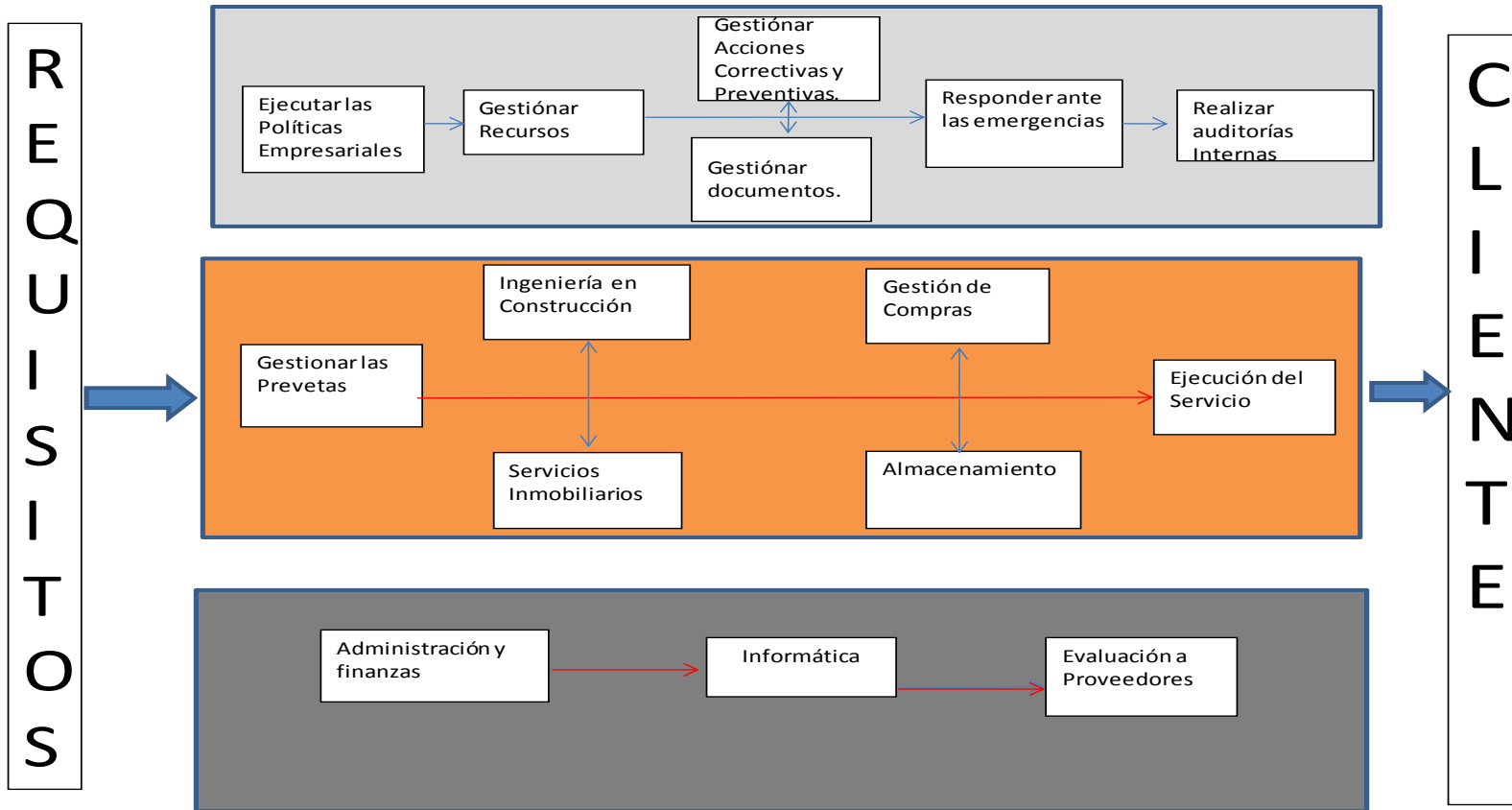
Construcción Riobamba, Conjuntos Habitacionales: “*Vibia*”, “*Veletas del Norte*” “*Centauro*”, “*Casas del Conde*”, “*Triana Real*”, , entre otros además de fiscalización.

Actualmente cuenta con un gran posicionamiento dentro del mercado tras 18 años de labores, ha adquirido gran experiencia y fortaleza para ser líder en el mercado de construcción e inmobiliaria en la ciudad. Después de un proceso de crecimiento empresarial, se ha emprendido el proyecto más importante en la vida de la empresa hasta el momento “*Ciudad Balboa*”, un proyecto que se inicia desde el año 2009 y que abarca cerca de 34 hectáreas y más de 1600 unidades habitacionales.

Como toda empresa, con el crecimiento acelerado del mercado inmobiliario sus necesidades se han ido incrementando, y ahora se encuentra en un proceso de adaptación y transición a la interna para mejorar los diferentes procesos administrativos y operativos.

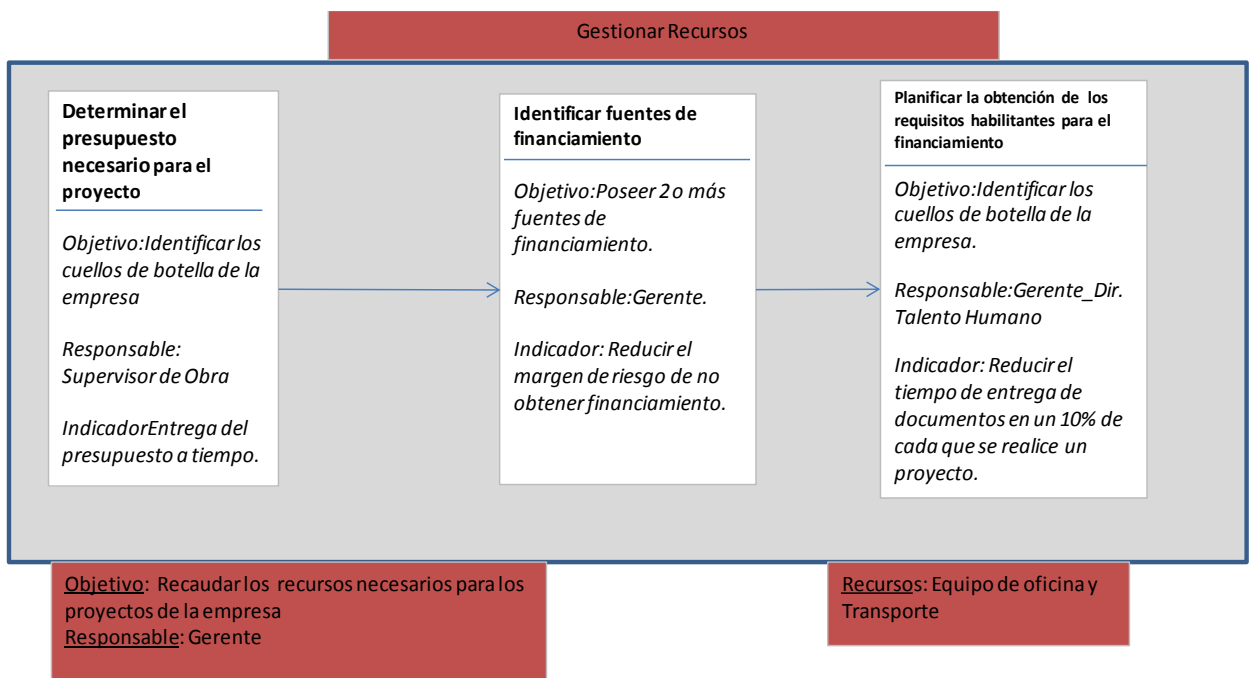
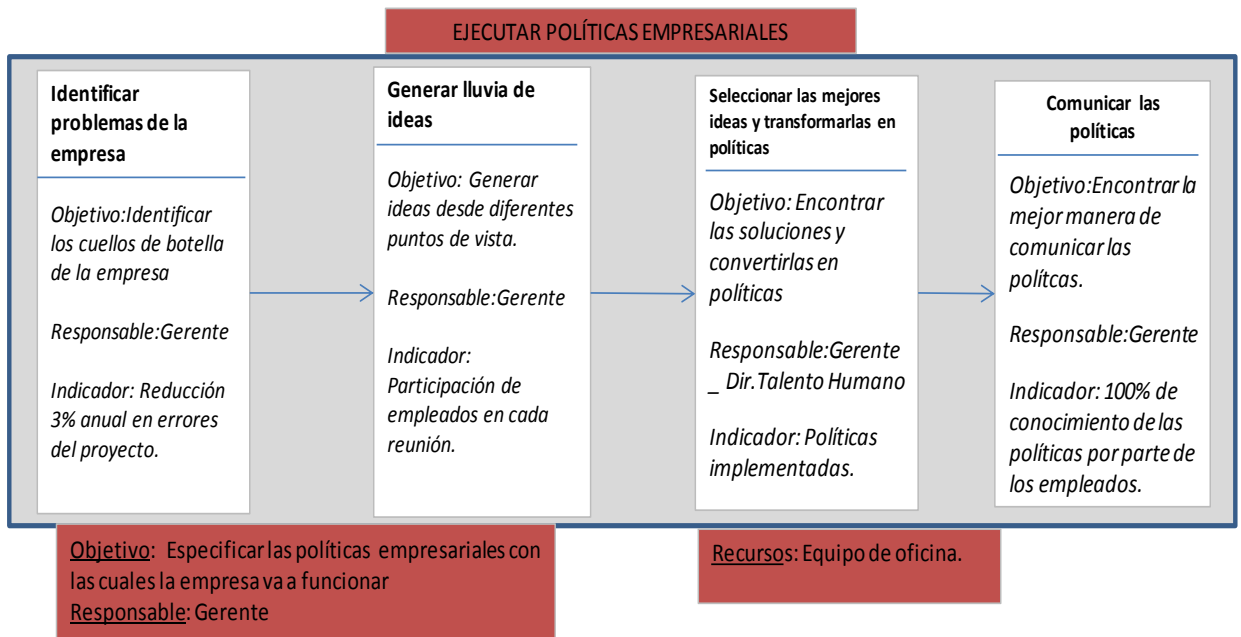
### 3. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL

# MAPA DE MACROPROCESOS



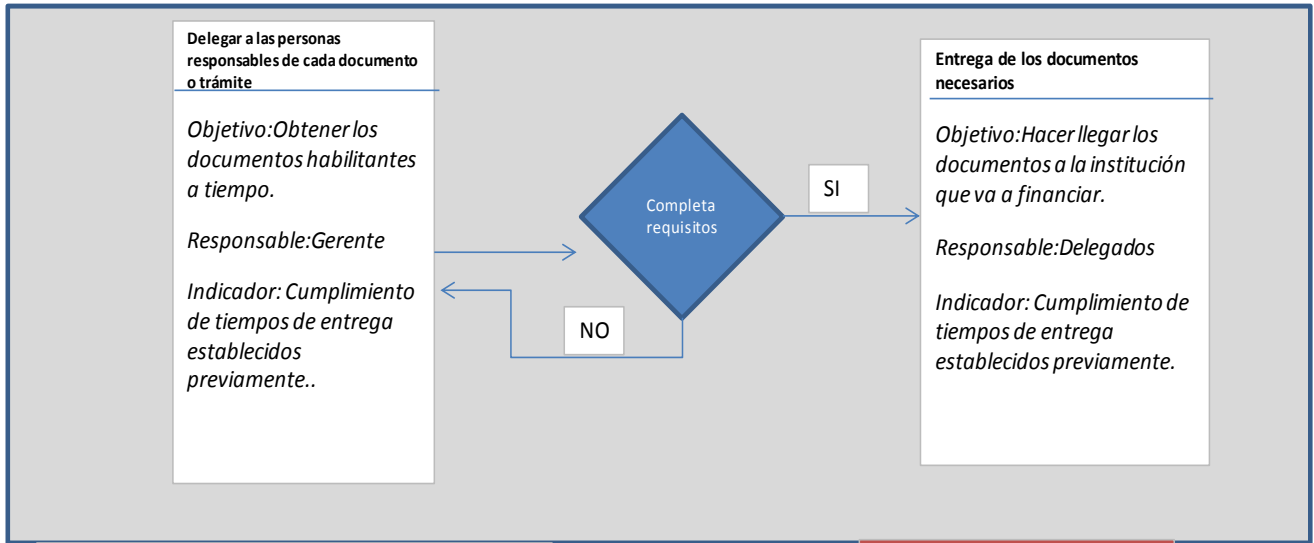
Procesos Estratégicos   
 Procesos Claves   
 Procesos de Apoyo

### 3.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS





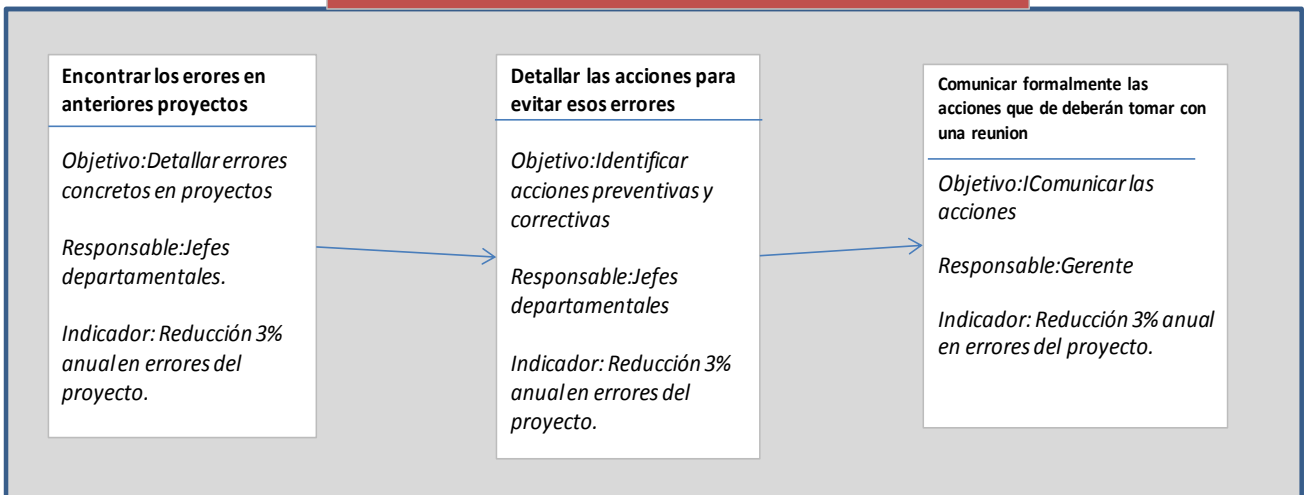
## Gestionar Documentos



Objetivo: Obtener la información y plasmarla en documentos para la entrega a las instituciones.  
Responsable: Director de Talento Humano.

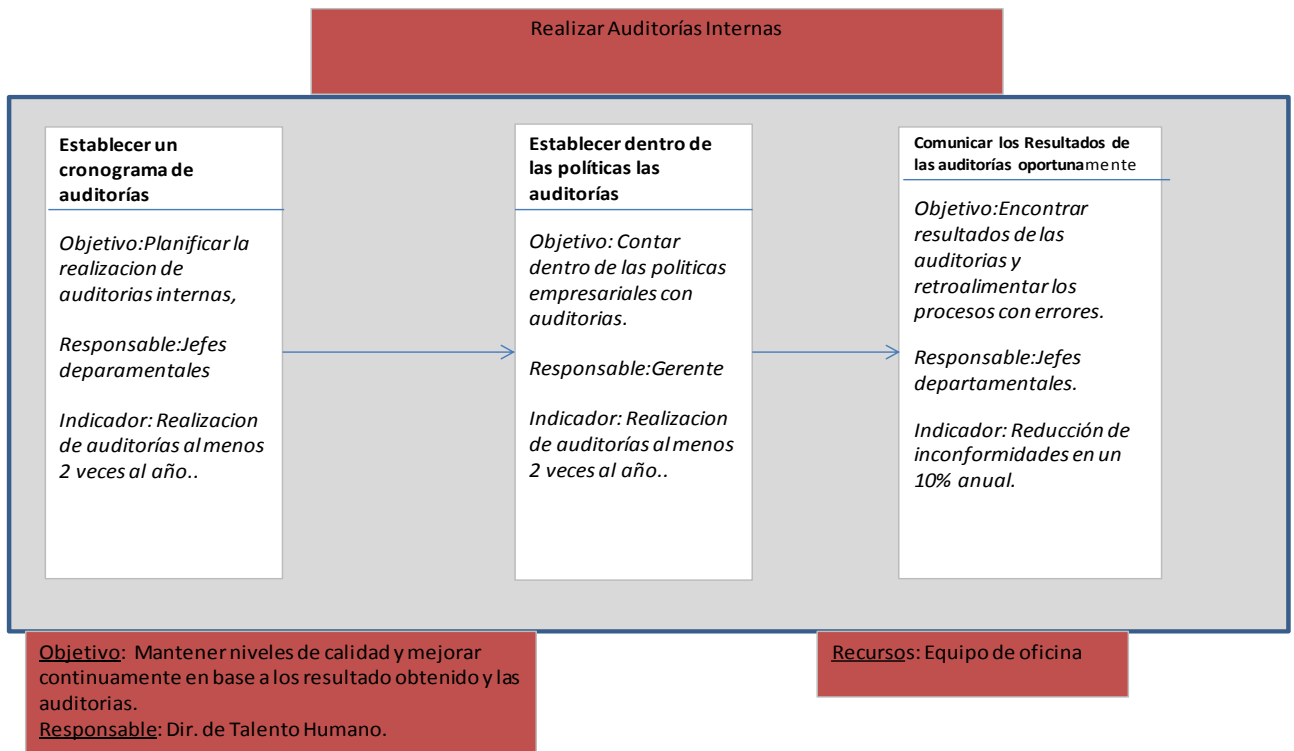
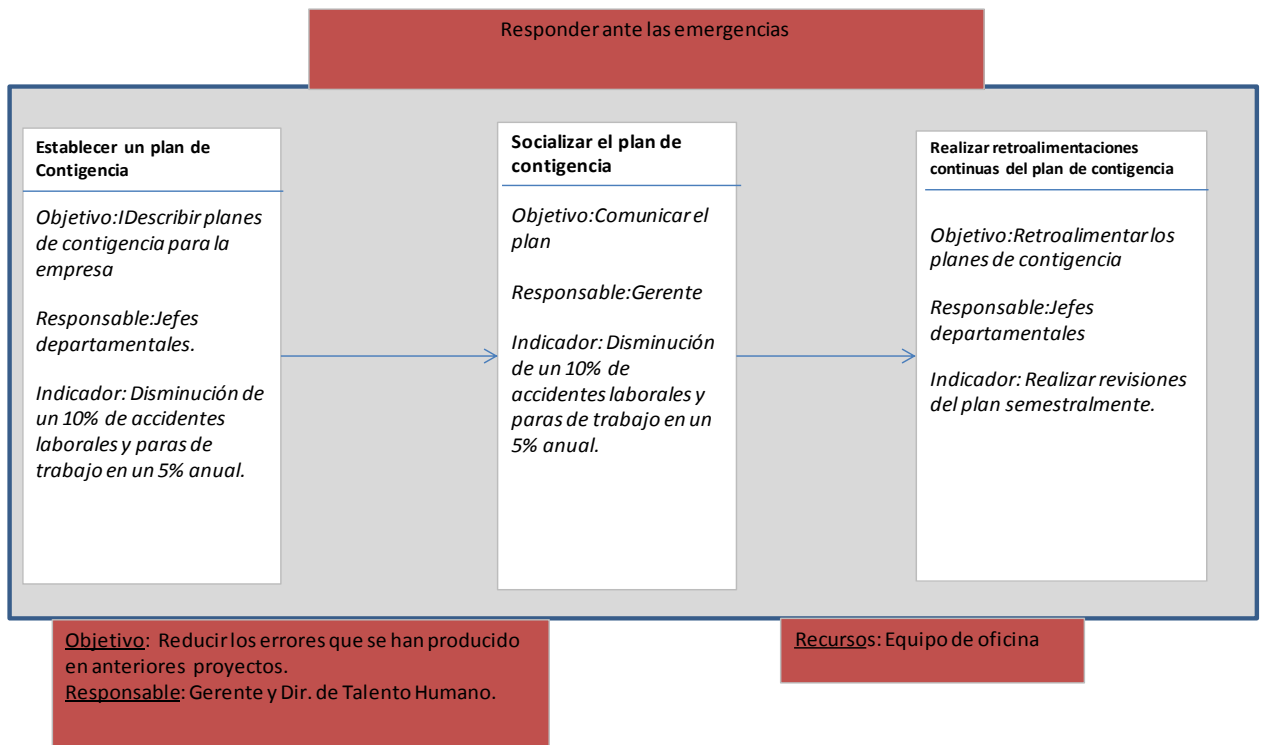
Recursos: Equipo de oficina  
Transporte

## Gestionar Acciones Correctivas y Preventivas

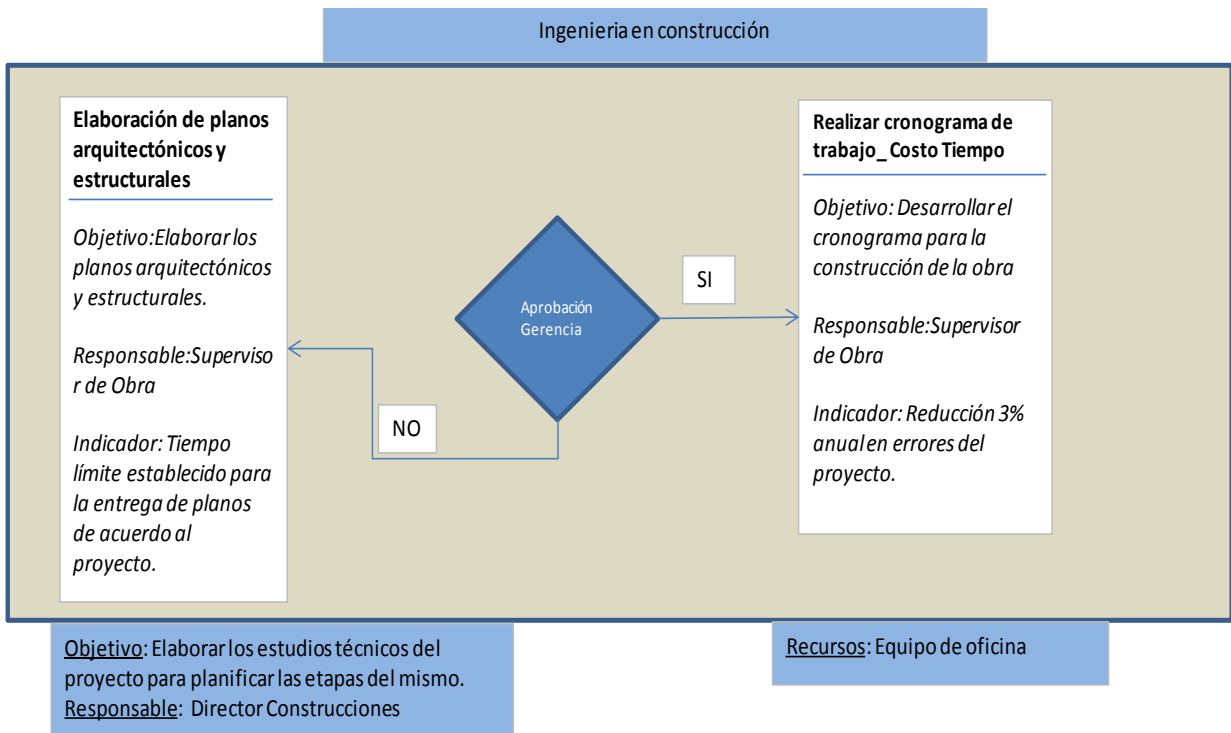
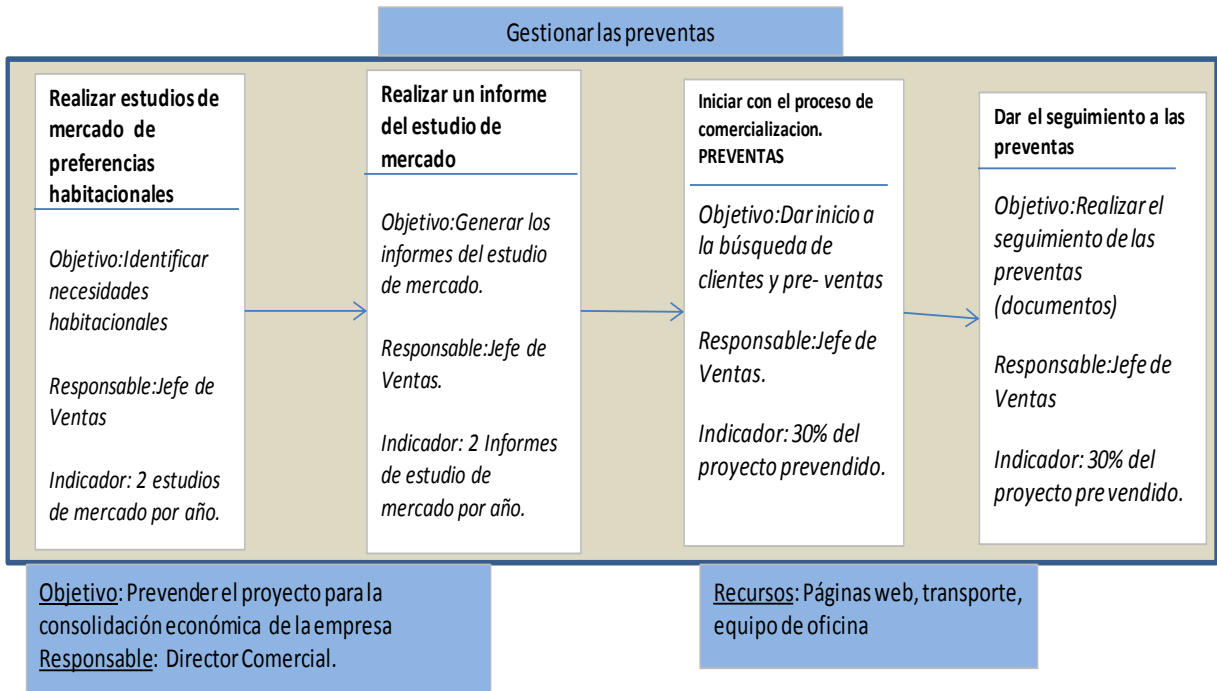


Objetivo: Reducir los errores que se han producido en anteriores proyectos.  
Responsable: Gerente y Dir. de Talento Humano.

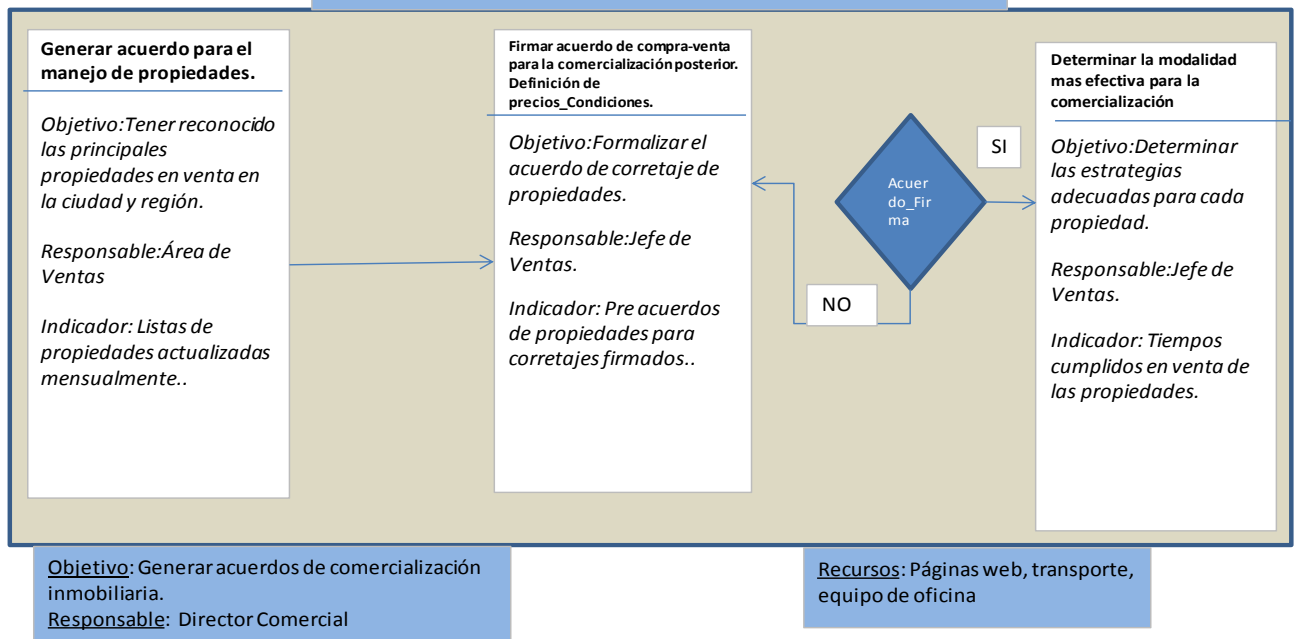
Recursos: Equipo de oficina



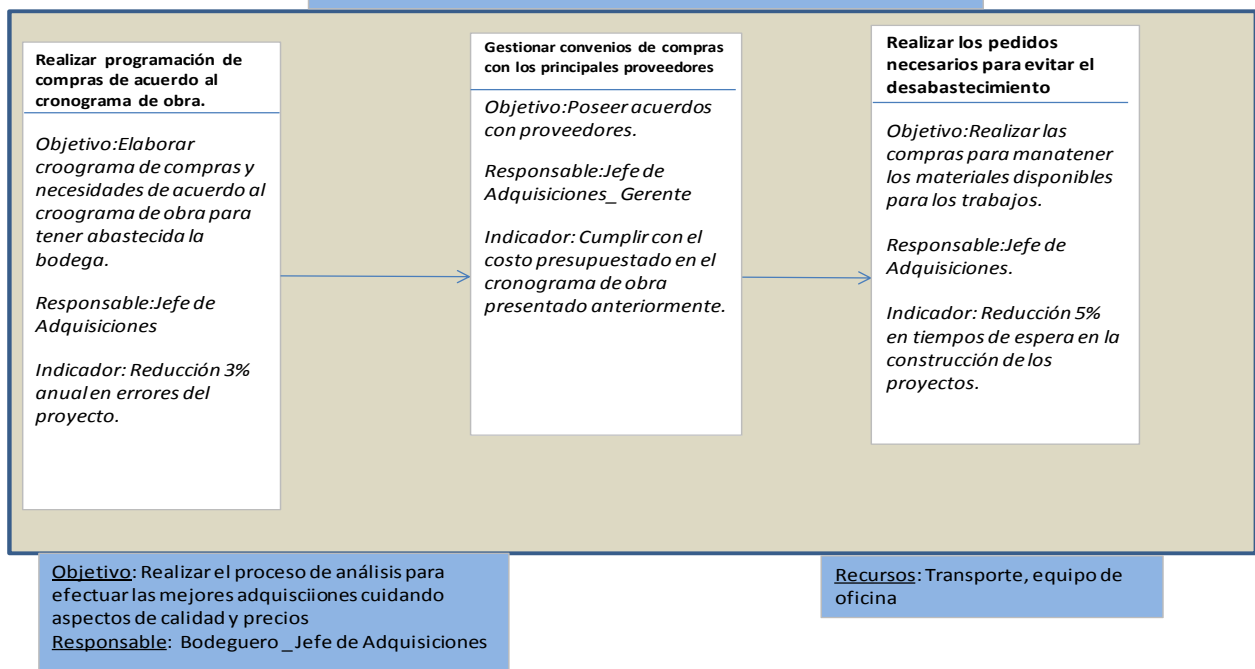
### 3.2 PROCESOS CLAVES

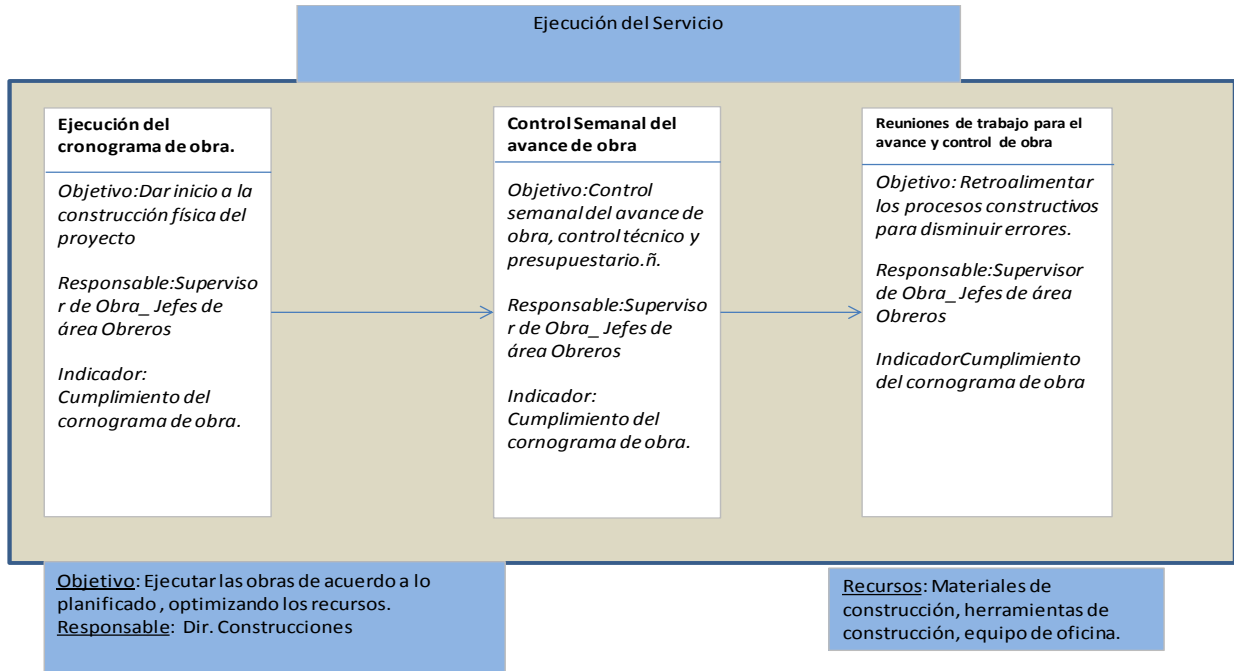
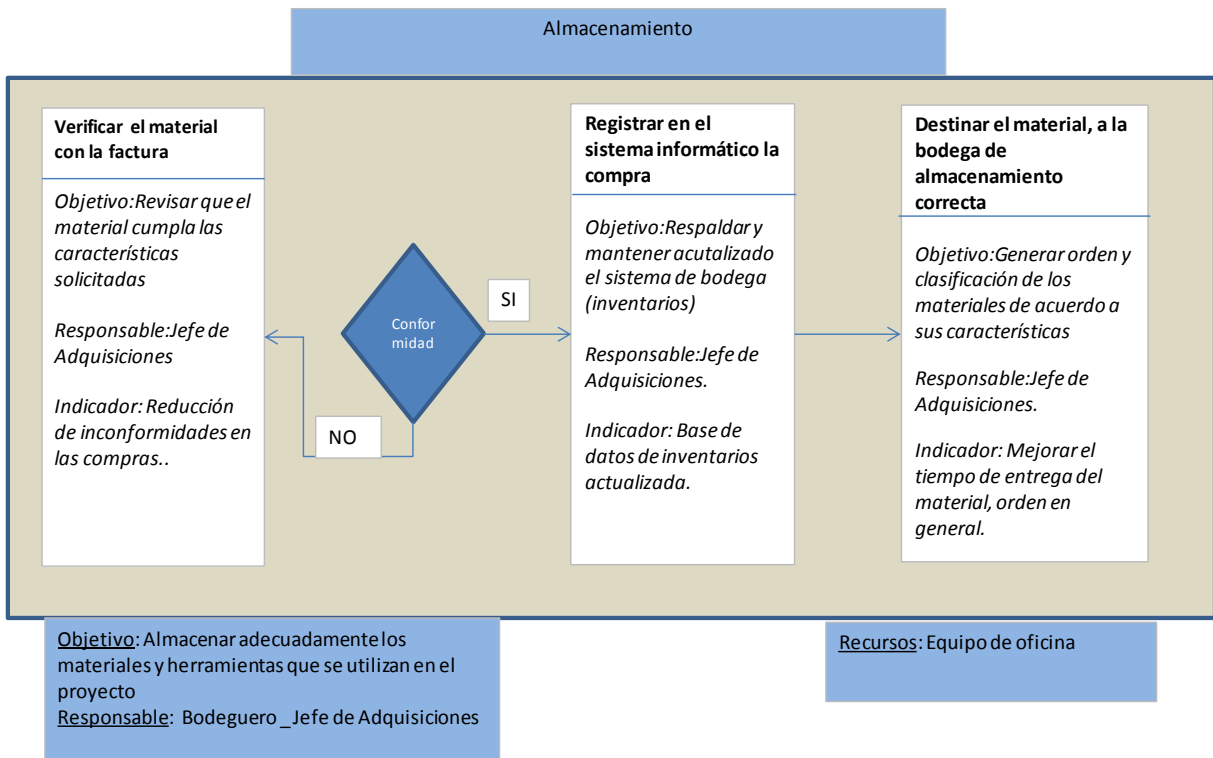


## Servicios Inmobiliarios (Compra Venta de Bienes Raíces)

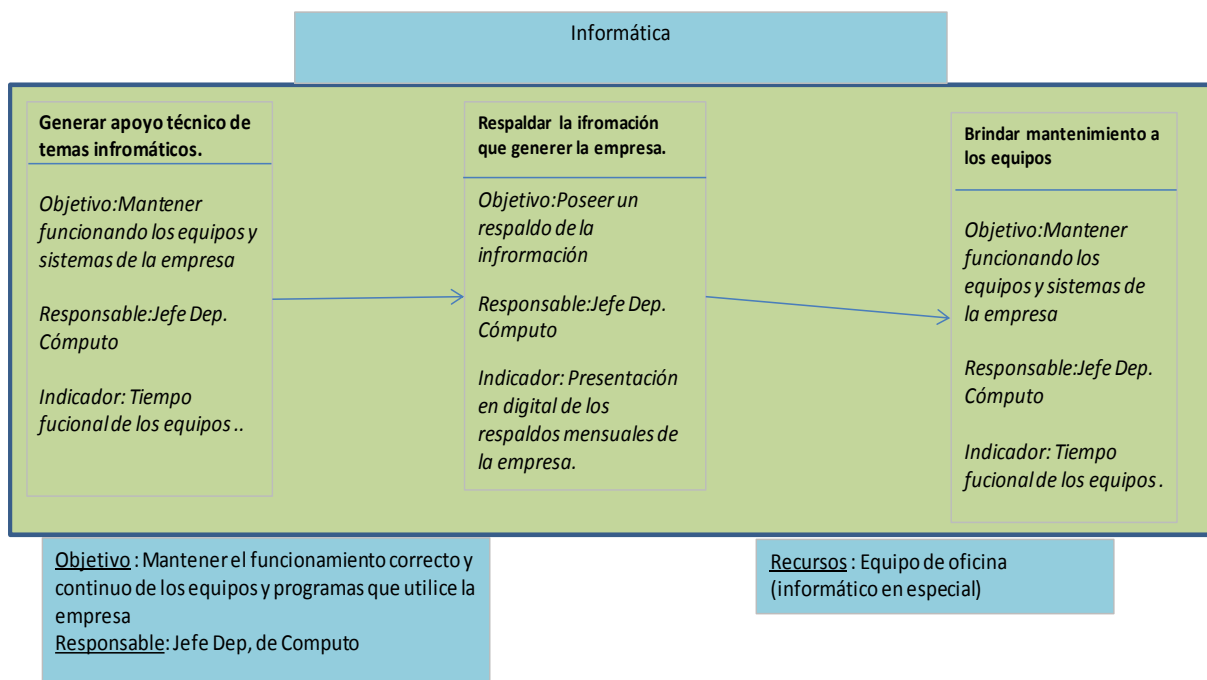
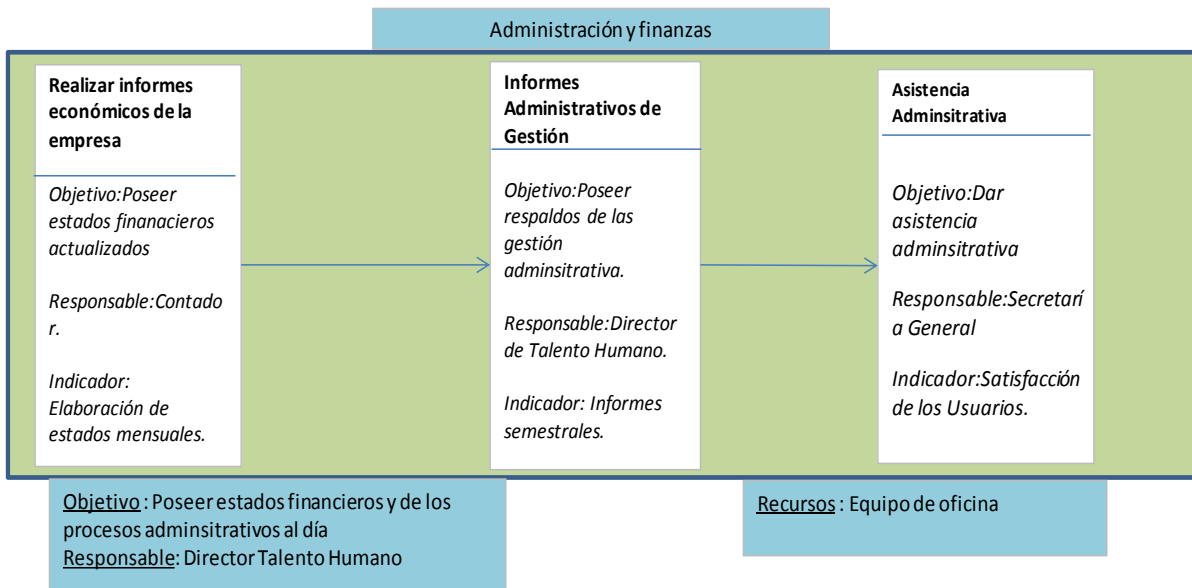


## Gestionar Compras





### 3.3 PROCESOS DE APOYO



## Evaluación a Proveedores

### Realizar Evaluación a Los proveedores.

*Objetivo: Poseer un sistema para evaluar a los proveedores*

*Responsable: Gerente\_ Jefe de Adquisiciones*

*Indicador: Evaluaciones trimestrales de los proveedores..*

### Presentar los informes de los proveedores.

*Objetivo: Tomar decisiones en cuanto a las adquisiciones*

*Responsable: Jefe de adquisiciones.*

*Indicador: Poseer proveedores calificados, por lo menos un 60% de proveedores calificados o certificados..*

Objetivo : Mnatener buenas relaciones con los proveedores y poseer evaluiones que permitan tomar decisiones acertadas al momento de reallizar adquisicones  
Responsable: Bodeguero\_ Jefe de Adquisicones

Recursos : Equipo de oficina

4. ANEXOS

4.1 ANEXO I: MODELO DE PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION EDIFICIO NEAL										
PROPIETARIO:		WILLIAM HERNÁN BUENAÑO MACHADO								
ELABORACION:		ARQ. WILLIAM BUENAÑO								
Elaboración del presupuesto: ABRIL 2013										
Cód.	Concepto	Lado 1	Lado 2	Altura	Cant	Unidad	Cantidad	P. Unitario	COSTO TOTAL	
									Parcial	Capítulos
1,0	Trabajos Preliminares									
2,0	Movimiento de Tierras									
3,0	Estructura									
4,0	Mampostería									
5,0	Enlucidos									
6,0	Pisos									
7,0	Carpintería Metal/Madera									
8,0	Recubrimientos									
9,0	Instalaciones eléctricas									
###	Instalaciones Sanitarias									
###	Acabados Interiores									
###	Acabados Exteriores									
<b>TOTALES</b>									<b>###</b>	

ELABORACIÓN: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_



4.2 ANEXO II: MODELO DE HOJAS DE PEDIDO

SOLICITUD DE MATERIAL SUMINISTRO			
Fecha de Elaboración:	Fecha de Recepción:	Departamento:	Vicerrectorado :
Cédula de Identidad:		Nombre del Responsable:	

Item	Cantidad Solicitada	Cantidad Entregada	Unidad de Medida	Descripción	Justificación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Elaborado por:

\_\_\_\_\_  
 Autorizado por:

4.3 ANEXO III: MODELO DE HOJA DE OBRA DIARIO

<b>LIBRO DE OBRA</b>		OBRA:			
Actividad	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
PERSONAL EN OBRA					
EQUIPO Y MAQUINARIA					
ESTADO DEL TIEMPO					
TRABAJOS REALIZADOS					
OBSERVACIONES					
Hoja N.-	SEMANA DEL _____ AL _____			RESIDENTE	

4.4 ANEXO IV: MODELO DE INFORME DE PROCESOS

<b>OBJETIVO:</b>	
<b>ALCANCE:</b>	
<b>MACROPROCESO/PROCESO/ PROCEDIMIENTO/SERVICIO/REQUISITO</b>	
<b>LÍDER DEL EQUIPO AUDITOR</b>	
<b>AUDITOR(ES)</b>	
<b>FECHA PROGRAMADA</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

II Fase: (para ser diligenciado por el Equipo Auditor)

<b>1. CRITERIOS DE AUDITORIA Y/O DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y/O ELEMENTOS DE LA NORMA APLICABLE:</b>	
<b>2. AUDITADO(S):</b>	
<p><i>Auditado: Por favor indique el nombre y cargo de las personas que atenderán cada entrevista atendiendo el ítems 1. y devolverlo al correo electrónico _____ (correo auditor)</i></p>	
<b>3. FECHA REUNIÓN DE APERTURA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>4. FECHA REUNIÓN DE CIERRE:</b>	<b>HORA:</b>
<b>5. OBSERVACIONES:</b>	
<b>Notas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La información que se conozca por la ejecución de esta auditoría interna será tratada confidencialmente, por parte del equipo auditor. El idioma de la auditoría y su información serán en español</li> <li>• Para la reunión de apertura de la auditoría interna le agradezco invitar a las personas relevantes de las actividades que serán auditadas.</li> </ul>	

**NOMBRE Y FIRMA DEL AUDITADO**

### **3.5 La creación del Comité:**

Este comité será el encargado de iniciar y dar el seguimiento a la renovación de los procesos que se llevan a cabo en la empresa. El comité deberá buscar cumplir con los siguientes objetivos:

- Crear una participación directa de la Gerencia
- Evaluar los progresos de una forma directa por cada uno de los miembros de las diferentes áreas.
- Asesorar la creación de círculos de calidad.
- Romper barreras de comunicación.

En este caso los primeros miembros destinados para este comité serán los siguientes:

**Jefa de comité:** Ing. Olga Uvidia Humanante.

**Representante Administrativa:** Ing. Rosario Hernández

**Representante Área Operativa:** Arq. William Buenaño.

Las responsabilidades de este comité serán las siguientes:

- La retroalimentación de las actividades porque cuando la empresa inicie con el programa de la aplicación de las estrategias Kaisen, no hay que limitar al personal, sino al contrario darle mayor participación.
- Mayor comunicación y mayor motivación.

- Una participación directa del gerente, esto hace que los empleados se den cuenta que todos y cada uno de los miembros de la organización están en capacidad de aportar con su parte.
- Procurar la unión de las personas.
- Delegar las responsabilidades a los diferentes grupos de trabajo.
- Organizar reuniones y juntas para las diferentes acciones para implantar las estrategias del KAISEN.
- Monitorear el cumplimiento de las políticas.
- Realizar retroalimentación.

### **3.6 Estrategia de comunicación:**

Este es el primer gran paso para poder llegar a alcanzar las metas de este proceso a largo plazo, la comunicación y la correcta capacitación de todos los involucrados (trabajadores).

Este proceso se iniciará con la comunicación del objetivo del proceso de KAISEN en la empresa (Moral Monclús, A.I, 2006) de esta manera comenzaremos a preparar el terreno para la aplicación de estrategias, y sobre todo conseguiremos la apertura de los trabajadores para la información y establecimiento de propuestas para el mejoramiento continuo en las diferentes áreas.

### **Procesos de Comunicación:**

En el área administrativa la comunicación por el número reducido se la puede hacer directamente a través de pequeñas reuniones de trabajo de

no más de 20 minutos en las cuales, se deberá informar de los objetivos de la aplicación de procesos KAISEN, estas reuniones serán muy didácticas y se utilizará material como imágenes, videos y audios, para que el personal se vaya identificando y relacionando con los diferentes procesos a mejorar.

En el área operativa (obreros y operarios) la comunicación tendrá que ser llevada de una manera más lenta y delicada de tal manera que se vayan relacionando con los diferentes términos y sobre todo conociendo “sin temor” a los posibles cambios que se efectúen, se iniciará con conversaciones en las cuales se informe acerca de los beneficios de la implantación de procesos disciplinarios y estandarizados en los diferentes procesos de construcción.

Posteriormente se realizarán campañas de corto tiempo en ámbitos como la capacitación. (Acevedo Suárez, J. A., Urquiaga, A., & Gómez Acosta, M. 1996)

### **Involucrar a los empleados:**

Uno de los problemas más comunes que se encuentran en la implementación de estas estrategias es la de la forma de trabajo individual, de forma general en la mayoría de las empresas los empleados conciben el trabajo como un acto individual. Para poder aplicar las estrategias se debe entender que el trabajo eficaz y objetivo es colectivo.

El sistema KAISEN como sistema eficiente, debe mostrar una renovación en el sistema individual de trabajo, convirtiéndolo en un sistema de trabajo en equipo.

**Actitud:**

Se espera una especie de duda en este tipo de procesos especialmente en el área operativa de la empresa, pero con la suficiente comunicación se puede llegar a establecer canales de comunicación adecuados con los que se pueda llegar a establecer un pensamiento más abierto al cambio.

Definitivamente una actitud correcta **es la llave maestra** y de gran importancia por la siguiente razón:

**“Buenos pensamientos = Buenos productos”, “Buenos pensamientos, hará más fácil la comunicación general”, lo que será ventajoso para todos los empleados de las diferentes áreas**

Lograr esta buena actitud ante el proceso es un tema que involucra varias formas de comunicación, que van desde las charlas y talleres de comunicación a letreros que recuerden a diario la mentalidad y actitud positiva que los empleados deben tener en el área de trabajo para mantener una armonía en las labores que realizan cotidianamente.

Hay que lograr incluir en la mente de los empleados diferentes pensamientos y frases que contribuyan para mejorar el rendimiento productivo de los mismos.

Para el inicio de este proceso luego de instaurar el comité necesario para la aplicación de las estrategias, se recomienda identificar los principales procesos en los cuales se trabajara para la aplicación del KAISEN.

**3.7 Estrategia del Just in Time (Producción Justo a Tiempo)**

El JUST IN TIME es un sistema de producción que hará que la empresa elimine el stock de materia prima innecesario para la producción, es decir buscaremos crear políticas de compra con proveedores de tal forma que la empresa tenga convenios con los proveedores que dejen la materia prima adecuada, en el lugar adecuado, en el momento indicado, y en la cantidad requerida para ese momento sin que esto afecte los costos finales de compra.

Esto se aplicaría al proceso de planificación además al de almacenamiento y distribución

### **Políticas de Aplicación**

En este caso para la aplicación del JIT es importante que la empresa realice actividades como:

- Reunión con los principales proveedores de la empresa, para de esta manera poder llegar a ellos con la intención de nuevos acuerdos comerciales por la magnitud del proyecto “Ciudad Balboa”.

En esta reunión (puede ser en algún tipo de reunión social o presentación) en esta reunión se deberá llamar a las empresas que proveen de materia prima a la empresa constantemente como por ejemplo:

- Megakons S.A
- Megaprofer S.A
- DuramasCia. Ltda.
- Verdesoto Victor (AUTOCOLOR)



- Modumol
- Almacenes Boyaca
- ECUAHIERRO
- Emilio Bayas
- Ferreteria GALAPAGOS
- Importadora "VEGA"
- DIPAC
- Comercial "VERA"

En esta presentación se debería incluir aspectos de duración del proyecto y de esta manera poder alcanzar el objetivo principal, la reducción de costos en la materia prima y la entrega en el momento adecuado de los mimos, de esta manera estaremos **REDUCIENDO LOS DESPERDICIOS** generados en el proceso de construcción.

### Presupuesto del JIT:

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
<b>Invitaciones</b>	Invitaciones para los proveedores a una reunión, incluido un almuerzo de presentación	\$30
<b>Local</b>	Se lo puede realizar en el local de la empresa, o en locales de la ciudad	\$50
<b>Almuerzo</b>	Para los invitados en una manera de confraternización y negociación	\$100
<b>Presentaciones</b>	Demostraciones del Proyecto y de las Proyecciones de Crecimiento	Sin costos
<b>Material de Apoyo</b>	Trípticos, presentaciones	\$20
Costos Totales =		\$200

En el siguiente cuadro se muestra los puntos contra los cuales el JIT busca atacar y combatirlos.

### **3.8 Estrategia del TPM (Mantenimiento Productivo Total)**

El mantenimiento Total productivo se lo aplica de una manera que los propios operarios de las diferentes herramientas y equipos, puedan mantener funcionando estos de manera correcta para que la empresa evite costos en mantenimiento de los equipos y sobre todo en la compra de herramientas y equipos que si se lleva de una manera correcta pueden tener una vida útil mucho más larga, esto quiere decir que en el momento de la ejecución de los servicios donde los obreros y operarios tendrán que seguir las indicaciones acerca del mantenimiento preventivo de las máquinas y herramientas.

La base del mantenimiento del TPM lo constituyen los pequeños grupos y una dirección comprometida al apoyo y motivación con los pequeños grupos.

Entre las principales políticas empresariales que se deben aplicar para dar inicio a la aplicación del TPM es la de la creación de los pequeños grupos con la participación de representantes de las diferentes áreas los cuales deberán tener que realizar las siguientes actividades:

- Realizar reuniones semanales para la planificación y designación de los responsables de los equipos y herramientas que deberán ser los que más tiempo manejen estos equipos.
- Generar estrategias aplicables para mejorar el sitio de trabajo y el manejo de las herramientas y equipos.

- En base a la aplicación de las 5 S mantener ordenado, limpio, y controlado el espacio destinado para el almacenaje de las herramientas y equipos.

Este proceso también puede llevar consigo un proceso de capacitación a los empleados, de esta manera tendrá en sus empleados en los principales aliados para el buen mantenimiento de los equipos y herramientas.

### **Control Visual**

Los controles visuales están íntimamente relacionados con los procesos de estandarización. Un control visual es un estándar representado mediante un elemento gráfico o físico, de color o numérico y muy fácil de ver.

La estandarización se transforma en gráficos y estos se convierten en controles visuales. Cuando sucede esto, sólo hay un sitio para cada cosa, y podemos decir de modo inmediato si una operación particular está procediendo normal o anormalmente.

Un control visual se utiliza para informar de una manera fácil entre otros los siguientes temas:

- Sitio donde se encuentran los elementos, herramientas o equipos.
- Frecuencia de lubricación de un equipo, tipo de lubricante y sitio donde aplicarlo
- Estándares sugeridos para cada una de las actividades que se deben realizar en un equipo o proceso de trabajo.

- Sitio donde deben ubicarse los elementos de aseo, limpieza y residuos clasificados.
- Conexiones eléctricas.
- Sentido de giro de botones de actuación, válvulas y actuadores.
- Flujo del líquido en una tubería, marcación de esta, etc.
- Dónde ubicar la calculadora, carpetas bolígrafos, lápices en el sitio de trabajo

Este proceso será mucho más fácil llevarlo a cabo con la capacitación del personal en cuanto a aspectos importantes como la preparación para el cambio y el manejo de estrategias de mejora continua, ya que en la empresa la mayor fuerza de trabajo es operativa y ello constituye la parte mas importante de la empresa, de esta manera los grupos operativos de la empresa serán los encargados de aplicar las diferentes estrategias en las cuales los principales beneficiados serán ellos y el cliente final.

### **El despliegue de políticas**

El despliegue de la política se refiere al proceso de introducir las políticas para Kaizen en toda la empresa (Negrín Sosa, E. 2003).

La Gerencia junto con los comités debe establecer objetivos claros y precisos que sirvan de guía a cada proceso y asegurar de tal forma el liderazgo para todas las actividades Kaizen dirigidas hacia el logro de los objetivos y la mejora continua.

Todas las políticas deberán ser comunicadas y establecerse como conocidas entre todos y cada uno de los empleados de la empresa en los diferentes mandos de la misma, es decirse lo primero que debe hacer es comunicar y capacitar a los empleados acerca de las políticas que se van a aplicar.

**Presupuesto:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Coste</b>
<b>Material de Comunicación</b>	Trípticos y manuales de las políticas	\$30
<b>Charlas de Comunicación</b>	Todo el Proceso de comunicación que el Comité transmita con charlas	\$15
<b>Material de Concientización</b>	Implementar mensajes, y pancartas que influyan en la concientización de los empleados	\$30
	<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>\$75</b>

Dadas estas sugerencias lo que surge inmediatamente es la aplicación del enfoque administrativo de las 5 S que a continuación se detalla:

### **3.9 Estrategia de Aplicación de las 5 S´**

Este concepto se refiere a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, más organizadas y más seguras, es decir, se trata de imprimirle mayor "calidad de vida" al trabajo.

Las 5'S provienen de términos japoneses que diariamente ponemos en práctica en nuestra vida cotidiana y no son parte exclusiva de una "cultura japonesa" ajena a nosotros, es más, todos los seres humanos, o casi todos, tenemos tendencia a practicar o hemos practicado las 5'S, aunque no nos demos cuenta. Las 5'S son:

- Clasificar, organizar o arreglar apropiadamente: Seiri
- Ordenar: Seiton
- Limpieza: Seiso
- Estandarizar: Seiketsu
- Disciplina: Shitsuke

Cuando nuestro entorno de trabajo está desorganizado y sin limpieza perderemos la eficiencia y la moral en el trabajo se reduce

#### **Objetivos de las 5'S**

El objetivo central de las 5'S es lograr el funcionamiento más eficiente y uniforme de las procesos en los centros de trabajo

- Mayor calidad
- Tiempos de respuesta más cortos
- Aumenta la vida útil de los equipos
- Genera cultura organizacional
- Reducción en las pérdidas y mermas por producciones con defectos

### **Clasificar (seiri)**

Clasificar consiste en retirar del área o estación de trabajo todos aquellos elementos que no son necesarios para realizar la labor, ya sea en áreas de producción o en áreas administrativas. Es decir se aplicará no solo a la zona de producción sino también al área administrativa con la participación de todos los miembros de la empresa

Una forma efectiva de identificar estos elementos que habrán de ser eliminados es llamado "etiquetado en rojo". Como primer paso se detectará en conjunto con el comité los artículos y herramientas que no son necesarias.

En efecto una tarjeta roja (de expulsión) es colocada a cada artículo que se considera no necesario para la operación.

Posteriormente, estos artículos son llevados a un área de almacenamiento transitorio. Más tarde, si se confirmó que eran innecesarios, estos se dividirán en dos clases:

- Los que son utilizables para otra operación



- Los inútiles que serán descartados.

Este paso de ordenamiento es una manera excelente de liberar espacios de piso desechando cosas tales como: herramientas rotas, aditamentos o herramientas obsoletas, recortes y excesos de materia prima. Este paso también ayuda a eliminar la mentalidad de "Por Si Acaso". (Moral Monclús, A. I. 2006)

Al momento de clasificar debemos tomar en cuenta aspectos como:

- Separar en el sitio de trabajo las cosas que realmente sirven de las que no sirven
- Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario
- Mantener lo que necesitamos y eliminar lo excesivo
- Separa los elementos empleados de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitar la agilidad en el trabajo
- Organizar las herramientas en sitios donde los cambios se puedan realizar en el menor tiempo posible
- Eliminar elementos que afectan el funcionamiento de los equipos y que pueden producir averías
- Eliminar información innecesaria y que nos pueden conducir a errores de interpretación o de actuación.
- Liberar espacio útil en planta y oficinas

- Reducir los tiempos de acceso al material, documentos, herramientas y otros elementos
- Mejorar el control visual de stocks (inventarios) de repuesto y elementos de producción, carpetas con información, planos, etc.
- Facilitar control visual de las materias primas que se van agotando y que requieren para un proceso en un turno, etc.

### **Ordenar (seiton)**

Consiste en organizar los elementos que hemos clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad. (Hirano, H. 1997)

Ordenar en mantenimiento tiene que ver con la mejora de la visualización de los elementos de las máquinas e instalaciones necesarias en la empresa.

Algunas estrategias para este proceso de "todo en su lugar" son: pintura de pisos delimitando claramente áreas de trabajo y ubicaciones, tablas con siluetas, así como estantería modular y/o gabinetes para tener en su lugar cosas como un bote de basura, una escoba, trapeador, cubeta, etc., es decir, "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar." El ordenar permite:

- Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- Disponer de sitios identificados para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia.

- Disponer de lugares para ubicar el material o elementos que no se usarán en el futuro.
- En el caso de maquinaria, facilitar la identificación visual de los elementos de los equipos, sistemas de seguridad, alarmas, controles, sentidos de giro, etc.
- Lograr que el equipo tenga protecciones visuales para facilitar su inspección autónoma y control de limpieza
- Identificar y marcar todos los sistemas auxiliares del proceso como tuberías, aire comprimido, combustibles
- Incrementar el conocimiento de los equipos por parte de los operadores de producción.

Beneficios de ordenar

### **1. Beneficios para el trabajador**

- Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo
- Se mejora la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial
- El aseo y limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad
- La presentación y estética de la planta se mejora, comunica orden, responsabilidad y compromiso con el trabajo
- Se libera espacio
- El ambiente de trabajo es más agradable

- La seguridad se incrementa debido a la demarcación de todos los sitios de la planta y a la utilización de protecciones transparentes especialmente los de alto riesgo.

## **2. Beneficios organizativos**

La empresa puede contar con sistemas simples de control visual de materiales y materias primas en stock de proceso.

- Eliminación de pérdidas por errores.
- Mayor cumplimiento de las órdenes de trabajo.
- El estado de los equipos se mejora y se evitan averías.
- Se conserva y utiliza el conocimiento que posee la empresa.
- Mejora de la productividad global de la planta.

## **Limpieza (seiso)**

Limpieza significa eliminar el polvo y suciedad de todos los elementos de la empresa. Desde el punto de vista del TPM implica inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza. Se identifican problemas de escapes, averías, fallos o cualquier tipo de defecto. (Hirano, H. 1997)

Limpieza incluye, además de la actividad de limpiar las áreas de trabajo y los equipos, el diseño de aplicaciones que permitan evitar o al menos disminuir la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo.

Para aplicar la limpieza se recomienda:

- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario

- Asumir la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo: "la limpieza es inspección"
- Se debe abolir la distinción entre operario de proceso, operario de limpieza y técnico de mantenimiento
- El trabajo de limpieza como inspección genera conocimiento sobre el equipo. No se trata de una actividad simple que se pueda delegar en personas de menor calificación
- No se trata únicamente de eliminar la suciedad. Se debe elevar la acción de limpieza a la búsqueda de las fuentes de contaminación con el objeto de eliminar sus causas primarias.

### **Beneficios de la limpieza**

- Reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes laborales.
- Mejora el bienestar físico y mental del trabajador.
- Se incrementa la vida útil del equipo al evitar su deterioro por contaminación y suciedad.
- Las averías se pueden identificar más fácilmente cuando el equipo se encuentra en estado óptimo de limpieza.
- Se reducen los desperdicios de materiales y energía debido a la eliminación de fugas y escapes.
- La calidad del producto se mejora y se evitan las pérdidas por suciedad y contaminación del producto y empaque.

Además la limpieza se convertirá en política empresarial con la cual, todos los empleados sean partícipes de mantener una empresa completamente limpia y ordenada.

### **Estandarizar (seiketsu)**

El estandarizar pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con la aplicación de las primeras 3's (De los Mozos, E. Á., & Moreno, M. U. 2005).

El estandarizar sólo se obtiene cuando se trabajan continuamente los tres principios anteriores. En esta etapa o fase de aplicación (que debe ser permanente), son los trabajadores en conjunto con el comité creado en la empresa, en el cual están representantes de las diferentes áreas. Serán ellos quienes adelantan programas y diseñan mecanismos que les permitan beneficiarse a sí mismos.

Para generar esta cultura se pueden utilizar diferentes herramientas, una de ellas es la localización de fotografías del sitio de trabajo en condiciones óptimas para que pueda ser visto por todos los empleados y así recordarles que ese es el estado en el que debería permanecer, otra es el desarrollo de unas normas en las cuales se especifique lo que debe hacer cada empleado con respecto a su área de trabajo.

La estandarización pretende:

- Mantener el estado de limpieza alcanzado con las tres primeras S
- Enseñar al operario a realizar normas con el apoyo de la dirección y un adecuado entrenamiento.

- Las normas deben contener los elementos necesarios para realizar el trabajo de limpieza, tiempo empleado, medidas de seguridad a tener en cuenta y procedimiento a seguir en caso de identificar algo anormal.
- En lo posible se deben emplear fotografías de cómo se debe mantener el equipo y las zonas de cuidado.

El empleo de los estándares se debe auditar para verificar su cumplimiento

Las normas de limpieza, lubricación y aprietes son la base del mantenimiento autónomo (JishuHozen)

#### Beneficios de estandarizar

- Se guarda el conocimiento producido durante años de trabajo.
- Se mejora el bienestar del personal al crear un hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente.
- Los operarios aprenden a conocer con detenimiento el equipo.
- Se evitan errores en la limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios.
- La dirección se compromete más en el mantenimiento de las áreas de trabajo al intervenir en la aprobación y promoción de los estándares.
- Se prepara el personal para asumir mayores responsabilidades en la gestión del puesto de trabajo.

- Los tiempos de intervención se mejoran y se incrementa la productividad de la planta.

### **Disciplina (shitsuke)**

Significa evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos. Solo si se implanta la disciplina y el cumplimiento de las normas y procedimientos ya adoptados se podrá disfrutar de los beneficios que ellos brindan, el comité será el encargado de constantemente infundir la disciplina. (Negrín Sosa, E. 2003)

La disciplina es el canal entre las 5'S y el mejoramiento continuo. Implica control periódico, visitas sorpresa, autocontrol de los empleados, respeto por sí mismo y por la demás y mejor calidad de vida laboral, además:

El respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el sitio de trabajo impecable.

Realizar un control personal y el respeto por las normas que regulan el funcionamiento de una organización

Promover el hábito de autocontrolar o reflexionar sobre el nivel de cumplimiento de las normas establecidas.

Comprender la importancia del respeto por los demás y por las normas en las que el trabajador seguramente ha participado directa o indirectamente en su elaboración.

### **Beneficios de estandarizar**



Se crea una cultura de sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos de la empresa. La disciplina es una forma de cambiar hábitos (Imai, M. 1999)

Se siguen los estándares establecidos y existe una mayor sensibilización y respeto entre personas.

La moral en el trabajo se incrementa

El cliente se sentirá más satisfecho ya que los niveles de calidad serán superiores debido a que se han respetado íntegramente los procedimientos y normas establecidas.

El sitio de trabajo será un lugar donde realmente sea atractivo llegara cada día

El presupuesto para la aplicación de las 5S dependerá en gran parte de las dos primeras S en relación directa con la cantidad de cambios que se hagan, la principal inversión se la debe hacer en la mentalidad de los trabajadores.

## **PLAN DE ACCIONES PARA LAS 5 S´.**

PLAN DE ACCIONES DE MEJORA PARA 5S						
ACCIONES	OBJETIVO	PASOS	HERRAMIENTA	DONDE	QUIEN	CUANDO
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Encontrar los tiempos y los responsables de los distintos procesos que se van a llevar a cabo para la implementación de las 5 s'.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reunión con el personal administrativo y representantes de los obreros</li> <li>2. Determinar los tiempos y los responsables</li> </ol>	Equipo de Oficina, PROJECT. Videos de motivación.	Gerencia	Gerente	Semana 1
<b>DETERMINACION DE LA SITUACION ACTUAL</b>	Establecer las condiciones actuales del área de estudio y recolectar la información necesaria que nos sirva para el análisis de resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiar el método de trabajo</li> <li>2. Tomar tiempos de artículos seleccionados</li> <li>3. Tomar fotografías</li> <li>4. Realizar recorridos por las áreas</li> </ol>	Hojas de estudio de tiempos, Diagramas de recorrido	En toda la empresa	Comité de Mejora	Semana 1
<b>CAPACITACIÓN</b>	Concientizar y motivar al personal sobre la importancia de la mejora continua para el beneficio de la empresa y sus actores y los beneficios de la filosofía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charla de motivación a todo el personal</li> <li>2. Determinar el contenido de la capacitación específica de 5S</li> <li>3. Formar grupos de trabajo</li> <li>4. Charlas de conocimiento de la filosofía</li> </ol>	Presentaciones en Power Point de ejemplos de implementación en otras empresas, videos de motivación	Sala de sesiones	Gerente	Semana 2
<b>COMUNICACIÓN DEL PLAN</b>	Determinar el orden de implantación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger la línea en la cual se aplicara el plan</li> <li>2. Determinar los puestos de trabajo y el personal involucrado</li> </ol>	Lay out de la empresa	En toda la empresa	Todos los empleados	Semana 3
<b>CLASIFICAR</b>	Contar con un área de trabajo donde únicamente existen los artículos y herramientas necesarios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar todos los artículos innecesarios</li> <li>2. Eliminar todo aquello que definitivamente no se utiliza</li> <li>3. Encontrar un lugar de almacenamiento diferente para las cosas de uso poco frecuente</li> </ol>	Tarjeta roja	Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	Semana 4-5-6

	<b>ORDENAR</b>	Determinar un lugar para cada artículo, adecuado a las rutinas de trabajo, listos para utilizarse y con su debida señalización.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asignar e identificar un lugar para cada artículo</li> <li>2. Determinar la cantidad exacta que debe haber de cada artículo</li> <li>3. Asegurar que cada artículo esté listo para usarse</li> <li>4. Crear los medios para asegurar que cada artículo regrese a su lugar</li> </ol>	Códigos de color, Señalización	Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	Semana 5- Semana 6
	<b>LIMPIEZA</b>	Establecer una metodología de limpieza en el área de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarlos materiales necesarios y adecuados para la limpieza del área de trabajo</li> <li>2. Asignar un lugar adecuado y funcional a cada artículo utilizado para mantener limpia el área de trabajo.</li> <li>3. Preparar el manual de procedimientos de limpieza.</li> <li>4. Implementar las actividades de limpieza como rutina</li> </ol>		Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	Semana 7
	<b>ESTANDARIZACION</b>	Desarrollar condiciones de trabajo que eviten retrocesos en las primeras tres S.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estandarizar todo y hacer visible los estándares utilizados</li> <li>2. Implementar métodos que faciliten el comportamiento apegado a los estándares</li> <li>3. Compartir toda la información sin que tenga que buscarse o solicitarse</li> </ol>	Manual de procedimientos, Instructivos de trabajo	Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	Semana 8

	<b>AUTODISCIPLINA</b>	Convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados para la limpieza en el lugar de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer visible los resultados de las 5S</li> <li>2. Provocar la crítica constructiva con otras áreas, plantas y hasta empresas.</li> <li>3. Promover las 5S en toda la empresa mediante esquemas promocionales</li> <li>4. Provocar la participación de todos en la generación de ideas para fomentar y mejorar la disciplina en las 5S</li> </ol>	Check list de 5S, Ronda de las 5S,	Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	Semana 9
	<b>AUDITORÍA 5'S</b>	Realizar retroalimentación a los diferentes procesos para poder mejorarlos a tiempo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer visible los resultados de las 5S</li> <li>2.- Comparar con los resultados anteriores .</li> <li>3.-Realizar controles normados y estandarizados.</li> <li>4.-Presentar los resultados de las aitorías</li> </ol>	Check list de 5S	Línea en la que se aplica el estudio	Supervisores, Grupo de mejora continua y Trabajadores	AL final de cada period.

NOTA: Para la columna **CUANDO**, se empezará a contar las semanas a partir de la siguiente semana de la aprobación del plan

## CAPÍTULO IV

### 4 Conclusiones

#### 4.1 Conclusiones

- Las estrategias descritas en este enfoque administrativo influyen directamente en el rendimiento productivo de los trabajadores.
- Un ambiente de trabajo apropiado es el primer paso para que los empleados puedan desarrollar sus competencias.
- La aplicación de las 5 S´ se convierte en un proceso continuo en el cual todos los trabajadores estarán involucrados.
- El control y la disciplina en estos procesos de mejora continua son claves para poder mantener los niveles de calidad y rendimientos alcanzados al momento de la implantación de las estrategias.

#### 4.2 Recomendaciones

- Aplicar las estrategias descritas anteriormente serán de gran ayuda para mejorar el rendimiento de la empresa, desde un punto de vista teórico y práctico es influyente de manera positiva en la empresa.
- Una empresa es tan eficiente como lo son sus trabajadores, por cual es recomendable capacitar, y emplear a personas que sean aptas al cambio.
- Generar un ambiente de trabajo óptimo para los trabajadores aplicando las estrategias KAISEN.

- Establecer los parámetros necesarios para la creación de un Comité de mejora Continua el cual sea el encargado de iniciar con el proceso de la aplicación de estrategias KAISEN. Para de esta manera poder evaluar los resultados de la empresa

## BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Suárez, J. A., Urquiaga, A., & Gómez Acosta, M. (1996). El modelo General de la Organización. *Cuba, ISPJAE*.
- Negrín Sosa, E. (2003). *El mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros* (Doctoral dissertation, Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas], Matanzas, Cuba, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echevarría”, Departamento de Ingeniería Industrial).
- Moral Monclús, A. I. (2006). Implantación de la Metodología 5S a la mejora de la calidad y la productividad.
- De los Mozos, E. Á., & Moreno, M. U. (2005). Aplicación de herramientas y modelos en el proceso de cambio de organizaciones del tipo PYME. In *IX Congreso de Ingeniería de Organización: Gijón, 8-9 Septiembre de 2005* (p. 156).
- Imai, M. (1999). *Como implementar kaizen en el sitio de trabajo (gemba)*. McGraw-Hill Companies.
- Hirano, H. (1997). pilares de la fábrica visual.

## LINKOGRAFÍA

- USEM. Las cinco “S” e la cultura japonesa,  
<http://es.catholic.net/empresarioscatolicos/463/1325/articulo.php?id=190>  
[17](#), diciembre 2013

- TELLO Roberto 5s: Beneficios garantizados,  
<http://www.calidad.org/public/arti2003/1060117399>, noviembre 2013.
- DENEGRÍ Eduardo, Un método para ser productivos: las 5 eses,  
[http://www.cidem.com/cidem/binari/5S\\_tcm48-8182.pdf](http://www.cidem.com/cidem/binari/5S_tcm48-8182.pdf)