



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS FRÍAS"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE AUDITORIA
CONTADURÍA PÚBLICA
SEDE-TUPIZA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TITULO DEL TRABAJO:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE
INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA
“ECO RAL” S.R.L.**

AUXILIAR DE INVESTIGACION:

UNIV. : REINA REBECA RIVERA HERRERA

TUTOR:

LIC. RAUL CADENA TERAN

TUPIZA- BOLIVIA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS FRÍAS"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE AUDITORIA
CONTADURÍA PÚBLICA
SEDE-TUPIZA



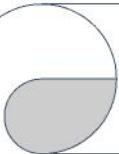
TITULO:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE
CONTROL DE INVENTARIOS
PARA LA EMPRESA
CONSTRUCTORA
“ECO RAL” S.R.L.**

INDICE

| | | |
|--|-----------|-----------|
| INTRODUCCION | - - - - - | 1 |
| I.- ANTECEDENTES | - - - - - | 2 |
| II.- JUSTIFICACIÓN | - - - - - | 3 |
| III.- DISEÑO TEORICO | - - - - - | 5 |
| 1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | - - - - - | 5 |
| 2.- OBJETO DE INVESTIGACION | - - - - - | 7 |
| 3.- ALCANCE DE LA INVESTIGACION | - - - - - | 7 |
| 4.- OBJETIVOS | - - - - - | 7 |
| 4.1.- Objetivo general | - - - - - | 7 |
| 4.2.- Objetivos específicos | - - - - - | 7 |
| 5.- TIPO DE INVESTIGACION | - - - - - | 8 |
| 6.- MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN | - - - - - | 8 |
| 7.- HIPÓTESIS | - - - - - | 9 |
| 7.1.- Variable Independiente | - - - - - | 9 |
| 7.2.- Variable Dependiente | - - - - - | 9 |
| IV.- DISEÑO METODOLOGICO | - - - - - | 9 |
| 1.- MÉTODOS EMPÍRICOS | - - - - - | 9 |
| 2.- MÉTODOS TEÓRICOS | - - - - - | 10 |
| 3.- POBLACION Y MUESTRA | - - - - - | 11 |
| 4.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN | - - - - - | 12 |
| V.- IMPORTANCIA CIENTIFICA | - - - - - | 14 |
| 1.- APORTE TEÓRICO | - - - - - | 14 |
| 2.- SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA | - - - - - | 15 |
| 3.- NOVEDAD CIENTIFICA | - - - - - | 15 |
| CAPÍTULO I | - - - - - | - - - - - |
| FUNDAMENTACION O MARCO TEORICO | - - - - - | 16 |
| I.- RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA | - - - - - | 16 |
| II.- ELEMENTOS TEORICOS | - - - - - | 16 |
| 1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN | - - - - - | 16 |
| 2.- EMPRESA: | - - - - - | 18 |
| III.- BASES TEÓRICAS | - - - - - | 19 |
| 1.- SISTEMA | - - - - - | 20 |
| 1.1.- CONCEPTOS BÁSICOS EN SISTEMAS | - - - - - | 20 |
| 1.2.- SISTEMAS ADMINISTRATIVOS | - - - - - | 21 |
| 1.3.- SISTEMATIZACIÓN | - - - - - | 21 |
| 2.- CONTROL | - - - - - | 26 |
| 2.1.- CONTROL INTERNO | - - - - - | 27 |
| 2.2.- CONTROL DE INVENTARIOS | - - - - - | 28 |
| 3.- INVENTARIOS | - - - - - | 29 |
| 3.1.- OBJETIVO DE LOS INVENTARIOS | - - - - - | 29 |
| 3.2.- FUNCIÓN DE LOS INVENTARIOS | - - - - - | 30 |
| 3.3.- GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS | - - - - - | 31 |
| 3.4.- TIPOS DE INVENTARIOS | - - - - - | 31 |
| 3.5.- CONTABILIDAD DE LOS INVENTARIOS | - - - - - | 33 |

| | |
|--|------------|
| 4.- VALUACION DE LOS INVENTARIOS ----- | 33 |
| 4.1.- SISTEMAS, METODOS Y BASES ----- | 33 |
| 4.1.1.- SISTEMA DE INVENTARIOS ----- | 33 |
| 4.1.2.- MÉTODOS ----- | 35 |
| 4.1.3.- BASES ----- | 37 |
| 5.- COMPRA, ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN DE LOS INVENTARIOS ----- | 37 |
| 5.1.- COMPRA O ADQUISICION ----- | 37 |
| 5.2.- ALMACENAJE ----- | 39 |
| 5.3.- DISTRIBUCIÓN DE LOS INVENTARIOS ----- | 42 |
| IV.- MARCO LEGAL ----- | 43 |
| V.- MARCO CONCEPTUAL ----- | 44 |
| CAPITULO II ----- | 46 |
| DESARROLLO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION ----- | 46 |
| 1.- PROCEDIMIENTO ----- | 46 |
| 2.- APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA TÉCNICA CUALITATIVAS ----- | 46 |
| 3.- APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS TÉCNICAS CUANTITATIVAS ----- | 47 |
| 3.1.- Técnica de la encuesta ----- | 47 |
| 3.2.- Técnica de la entrevista ----- | 51 |
| 4.- RESULTADOS CUALITATIVOS ----- | 56 |
| 4.1.- RESULTANDOS DE LA OBSERVACIÓN ----- | 56 |
| 5.- RESULTADOS CUANTITATIVOS ----- | 56 |
| 5.1.- RESULTADOS DE LA ENCUESTA ----- | 56 |
| 5.2.- RESULTADOS DE LA ENTREVISTA ----- | 72 |
| 6.- RESULTADOS GENERALES ----- | 77 |
| 7.- DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL ----- | 78 |
| 7.1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ----- | 78 |
| 7.2.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN EL ÁREA DE INVENTARIOS ----- | 80 |
| CAPITULO III ----- | 83 |
| PROPUESTA Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS ----- | 83 |
| 1.- MANUAL DE DESCRIPCIÓN DEL CARGO ----- | 83 |
| 2.- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL ÁREA DE INVENTARIOS ----- | 85 |
| 2.1.- OBJETIVOS ----- | 85 |
| 2.2.- ALCANCE ----- | 85 |
| 2.3.-POLÍTICAS Y NORMAS ----- | 85 |
| 2.4.- PROCEDIMIENTOS ----- | 89 |
| 2.4.1.- DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO ----- | 89 |
| 2.5.- ESTRUCTURA DEL CÓDIGO DE INVENTARIOS ----- | 111 |
| 2.6.- APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALUACIÓN (PEPS) ----- | 115 |
| 3.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS ----- | 117 |
| 4.- INDICACIONES A LOS PROPIETARIOS Y GERENTES ----- | 118 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ----- | 121 |
| 1.- CONCLUSIONES ----- | 121 |
| 2.- RECOMENDACIONES ----- | 123 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ----- | 125 |
| ANEXOS ----- | 126 |



AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento a Dios por haberme dado la capacidad para alcanzar mis metas.

A mis padres por darme el apoyo, amor y la motivación a seguir siempre a la superación y guiarme por el camino del bien.

Mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera me ayudaron para el desarrollo de este trabajo de investigación.

A mis compañeros, licenciados y amigos quienes me ayudaron y apoyaron a lograr este trabajo.

A todos quiero expresar mi gratitud por la confianza que depositaron en mí y por todo lo bueno, muchas gracias y que las alegrías en





DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a Dios porque es el que bendice mis pasos.

Asimismo va dedicado a personas muy especiales que son mis padres y a mi familia, que siempre han estado a mi lado dando lo mejor de sí para que siga progresando personal y profesionalmente.

Al Licenciado Fernando Barroso Mercado por haberme dado la oportunidad de realizar este trabajo de investigación.

Al Licenciado Raúl Cadena Terán por apoyarme y guiarme en el transcurso de todo el trabajo.

Y sobre todo al Gerente de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. por proveerme de información suficiente para la realización del presente Trabajo de Investigación.



RESUMEN

El presente Trabajo de Investigación corresponde a un Diseño de un Sistema de Control de Inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., el interés en el desarrollo de este trabajo radica en el estudio de esta Empresa Constructora y específicamente en el control de sus inventarios que es la esencia de su giro.

Con la evolución tecnológica, la Empresa se ha visto en la necesidad de prestar mayor atención a la planificación y control de sus inventarios ya que estos constituyen la principal fuente de sus ingresos, de allí que un buen control de los inventarios y su eficiente aplicación garantizará la continuación de la empresa.

La situación antes expuesta hace necesario establecer lineamientos que permitan a la empresa un mejor y eficaz control de sus inventarios, es por ello la realización del presente trabajo de investigación, la cual estará orientada al Diseño de un Sistema de Control de Inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

El objetivo que se plantea es: Diseñar un Sistema de Control de Inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. El cual permitirá optimizar sus recursos y establecer un control confiable y adecuado a sus necesidades.

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

INTRODUCCION

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez. Que le asegurarán la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios.

Los inventarios están formados por los artículos en existencia para la venta, ya sea la mercancía de una Empresa comercial o los artículos terminados en una industria, los artículos que se emplean directa o indirectamente en un proceso productivo (materias primas y materiales diversos), los artículos que se están fabricando, mercancía en tránsito o en consignación al término de un periodo contable. El inventario es uno de los activos más grandes existentes en una empresa. El inventario aparece tanto en el Balance General como en el Estado de Resultados. En el Balance General el Inventario forma parte del Activo Circulante, Rubro Realizable más importante. En el Estado de Resultados, el Inventario Final se resta del Costo de Mercaderías Disponibles para la Venta y así poder determinar el Costo de las Mercaderías Vendidas durante un periodo determinado.

El control de inventarios es un herramienta fundamental en la administración moderna, ya que permite a las empresas y organizaciones mantener el control oportuno de las mercancías, insumos y materias primas que sean parte de la actividad económica de la empresa y conocer las cantidades existentes de productos disponibles para la venta o condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias en un lugar y tiempo determinado, para así tener un desarrollo óptimo y generar un crecimiento.

Toda empresa basa su permanencia y desarrollo en función de su capacidad para producir ingresos suficientes y poder absorber los costos y gastos que incurre en sus operaciones, es por ello que la existencia de control de inventarios en una empresa permitirá la descripción y medición adecuada de los materiales, herramientas y equipos ya que estos exigen una atención cuidadosa, por tratarse de rubros que conforman el activo y considerados más importantes dentro de la empresa y por los cuales las mismas reciben beneficios al ser vendidos o consumidos.

I.- ANTECEDENTES

Con la evolución tecnológica, las empresas se han visto en la necesidad de prestar mayor atención a la planificación y control de los inventarios ya que estos constituyen el centro de todo esfuerzo productivo y la principal fuente de sus ingresos, de allí que un buen control de los inventarios y su eficiente aplicación garantizará la continuación de las empresas sea cual fuese su naturaleza, considerando siempre lo susceptible que son las existencias y materiales de desvíos y/o manipulaciones.

Hoy en día las empresas del sector de construcción se encuentran en un constante proceso de transformación y movilización continua para fortalecer su negocio y hacerlo más competitivo, revisando y mejorando sus operaciones con la finalidad de adaptarse a las exigencias del mercado,

Las empresas constructoras se justifican ante la sociedad porque realizan obras necesarias, tales como: viviendas, edificios, escuelas, carreteras, puentes, presas, puertos, entre otros. Los contratos para la construcción de obras pueden ser con empresas privadas o particulares, pero por lo general debido al valor del contrato y la magnitud de la obra, los contratos son con entidades del Estado - Sector Público, los cuales tienen mayor importancia en los procesos y trámites

para su contratación, ejecución y control ya que son más complejos y rigurosos, requiriéndose de mayor previsión y control por parte del contratista.

La construcción registra un inusual crecimiento en Bolivia como resultado del momento de estabilidad económica del país: liquidez monetaria que viene de las exportaciones que se han visto favorecidas por los precios extraordinarios de las materias primas (hidrocarburos y minerales), las remesas de los emigrantes bolivianos en el exterior y la liquidez del sistema financiero y bancario con bajas tasas de interés.

En el entorno actual, la dirección de las empresas de construcción deben ser conscientes de la importancia de dar un manejo de inventarios eficientes dentro de los almacenes de obra, como una forma fundamental a la hora de disminuir costos, en un mundo global donde las organizaciones deben ser cada vez más competitivas, requiriendo continuamente oportunidades de mejora que las haga ser más rentables.

La mejora del servicio que prestan las empresas de construcción a sus clientes, deben pasar irreparablemente por la identificación previa de sus necesidades, ofreciendo herramientas que garanticen los procesos eficientes para cubrir las expectativas del mercado.

El control de los inventarios cuida no sólo el correcto flujo de las existencias y materiales dentro de la empresa, sino que también vigila la función de compras, desde el proceso de adquisición, hasta su correcta utilización en el área de producción.

II.- JUSTIFICACIÓN

En los sistemas de control de inventarios que comúnmente se llevan dentro de las empresas de construcción se aprecian tres aspectos que se traducen en problemas para la gestión eficiente de una obra, como son las compras, el

almacenamiento y la utilización de existencias y materiales que son la esencia de su giro.

Una de las mayores fuentes de ahorro o despilfarro de la ejecución de una obra, es la eficiencia o ineficiencia en la actividad del control de inventarios que implica la selección de proveedores, la compra, el almacenamiento y la utilización de existencias y materiales a utilizar; es por este motivo que cobra tanta importancia el inventario dentro de una empresa.

Por lo anterior, el interés en el desarrollo de este trabajo radica en el estudio de estas empresas constructoras y específicamente en el control de existencias y materiales de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L

La Empresa constructora “ECO RAL” S.R.L. fue creada el 28 de marzo de 2011 con NIT 188630021 por los socios Rubén Mamani Choquevilca y Alberto Mamani Choquevilca, la Oficina se encuentra ubicada en la Zona Central, calle Cochabamba Federación de Maestros Rurales Oficina N° 8 de la ciudad de Tupiza, Provincia Sud Chichas del Departamento de Potosí, misma que se dedica a la construcción de edificios completos, parte de edificios, tinglados, micro riegos, canchas de césped sintético, canchas poli funcionales, etc. la mayor parte de los proyectos que ha ejecutado la empresa son en la Provincia Sud Lípez en los Municipios de San Antonio de Esmorúco, San Pablo de Lípez y Mojinete.

En este trabajo se hace mucho hincapié en el control del flujo de existencias y materiales de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., puesto que el Diseño de un Sistema de control de Inventarios permitirá, visualizar la trayectoria correcta de la información y el manejo eficiente sobre las compras realizadas, evitara trastornos administrativos entre las áreas involucradas con la actividad de compra, recepción, almacenamiento, pago y utilización de materiales en la producción o el posible desvío en el uso de los mismos.

Por todo lo anterior se hace necesario establecer los mejores lineamientos encaminados a lograr un control eficaz de los inventarios, en la medida en que se

planifican, implementan y controlan las existencias y materiales tanto de entrada como de almacenamiento y salida del almacén, con la finalidad de maximizar la rentabilidad futura de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L...

III.- DISEÑO TEORICO

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mediante un estudio previo realizado a la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L, esta carece de un control de inventarios, lo cual no le permite tener un buen control y manejo de sus existencias y materiales.

Para lograr lo anterior se inicia con el diagnóstico del proceso de inventarios, mediante consultas a los encargados y revisión de los documentos y registros del almacén de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L...

A continuación se especifican los problemas principales:

1.1.- Causas que originan el problema

- La pérdida de materiales en el campo de trabajo de la obra.
- Uno de los problemas más comunes es la utilización indebida y mal uso de los materiales por los trabajadores.
- La pérdida de materiales al realizar el traslado, transbordo como ser (cemento, ladrillo, bloques, calaminas, fierros, etc.)
- Compra de materiales de forma continua, por razones de perdidas, usos indebidos, etc.

- Pérdida de equipos de trabajo y otros útiles menores entregados a los trabajadores para la ejecución de sus funciones los cuales no son devueltos a la Empresa a la fecha del término o finiquito del contrato, constituyendo esto el incremento en el costo de la obra ejecutada, disminuyendo así la probable utilidad operacional o aumento de la posible pérdida.

Problemas por falta de control de inventarios hay muchos, los anteriores son los que se consideran más comunes.

Después de tener una idea más clara de las causas y repercusiones reales de la problemática dentro de la empresa y verificado que no existen sistemas de control de inventarios de existencias y materiales en la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. se manifiesta la necesidad de diseñar un sistema de control que permita conocer las debilidades en cuanto a la recepción, manejo, entrega y recolección de los útiles, insumos, herramientas y equipos que se requieran ser recuperados e incorporados a la empresa, con la finalidad de verificar la entrega así como la recepción de los materiales, insumos, suministros y accesorios sobrantes por no haber sido utilizados o consumidos, lo cual permitirá resultados positivos desde el punto de vista operativo.

La situación antes expuesta hace necesario establecer lineamientos que permitan a la Empresa un mejor y eficaz control de sus inventarios, es por ello la realización del presente trabajo de investigación el cual estará orientado al diseño de un sistema de control de inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

1.2.- Formulación del problema

Por los motivos expuestos anteriormente surge la siguiente interrogante:

¿Cómo diseñar un sistema de control de inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.?

2.- OBJETO DE INVESTIGACION

Diseño de un Sistema de Control de Inventarios

3.- ALCANCE DE LA INVESTIGACION

3.1.- Temporal

El trabajo de investigación se realizará de fecha 20 de marzo de 2018 al 03 de diciembre de 2018.

3.2.- Espacial

El trabajo de investigación se desarrollara en Instalaciones de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

4.- OBJETIVOS

4.1.- Objetivo general

Diseñar un sistema de control de inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. El cual permitirá optimizar sus recursos y establecer un control confiable y adecuado a sus necesidades.

4.2.- Objetivos específicos

- ✓ Analizar los fundamentos teóricos que se deben considerar para el diseño de un sistema de control de inventarios.

- ✓ Diagnosticar la situación actual sobre el control y manejo de los inventarios (existencias y materiales) utilizados por la Empresa para identificar los principales problemas.

- ✓ Diseñar un sistema de control de inventarios que facilite el manejo y control de existencias y materiales de la Empresa.

5.- TIPO DE INVESTIGACION

La investigación que se lleva a cabo será de carácter Proyectiva, este tipo de investigación consiste en la elaboración de una propuesta y un modelo, como solución a la problemática o necesidad que tiene la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., de tipo práctico a partir de un diagnóstico de las necesidades del control de inventarios y los resultados de un proceso investigativo.

Se utiliza este tipo de investigación porque se realiza un diseño de un sistema de control de inventarios y así poner en práctica un modelo para solucionar la problemática presentada en la empresa, encaminada en la utilización de encuestas, y a recabar información en forma verbal, a través de preguntas que se proponen.

En este estudio se detallara cómo se comenzó y como se fue desarrollando cada proceso hasta llegar luego de un arduo trabajo, a conclusiones y resultados finales por medio de métodos y técnicas de recolección de datos.

6.- MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Definido el tipo de investigación proyectivo que se desarrollará en este trabajo, se procede a definir el método de diseño y aplicación del trabajo.

Para el presente trabajo de investigación se utiliza el método científico, que consiste en una serie de pasos sistemáticos e instrumentos que conlleva a un conocimiento científico.

Este método científico se emplea con el fin de incrementar el conocimiento a través de la recolección de datos a utilizar y dar de una manera clara respuestas a las preguntas planteadas, por lo tanto los resultados obtenidos serán sometidos a un proceso de análisis e interpretación.

7.- HIPÓTESIS

El diseño de un sistema de control de inventarios permitirá optimizar los recursos y mejorar la gestión de los inventarios, facilitando la toma de decisiones por parte de la gerencia.

7.1.- Variable Independiente

Diseño de un Sistema de Control de inventarios.

7.2.- Variable Dependiente

Optimización de recursos y mejoramiento de la gestión de inventarios.

IV.- DISEÑO METODOLOGICO

Está orientado al proceso de selección de los métodos y procedimientos que se utilizarán en la investigación y por lo tanto nos basaremos en métodos teóricos y empíricos, para recopilar y procesar la información para poder lograr los objetivos.

1.- MÉTODOS EMPÍRICOS

Los métodos empíricos sitúan al investigador en contacto directo con su objeto de estudio, con este tipo de métodos el investigador recopila el mayor número de datos que le permiten alcanzar los objetivos.

1.1.- Observación

Se obtiene datos e información mediante la apreciación directa de la actividad y tomando notas sistemáticas sobre eventos en el proceso de investigación.

1.2.- La Encuesta

Este método permite recopilar y analizar información obtenida por medio de preguntas y así llegar a una conclusión sobre los problemas existentes dentro de la Empresa.

1.3.- La Entrevista

Este método es entendido como una conversación planificada de comunicación entre el entrevistador y el o los entrevistado(s).

2.- MÉTODOS TEÓRICOS

El método teórico se basa en la fundamentación y bases ya estudiadas sobre el caso. Los métodos de investigación que se utilizaron en el presente trabajo de investigación nos permitieron evaluar la situación actual, contrarrestar las debilidades y poder tabular la información, generando las respectivas recomendaciones.

2.1.- Análisis y Síntesis

El análisis es una operación mental que nos permite descomponer un todo en sus partes y cualidades, tomando en cuenta sus múltiples relaciones y componentes.

La síntesis es una operación inversa, que mentalmente permite unir las partes previamente analizadas y posibilita el descubrimiento de las relaciones y características generales de la realidad estudiada.

2.2.- Inducción- Deducción

Este método de inducción es una forma de razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general.

El método de la deducción, permite analizar desde un punto de vista general a otro particular.

2.3.- Histórico- lógico

El método histórico estudia la trayectoria real de los antecedentes históricos.

El método lógico investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos del trabajo de investigación.

3.- POBLACION Y MUESTRA

➤ Población

Ramírez (1999:87) define el término como “un conjunto limitado por el ámbito del estudio a realizar”. Esto significa que la población representa el conjunto de unidades que tienen las mismas características distintivas entre ellas, pudiendo ser cosas, seres vivos, o cualquier tipo de organización.

La población se define como una totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación, las unidades de población pueden ser (personas, empresas, familias, etc.) de las cuales se desea obtener información: Para el caso de esta investigación interesa conocer los problemas y efectos que presenta la falta de un Sistema de control de inventarios en la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

La población escogida para el presente trabajo de investigación la constituye todo el personal de la empresa, en este caso el total de la población está conformada por 15 empleados y trabajadores (permanentes y eventuales) de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

➤ **Muestra**

Méndez (2001:184) es “aquel que selecciona los elementos de acuerdo con el criterio de quien determina la muestra y considera que son los más representativos de la población”. Este método permite al investigador seleccionar los elementos de la muestra del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población.

La muestra escogida para el presente trabajo de investigación será conformada por 10 empleados y trabajadores (solo permanentes) de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L, y se estudiara el 100% de la información obtenida de todos aquellos que fueron entrevistados y encuestados, proporcionando datos y algunos relatos en general, cabe indicar que por ser una muestra pequeña no es necesario aplicar ninguna fórmula.

4.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Las principales técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizarán son los siguientes:

4.1.- Técnicas.

4.1.1.- Técnicas Cualitativas (observación Directa)

Las Técnicas Cualitativas que se emplean se refieren a investigaciones que utilizan preferente o exclusivamente informaciones de tipo cualitativo y cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de forma directa del objeto de

estudio, la técnica cualitativa aplicada para el desarrollo de la investigación en este trabajo fue el de la observación.

A través de la observación se obtendrá, datos e información mediante la apreciación directa sobre la compra, manejo y distribución de existencias y materiales, para ello se utilizará el acopio de hechos concretos tomando notas sistemáticas sobre eventos en el proceso de investigación.

4.1.2.- Técnicas Cuantitativas (Encuesta y Entrevista)

En este tipo de investigación cuantitativa se define el problema al interior de un marco teórico concreto en términos tan precisos como sea posible, con preguntas que deberán ser respondidas en el transcurso de la investigación y se presta una atención especial en la definición de preguntas.

En las investigaciones cuantitativas, tratamos de controlar, a través de métodos físicos o estadísticos cualquier influencia extraña significativa sobre las variables de interés para el estudio de investigación. Tanto en la etapa de recolección de datos como en la evaluación de evidencias, buscamos controlar la confiabilidad y la validez de los datos.

Las técnicas cuantitativas que se utilizará para el trabajo de investigación son la encuesta y la entrevista, que consiste en recopilar Información sobre una parte de la población que fue determinada con anterioridad como muestra, mismos que serán de mucha ayuda al proporcionar información útil y necesaria para la investigación, permitiéndonos cuantificar en forma porcentual las deficiencias que se encuentran en el control de inventarios, mediante la elaboración de cuestionarios, redactadas de manera sencilla para que sean comprendidas con facilidad por parte de los encuestados.

Así mismo se utilizará la técnica de la entrevista, que se aplicará solo al Gerente General y al Director de Obra de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L, estas entrevistas consistirán en una comunicación interpersonal establecida entre el entrevistador y el entrevistado para obtener respuestas verbales a las diferentes interrogantes planteadas sobre el tema de investigación.

4.2.- Instrumentos

En cuanto al instrumento se utilizará el cuestionario, el cual consiste en “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables, este cuestionario constará estará compuesto por preguntas de tipo cerradas, las respuestas estarán estructuradas a un SI o a un NO, redactadas de manera sencilla para que sean comprendidas con facilidad por parte de los encuestados, mismas que estarán basadas con relación al objeto de investigación.

Así mismo se utilizará el método de análisis con la finalidad de analizar cada uno de los datos obtenidos para de esta forma poder obtener un resultado y poder responder cada uno de las inquietudes planteadas en los objetivos de esta investigación.

V.- IMPORTANCIA CIENTIFICA

1.- APORTE TEÓRICO

El presente trabajo de investigación brindará información enriquecedora para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L, y relacionado con futuras investigaciones sobre el sistema de control de inventarios, por esta razón es necesario utilizar el análisis de documentos teóricos, lo cual generará una idea más clara del tema investigado.

2.- SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación contempla sistemas y métodos para dar a conocer a la empresa, a través del diseño de un sistema de control de inventarios, mejorando así un buen control y manejo de sus existencias y materiales que le permitan lograr una mayor eficiencia de control de los inventarios, todo esto ayudara a contribuir para elaborar el marco teórico que ofrece diferentes soluciones al problema planteado.

3.- NOVEDAD CIENTIFICA

Respecto a la novedad científica del presente trabajo de investigación tiende a ser un modelo para proponer un método de control de inventario fundamentado en lineamientos científicos de expertos en el tema, además de ser la primera investigación de esta índole en la empresa.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACION O MARCO TEORICO

I.- RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA.

La Empresa constructora “ECO RAL” S.R.L. fue creada el 28 de marzo de 2011 con NIT 188630021 por los socios Rubén Mamani Choquevilca y Alberto Mamani Choquevilca, la Oficina se encuentra ubicada en la Zona Central, calle Cochabamba Federación de Maestros Rurales Oficina N° 8 de la ciudad de Tupiza, Provincia Sud Chichas del Departamento de Potosí, misma que se dedica a la construcción de edificios completos, parte de edificios, tinglados, micro riegos, canchas de césped sintético, canchas poli funcionales, etc. la mayor parte de los proyectos que ha ejecutado la empresa son en la Provincia Sud Lípez en los Municipios de San Antonio de Esmorúco, San Pablo de Lípez y Mojinet.

II.- ELEMENTOS TEORICOS

1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para sustentar esta investigación se tomaron en cuenta como antecedentes, diversas fuentes y estudios referentes a los sistemas sobre el control de inventarios, pudiéndose recolectar investigaciones como ser tesis de grado, trabajos de investigación y opiniones de algunas teorías relacionadas al diseño de un sistema de control de inventarios. Los antecedentes que a continuación se citan, proporcionan a la investigación una base teórica que sustenta el problema planteado.

A continuación se citan algunas investigaciones que han contribuido a generar antecedentes sobre el tema.

Lic. Jorge Luis Chirino Navas (2002) Trabajo de Grado para Optar al Título de Especialista en Contaduría -Mención: Auditoria “Diseño de un Sistema de Control

de existencias, materiales, herramientas y equipos en las Empresas Constructoras de la Península de Paraguaná”, con la finalidad de verificar la entrega así como la recepción de los insumos sobrantes por no haber sido utilizados o consumidos, permitiendo así un control adecuado en cuanto al manejo de los insumos, útiles y herramientas sobrantes lo cual permitirá resultados positivos desde el punto de vista operativo.

Montiel (2007) presentó ante la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” su trabajo de grado para optar al título de Licenciada en Contaduría Pública, titulado “Sistema de Control de Inventarios de Mercancías en las PYMES del municipio Trujillo, Estado Trujillo”, donde se planteó como objetivo general analizar el sistema de Control de Inventario de Mercancía que poseen las PYMES del municipio Trujillo, Estado Trujillo. Para alcanzar el objetivo planteado, realizó una investigación de tipo descriptivo con diseño de campo.

En la investigación citada anteriormente, la autora coloca énfasis en la evaluación de los métodos de valuación de inventarios y cuales representan sus usos y beneficios observados por la población estudiada; de igual modo evalúa lo referente al tipo de registros utilizados para el control de inventario.

Br. Hemeryth Charpentier, Flavia y Br. Sánchez Gutiérrez, Jesica Margarita (2013) elaboraron un trabajo de investigación titulado: "Implementación de un Sistema de Control interno en los Almacenes, para mejorar la Gestión de Inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la Ciudad de Trujillo - 2013". Con la finalidad de obtener el título profesional de Contador Público, el presente trabajo de investigación tuvo como Objetivo General Demostrar que con la implementación de un sistema de control interno en los almacenes mejorará la gestión de los Inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo – 2013.

La conclusión más importante fue que, la implementación de un Sistema de Control Interno Operativo en el área de almacenes mejoró significativamente la

gestión de los Inventarios debido a una mejora en los procesos, en el control de inventarios, en la distribución física de los almacenes.

MENDEZ, D. Orlando A., MAVAREZ V. Oscar J., GARVETT Marcial N. Año 1.990. "Evaluación de Sistemas de Control de Inventarios por las Empresas Privadas del Estado Falcón". Toda empresa cualquiera que sea su naturaleza, deben contar con instrumentos de control administrativos, tales como un buen sistema de contabilidad, apoyado por un catálogo de cuentas eficientes y prácticos, deben contar además con un sistema de control interno para confiar en los conceptos, cifras, informes y reportes de los Estados Financieros.

GRAMAJO, C. MAYRA LUCITA. Año 2011 "Sistematización en el Área de Inventarios de una Empresa dedicada a la Construcción de Carreteras": Con la finalidad de obtener Título de Contadora Pública y Auditora en el Grado Académico de Licenciada, el presente trabajo elaboró un organigrama para el departamento de Inventarios, un manual de descripción de puestos y un manual de procedimientos.

2.- EMPRESA:

Andrade (2005) autor del libro: "Diccionario de Economía", señala que la empresa es "aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores. Su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios".

La empresa es una entidad conformada por elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, los cuales le permiten producir bienes y prestar servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

2.1.- Empresa Constructora

Barber (2000) la empresa constructora se puede definir como una organización que fundamentalmente posee capacidad administrativa para desarrollar y controlar la realización de obras; capacidad técnica para aplicar procesos y procedimientos de construcción y consultoría, así como el capital o crédito para financiar sus operaciones.

Ante todo el concepto de empresa constructora se basa en que es un grupo humano y de capital que se organiza y combina los esfuerzos, iniciando con obras accesibles a sus capacidades preliminares ,a medida que la demanda justifique ampliar el esfuerzo y lograr crecimiento y desarrollo de la empresa constructora al paso de los años.

Las empresas constructoras se justifican ante la sociedad porque realizan obras necesarias, tales como: viviendas, edificios, escuelas, carreteras, puentes, presas, puertos, entre otros. Los contratos para la construcción de obras pueden ser con empresas privadas o particulares, pero por lo general debido al valor del contrato y la magnitud de la obra, los contratos son con entidades del Estado - Sector Público, los cuales tienen mayor importancia en los procesos y trámites para su contratación, ejecución y control ya que son más complejos y rigurosos, requiriéndose de mayor previsión y control por parte del contratista.

III.- BASES TEÓRICAS

Para darle un contexto lógico al trabajo de investigación se considera pertinente la revisión de los siguientes temas, conceptos y definiciones: En esta parte del trabajo se señalan las bases conceptuales que sustentan el problema en estudio y para ello se ubica dentro de un marco amplio asociándolo con conceptos relacionados al mismo.

1.- SISTEMA

"Un sistema es un conjunto de variables que se interconectan entre sí, para satisfacer un objetivo. Los sistemas poseen una organización interna, es decir un modo de interconexión e interacción de sus componentes.

En general un sistema es un conjunto ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí.

Sistema en Contabilidad, es una estructura organizada mediante la cual se recogen las informaciones de una empresa como resultado de sus operaciones, valiéndose de recursos como: Formularios, reportes, libros etc. Y que presentados a la gerencia, le permitirán a la misma tomar decisiones financieras.

1.1.- CONCEPTOS BÁSICOS EN SISTEMAS

a).- Método

Es una secuencia ordenada cronológica y eficientemente de las actividades a desarrollar, para la obtención de un resultado específico.

b).- Procedimiento

"Es una serie de labores que constituyen una sucesión cronológica y la manera de ejecutar un trabajo, encaminados al logro de un fin determinado."

Los procedimientos responden a las interrogantes:

¿Quién debe hacerlo?

¿Cómo debe hacerlo?

¿Cuándo debe hacerlo?

1.2.- SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Están conformados por los elementos humanos, físicos y técnicos, los cuales están interconectados e interactúan entre sí, con el fin de planear, ejecutar y organizar la consecución de los objetivos de la empresa.

1.2.1.- Objetivos de los Sistemas

- Facilitar la toma de decisiones por la Gerencia y aumentar la productividad de la fuerza de trabajo.
- Reducir errores con el establecimiento de controles y aumentar el valor de la información al hacerla más significativa, oportuna y exacta.
- Optimizar los recursos.

1.2.2.- Importancia de los Sistemas

El diseño de sistemas y procedimientos apropiados, mejora la productividad de la fuerza de trabajo y aprovecha al máximo todos los recursos de la empresa.

1.3.- SISTEMATIZACIÓN

“La Sistematización se encarga de analizar y desarrollar sistemas y procedimientos eficientes para maximizar la utilización de los recursos humanos, materiales y financieros de una entidad.”

1.3.1.- FASES DE LA SISTEMATIZACIÓN

La Sistematización comprende las siguientes fases:

a).- Planeación

El primer paso a seguir es el orden u organización de las actividades a realizar, para la creación de los sistemas y procedimientos. Para ello es necesario definir el problema y definir los objetivos del estudio.

b) Investigación de la situación actual

Cubre la finalidad de obtener una visión de la situación actual.

- Recopilación de la información
- Registro y documentación del sistema actual

c) Análisis

Después de recabada la información se procede al análisis y crítica de la misma, para determinar las deficiencias del sistema actual y establecer lo siguiente:

- Análisis y agrupación de funciones de cargos, áreas, etc.
- Localización de problemas hechos y deficiencias.
- Análisis de los controles actuales, de procesos y cargos de trabajo.
- Análisis de la comunicación y determinación de posibles soluciones.

d) Diseño del nuevo sistema

Después de analizada la información y determinar las deficiencias del sistema actual, se debe proceder al diseño del nuevo sistema, y deben determinarse los siguientes puntos:

- Como trabajará el sistema propuesto.
- Que personal utilizará y como estará organizado.
- Que cantidad y clase de equipo será necesario.

e) Implantación

Después del diseño del sistema, debe ser presentado para su aprobación y posterior implantación.

1.3.2.- TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA SISTEMATIZACIÓN

Algunas de las técnicas utilizadas en el proceso de sistematización son:

1.3.2.1.- Manuales de Procedimientos

El manual de procedimientos presenta por escrito la secuencia de las operaciones, para la ejecución de las actividades dentro de la oficina, la fábrica o de cualquier grupo de trabajo, para ello utiliza ilustraciones a base de diagramas, cuadros y dibujos para aclarar los datos. El contenido del manual de procedimientos puede variar según las necesidades de la empresa, pero generalmente está compuesto por tres secciones.

➤ **Texto**

En esta sección se describen los procedimientos, enumerando en orden cronológico las operaciones, en que consiste cada una y quién debe ejecutarla, como debe ejecutarla, cuándo, dónde y para qué debe ejecutarla. También debe indicar quien es el responsable del procedimiento y las políticas que deben aplicarse.

➤ **Diagramas**

Es el diseño de un esquema que representa la secuencia lógica de los procedimientos, para la realización de un trabajo o tarea. También presenta gráficamente la participación directa de cada puesto de trabajo, en el proceso operático de un procedimiento.

➤ **Formas**

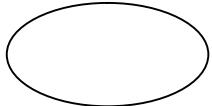
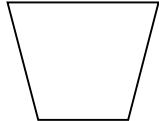
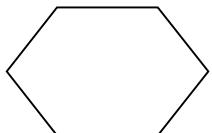
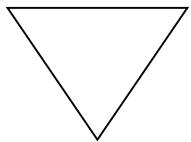
Es importante incluir en el manual de procedimientos todas las formas que se utilizan en cada operación.

1.3.2.2.- Diagramas de Flujo

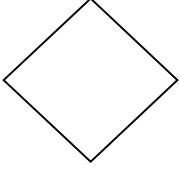
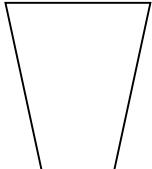
Los diagramas de flujo representan de forma gráfica y ordenada todas las operaciones que se llevan a cabo para realizar un trabajo o tarea, constituyendo una panorámica general de todo un proceso administrativo. En el diagrama de flujo se le llama consecuencia de trabajo al seguimiento de todos los pasos de una persona y cuando se sigue un material o documento se le denomina proceso.

Para la elaboración del diagrama se utilizan símbolos que representan los datos sujetos a estudio. Aunque no existe un total acuerdo sobre los símbolos más corrientes, a continuación se presentan los más utilizados.

DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS

| SÍMBOLOS | DESCRIPCION |
|---|---|
|  | <p><u>INICIO Y/O FIN DEL DIAGRAMA</u></p> <p>La disponibilidad de la información para su procesamiento (entrada), y también que la información ya ha sido procesada (salida).</p> |
|  | <p><u>APROBACION, REVISION Y FIRMA</u></p> <p>Se utiliza cuando debe ser aprobada y revisada la actividad, y posteriormente la firma del encargado.</p> |
|  | <p><u>ACTIVIDAD U OPERACION</u></p> <p>Se utiliza cuando una actividad o grupo de ellas tengan como objetivo un cambio, ya sea en el valor, forma o disposición de la información.</p> |
|  | <p><u>PREPARACION</u></p> <p>Representa el momento en que se prepara la documentación.</p> |
|  | <p><u>ALMACENAMIENTO (ARCHIVO)</u></p> <p>Esta operación se realiza cuando es necesario retener o almacenar un documento, sin que pueda retirarse hasta que exista alguna autorización para hacerlo. Este símbolo se modifica en ocasiones para indicar la forma en que está almacenado el objeto.</p> |

DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS

| SÍMBOLOS | DESCRIPCION |
|--|---|
|  | <p><u>DOCUMENTO ORIGINAL O COPIA</u> Representa el momento en que se entrega un documento original o una copia del documento original.</p> |
|  | <p><u>DECISION ALTERNATIVA</u> Representa la decisión de un proceso, es decir, implica tomar uno o varios caminos diferentes.</p> |
|  | <p><u>CONECTORES DE PAGINA</u> Representa dentro del flujo, la utilización de una hoja adicional para la descripción del flujo. Se coloca en la parte inferior de la hoja indicando el número de la misma y en la parte superior indicando el número de la página anterior.</p> |

2.- CONTROL

A. Perdomo Moreno. (1997) Define el Control como “La ciencia de preservar la existencia de cualquier organización y apoyar su desarrollo, su objetivo es contribuir con los resultados esperados.”

(Leonard, 1990:33), asegura "Control, es en realidad una tarea de comprobación para estar seguro que todo se encuentra en orden". Es bueno resaltar que si los controles se aplican de una forma ordenada y organizada, entonces existirá una

interrelación positiva entre ellos, la cual vendría a constituir un sistema de control sumamente más efectivo.

En la medida en que la empresa utilice controles, tendrá la oportunidad de obtener una información confiable oportuna y segura que le permita tomar decisiones, al mismo tiempo salvaguardar los activos y así evitar malos manejos, fraudes, robos etc., como también promover y fomentar la eficiencia en las operaciones que deben realizarse, estableciendo políticas administrativas que permitan el desarrollo de pautas previamente establecidas por la empresa, para el logro de objetivos propuestos.

2.1.- CONTROL INTERNO:

El Control interno según Rodríguez (2000:49), se define como: Un elemento del control que se basa en procedimientos y métodos, adoptados por una empresa de manera coordinada a fin de proteger sus recursos contra perdida, fraude o ineficiencia; promover la exactitud y confiabilidad de los informes contables y administrativos; apoyar y medir la eficacia y eficiencia de las operaciones en todas las áreas funcionales de la empresa.

El control interno es un proceso efectuado por una o varias personas, que tiene la responsabilidad de evaluar el correcto uso de los procedimientos para la realización de cualquier actividad dentro de la empresa y de esta forma lograr la eficiencia y eficacia de sus operaciones:

2.1.1.- Control interno en el Área de Inventarios

Por la importancia que representa el rubro de inventarios para las empresas, especialmente para la empresa objeto de estudio, es necesario evaluar e implementar controles adecuados para garantizar la eficiencia y eficacia en las

operaciones relacionadas con los inventarios, los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

- Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, no importando cual sistema se utilice.
- Control eficiente de compras, recepción y utilización de los materiales.
- Proteger al inventario contra el robo, daño o descomposición.
- Permitir el acceso al inventario solamente al personal autorizado.
- Mantener registros de inventarios perpetuos para las mercancías de alto costo unitario.
- Conservar suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a interrupciones o retrasos de la obra.

Dentro de la empresa objeto de estudio uno de los controles más rigurosos que debe llevarse son los inventarios, por ser estos la fuente principal de ingresos de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

2.2.- CONTROL DE INVENTARIOS

El control de inventarios es un factor que influye en la reducción de costos de la empresa, por tal motivo se debe tener en cuenta este aspecto tan importante, para obtener mejores utilidades y beneficios para la organización.

El control de inventarios es una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esto permitirá a la empresa mantener el control oportuno de las existencias y materiales y conocer las cantidades existentes disponibles para su utilización.

3.- INVENTARIOS

Catadora (1998:148) lo define como “representan las partidas del activo que son generadoras de ingresos para varios tipo de empresas entre las cuales se encuentran las que tienen una actividad de transformación y las que se dedican a la compra y venta o comercialización”.

Los inventarios están formados por los artículos en existencia para la venta, ya sea la mercancía de una Empresa comercial o los artículos terminados en una industria, los artículos que se emplean directa o indirectamente en un proceso productivo (materias primas y materiales diversos) y los artículos que se están fabricando, mercancía en tránsito y en consignación al término de un periodo contable.

En general el inventario está constituido por un conjunto de bienes almacenables (materias primas, mercancías, productos, repuestos, combustibles, etc.) poseídos por la empresa con el fin de ser consumidos o vendidos en el curso normal de la explotación.

3.1.- OBJETIVO DE LOS INVENTARIOS

Entre sus principales objetivos están:

a).- Objetivos de Seguridad y Control

- Proveer y distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la Empresa.
- Proteger los materiales contra daños.
- Registrar y controlar la entrada y salida de materiales del almacén.
- Evitar robos y pérdidas implementando sistemas de seguridad.

b).- Objetivos de Productividad

- Hacer uso eficiente y efectivo de los materiales en el proceso.
- Minimizar la cantidad de materiales a ser usados en el proceso.
- Minimizar los desperdicios.

c).- Objetivos de Operación

- Reducir los costos de producción con una utilización efectiva de los materiales.
- Evitar faltantes que provoquen parálisis de la obra.
- Promover la efectividad del manejo de materiales.

3.2.- FUNCIÓN DE LOS INVENTARIOS

Es importante mencionar que los inventarios son vitales para la salud de la empresa, por lo tanto su función es vital como:

- Llevar un control específico de los inventarios de la empresa.
- Es fundamental para la toma de decisiones relacionadas con el aprovisionamiento de materiales de obra.
- Permitir un uso adecuado de la capacidad productiva.
- Satisfacer la necesidad contable, puesto que permite verificar en la práctica la existencia y disponibilidad de material y permite establecer una aproximación con el consumo real de la obra.

3.3.- GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS

La gestión de inventarios es un procedimiento que se realiza con la finalidad de determinar la cantidad y tipo de insumos requeridos para la elaboración del producto o para el ofrecimiento del servicio y así poder satisfacer en su totalidad a los usuarios de este bien o servicio. Igualmente se puede facilitar la venta del producto y la minimización de los costos.

De acuerdo con Guerrero Humberto 2010, define la gestión de inventarios es importante porque mediante su administración científica ha repercutido en el ahorro de muchas empresas del entorno nacional. En modelo de inventarios que adopte cada empresa depende de las características propias en cuanto a la demanda de sus productos. Esta demanda puede ser determinística, cuando su cantidad es conocida exactamente para un período, o probabilística, cuando las cantidades futuras no se conocen exactamente.

Dentro del sector de la construcción se debe tener presente, que en la realización de la gestión de inventarios en el almacén de obra, la persona o personas a cargo deben realizarlo en base a los objetivos que persigue la empresa constructora.

3.4.- TIPOS DE INVENTARIOS

Los inventarios más comunes que pueden existir en una organización son los siguientes:

a).- Inventario de Mercaderías

Las mercaderías son bienes adquiridos por la empresa, destinados a su venta sin transformación, pero también pueden aparecer en empresas industriales como complemento a la ejecución de obras.

b).- Inventario de Materias Primas

Las materias primas son los materiales de cualquier naturaleza adquiridos para ser transformados en fábrica con la finalidad de obtener productos finales aptos para la venta, puede tratarse, bien de materiales originarios de la naturaleza, como maderas, metales, arena, piedras, etc., o bien con productos previamente elaborados por otras empresas, como tableros, tubos, plásticos, cementos, calaminas, etc.

c).- Inventario de Materiales Auxiliares

Los materiales auxiliares son otros materiales secundarios que también se incorporan en la construcción de las obras, tales como pinturas, barnices, etc. Su consumo no se controla de forma individualizada para cada unidad de producto, por lo que tienen la consideración de costo indirecto.

d).-Inventario de Materiales Consumibles

Los materiales consumibles son bienes y productos diversos que se consumen en el proceso productivo, aunque no incluidos como componentes de los productos fabricados, sino para mantener las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, tales como aceites, grasas, combustibles, repuestos, productos de limpieza, incluso el material de oficina y cualquier otro consumible en las operaciones empresariales.

e).-Inventario de Desperdicios

Son materiales residuales que aparecen de forma inevitable durante la fabricación de los productos principales como consecuencia del tratamiento o características de las materias primas o por impedimentos técnicos del proceso.

3.5.- CONTABILIDAD DE LOS INVENTARIOS

Con respecto a la contabilidad, es mantener control contable de los inventarios a medida que los materiales se mueven a través de los procesos de adquisición, producción y utilización.

La contabilidad en la empresa constructora debe tener como objetivo principal la información oportuna interna y externa de los movimientos económicos y como funciones principales, el registro y control de las transacciones relacionadas con la compra, recepción, almacenaje y consumo de materiales.

4.- VALUACION DE LOS INVENTARIOS

La importancia de ejercer un control eficaz de los inventarios se basa en que al tener un buen manejo significa una buena producción. La valuación de los inventarios es el proceso en que se selecciona y se aplica una base específica para valuar los inventarios en términos monetarios.

4.1.- SISTEMAS, METODOS Y BASES

4.1.1.- SISTEMA DE INVENTARIOS

Sistema en inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicado de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización, este sistema puede ser manual o sistematizado.

Rincón (2000) define un sistema de inventarios como actividades sistemáticas para obtener inventarios de obra, que igualmente son de libre elección según las necesidades y disposiciones de la empresa constructora o del almacén de obra.

Un sistema de inventarios es el conjunto de políticas y controles que supervisa los niveles de inventario y determina cuáles son los niveles que deben mantenerse, cuándo hay que reabastecer el inventario y de qué tamaño deben ser los pedidos.

Un sistema de inventario proporciona la estructura de organización y las políticas operativas para mantener y controlar los bienes en existencia. El sistema es responsable de pedir y recibir los bienes: determinar el tiempo para colocar el pedido y seguir el rastro de lo que se ha pedido, de cuánto se ha pedido y de quién lo ha pedido.

Toda Empresa de acuerdo a su naturaleza debe establecer algún sistema para controlar y valuar sus existencias.

En la práctica contable existen dos tipos de control de inventarios:

- a) Sistema de inventario periódico (método de costos incompletos)**
- b) Sistema de inventario perpetuo (método de costos completos)**

a).- Sistema de inventario Periódico

En el sistema de inventarios periódicos no existe el control permanente de entradas y salidas y saldos de existencias de mercaderías (materiales y productos terminados en una industria), de modo que para establecer la existencia al final de cada periodo contable que puede ser: mensual, bimestral, semestral o anual, es imprescindible realizar un recuento físico total de existencias y valuar de acuerdo con la técnica aplicado en la empresa. En consecuencia, la información que suministra no es útil para la toma de decisiones de los usuarios internos y externos.

b).- Sistema de Inventario Perpetuo

Bajo este sistema, el control y registro de las existencias se mantienen siempre al día, la ventaja es que la información que provee es real y oportuno, pero requiere el mantenimiento de registros completos de existencias; Es el procedimiento tendente a mantener actualizadas las entradas y salidas de cada

rubro de existencias, de esta manera se soluciona el problema que significa determinar el número de las unidades físicas y sus respectivos valores en la fecha que se desea obtener tal información.

El éxito del inventario perpetuo está ligado a un adecuado control de los almacenes y secciones de producción o ventas, así como reparticiones donde se reciben, almacenan, despachan, utilizan o venden las mercaderías, materias primas u otros materiales destinados a las actividades de la empresa.

En relación con lo antes expuesto, la empresa debe ser capaz de seleccionar un método de valuación que se adapte a las características propias y necesidades de la empresa, ya que depende de la selección el correcto manejo y administración que se le den a los inventarios.

El sistema de inventario a utilizar en el presente trabajo de investigación será el **SISTEMA PERPETUO**, por ser el método más oportuno y la información que brinda es actualizada constantemente, mediante este sistema se podrá lograr un control y manejo eficiente de sus existencias y materiales, el cual permitirá a la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. mantener un estado confiable de la situación económica y su correcta presentación de los Estados Financieros.

4.1.2.- MÉTODOS

Los métodos de valuación de inventarios son técnicas utilizadas con el objetivo de seleccionar y aplicar una base específica para valuar los inventarios, existen numerosas técnicas de valoración de inventarios, a continuación se detallan las más comúnmente utilizadas por las empresas:

a).- Identificación Específica

Es aplicable cuando los artículos en existencias pueden identificarse como pertenecientes a compras u órdenes de producción específicas, que podrían inventariarse a los costos que muestran las facturas o los registros de costos para

su consideración debe llevarse un control preciso que permita identificar sus costos con exactitud: el método teóricamente es excelente, pero su utilización práctica es sumamente difícil y complicada.

b).- PEPS- Primeros en Entrar, Primeros en Salir

Este método de valoraciones de existencias puede utilizarse en oportunidades en que se practiquen inventarios periódicos o se efectúe el control mediante inventarios perpetuos: Consiste en valuar las salidas por venta de mercaderías al precio de las primeras entradas, esta técnica se basa en el supuesto relativo a la corriente de los **artículos**, esto es especialmente valido cuando se trata de artículos que se evaporan, pasan de moda o se deterioran; por lo tanto, los artículos comprados primero son los que venden primero: El procedimiento consiste en registrar las compras a sus respectivos costos anotando el ingreso simultáneamente el control físico, las salidas se realizan, aplicando los costos de adquisiciones más antiguas no consumidas o realizadas en ese momento.

c).- UEPS- Últimos en Entrar, Primeros en Salir

Consiste en valuar las salidas por venta de mercaderías al precio de las últimas entradas. Esta técnica se basa en el supuesto relativo a la corriente de **costos**, por tanto, supone que las mercaderías recibidas últimamente son los primeros que se venden. El costo de la mercadería vendida es valuado con aproximación a costos corrientes y el inventario final estará valuado a costos más antiguos. El procedimiento consiste en registrar las compras a sus respectivos costos, anotando el ingreso simultáneamente en el control físico, las salidas se realizan aplicando los precios de las últimas adquisiciones, retrospectivamente según la información registrada por la empresa.

El método de valuación de inventarios a utilizar en el presente trabajo de investigación será el **MÉTODO PEPS**, el cual hace que los materiales deben salir en el mismo orden en el que ingresaron a los almacenes, de esta manera se podrá valuar correctamente las existencias y materiales de la Empresa Constructora

“ECO RAL” S.R.L.: Así mismo se podrá controlar de forma adecuada los flujos de materiales tanto de entrada, almacenamiento y salida a la obra.

4.1.3.- BASES

a).- Costo

El costo es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. En otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (la compra de materiales, la fabricación de un producto, entre otros) que se debe realizar para lograr un objetivo operativo.

b).- Precio de costo o mercado el más bajo

Costo o valor de mercado, es una disminución en el valor de mercado por debajo del costo implica el reconocimiento de una pérdida no realizada. Exige que un activo se represente en los Estados Financieros a su importe más bajo entre el costo histórico o su valor de mercado (costo actual de reposición). Método de valuación del inventario en el cual las mercancías se valúan por su costo original o costo de reposición (Mercado), cualquiera que sea más bajo.

La base del inventario a utilizar en el presente trabajo de investigación será valuación al **PRECIO DE COSTO O MERCADO EL MÁS BAJO**, porque las mercancías se valúan por su costo original o costo de reposición (Mercado), cualquiera que sea más bajo, mediante esta base se podrá valuar y determinar correctamente el inventario final al cierre de gestión de las existencias y materiales de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

5.- COMPRA, ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN DE LOS INVENTARIOS

5.1.- COMPRA O ADQUISICION

Comprar es adquirir algo con dinero (Anzola Rojas Sérvulo), Esta definición aunque es corta, es la esencia misma de la función del área de compras.

La función de las compras es obtener los materiales adecuados que satisfagan los requerimientos de calidad, en la cantidad debida para su envío, en el momento preciso, el lugar correcto, de la fuente correcta (un vendedor que sea confiable y que desempeñe su trabajo con puntualidad) y al precio conveniente.

5.1.1.- Objetivos del área o encargado de compras

- **Proporcionar un flujo continuo de materiales.**- Abastecimientos y servicios requeridos para la operación del proyecto, la falta de inventario de materiales para la obra podría ser extremadamente costosa en términos de retraso de la construcción.
- **Mantener los estándares o controles de calidad adecuados.**- Para producir una obra de calidad es necesario utilizar materiales de calidad, no por ahorrar unos cientos o miles de pesos se deben comprar materiales de marcas no aceptables, pues estos no reúnen los requisitos de los materiales de alta calidad, y el costo de reconstrucción o reparación será mucho más elevado que el aparente ahorro, sin mencionar el daño al prestigio de la empresa, en este sentido cabe señalar que el éxito de toda empresa depende de su capacidad para crear y mantener clientela.
- **Encontrar vendedores competentes.**- El éxito de compras depende de su habilidad para localizar los vendedores apropiados, que tengan interés y que sean responsables con la empresa para obtener los artículos que se necesitan al precio final más bajo.
- **Interrelaciones de trabajo con otras áreas de la empresa.**- Las acciones de compras no puede llevarse a cabo eficientemente solo con el esfuerzo del área o encargado de compras; para lograr el éxito total es muy importante la cooperación de otras áreas y las personas que trabajan en la empresa.

5.1.2.- Detectar cuándo se necesitan los materiales y activar la compra.

Una compra se necesita cuando los materiales llegan a una cantidad mínima en el almacén, la cual se detecta mediante el control en almacenes, solo entonces se debe activar la compra, para activar la compra tanto de material que se compra con frecuencia como para aquél que se compra en pocas ocasiones, se debe pedir a diferentes proveedores el precio y tiempo de entrega.

5.2.- ALMACENAJE

Dentro de una empresa de construcción, el Almacén es el departamento responsable de surtir los pedidos hechos por el área de producción, de solicitar al área de compras materiales cuando estos llegan a su punto mínimo; y recibir, verificar, almacenar y salvaguardar los materiales que posteriormente serán utilizados en la obra.

5.2.1.- Almacén

El almacén es un espacio de la empresa, donde las mercaderías, materiales auxiliares, materia prima o suministros se encuentran custodiados. Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía (Mauleón, 2013).

5.2.2.- Tipos de almacenes

- **Almacenes cubiertos:** Como su nombre indica son almacenes que poseen una edificación sea de ladrillos, lona, paneles metálicos. Ofrecen una protección completa a los materiales que allí se almacenan, y permiten inclusive el cambio de condiciones como temperatura, humedad, etc., dentro del almacén.

- **Almacenes descubiertos o al aire libre:** Estos son almacenes delimitados por cercas, marcas y que no poseen ninguna edificación física. Aquí se

almacenar productos que no se deterioran o degradan con los efectos atmosféricos, un ejemplo, los vehículos nuevos. En muchos casos en estos tipos de almacenaje se utilizan protecciones para no permitir el deterioro como plásticos, retractilados, cremas o protectores, anticorrosivos.

5.2.3.- Objetivos del área de Almacenes

- Surtir a tiempo las requisiciones de materiales enviadas por el área de Producción, previamente autorizadas.
- Procurar evitar la falta de material, solicitando al área de Compras
- Mantener registros actualizados de las unidades en existencia de los materiales.
- Salvaguardar los materiales recibidos en las bodegas para, de esta forma, evitar robos o extravíos, exposición a factores ambientales y deterioros en general.

5.2.4.- Control de existencias en el área de Almacén

El control de existencias y unidades físicas se lleva usualmente en el propio almacén por medio de tarjetas o fichas de control pudiéndose manejar en hojas sueltas o en un sistema computarizado.

5.2.4.1.- KARDEX

Es una tarjeta de identificación de cada artículo del inventario de mercancías y que contiene información concerniente al método de valuación utilizado, detalles de los movimientos de entrada y salida de ese producto del almacén o depósito, así como también el número de unidades existentes y su valor monetario.

A continuación se presenta un modelo de tarjeta de control **físico**:

KARDEX FISICO

Nº001

| ARTICULO: | | CODIGO: | | | UNIDAD : |
|---------------|---------|-----------------|--------|-------|------------------------|
| STOCK MINIMO: | | SOSTOCK MAXIMO: | | | TECNICA DE VALUACION : |
| FECH A | DETALLE | FISICO | | | OBS. |
| | | ENTRADA | SALIDA | SALDO | |
| | | | | | |

El departamento de **contabilidad** maneja el control **físico - valorado** de las existencias en forma independiente del control físico que se mantiene en almacenes y pondrá al día el movimiento de entradas y salidas.

A continuación se presenta un modelo de tarjeta de control **físico- valorado**:

KARDEX FISICO - VALORADO

Nº 001

| ARTICULO: | | | CODIGO: | | | UNIDAD : | | |
|---------------|---------|-----|-----------------|--------|-------|------------------------|--------|-------|
| STOCK MINIMO: | | | SOSTOCK MAXIMO: | | | TECNICA DE VALUACION : | | |
| FECHA | DETALLE | P/U | FISICO | | | VALORADO | | |
| | | | ENTRADA | SALIDA | SALDO | ENTRADA | SALIDA | SALDO |
| | | | | | | | | |

5.2.4.2.- Descripción de una Tarjeta de Kárdex

Encabezamiento: La empresa puede consignar los siguientes datos: Razón social, nombre de la cuenta principal “inventario de mercancías”, el método seleccionado para fijar el costo, nombre del artículo (subcuenta) y el código.

Stock Mínimo: Es aquella cantidad en unidades disponibles que tiene una empresa de materia prima o materiales que necesita el área de producción para satisfacer su demanda, mientras espera la llegada de los materiales.

Stock Máximo: Es la cantidad mayor en unidades disponibles de existencias que tiene una empresa de materiales que se pueden mantener en un almacén.

Fecha: Día, mes y año en que se efectúa la transacción por registrar.

Detalle: Descripción del movimiento que se registra.

Entradas: En esta columna se registran las entradas por compras y las devoluciones en compras de materiales.

Salidas: En esta columna se registran las salidas por diferentes conceptos.

Saldos: En esta columna se registra la cantidad y costo de las mercancías en existencia.

Costo unitario: Como su nombre lo dice, en esta columna se registra el valor de costo por unidad de la mercancía en existencia.

5.3.- DISTRIBUCIÓN DE LOS INVENTARIOS

La distribución y utilización de los materiales dentro de una empresa de construcción constituye un papel muy importante y tiene su origen en el área de Producción al solicitar materiales al almacén para su abastecimiento:

5.3.1.- Requisición al Almacén

Constituye una orden por escrito, para que el encargado del almacén entregue determinados materiales o artículos, para uso en diferentes áreas de la empresa ya sea de producción o ventas, todas las requisiciones deben ser firmadas y aprobadas por un funcionario responsable, para mostrar que el pedido de materiales ha sido autorizada.”

IV.- MARCO LEGAL

1.- NC 2 INVENTARIOS (NORMA DE CONTABILIDAD - BOLIVIA)

El objetivo de esta Norma es establecer el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

2.- NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Nº 2 (NIC 2) EXISTENCIAS

A nivel internacional la norma NIC 2 sobre Inventarios cuyo objetivo es prescribir el tratamiento contable de las existencias. Fue emitida por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad en diciembre de 1993 y su última revisión fue en diciembre 2005. Trata el tema contable de las existencias reconociéndolas como activos.

3.- NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Nº 2 (NIC 11) CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los ingresos de actividades ordinarias y los costos relacionados con los contratos de construcción. Debido a la naturaleza propia de la actividad llevada a cabo en los contratos de construcción, la fecha en que la actividad del contrato comienza y la fecha en la que termina el mismo caen, normalmente, en diferentes períodos contables.

Esta Norma utiliza los criterios de reconocimiento establecidos en el marco conceptual para la preparación y presentación de los Estados Financieros en cuanto al objetivo y alcance, con el fin de determinar cuándo se reconocen, los ingresos de actividades ordinarias y costos de los contratos como ingresos de actividades ordinarias y gastos en el Estado de Resultado.

V.- MARCO CONCEPTUAL

Control: Es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados ya sea, total o parcial con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Existencia: Mercancía destinada para la venta, guardadas en un almacén o tienda.

Materiales: Son los componentes de elementos constructivos y arquitectónicos de una edificación.

Control de Inventarios: Son las políticas y procedimientos que una empresa establece para la adecuada administración de inventarios. Estas políticas y procedimientos son establecidos por la Gerencia, cumplidos por el personal responsable y monitoreados por los auditores.

Entrada. Se refiere a los asientos mediante los cuales se registra en la contabilidad del almacén, el ingreso de existencias y materiales.

Salida. Se refiere al registro en la contabilidad del almacén, de los egresos de existencias o materiales.

Inventarios: El rubro de los inventarios lo constituyen los bienes de la empresa destinados a la venta o a la producción, tales como materia prima, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque.

Inventario físico. Conteo de toda la mercancía en existencia para verificar que la cantidad que está actualmente en el almacén, sea la misma cantidad consignada en los registros.

Optimización: Se refiere a la forma de mejorar alguna acción o trabajo.

Recursos humanos. Recursos humanos se le llama al conjunto de trabajadores o empleados que forman parte de una empresa o institución y que se caracterizan por desempeñar una variada lista de tareas específicas a cada sector.

Restricciones. Son limitaciones existentes en los sistemas de inventarios, estas restricciones son variables de acuerdo a las características de la empresa y de sus productos y pueden afectar los sistemas de inventarios de distintas maneras.

Recepción: La recepción es un conjunto de acciones encaminadas a controlar la llegada de los pedidos realizados.

Sistema. Como definición de sistema se puede decir que es un conjunto de elementos con relaciones de interacción e interdependencia que le confieren entidad propia al formar un todo unificado.

CAPITULO II

DESARROLLO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Habiendo dado ya los detalles suficientes con respecto al marco teórico, pasamos a trabajar directamente con la investigación de campo sobre el DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

1.- PROCEDIMIENTO

El procedimiento consistió en la aplicación de las técnicas cualitativas (Observación Directa) y técnicas cuantitativas (Encuestas y Entrevistas), a los empleados y trabajadores de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

2.- APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA TÉCNICA CUALITATIVAS

2.1.- Técnica de la Observación

Por medio de la observación se pudo apreciar de forma directa la realidad de cómo se controlan y manejan los inventarios de la empresa, de ésta manera se tomó nota y descripción de lo observado en el “CUADERNO DE NOTAS DE CAMPO”

El cuaderno de notas tiene los siguientes aspectos:

| CUADERNO DE NOTAS DE CAMPO | |
|----------------------------|------------|
| Lugar: | |
| Fecha: | |
| Hora | |
| Registro de los datos | Observados |
| Observación | Comentario |

3.- APPLICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS TÉCNICAS CUANTITATIVAS

3.1.- Técnica de la encuesta

La técnica de la encuesta se aplicó con el propósito de recolectar información para el DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.: Los encuestados proporcionaron los datos para la aplicación de la propuesta.

La aplicación del cuestionario se hizo de la siguiente manera:

Estas encuestas se hicieron en forma personal a los encuestados, pasamos por la Oficina de la Empresa donde realizan sus funciones 4 de los empleados (Gerente General, Administrador- Contador, Director de Obra y Auxiliar Contable) y también se hizo la visita al lugar de la obra donde se encuentran los demás trabajadores que fueron seleccionados previamente como muestra. Nos dirigimos a los empleados explicándoles el porqué de la encuesta y se les entregó el cuestionario para que realicen el llenado correspondiente de los mismos, de esta manera se culminó con la encuesta realizada a los empleados y trabajadores de la empresa.

En cuanto al cuestionario, constó de 14 preguntas cerradas, donde se los proporcionó opciones para sus respuestas de manera estructurada a un SI o a un NO y redactadas de manera sencilla para que sean comprendidas con facilidad por parte de los encuestados, mismas que estaban basadas con relación al objeto de investigación.

Para aplicar la encuesta se procedió a elaborar un cuestionario con las siguientes preguntas:

CUESTIONARIO

Fecha.....

Nombre.....

Cargo.....

| Nº | PREGUNTA | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1 | ¿Existe un control específico de los inventarios? | | |
| 2 | ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios? | | |
| 3 | ¿Se lleva un registro actualizado de los movimientos de entradas y salidas de los inventarios? | | |
| 4 | ¿Existe un control adecuado de los inventarios utilizados en el lugar de la obra? | | |
| 5 | ¿Se realizan informes de los inventarios, cuando hay daños durante el traslado al lugar de la obra? | | |
| 6 | ¿Se realiza la devolución de los inventarios sobrantes? | | |
| 7 | ¿Se lleva un control adecuado de los inventarios devueltos por diferentes motivos? | | |
| 8 | ¿Se clasifican y se separan los inventarios, que se encuentran averiados o en mal estado? | | |
| 9 | ¿Se cuenta con materiales e insumos mínimos y necesarios para realizar correctamente su trabajo? | | |
| 10 | ¿Las requisiciones de los inventarios son firmadas y aprobadas por un empleado responsable? | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 11 | ¿Existe supervisión de los inventarios almacenados? | | |
| 12 | ¿Usted considera que es necesario capacitar al personal de manera permanente, para obtener un mejor control y manejo del sistema de control de inventarios? | | |
| 13 | ¿Durante la ejecución del proyecto se ha dado alguna interrupción o retraso de la obra por falta de inventarios, debido a un inadecuado control de los mismos? | | |
| 14 | ¿Usted considera que es importante mantener un buen control de los inventarios para la empresa? | | |

UNIV. REINA R. RIVERA HERRERA
PREPARADO POR

Vº Bº

3.2.- Técnica de la entrevista

Así mismo se realizó la técnica de la entrevista a 2 empleados de la empresa (Gerente General y al Director de obra), estas entrevistas consistieron en una comunicación interpersonal establecida entre el entrevistador y el entrevistado para obtener respuestas verbales a las diferentes interrogantes planteadas sobre el tema de investigación.

Por otro lado la entrevista a los 2 empleados se realizó por medio de una guía de preguntas abiertas, derivadas de las variables que se plantearon anteriormente. Cada entrevista fue realizada personalmente, manteniendo una relación directa con el entrevistado, para luego analizar lo que ha manifestado el entrevistado en la guía de preguntas.

Para aplicar las entrevistas se procedió a entablar una conversación realizando las siguientes preguntas:

FORMULARIO DE ENTREVISTA Nº 1

Nombre:.....

Cargo:.....

Fecha.....

1.- ¿La empresa cuenta con un Sistema de Control de Inventarios?

R. -----

2.- ¿Existe un personal encargado o responsable para el control y manejo de los inventarios?

R. -----

3.- ¿Se asignó material y recursos necesarios para el control y manejo de los inventarios?

R. -----

4.- ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios?

R. -----

5.- ¿Existe un personal encargado para realizar la adquisición de los inventarios que requiere la empresa?

R. -----

6.- ¿Durante la ejecución de sus proyectos se ha presentado alguna interrupción o retraso de la obra?

R. -----

7.- ¿Usted ha sido informado por el director de obra u otro empleado sobre una interrupción o retraso de la obra por falta de materiales requeridos y que no fueron entregados a tiempo?

R. -----

8.- ¿Cada cuánto tiempo se realizan inventarios físicos de los inventarios almacenados?

R. -----

9.- ¿Existe supervisión de los inventarios almacenados o sin movimiento?

R. -----

10.- ¿Piensa usted que los empleados están aptos para la realización de un buen control de los inventarios?

R. -----

11.- ¿Usted considera que es importante mantener un buen control de los inventarios?

R. -----

12.- ¿Usted cree que es necesario diseñar un sistema para el control de los inventarios?

R. -----

FORMULARIO DE ENTREVISTA Nº 2

Nombre:.....

Cargo:.....

Fecha.....

1.- ¿Usted tiene conocimiento, si la empresa cuenta con un Sistema de Control de Inventarios?

R. -----

2.- ¿La empresa cuenta con un personal encargado o responsable para el control y manejo de los inventarios?

R. -----

3.- ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios?

R. -----

4.- ¿Usted realiza el control correspondiente sobre la utilización de los inventarios en el área de la obra?

R. -----

5.- ¿Durante la ejecución de los proyectos se ha presentado alguna interrupción o retraso de la obra, por falta de inventarios requeridos y que no fueron entregados a tiempo?

R. -----

6.- ¿Cuándo usted no está en el lugar de la obra quien realiza el control y manejo de los inventarios?

R. -----

7.- ¿Cada cuánto tiempo se realizan inventarios físicos de los inventarios almacenados?

R. -----

8.- ¿Usted considera que es importante mantener un buen control y manejo de los inventarios?

R. -----

**UNIV. REINA R. RIVERA HERRERA
PREPARADO POR**

Vº Bº

4.- RESULTADOS CUALITATIVOS

4.1.- RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

En la observación que se realizó mediante un recorrido en las instalaciones y en el lugar de la obra de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. se llegó a varios análisis sobre el control y manejo de los inventarios.

Mediante el recorrido que se realizó en el lugar de la obra y en el área del almacén, se pudo observar de forma directa diferentes problemas sobre el control y manejo de los inventarios que tiene la empresa, pero principalmente se pudo notar que la empresa no cuenta con un encargado de almacenes, quién realice el control permanente de las entradas y salidas de los inventarios, en cuanto a sus existencias y materiales almacenados en el almacén o también llamado depósito, el mismo es muy pequeño por lo que sólo se guardan existencias y materiales menores, los materiales grandes son dejadas en el área de la obra a la intemperie: Se pudo apreciar que hay una persona eventual que solo va al depósito a abrir por la mañana y a cerrar por la tarde: Así mismo se pudo apreciar que los trabajadores son los que se sacan del depósito los materiales que necesitan sin ningún control.

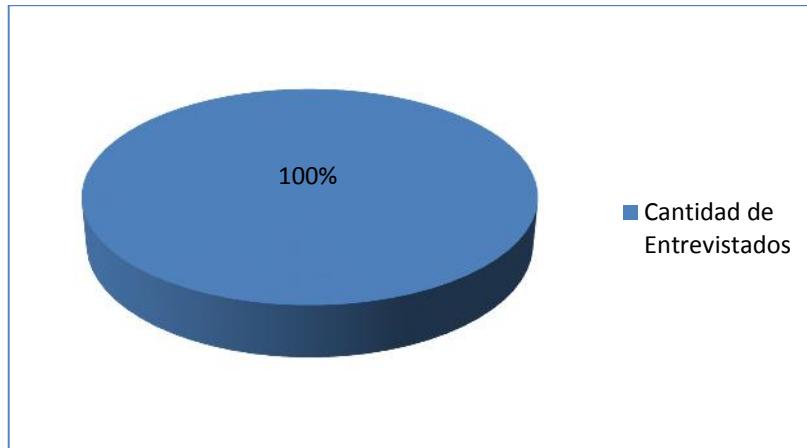
El no contar con un encargado o responsable para el control y manejo de los inventarios, influye de manera significativa el aumento del nivel de los riesgos en la gestión de los inventarios de la empresa objeto de estudio: De esta manera se puede concluir que la empresa tiene varios problemas por los que atraviesa, debido a la falta de un Control Interno y principalmente un sistema de control específico en el área de los inventarios.

5.- RESULTADOS CUANTITATIVOS

5.1.- RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se presentan los resultados de la encuesta realizada a los empleados y trabajadores tomados anteriormente como muestra.

DATOS DETALLADOS, CATALOGADOS, TABULADOS, GRAFICADOS Y ANALIZADOS



- La Población de la empresa objeto de estudio está compuesto por un total de 15 personas permanentes y eventuales (10 permanentes y 5 eventuales).

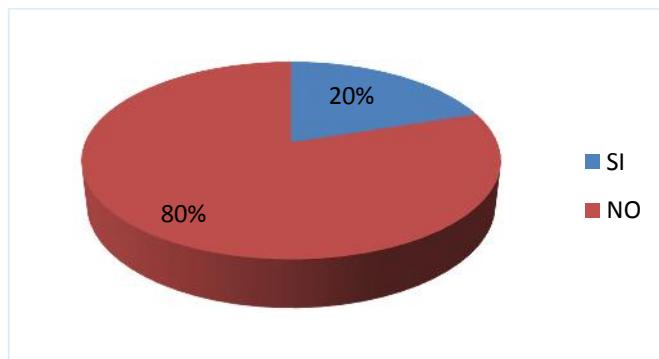
- De la población conformada de 15 empleados y trabajadores, se utilizará una muestra de 10 los cuales sólo conforman los empleados y trabajadores permanentes de la Empresa Constructora ECO RAL S.R.L.

Tabla N° 1

1.- ¿Existe un control específico de los inventarios?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 1



Análisis

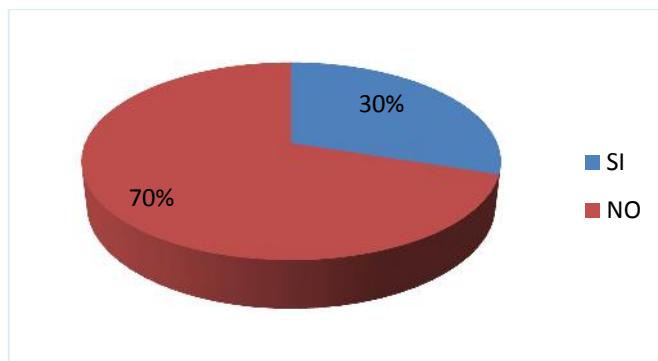
Solo el 20% afirma que si existe un control específico de los inventarios, pero el 80% indican que no hay control de los inventarios.

De esta manera se puede concluir que la empresa si necesita un sistema para el control de sus inventarios.

Tabla N° 2

2.- ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 2

Análisis

Sólo el 30% de los encuestados afirman que si cuenta con un almacén adecuado y el 70% de los encuestados indican que la empresa no cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios.

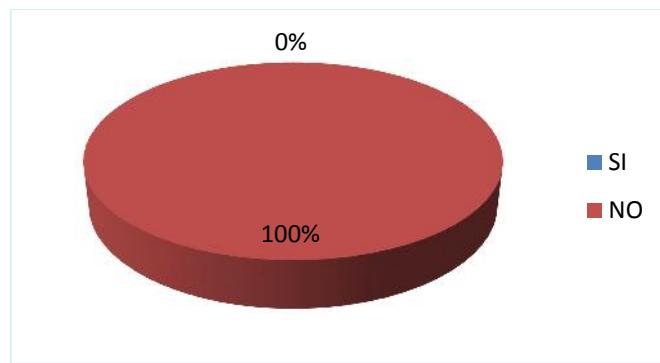
Por lo tanto se puede apreciar que los inventarios corren un alto riesgo de robos, pérdidas entre otros.

Tabla N° 3

3.- ¿Se lleva un registro actualizado de los movimientos de entradas y salidas de los inventarios?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 0 | 0% |
| No | 10 | 100% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 3



Análisis

El 100% de los encuestados afirman que no se lleva un registro actualizado de los movimientos de entradas y salidas de los inventarios (existencias y materiales).

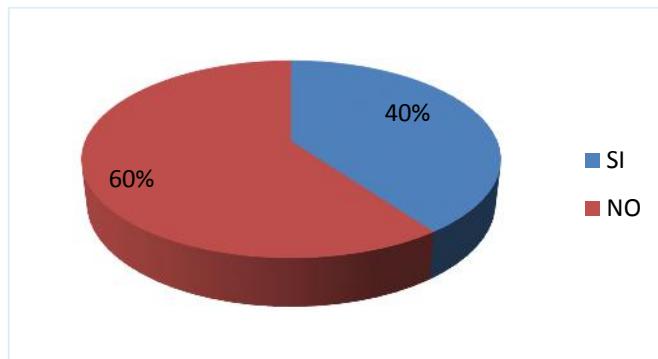
Mediante este análisis se puede apreciar que la falta de un encargado de almacenes afecta de manera significativa, en cuanto al control de entradas y salidas de los inventarios del almacén.

Tabla N° 4

4.- ¿Existe un control adecuado de los inventarios utilizados en el lugar de la obra?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 4 | 40% |
| No | 6 | 60% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 4



Análisis

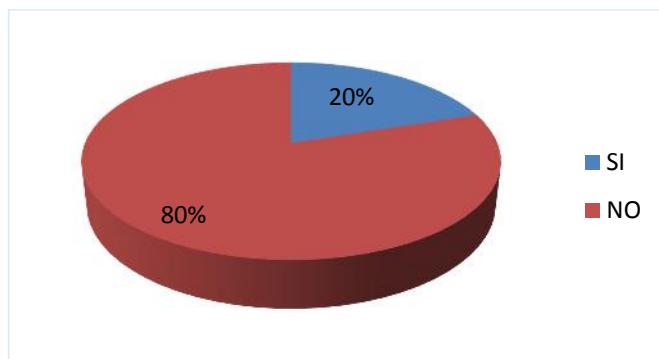
Solo el 40% de los encuestados afirman que si cuenta con un adecuado control de los inventarios en el lugar de la obra y el 60% de los encuestados indican que no hay un control de los inventarios en el lugar de la obra, ya sea por el director de obra o por el residente de obra.

Tabla N° 5

5.- ¿Se realizan informes de los inventarios, cuando hay daños durante el traslado al lugar de la obra?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 5



Análisis

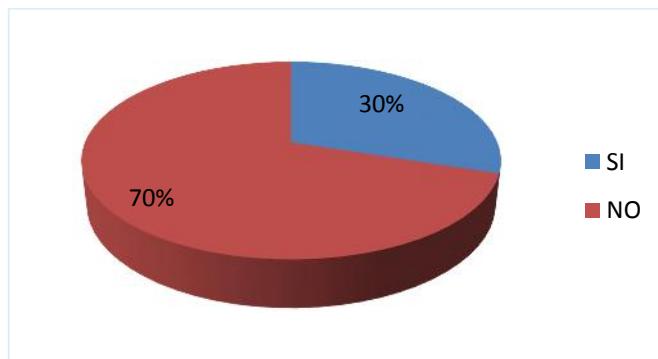
Solo el 20% de los encuestados afirman que si se realizan informes sobre los inventarios cuando hay daños en el traslado y el 80% de los encuestados indican que no realizan informes.

Tabla N° 6

6.- ¿Se realiza la devolución de los inventarios sobrantes?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 6



Análisis

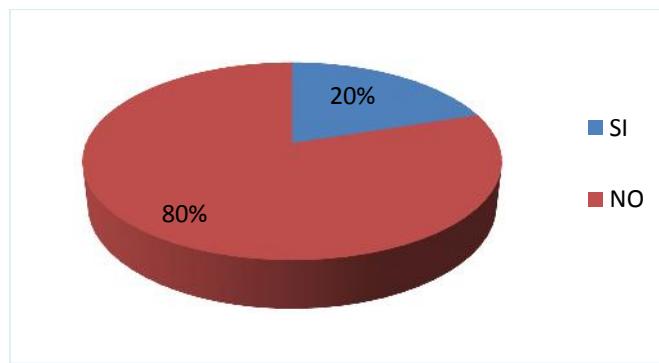
Solo el 30% de los encuestados afirman que se realiza la devolución de los inventarios sobrantes y el 70% de los encuestados indican que no se realiza la devolución de los inventarios sobrantes debido a varios factores.

Tabla N° 7

7.- ¿Se lleva un control adecuado de los inventarios devueltos por diferentes motivos?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 7



Análisis

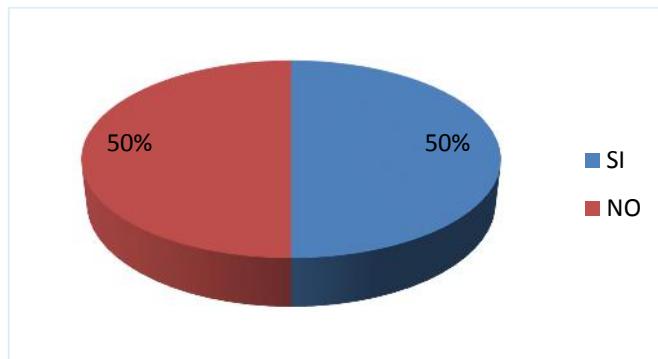
Solo el 20% de los encuestados afirman que se realiza un control de los inventarios devueltos por diferentes motivos y el 80% de los encuestados indican lo contrario.

Tabla N° 8

8.- ¿Se clasifican y se separan los inventarios, que se encuentran averiados o en mal estado?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 5 | 50% |
| No | 5 | 50% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 8



Análisis

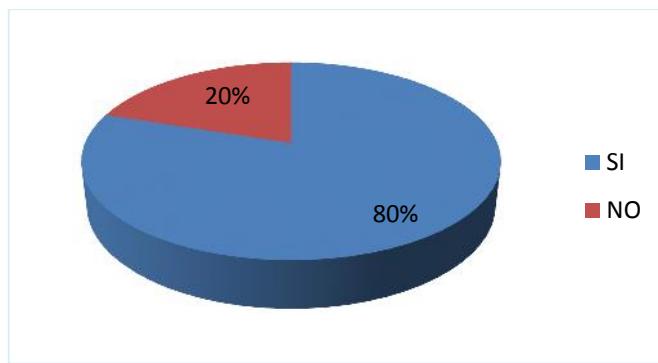
El 50% de los encuestados afirman que se clasifican y se separan los inventarios que se encuentran averiados o en mal estado y el 50% de los encuestados indican que no se clasifican ni se separan los inventarios, que se encuentran averiados o en mal estado.

Tabla N° 9

9.- ¿Se cuenta con materiales e insumos mínimos y necesarios para realizar correctamente su trabajo?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 8 | 80% |
| No | 2 | 20% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 9



Análisis

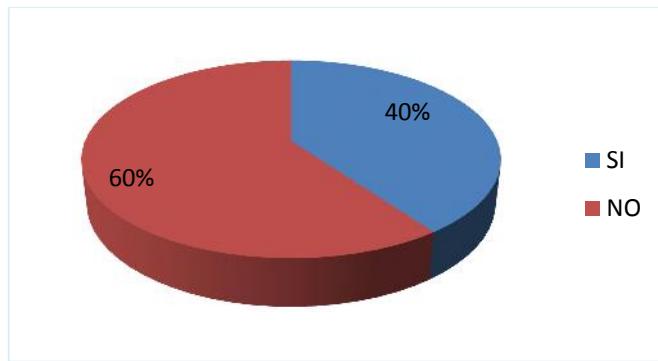
El 80% de los encuestados afirman que cuentan con materiales e insumos mínimos y necesarios para realizar correctamente su trabajo y solo el 20% de los encuestados indican lo contrario.

Tabla N° 10

10.- ¿Las requisiciones de los inventarios son firmadas y aprobadas por un empleado responsable?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 4 | 40% |
| No | 6 | 60% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 10



Análisis

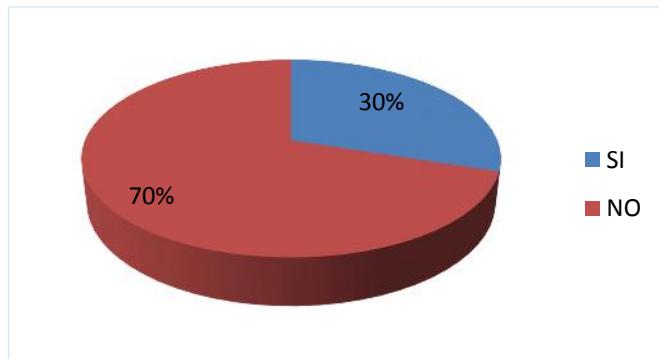
Solo el 40% de los encuestados afirman que las requisiciones de los inventarios son firmadas y aprobadas por un empleado responsable y el 60% de los encuestados indican que las requisiciones de los inventarios no son firmadas y aprobadas por un empleado responsable.

Tabla N° 11

11.- ¿Existe supervisión de los inventarios almacenados?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 11



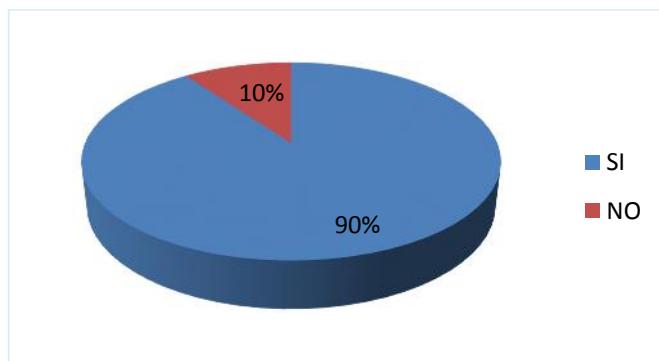
Análisis

Solo el 30% de los encuestados afirman que se realiza la supervisión de los inventarios almacenados en el depósito y el 70% de los encuestados indican lo contrario.

Tabla N° 12

12.- ¿Usted considera que es necesario capacitar al personal de manera permanente, para obtener un mejor control y manejo del sistema de control de inventarios?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 9 | 90% |
| No | 1 | 10% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 12

Análisis

El 90% de los encuestados consideran que es necesario capacitar al personal de manera permanente, para obtener un mejor control y manejo del sistema de control de inventarios y el solo el 10% indican lo contrario.

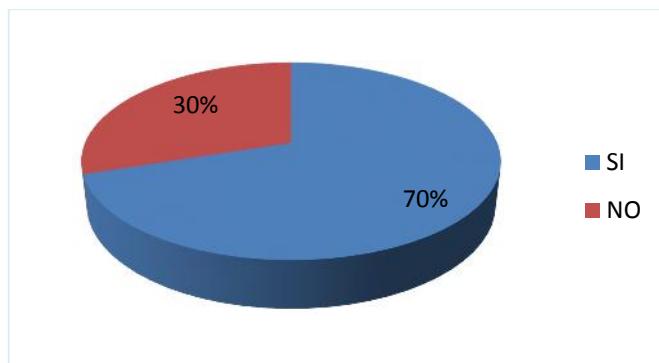
Esto indica que la empresa debe capacitar permanentemente a su personal, para tener un mejor control y manejo de los inventarios.

Tabla N° 13

13.- ¿Durante la ejecución del proyecto se ha dado alguna interrupción o retraso de la obra por falta de inventarios, debido a un inadecuado control y manejo de los mismos?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 7 | 70% |
| No | 3 | 30% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 13



Análisis

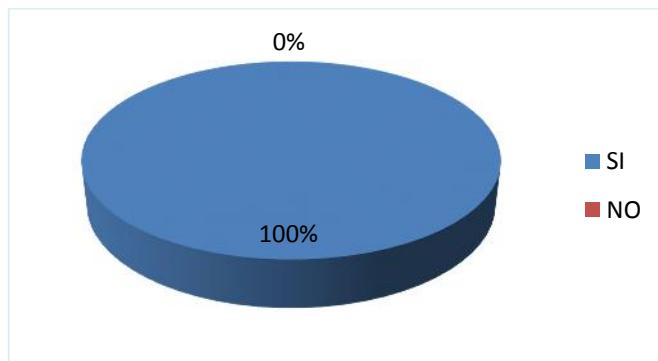
El 70% de los encuestados afirman que durante la ejecución del proyecto si se ha dado interrupciones y retrasos de la obra por falta de inventarios, debido a un inadecuado control y manejo de los mismos, solo el 30% de los encuestados indican lo contrario.

Tabla N° 14

14.- ¿Usted considera que es importante mantener un buen control de los inventarios para la empresa?

| Opción | Encuestados | Porcentaje |
|--------|-------------|------------|
| Si | 10 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 10 | 100% |

Grafico N° 14



Análisis

El 100% de los encuestados consideran que es importante llevar un buen control de los inventarios, ya que contribuirá a mejorar la gestión de estos, además se podrán lograr los objetivos propuestos por la empresa.

5.2.- RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Se realizó entrevistas con diferentes preguntas abiertas a dos empleados de la empresa tomados anteriormente como muestra, para indagar acerca de la adquisición, control y manejo de los inventarios (existencias y materiales) con la finalidad de obtener información necesaria y suficiente .

En la entrevista realizada a los dos empleados, se puede analizar que la falta de un sistema de control de inventarios y la falta de un encargado o responsable del manejo y control de los mismos, afecta de manera significativa a la gestión de riesgos.

ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

Nombre: Rubén Mamani C.

Lugar: Oficina Central Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. - TUPIZA

Fecha: 20/09/2018

Hora: 10:00 AM

1.- ¿La empresa cuenta con un Sistema de Control de Inventarios?

R.- No, la empresa no cuenta con un sistema de control de inventarios debido a varios factores

2.- ¿Existe un personal encargado o responsable para el control y manejo de los inventarios?

R.- No, la empresa no tiene un personal encargado para el control y manejo de los inventarios.

3.- ¿Se asignó material y recursos necesarios para el control y manejo de los inventarios?

R.- No se asignaron recursos de ninguna naturaleza.

4.- ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios?

R.- Si se cuenta con un almacén, aunque no es adecuado porque es muy pequeño por lo que no se pueden guardar todos los inventarios con los que cuenta la empresa.

5.- ¿Existe un personal encargado para realizar la adquisición de los inventarios que requiere la empresa?

R.- Si, es el auxiliar contable de la empresa, quien se encarga de realizar la adquisición de los inventarios, cada vez que hay requerimiento de las áreas solicitantes.

6.- ¿Durante la ejecución de sus proyectos se ha presentado alguna interrupción o retraso de la obra?

R.- Si se ha dado varias interrupciones por falta de inventarios, debido a diferentes factores que atraviesa la empresa.

7.- ¿Usted ha sido informado por el director de obra u otro empleado sobre una interrupción o retraso de la obra por falta de materiales requeridos y que no fueron entregados a tiempo?

R.- Si, por parte del Director de obra o por el residente de obra, quienes son los que me informan de todo tipo de situaciones que se presentan en la ejecución del

proyecto.

8.- ¿Cada cuánto tiempo se realizan inventarios físicos de las existencias y materiales almacenados?

R.- Se realiza muy pocas veces, debido a diferentes factores como por ejemplo: El descuido por parte del personal de la Empresa, también se debe a que los proyectos se encuentran en comunidades muy alejadas, lo cual impide realizar viajes constantes por personal de nivel superior.

9.- ¿Existe supervisión de los inventarios almacenados o sin movimiento?

R.- Sólo a veces por parte del director de obra.

10.- ¿Piensa usted que los empleados están aptos para la realización de un buen control de los inventarios?

R.- Todos los seres humanos tenemos capacidad suficiente para realizar distintos tipos de actividades, sólo es necesario realizar cursos de capacitación de forma permanente.

11.- ¿Usted considera que es importante mantener un buen control de los inventarios?

R.- Si, considero muy importante, porque mantener un buen control de los inventarios ayuda a mejorar las actividades de la empresa y así optimizar los recursos.

12.- ¿Usted cree que es necesario diseñar un sistema para el control de los inventarios?

Yo creo que sí, porque en la actualidad se suscitan muchos inconvenientes con este proceso ya, que al no llevar un buen control de inventarios se producen perdidas de muchas índoles que afectan a la utilidad de la empresa.

ENTREVISTA AL DIRECTOR DE OBRA

Nombre: Ing. Civil Oscar Cuevas

Lugar: Oficina Central Empresa Constructora "ECO RAL" S.R.L. - TUPIZA

Fecha: 20/09/2018

Hora: 15:00 PM

1.- ¿Usted tiene conocimiento, si la empresa cuenta con un Sistema de Control de Inventarios?

R.- Si tengo conocimiento de que la empresa, no cuenta un sistema para el control de inventarios, aunque los motivos lo desconozco.

2.- ¿La empresa cuenta con un personal encargado o responsable para el control y manejo de los inventarios?

R.- No, solo se cuenta con un personal eventual, quien sólo se encarga de abrir y cerrar el depósito o almacén.

3.- ¿La empresa cuenta con un almacén adecuado para la protección física de los inventarios?

R.- Si, se cuenta con un almacén, aunque no es adecuado porque es muy pequeño, por lo que sólo se guardan los inventarios que alcanzan, los demás son dejados afuera o en el lugar de la obra.

4.- ¿Usted realiza el control correspondiente sobre la utilización de los inventarios en el área de la obra?

R.- Realizo el control sobre la utilización de los materiales por parte de los trabajadores, pero solo cuando estoy en el lugar de la obra, en mi ausencia se encarga el residente de obra que está con mayor permanencia en el lugar del proyecto.

5.- ¿Durante la ejecución de los proyectos se ha presentado alguna interrupción o retraso de la obra, por falta de inventarios requeridos y que no fueron entregados a tiempo?

R.- Si se ha presentado varias interrupciones, debido a varios factores.

6.- ¿Cuándo usted no está en el lugar de la obra quien realiza el control y manejo de los inventarios?

R.- Se encarga de controlar el Residente de obra.

7.- ¿Cada cuánto tiempo se realizan inventarios físicos de las existencias y materiales almacenados?

R.- Se realiza muy pocas veces.

8.- ¿Usted considera que es importante mantener un buen control y manejo de los inventarios?

R.- Si considero muy importante, porque un buen control y manejo de los inventarios minimizará los riesgos y problemas que se presentan por la falta de un sistema de control de inventarios.

UNIV. REINA R. RIVERA HERRERA
PREPARADO POR

Vº Bº

Análisis

Haciendo un análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la entrevista aplicada al Gerente General y al Director de Obra, lo cual se realizó con el fin de obtener información necesaria para el trabajo de investigación, podemos detallar lo siguiente:

Se puede confirmar que la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L. no cuenta con un sistema de control de inventarios, para administrar la gestión de los inventarios y optimizar sus recursos.

6.- RESULTADOS GENERALES

Con las encuestas realizadas al personal, se puede determinar que la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., no cuenta con un Sistema de Control de Inventarios para el registro y control de sus operaciones. En el análisis de los resultados, se puede obtener información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos específicos y tener una base para realizar conclusiones y recomendaciones que ayuden de manera eficiente a la mejora continua del manejo de los inventarios, de los cuales se pudo determinar los siguientes resultados.

- La empresa no cuenta con un sistema de control de inventarios, esto indica el porqué de un proceso ineficiente en el control y manejo de los mismos.
- No tiene un personal encargado para el control y manejo de los inventarios.
- No se lleva un registro actualizado de los movimientos de entradas y salidas de los inventarios, por lo tanto se puede apreciar que los inventarios corren un alto riesgo de robos, pérdidas entre otros.
- No se realizan informes de los inventarios, cuando hay daños durante el traslado al lugar de la obra.

- Se lleva un control adecuado de los inventarios devueltos por diferentes motivos.
- Se ha presentado varias interrupciones por falta de inventarios.
- La empresa no realiza inventarios físicos lo cual es algo malo, porque se debería hacer por lo menos cada tres meses.
- Se considera necesario cursos de capacitación para el personal, para que ayude a que no se cometan errores en el control y manejo de los inventarios.

7.- DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

7.1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Organigrama de la Empresa Constructora ECO RAL S.R.L., presenta una estructura organizativa que se encuentra diseñada bajo niveles jerárquicos desde el punto de vista horizontal.

Para determinar la situación actual del Área de Inventarios, se verificaron los siguientes puestos de trabajo:

7.1.1.- GERENCIA

Es ejercida por el Gerente General y constituye el nivel superior jerárquico dentro de la empresa, así como el órgano de definición y toma de decisiones.

Tiene como objetivo central, la aplicación de técnicas y métodos para establecer estrategias que permitan alcanzar los objetivos de la empresa.

7.1.2.-UNIDAD ADMINISTRATIVA

Tiene como competencia básica la planificación, coordinación y control del uso eficiente de los recursos financieros y administrativos de la empresa a efectos de garantizar la información financiera y contable sea emitida bajo un marco de confiabilidad y oportunidad.

Administrador- Contador

El Encargado de Contabilidad tiene como función la de custodiar, manejar y mantener actualizados los registros contables de la empresa para elaborar los Estados Financieros y efectuar el análisis de los mismos. Así también se encuentra en esta unidad la sección de cuentas por pagar, la unidad de recepción, caja y archivo.

7.1.3.-UNIDAD TÉCNICA

En esta Unidad se realiza la planificación, oferta, coordinación y control de los proyectos donde participa la empresa.

Tiene como propósito básico coordinar y controlar la ejecución de los trabajos en obra, con la finalidad de garantizar la culminación de los mismos en el tiempo y costos establecidos, y con la calidad y seguridad exigidas.

Director de Obra

- Coordinación de trabajos.
- Realización de informes de ingeniería civil de su proyecto adjudicado.
- Supervisión directa sobre trabajos realizados en el proyecto.

- Autorización y aprobación de materiales requeridos para la obra.
- Autorización y aprobación sobre el pago por trabajos realizados a los contratistas.

Residente de Obra

- Ejecución de obra adjudicada según plazos y formas establecidas.
- Responsabilidad sobre la calidad de los trabajos realizados.
- Cumplimiento sobre objetivos empresariales y manejo correcto de los activos de la empresa.
- Encargado de realizar todo el proceso de las compras
- Análisis de proveedores.

7.2.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN EL ÁREA DE INVENTARIOS

Para el diagnóstico del área de Inventarios, se efectuó a través de las técnicas cualitativas y cuantitativas, cuestionarios, entrevistas y la observación directa sobre el control y manejo de los inventarios.

Después de recabada la información se procede al análisis y crítica de la misma, para determinar las deficiencias del sistema actual y establecer lo siguiente:

- a).- Análisis de los controles actuales, de procesos y cargos de trabajo.
- b).- Localización de problemas y deficiencias sobre el control y manejo de los inventarios.

En el área de inventarios se detectó las siguientes deficiencias:

- No existe manuales de procedimientos sobre la actividad a desempeñar sobre los procesos y control de inventarios.
- No están definidos los procedimientos para la recepción, despacho y solicitud de compra de los inventarios.
- Retraso en las solicitudes de compra.
- Personal sin capacitación para la recepción, manejo y despacho de los inventarios.
- El área para el almacenamiento de los inventarios no cuenta con medidas de seguridad contra robos o siniestros.
- Faltantes o excesos de inventarios.
- No se realizan inventarios físicos.
- Inexistencia de documentos del registro de los movimientos de inventarios.
- No cuenta con la información necesaria al momento de la toma de decisión.
- No tiene un control continuo de las actividades diarias de los inventarios.

Al no poseer un control efectivo sobre los inventarios y necesidades diarias de la empresa, se origina un descontrol de los inventarios lo que ocasiona un nivel excesivo de altos costos por falta de inventarios).

Al realizar el respectivo análisis del diagnóstico situacional de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., se llega a la conclusión de que existe un riesgo Moderadamente alto del área inventarios, esto se debe por algunos motivos, entre

ellos no contar con las herramientas administrativas para su correcto control de sus inventarios.

Por lo tanto surge la necesidad de **Diseñar un Sistema de Control de Inventarios para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.**, el cual permitirá optimizar sus recursos y establecer un control confiable y adecuado a sus necesidades, para determinar el grado de eficiencia, efectividad y valores económicos actuales.

También con la finalidad de obtener cierto grado de flexibilidad para la mejora continua de los procesos que se manejan por el área de inventarios. Este diseño nos ayudará a optimizar recursos y obtener una información real y oportuna sobre el inventario que maneja la empresa: El sistema a desarrollarse debe ser monitoreado por la administración para vigilar que los procedimientos se cumplan con todas las operaciones diarias del área de inventarios.

CAPITULO III

PROUESTA Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

El objetivo principal del presente trabajo, es **Diseñar un Sistema de Control de Inventarios** para la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L., el cual permitirá optimizar sus recursos y establecer un control confiable y adecuado a sus necesidades.

Con el fin de facilitar el diseño de un sistema de control de inventarios, se proporcionará un detalle de sugerencias que permitirán tener una mejor apreciación del control y registro de los inventarios, para que esta propuesta sea ejecutada de tal forma que genere información razonable sobre los inventarios en los Estados Financieros.

En este capítulo se muestran los pasos a seguir para el diseño del sistema de control de inventarios.

A continuación se definirá la descripción del cargo de un encargado de almacenes para el control y manejo de los inventarios, esto se debe a que la empresa no cuenta con un responsable de almacenes: También se definirán los procedimientos que deben realizarse en el Área de Inventarios de la Empresa Constructora “ECO RAL” S.R.L.

1.- MANUAL DE DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1.1.- Manual de funciones

Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas.

| | |
|--|---|
| EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L. | |
| UNIDAD: | ADMINISTRACION / CONTABILIDAD |
| NOMBRE DEL CARGO: | ENCARGADO DE ALMACENES |
| DEPENDENCIA: | ADMINISTRADOR / CONTADOR |
| DEPENDIENTES: | NINGUNA |
| REQUISITOS: | TENER CONOCIMIENTOS EN CONTABILIDAD BASICA |
| FUNCIONES: | <p>GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ LLEVAR ORDENADAMENTE LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LOS INVENTARIOS. <p>ESPECIFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CODIFICAR LOS ARTICULOS QUE ENTRAN Y SALEN DEL ALMACEN. ➤ LLEVAR EL REGISTRO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LOS INVENTARIOS EN EL KARDEX ➤ ELABORAR GUIAS DE DESPACHO ➤ ELABORAR INVENTARIOS PARCIALES ➤ ELABORAR LAS SOLICITUDES DE COMPRA. ➤ OTRAS FUNCIONES INHERENTES AL CARGO |
| EXPERIENCIA: | TENER EXPERIENCIA EN CARGOS SIMILARES |
| EDAD: | 22 A 30 AÑOS |

2.- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL ÁREA DE INVENTARIOS

2.1.- OBJETIVOS

El presente manual ha sido elaborado con el fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Proporcionar al personal los procedimientos adecuados para la realización de sus actividades.
- b) Sistematizar los procedimientos para el manejo y control eficiente de los inventarios.
- c) Facilitar la toma de decisiones por la gerencia.
- d) Optimizar los recursos.
- e) Reducir tiempo y esfuerzo en el desarrollo de las actividades referidas a los inventarios.

2.2.- ALCANCE

Este manual abarca los procedimientos aplicables en el Departamento de Inventarios, para administrar y controlar eficientemente las existencias.

2.3.-POLÍTICAS Y NORMAS

2.3.1.- POLÍTICAS

a).- Área de Inventarios

- Mantener las existencias necesarias para garantizar el desarrollo de las actividades de la empresa.

- La recepción de los productos será realizada únicamente por personal del área de inventarios.
- Los inventarios deben ser manejados y controlados exclusivamente por el personal del área.
- Asignación correcta de las funciones que debe cumplir el almacenero, referente a los controles que como encargado de almacén debe realizar en cuanto al almacenamiento, clasificación y control de entradas y salidas de productos.
- Los inventarios contarán con un listado oficial de códigos para identificar los diferentes productos que ingresen al almacén.
- Toda la documentación requerida por el departamento de contabilidad, debe ser presentada en la fecha correspondiente para evitar atrasos en los registros.
- Realizar los registros de control de inventarios según el sistema perpetuo.

2.3.2.- NORMAS

a).- Normas para la Solicitud de Compra de Productos

- La solicitud de compra de productos debe ser autorizada por el Administrador- Contador, evaluando previamente la necesidad de la compra de acuerdo a su reporte de existencias.
- El área de compras es el encargado de obtener las cotizaciones, hacer la compra e informar al personal del almacén el tiempo de la entrega de la mercadería.

b) Normas para la Recepción de Productos

- El almacenero es el encargado de la recepción de los productos y la verificación de la factura del proveedor, verificando que contengan los datos correctos de la empresa (Nombre, NIT, dirección, datos, cantidad de los productos, etc.) y que no presenten alteraciones ni modificaciones.
- Revisar que la mercadería este completa de acuerdo a la orden de compra respectiva, también verificar que este en buen estado, caso contrario realizará la devolución de la mercadería al proveedor.
- Si la mercadería cumple con los requisitos necesarios, debe firmar y sellar la factura del proveedor.
- Todo ingreso de mercadería al almacén debe registrarse en el Kárdex.

c) Normas para el Control de las Existencias

- Asignar un código específico a cada producto que ingresa al almacén.
- Colocar la mercadería en un área física adecuada para cada producto.
- Separar los artículos de acuerdo a su categoría: repuestos, materiales de construcción, papelería y útiles, etcétera.
- Asignar un espacio físico para resguardar, proteger y almacenar la mercadería, para que estos no sean sustraídos sin autorización.
- La solicitud de compra, recepción, despacho o devolución de los productos deben estar autorizadas por personal responsable

- Todos los documentos deben estar debidamente archivados para facilitar cualquier consulta.

d) Normas para la Requisición de Productos

- Para solicitar productos al área de Inventarios, deben elaborar una requisición, en la cual se detalle la cantidad y características del producto requerido, la misma debe estar autorizada por el responsable de la unidad correspondiente.

e) Normas para el Despacho de Productos

- Para el despacho de los productos el encargado de almacenes revisará que los productos estén en buen estado y enviará la cantidad correcta de acuerdo a la requisición.
- Si se realiza un despacho, el encargado de almacenes debe registrar la salida del inventario en el Kárdex e imprimir la constancia de despacho de productos y enviará una copia a la unidad de Contabilidad.

f) Normas para la Toma Física del Inventario

- La unidad de Contabilidad debe planear y programar la toma física del inventario.
- El encargado de almacenes emitirá un reporte de las existencias y lo entregará a los Auxiliares de Contabilidad el día asignado para el conteo físico.
- El encargado de almacenes velará que los productos estén debidamente clasificados para facilitar el conteo físico de los mismos.

- El personal de la contabilidad será el encargado de realizar el conteo físico y compararlo con las existencias registradas en el reporte que fue entregado por el encargado de almacenes.
- Al finalizar el conteo físico el personal de contabilidad debe levantar un acta en la cual certificará los resultados obtenidos y deberá firmarla juntamente con el encargado de almacenes
- El Jefe de Contabilidad y el Gerente General, revisarán y analizarán los resultados del inventario físico.
- Si las diferencias son significativas se investigará los motivos de dichas diferencias.
- Si no son significativos se harán los ajustes correspondientes.

2.4.- PROCEDIMIENTOS

- a) Procedimiento de Solicitud de Compra de Productos
- b) Procedimiento para Recepción de Productos
- c) Procedimiento para Requisición de Productos
- d) Procedimiento para Despacho de Productos
- e) Procedimiento para la Toma Física del Inventario
- f) Procedimiento para Determinar la Cantidad Óptima a Pedir

2.4.1.- DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO

EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

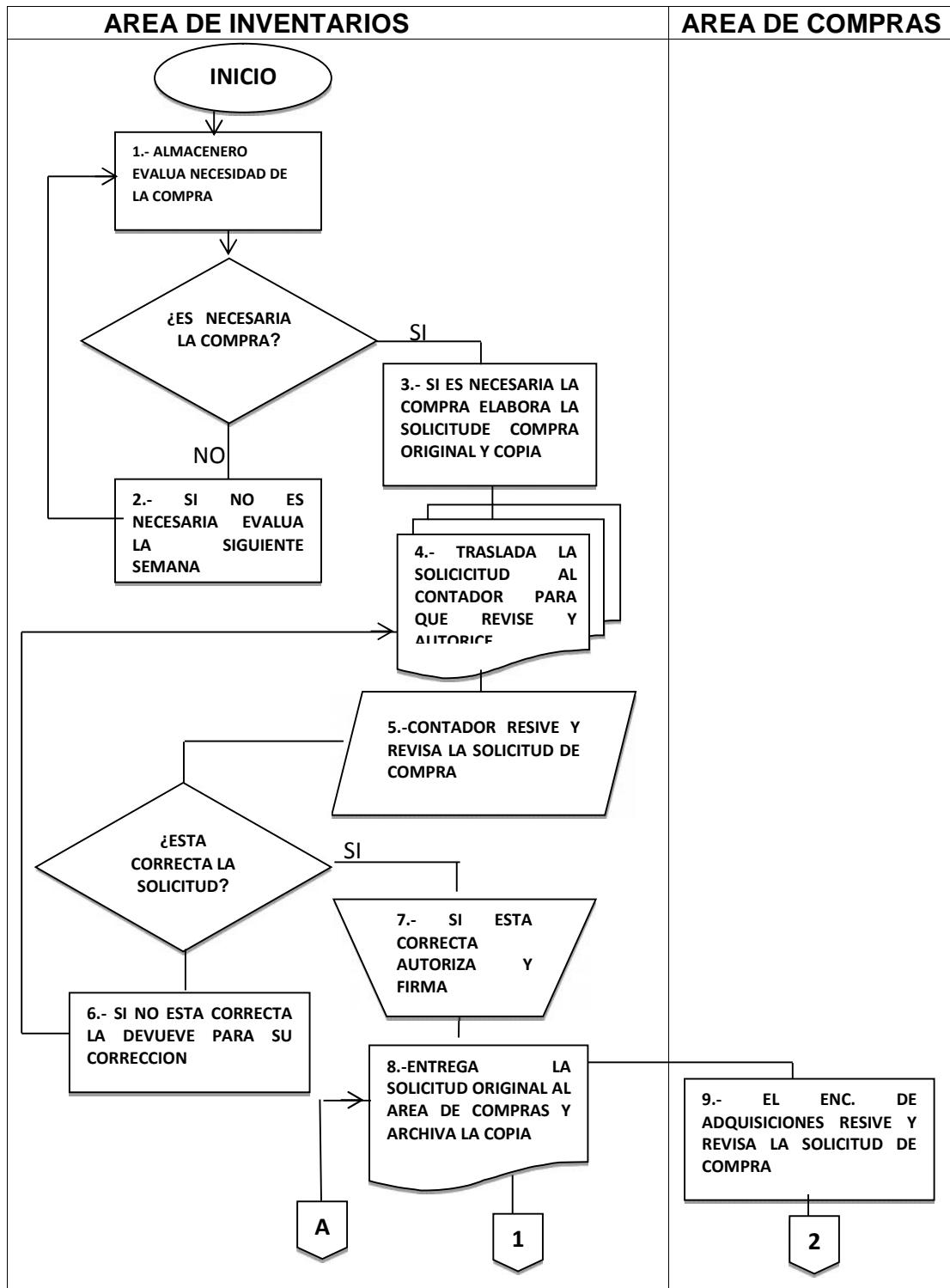
Nombre del procedimiento: Solicitud de Compra de Productos

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Revisa las existencias de productos y evalúa la necesidad de la compra. | |
| 2 | Si no es necesaria la compra, vuelve hacer la evaluación la próxima semana. | Encargado de Almacenes |
| 3 | Si es necesaria la compra elabora la solicitud de compra respectiva pre numerada en original y copia. | |
| 4 | Traslada la solicitud de compra al Administrador-Contador para que la revise y autorice. | |
| 5 | Recibe la solicitud de compra y la revisa. | Administrador-Contador |
| 6 | Si no está correcta, la regresa al encargado de almacenes para que sea corregida. | |
| 7 | Si está correcta la autoriza y firma. | |
| 8 | Entrega la solicitud de compra original al área de Compras y archiva la copia. | Encargado de Almacenes |
| 9 | Recibe y revisa la solicitud de compra. | |
| 10 | Si no está de acuerdo, anota en la misma los motivos del rechazo y la devuelve al área de Inventarios. | Encargado de Adquisiciones |
| 11 | Si está de acuerdo se encarga de todo el proceso de compra e informa al área de Inventarios que ya hizo el pedido y archiva los documentos. | |

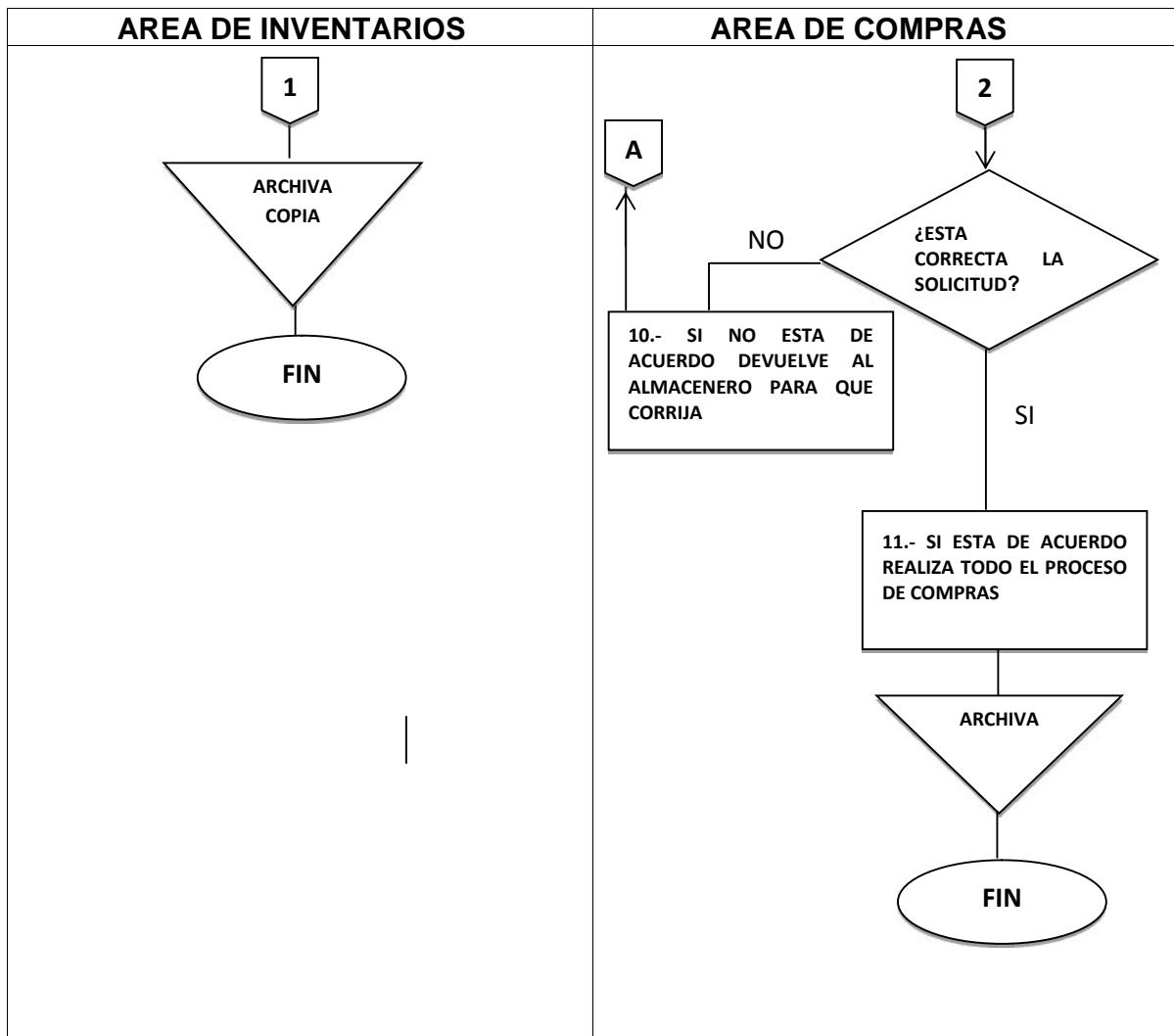
EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

Nombre del procedimiento: Solicitud de Compra de Productos



Nombre del procedimiento: Solicitud de Compra de Productos



EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

Nombre del procedimiento: Recepción de los Productos

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Recibe los productos, verifica que sean los solicitados de acuerdo a la orden de compra, que estén completos y no se encuentren dañados. | Encargado de Almacenes |
| 2 | Si no está de acuerdo, los devuelve al proveedor. | |
| 3 | Si está de acuerdo, procede a verificar los datos de la factura (cantidad, descripción de los productos, NIT, dirección y nombre correcto de la empresa) | |
| 4 | Si no son correctos los datos de la factura, la devuelve al proveedor para que la corrija. | |
| 5 | Si están correctos los datos y los productos son los solicitados, firma de recibido la factura original del proveedor. | |
| 6 | Coloca la mercadería en el lugar asignado en el almacén. | |
| 7 | Registra el ingreso de los productos en el Kárdex. | |
| 8 | Imprime la constancia de ingreso al inventario, adjunta copia de la factura del proveedor y de la orden de compra. | |
| 9 | Traslada los documentos al Contador/ Administrador. | Contador/ Administrador. |
| 10 | Recibe los documentos y revisa la constancia de Ingreso al inventario. | |
| 11 | Si no está correcto el ingreso al inventario, devuelve la constancia al encargado de almacenes para que la corrija. | |

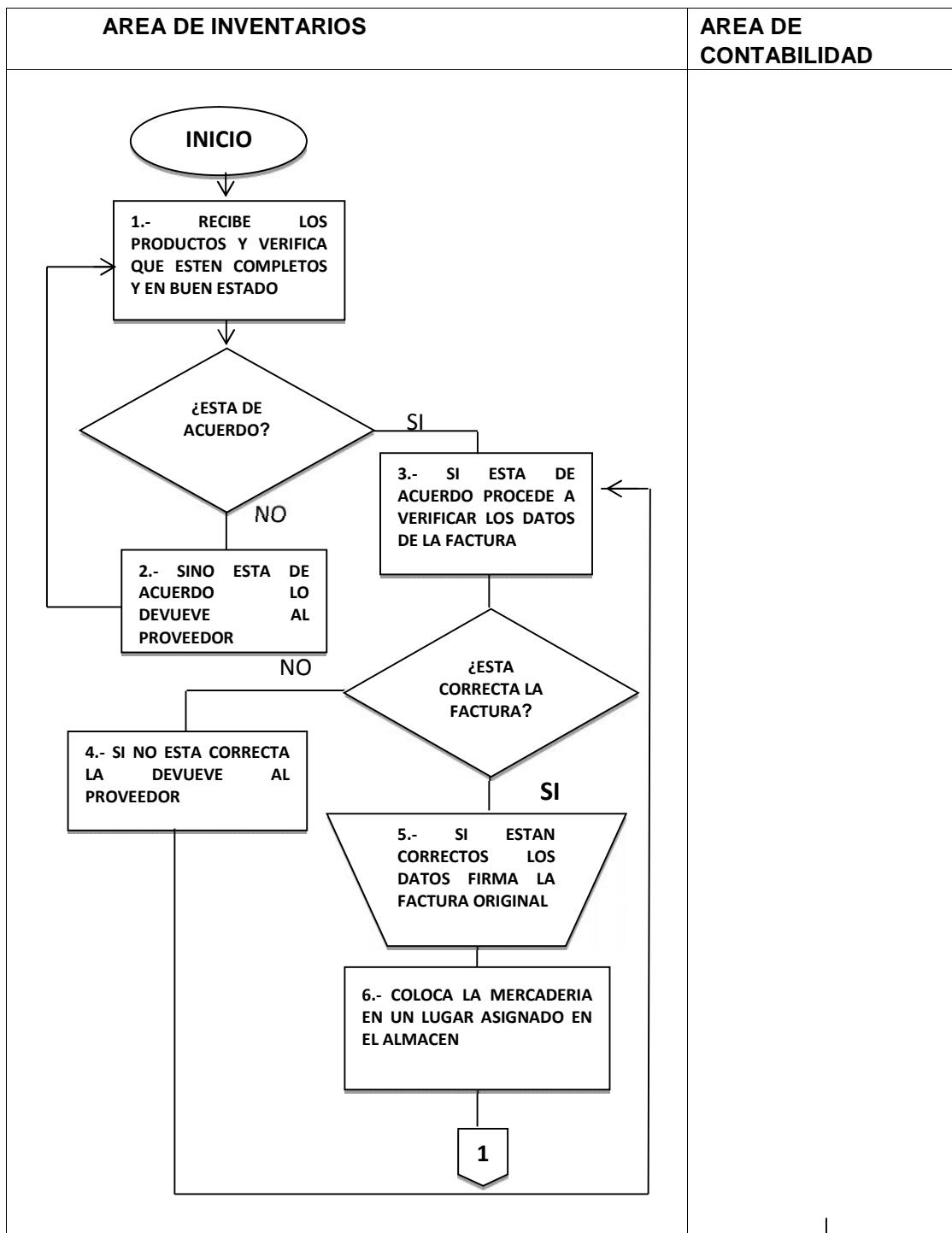
Nombre del procedimiento: Recepción de los Productos

| Nº | Procedimiento | Responsable |
|----|--|------------------------|
| 12 | Si esta correcto el ingreso, autoriza y firma. | Encargado de Almacenes |
| 13 | Saca un juego de copias de los documentos y los archiva. | |
| 14 | Traslada constancia de ingreso original, con la copia de la factura y de la orden de compra al área de Contabilidad. | |
| 15 | Recibe los documentos, hace el registro contable y los archiva. | Auxiliar Contable |

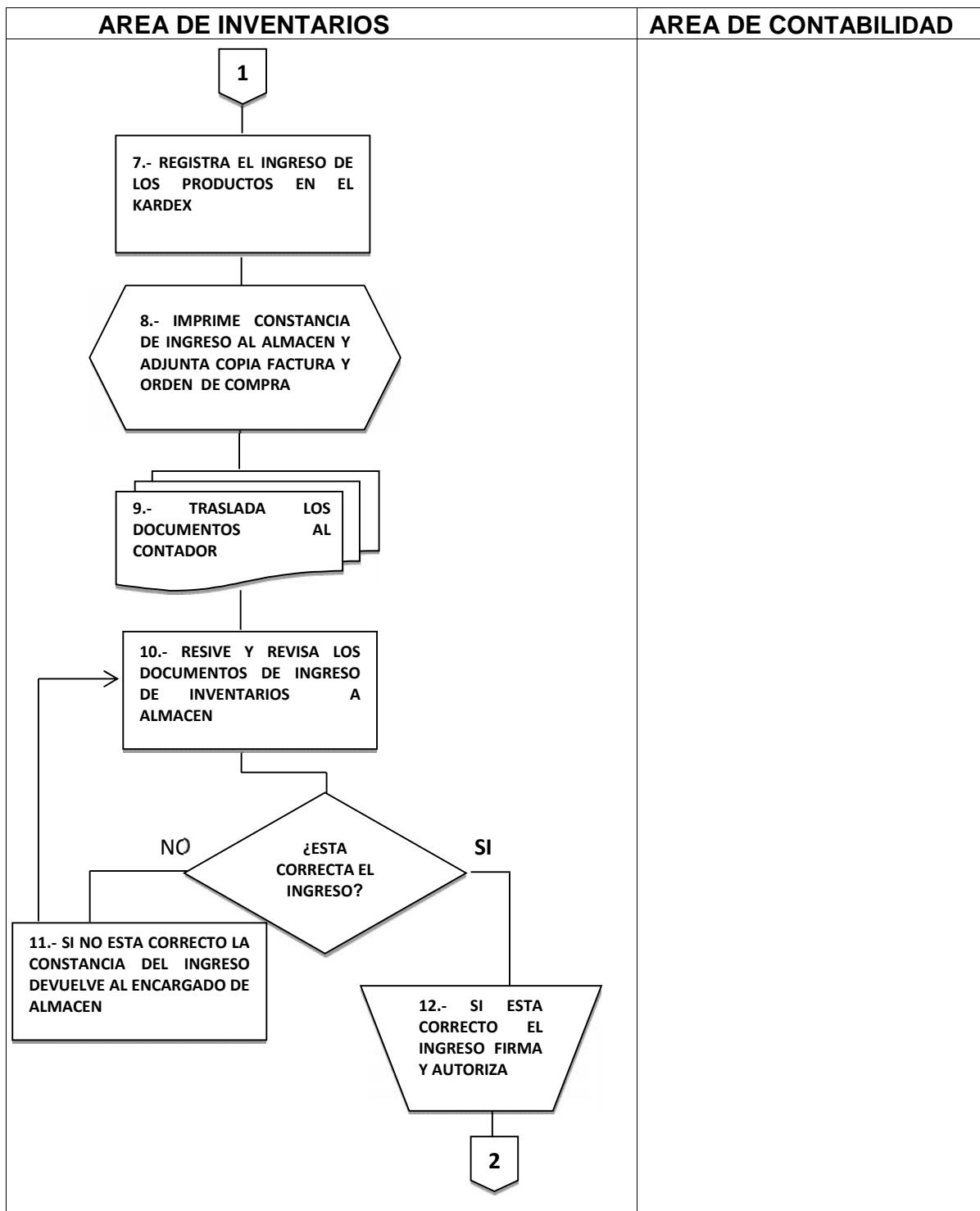
EMPRESA CONSTRUCTORA "ECO RAL" S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

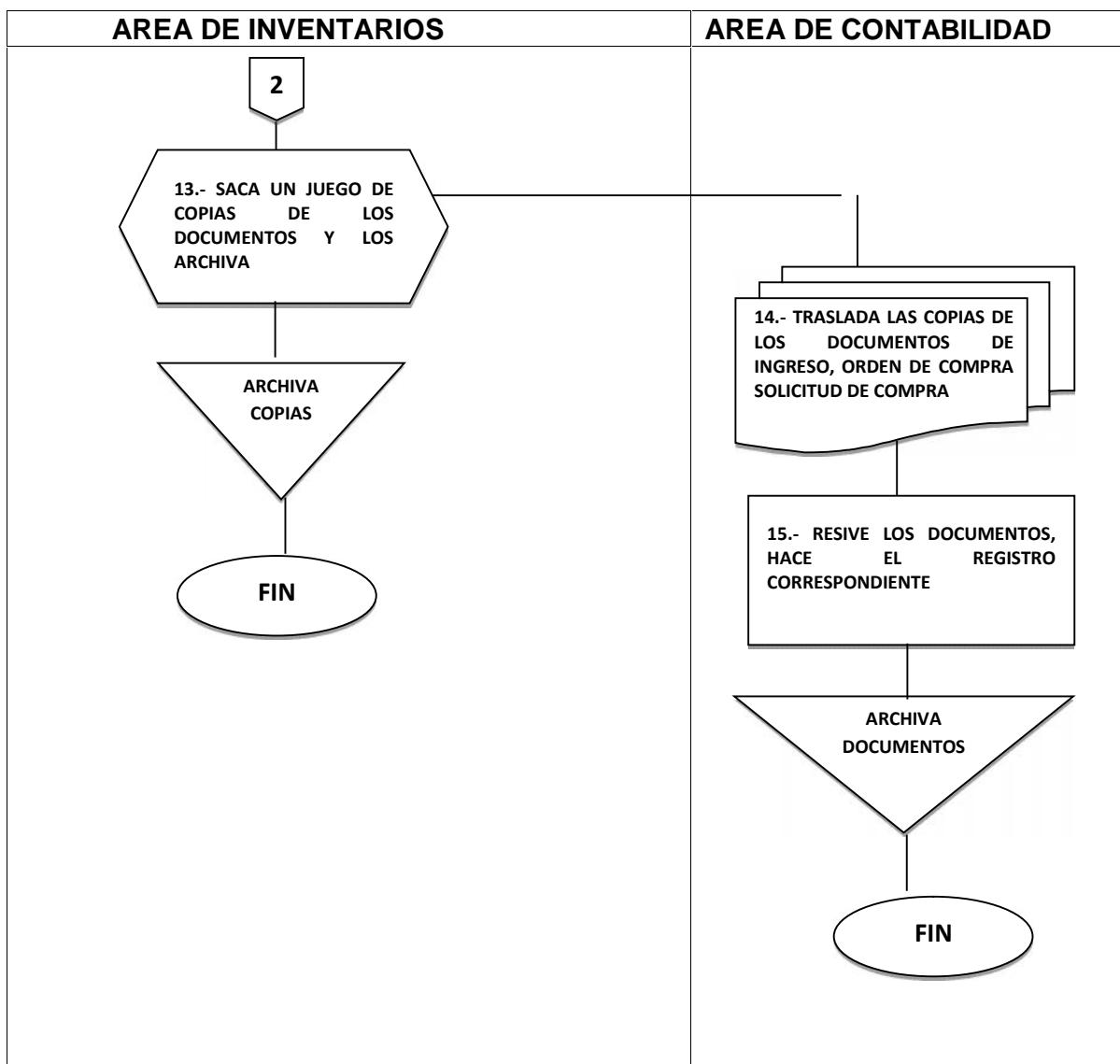
Nombre del procedimiento: Recepción de los Productos



Nombre del procedimiento: Recepción de los Productos



Nombre del procedimiento: Recepción de los Productos



EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

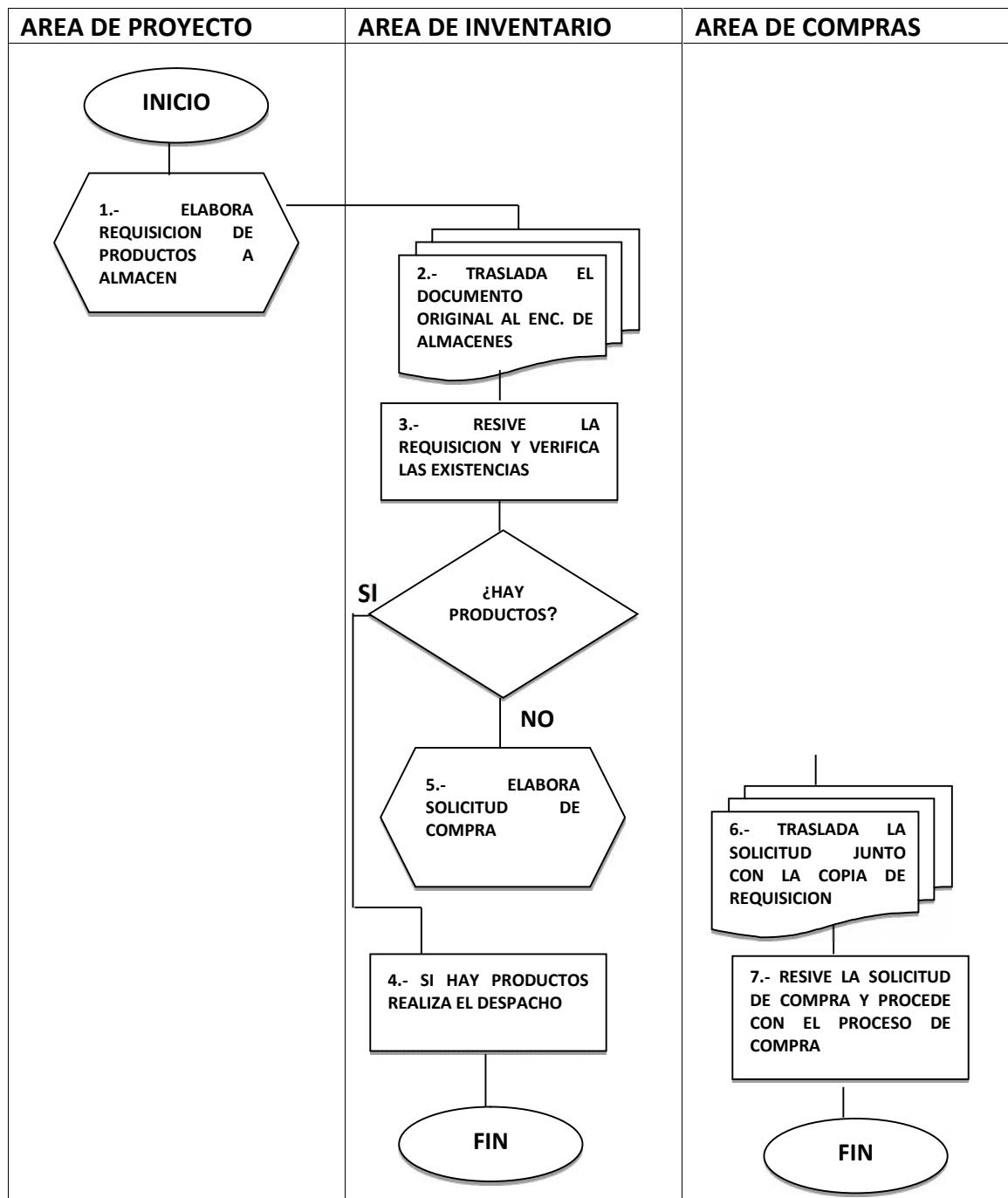
Nombre del procedimiento: Requisición de productos al Almacén, por el área de Proyecto.

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Elabora la requisición de productos al almacén. | Director de Obra |
| 2 | Traslada el documento original de la requisición al Encargado de Almacenes. | Residente de Obra |
| 3 | Recibe la requisición y verifica si hay existencias. | Encargado de Almacenes. |
| 4 | Si hay existencias, sigue el procedimiento de despacho de productos. | |
| 5 | Si no hay existencias, elabora la solicitud de compra respectiva. | |
| 6 | Traslada la solicitud de compra adjuntando una copia de requisición de productos. | |
| 7 | Recibe y revisa la solicitud de compra y procede a realizar el proceso de compra. | Encargado de Adquisición |

EMPRESA CONSTRUCTORA "ECO RAL" S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

Nombre del procedimiento: Requisición de productos al Almacén, por el área de Proyecto.



EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

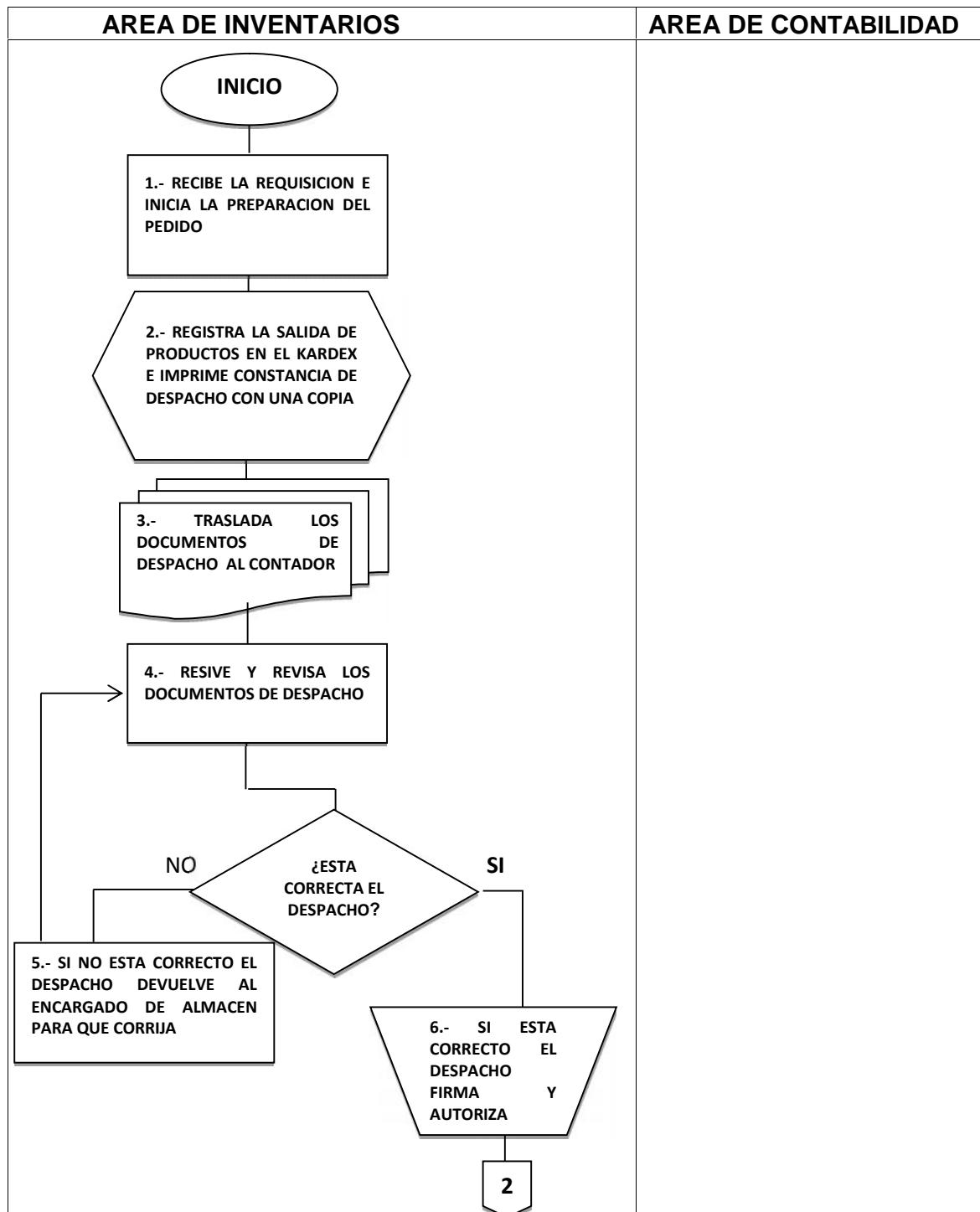
Nombre del procedimiento: Despacho de Productos

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Recibe la requisición de productos e inicia la preparación del pedido. | Encargado de Almacenes |
| 2 | Registra en el Kárdex la salida de los artículos a despachar e imprime la constancia de despacho de productos con una copia. | |
| 3 | Traslada despacho y requisición de productos a Administrador / Contador, para que los revise y autorice. | |
| 4 | Recibe los documentos y revisa el despacho. | |
| 5 | Si no está de acuerdo, lo devuelve al Encargado de Almacenes para que lo corrija. | Administrador / Contador |
| 6 | Si está de acuerdo, firma de autorizado el despacho y lo devuelve al Encargado de Almacenes. | |
| 7 | Recibe los documentos saca un juego de copias y las archiva y procede a entregar el pedido. | Encargado de Almacenes |
| 8 | Traslada documentos originales al área de Contabilidad. | |
| 9 | Recibe los documentos, hace el registro contable y los archiva. | Auxiliar Contable |

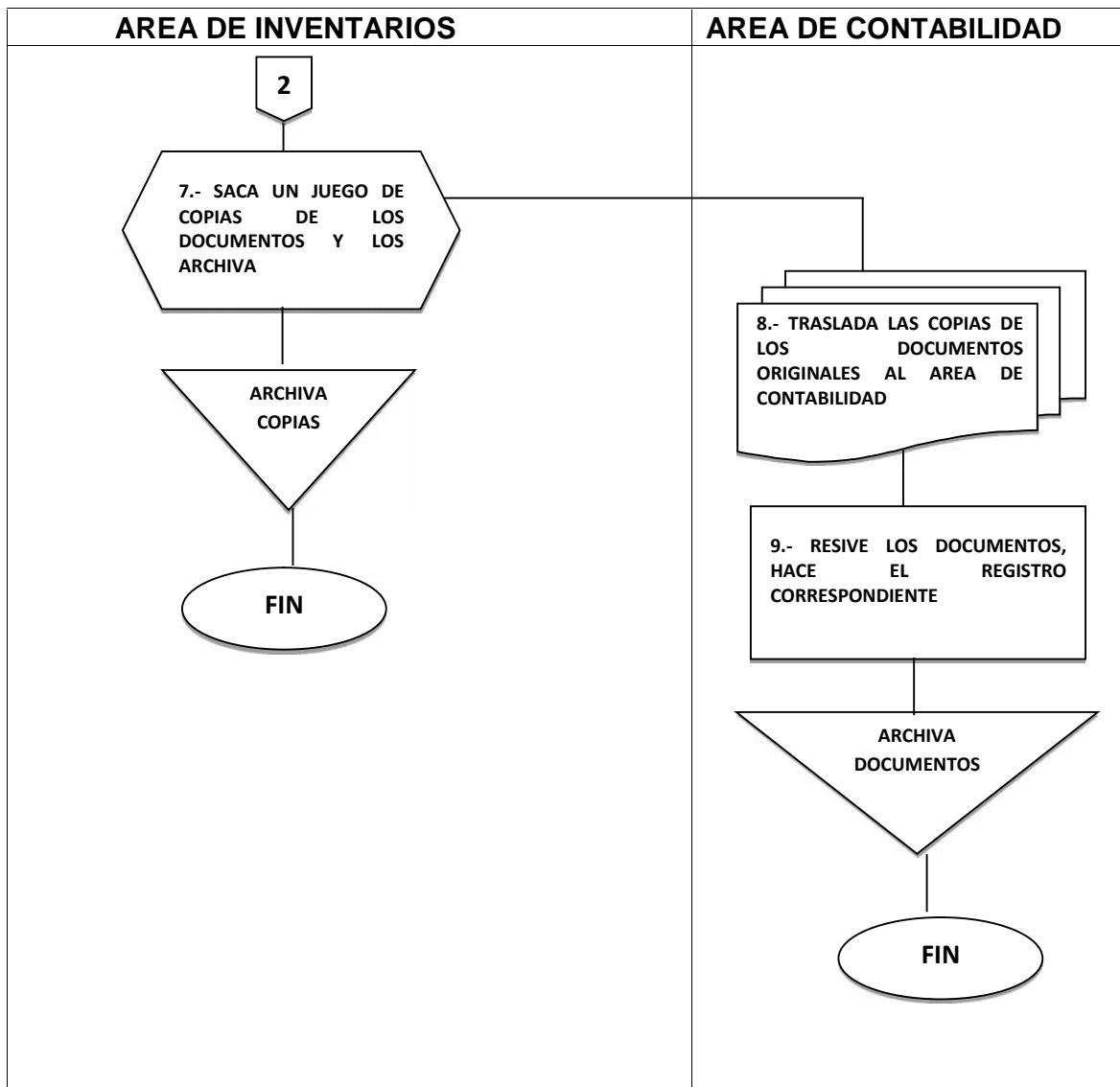
EMPRESA CONSTRUCTORA "ECO RAL" S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

PROCEDIMIENTO: Despacho de Productos



PROCEDIMIENTO: Despacho de Productos



EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

Nombre del procedimiento: Toma Física del Inventario

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Se reúnen dos meses antes de la toma física del inventario para su planificación. | Contabilidad y Gerencia |
| 2 | Elabora un memorándum para informar las fechas en que se hará la toma física del inventario. | |
| 3 | Traslada memorándum al Gerente General para que lo revise y firme. | Auxiliar Contable |
| 4 | Recibe el memorándum y lo revisa. | |
| 5 | Si no está de acuerdo, lo devuelve al Auxiliar Contable. | Gerente General |
| 6 | Si está de acuerdo, lo firma y lo entrega al área de contabilidad. | |
| 7 | Recibe el memorándum y entrega fotocopia al Encargado de Almacenes para que se encargue del ordenamiento previo del Almacén y elabore el reporte de existencias a la fecha del conteo físico. | Contabilidad |
| 8 | Emite el reporte de existencias a la fecha del conteo físico. | |
| 9 | Entregan las papeletas y el reporte de existencias al área de contabilidad, el día asignado para el conteo físico. | Encargado de Almacenes |
| 10 | Se presentan en el almacén y proceden a realizar el conteo físico. | Contabilidad |

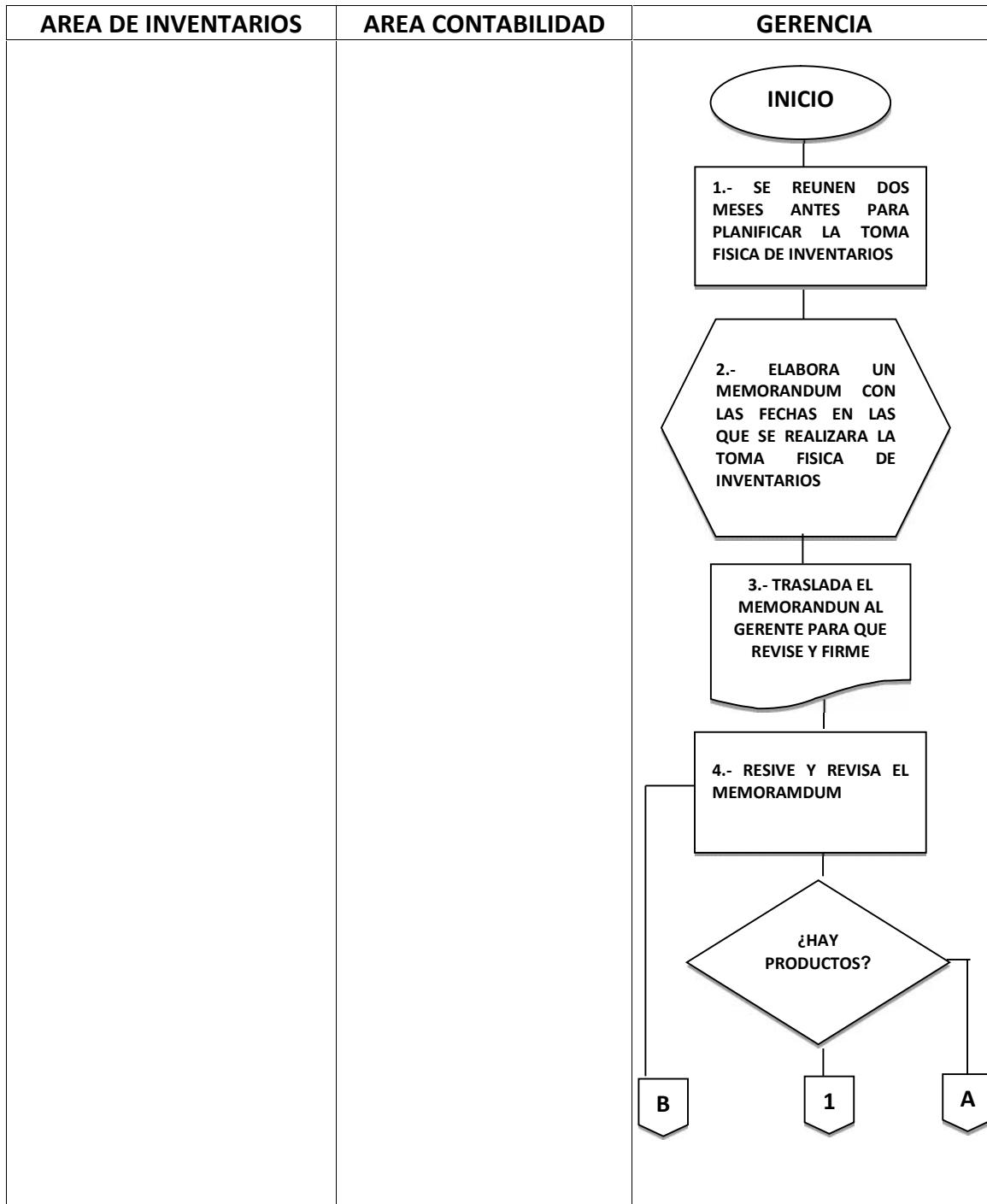
Nombre del procedimiento: Toma Física del Inventario

| Nº | Procedimiento | Responsable |
|----|--|---|
| 11 | Al terminar el conteo físico, comparan los resultados con el reporte de existencias y establecen las diferencias. | Contabilidad |
| 12 | Elaboran un acta y la firman, anotando los resultados. | |
| 13 | Entregan al Gerente General y al Administrador/ Contador los resultados del inventario físico, adjuntando los documentos de soporte. | |
| 14 | Revisan y analizan los resultados del inventario físico. | Gerente General y Administrador/ Contador |
| 15 | Si no están de acuerdo, realizaran la investigación correspondiente del motivo de las diferencias. | |
| 16 | Si están de acuerdo, ordenan a Contabilidad que registre los ajustes correspondientes. | Contabilidad y Gerencia |
| 17 | Se archivan los documentos correspondientes del conteo físico de inventarios. | |

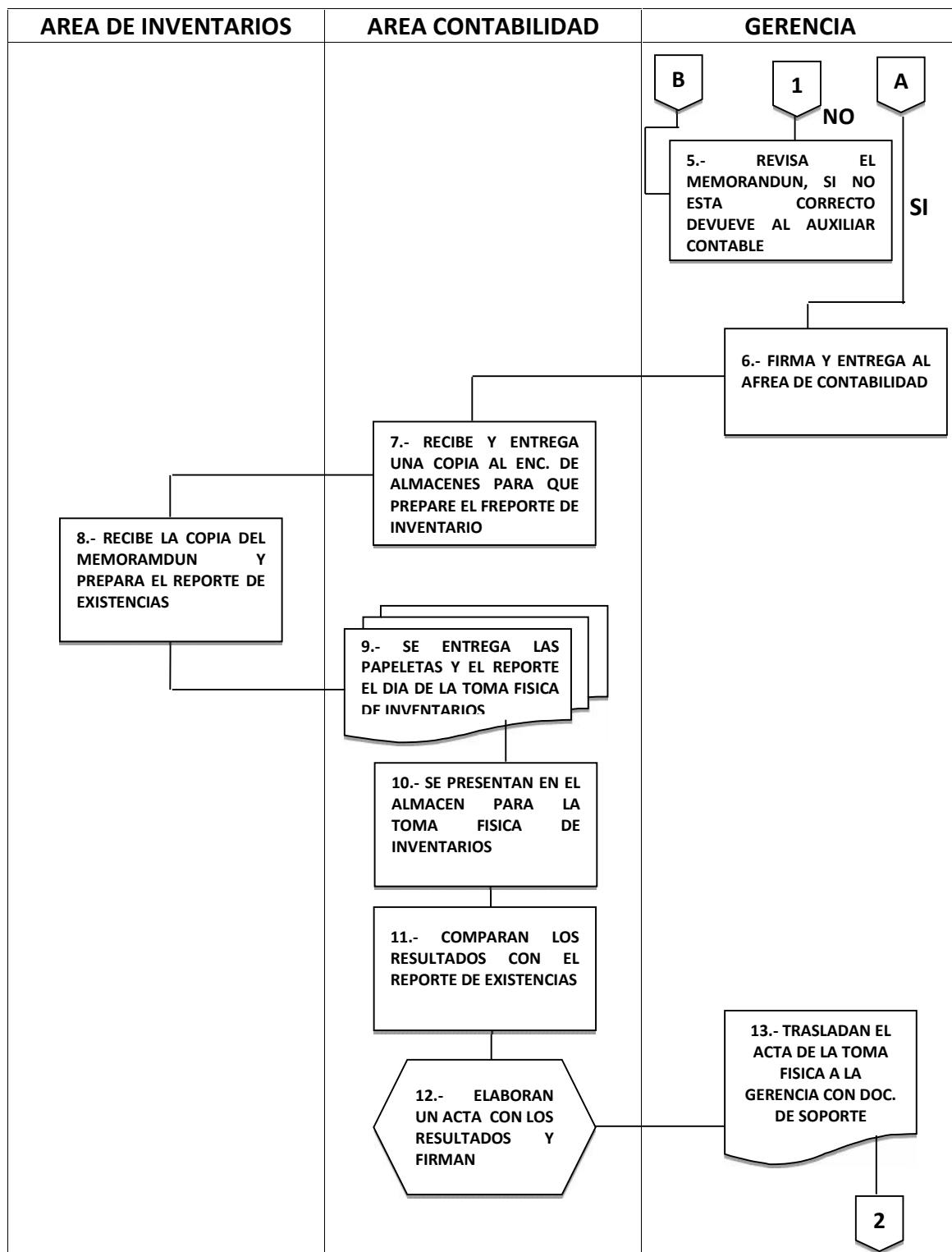
EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

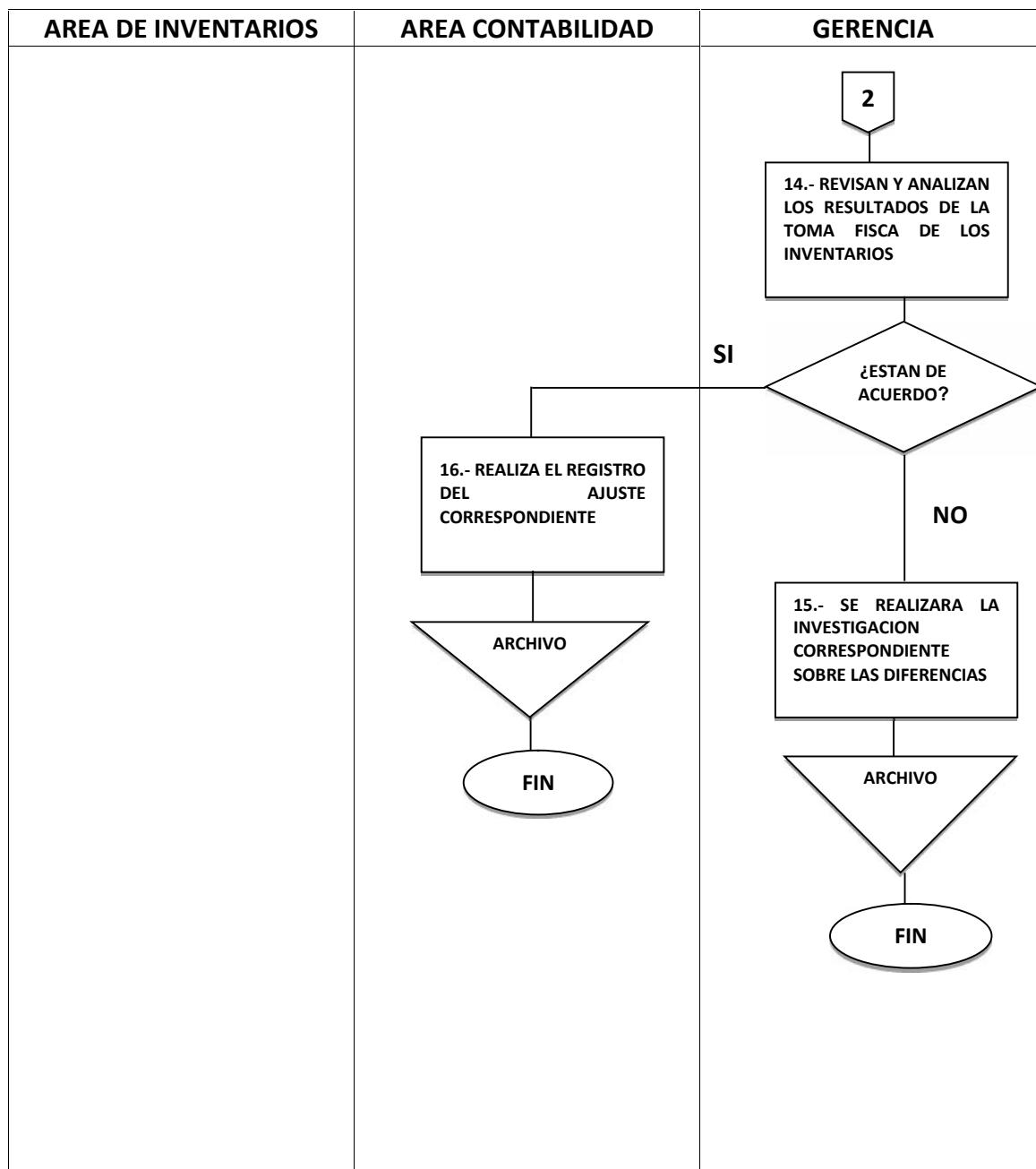
PROCEDIMIENTO: Toma física de inventarios



PROCEDIMIENTO: Toma física de inventarios



PROCEDIMIENTO: Toma física de inventarios



EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

AREA DE INVENTARIOS

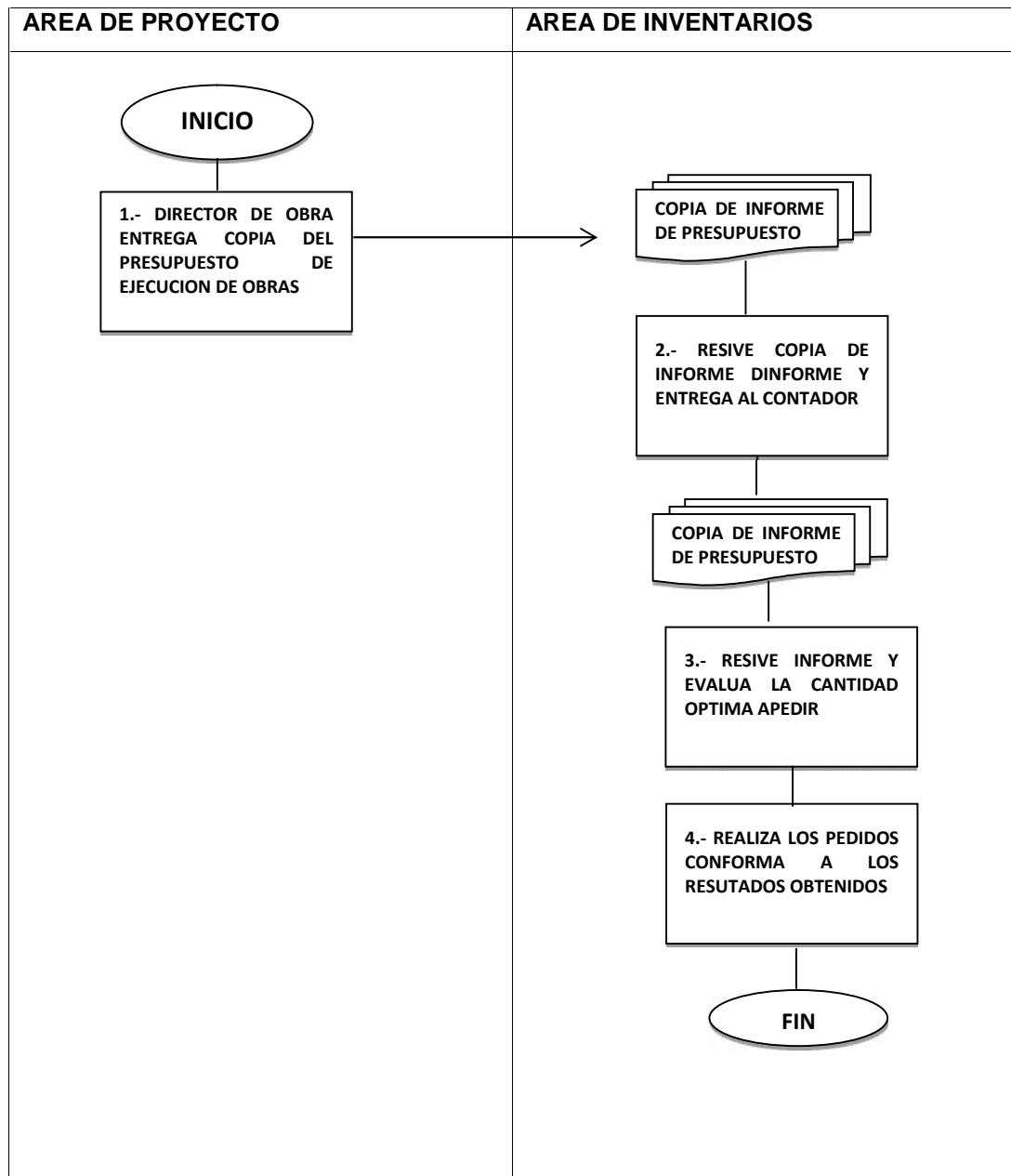
Nombre del procedimiento: Determinación de Cantidad Optima a Pedir

| DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Nº | Procedimiento | Responsable |
| 1 | Entrega copia del informe del presupuesto anual para la ejecución de las obras, al Encargado de compras y al Encargado de Almacenes. | Director de Obra |
| 2 | Recibe informe y entrega copia al Administrador/ Contador, para que determine la cantidad óptima de pedido. | Encargado de Almacenes |
| 3 | Recibe informe, evalúa y determina la cantidad óptima a pedir de los productos. | Administrador/ Contador |
| 4 | Realiza los pedidos conforme a los resultados obtenidos. | |

EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.

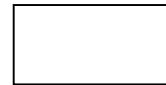
AREA DE INVENTARIOS

Nombre del procedimiento: Determinación de Cantidad Optima a Pedir

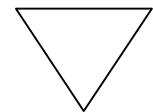


SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LOS FLUJOGRAMAS

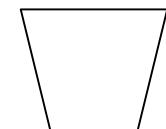
Actividad u operación



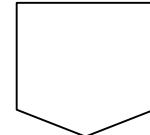
Almacenamiento (Archivo)



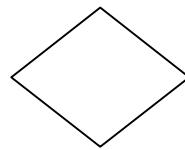
Aprobación, revisión y firma



Conectores de página



Decisión alternativa



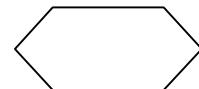
Documentos originales o copias



Inicio y/o terminación del diagrama



Preparación



2.5.- ESTRUCTURA DEL CÓDIGO DE INVENTARIOS

El registro de los movimientos del inventario, se realiza en un sistema computarizado, para hacer este registro se debe asignar un código a cada producto, esto también facilitará el almacenamiento y control de los mismos.

La estructura del código de inventario se compone de la siguiente forma: los primeros dos dígitos representan la categoría principal a la que pertenece cada producto, el tercer y cuarto dígito se refiere a la clase y los últimos cuatro dígitos se refieren a la sub-clase (que representa las características específicas de cada producto).

Por ejemplo los artículos se agruparán de la siguiente manera:

| CATEGORÍA | CLASE | SUB-CLASE | CÓDIGO |
|-------------------------------|---------------------|--|------------------------|
| 01 Materiales | 01 Cemento | 0001 Cemento gris 0002 Cemento blanco | 0101-0001 0101-0002 |
| | 02 Hierro | 0001 Hierro de ½ 0002 Hierro de 1/4 | 0102-0001 0102-0002 |
| 02 Repuestos | 01 Llanta | 0001 Llantas R. 14 0002 Llantas R. 16 | 0201-0001 0201-0002 |
| 03 Combustibles y lubricantes | 01 Diesel | 0001 Diesel | 0301-0001 |
| 04 Papelería y Útiles | 01 Resma papel bond | 0001 Tamaño carta 0002 Tamaño oficio | 0401-0001 0401-0002 |

2.5.1.- LISTADO DE CÓDIGOS DE PRODUCTOS QUE INTEGRAN EL INVENTARIO

Esta lista debe contener el código, la descripción y la unidad de medida de cada uno de los productos, que se manejan dentro del almacén.

EMPRESA CONSTRUCTORA "ECO RAL" S.R.L.
AREA DE INVENTARIOS

LISTA BÁSICA DE CÓDIGOS

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA |
|-----------|-----------------------------|------------------|
| | <u>MATERIALES</u> | |
| 0101-0001 | CEMENTO GRIS | BOLSA |
| 0101-0002 | CEMENTO BLANCO | BOLSA |
| 0101-0003 | CEMENTO ESPECIAL 350 GRS. | BOLSA |
| 0102-0004 | CEMENTO COLA | BOLSA |
| 0102-0001 | YESO | BOLSA |
| 0102-0001 | LADRILLO | UNIDAD |
| 0103-0001 | CALAMINA | UNIDAD |
| 0103-0002 | HIERRO DE 1/2" | UNIDAD |
| 0103-0003 | HIERRO DE 1/4" | UNIDAD |
| 0103-0004 | HIERRO 3X12 | UNIDAD |
| 0104-0001 | TUBO DE ACERO 1/4" | UNIDAD |
| 0104-0002 | TUBO DE ACERO 1/4" x 12" | UNIDAD |
| 0104-0003 | TUBO DE ALUMINIO 3/4" | UNIDAD |
| 0105-0001 | TUBO DE ALUMINIO 1" | UNIDAD |
| 0105-0002 | VARILLA CORRUGADA 1 1/4" | UNIDAD |
| 0105-0003 | VARILLA CORRUGADA 1 3/8" | UNIDAD |
| 0106-0001 | VARILLA CORRUGADA 4/8" | UNIDAD |
| 0106-0002 | COSTANERA DE 2" X 4" | UNIDAD |
| 0106-0003 | COSTANERA DE 2" X 6". | UNIDAD |
| 0106-0004 | COSTANERA DE 3" X 2" | UNIDAD |
| 0107-0001 | PINTURA ACEITE NEGRO | GALÓN |
| 0107-0002 | CODO PVC 1 1/4" DE 45° | UNIDAD |
| 0107-0003 | CODO PVC 1 1/4" DE 90° | UNIDAD |
| 0107-0004 | CODO PVC 1/2 X 90° C/ROSCA | UNIDAD |
| 0108-0001 | CLAVO DE 1" | LIBRA |
| 0108-0002 | CLAVO DE 1 1/2" | LIBRA |
| 0108-0003 | CLAVO DE 1/2" | LIBRA |
| 0108-0004 | CLAVO DE 2" | LIBRA |
| 0109-0001 | ARENA FINA | M3 |
| 0109-0002 | ARENA GRAVA | M3 |
| 0110-0001 | ABRAZADERA PVC DE 2" A 1/2" | UNIDAD |
| 0110-0002 | VIGA U DE 1/4" X 4" X 20' | UNIDAD |

EMPRESA CONSTRUCTORA "ECO RAL" S.R.L.
AREA DE INVENTARIOS

LISTA BÁSICA DE CÓDIGOS

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| 0110-0003 | VIGA U 1/4" X 5" | UNIDAD |
| 0110-0004 | VIGA U DE 1/4" X 6" | UNIDAD |
| <u>REPUESTOS</u> | | |
| 0201-0001 | LLANTA 205/70 R.14 | UNIDAD |
| 0201-0002 | LLANTA 205/75 R.14 | UNIDAD |
| 0201-0003 | LLANTA 215/65 R.16 | UNIDAD |
| 0201-0004 | ARANDELA PLANA 7/8" | UNIDAD |
| 0201-0005 | ARANDELA PLANA 9/16" | UNIDAD |
| 0202-0001 | ARANDELA DE PRESIÓN 1" | UNIDAD |
| 0202-0002 | ARANDELA DE PRESIÓN 10MM | UNIDAD |
| 0202-0003 | TORNILLO COMPLETO 1 X 2" | UNIDAD |
| 0202-0004 | TORNILLO COMPLETO DE 1" X 3" | UNIDAD |
| 0203-0001 | TORNILLO DE CENTRO 1/2" X 6" | UNIDAD |
| 0203-0002 | TORNILLO DE CENTRO 1/2" X 8" | UNIDAD |
| 0203-0003 | TUERCA GALVANIZADA 1 1/4" | UNIDAD |
| 0203-0004 | TUERCA GALVANIZADA 1" | UNIDAD |
| 0204-0001 | TUERCA HEXAGONAL DE 1 3/16" | UNIDAD |
| 0204-0002 | TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" | UNIDAD |
| 0204-0003 | WASHAS DE PRESIÓN DE 1/2" | UNIDAD |
| 0204-0004 | WASHAS DE PRESIÓN DE 1/4" | UNIDAD |
| 0205-0001 | WASHAS DE PRESIÓN DE 3/4" | UNIDAD |
| 0205-0002 | ACOPLE HEMBRA 3/8" | UNIDAD |
| 0205-0003 | ACOPLE HEMBRA SEAL 1" | UNIDAD |
| 0206-0001 | ACOPLE HEMBRA 3/8" | UNIDAD |
| 0206-0002 | ACOPLE HEMBRA TIPO 1/2" | UNIDAD |
| 0206-0003 | ACOPLE HEMBRA SEAL 3/4" | UNIDAD |
| 0206-0004 | ADAPTADOR 3/8" A 3/8" | UNIDAD |
| 0206-0005 | ADAPTADOR 1/2" A 1/2" | UNIDAD |

EMPRESA CONSTRUCTORA “ECO RAL” S.R.L.
AREA DE INVENTARIOS

LISTA BÁSICA DE CÓDIGOS

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA |
|-----------|--|------------------|
| | <u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u> | |
| 0301-0001 | DIESEL | GALON |
| 0302-0001 | GASOLINA REGULAR | GALON |
| 0302-0002 | GASOLINA SUPER | GALON |
| 0303-0001 | ACEITE 10W30 | LITRO |
| 0303-0002 | ACEITE 15W40 | LITRO |
| 0303-0001 | GRASA DURALITH CHEVRON | LIBRA |
| | <u>PAPELERIA Y UTILES</u> | |
| 0401-0001 | PAPEL BOND TAMAÑO CARTA | RESMA |
| 0401-0002 | PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO | RESMA |
| 0402-0001 | FOLDERS TAMAÑO CARTA | UNIDAD |
| 0402-0002 | FOLDERS TAMAÑO OFICIO | UNIDAD |
| 0403-0001 | CARTAPACIO TAMAÑO CARTA | UNIDAD |
| 0403-0002 | CARTAPACIO TAMAÑO OFICIO | UNIDAD |
| 0403-0003 | CARTAPACIO TAMAÑO MEDIA CARTA | UNIDAD |
| 0404-0001 | TONNER PARA IMPRESORA HP | UNIDAD |
| 0404-0002 | TONNER PARA IMPRESORA LEXMARK | UNIDAD |
| 0405-0001 | BOLÍGRAFO AZUL | UNIDAD |
| 0405-0002 | BOLÍGRAFO ROJO | UNIDAD |
| 0405-0003 | BOLÍGRAFO NEGRO | UNIDAD |
| 0406-0001 | LÁPIZ | UNIDAD |
| 0407-0001 | FASTENER | CAJA |
| 0408-0001 | GRAPAS | CAJA |
| 0409-0001 | CLIPS GRANDES | CAJA |
| 0409-0002 | CLIPS PEQUEÑOS | CAJA |
| 0410-0001 | BORRADOR | UNIDAD |

2.6.- APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALUACIÓN (PEPS)

Es una tarjeta de identificación de cada artículo del inventario de mercancías y que contendrá información concerniente al método de valuación, utilizando detalles de los movimientos de entrada y salida del producto del almacén, así como también el número de unidades existentes y su valor monetario.

Para la práctica del trabajo se tomará como ejemplo el material de Cemento Gris.

2.6.1.- KARDEX QUE MANEJARÁ EL ENCARGADO DE ALMACENES

A continuación se presenta un ejemplo en un modelo de tarjeta de control **físico**:

KARDEX FISICO

Nº001

| ARTICULO: Cemento Gris | | CODIGO: 0101-0001 | | | UNIDAD : Bolsa |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------|-----------|-----------------------------|
| STOCK MINIMO: 10 | | SOTOCK MAXIMO: 100 | | | TECNICA DE VALUACION : PEPS |
| FECHA | DETALLE | FISICO | | | OBS. |
| | | ENTRADA | SALIDA | SALDO | |
| 01/01/2018 03/09/2018 | Saldo Inicial Compra | 50 | | 15 65 | |
| 06/01/2018 | Requisición de productos | | 12 | 53 | |
| 10/01/2018 | Requisición de productos | | 20 | 33 | |
| 16/01/2018 | Requisición de productos | | 10 | 23 | |
| 20/01/2018 | | 80 | 25 | 103 78 | |

2.6.2.- KARDEX QUE SE MANEJARA EN EL AREA DE CONTABILIDAD

El departamento de **contabilidad** manejará el control **físico - valorado** de las existencias en forma independiente del control físico que se mantiene en almacenes y pondrá al día el movimiento de entradas y salidas.

A continuación se presenta un ejemplo en un modelo de tarjeta de control **físico-valorado**:

KARDEX FISICO - VALORADO

N° 001

| ARTICULO: Cemento Gris | | | CODIGO: 0101-0001 | | | UNIDAD : Bolsa | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------|--------------------|--------|-----------|--------------------------|---------|--------------------|
| STOCK MINIMO: 10 | | | SOTOCK MAXIMO: 100 | | | TECNICA DE VALUAC : PEPS | | |
| FECHA | DETALLE | P/U | FISICO | | | VALORADO | | |
| | | | ENTRAD A | SALIDA | SALDO | ENTRAD A | SALIDA | SALDO |
| 01/01/2018 03/09/2018 | Saldo Inicial Compra | 52 51 | 50 | | 15 65 | 2.550.- | | 780.- 3.330.- |
| 06/01/2018 | Requisición de productos | 52 | | 12 | 53 | | 624.- | 2.706.- |
| 10/01/2018 | Requisición de productos | 51 | | 20 | 33 | | 1.020.- | 1.686.- |
| 16/01/2018 | Requisición de productos | 51 | | 10 | 23 | | 510.- | 1.176.- |
| 20/01/2018 | Compra Requisición de productos | 51 51 | 80 | 25 | 103 78 | 4.080.- | 1.271.- | 5.256.- 3.985.- |

3.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

3.1.- Resultados positivos sobre el Diseño de un Sistema de Control de Inventarios para la Empresa Constructora ECO RALS.R.L.

A continuación se presentan los efectos positivos que resultan de la aplicación de sistemas y procedimiento adecuados, para el manejo y control de los inventarios.

| Antes del diseño del sistema | Después del diseño del sistema |
|---|--|
| <p>1.- Los faltantes de inventario por diferentes motivos eran altamente elevadas.</p> <p>2.- Los procedimientos de solicitud de compra, requisición, despacho y entre otros no estaban definidos, lo cual provocaba retraso en el avance de las obras.</p> <p>3.- No se realizan registros de los movimientos del inventario en el Kárdex, esto genera información desactualizada.</p> <p>4.- El personal no está capacitado ni cuenta con procedimientos definidos para la recepción y revisión de los artículos, ya que en ocasiones se reciben pedidos incompletos o artículos que no coinciden con la orden de compra.</p> <p>5.- No cuenta con procedimientos para la toma física del inventario.</p> | <p>1.- Los faltantes de inventario serán controlados, ya que al personal se capacitará para manejarlos y se implementarán medidas de seguridad en el Almacén.</p> <p>2.- El avance de las obras no presentará demoras, causadas por la falta de existencias o por retraso en el despacho de las mismas.</p> <p>3.- La información sobre los inventarios es actualizada, exacta y útil, para la toma de decisiones.</p> <p>4.- Personal capacitado para realizar todas las revisiones correspondientes a cada artículo que ingresa al almacén.</p> <p>5.- La toma física del inventario se planifica con el tiempo necesario de anticipación, los procedimientos utilizados están definidos, facilitando así la detección de problemas como</p> |

| | |
|--|---|
| | faltantes, artículos dañados, etc. |
| 6.- Por la falta de un sistema de control de inventarios, no se detectan los artículos con baja existencia o los excesos de productos en el almacén. | 6.- Se implementan controles para mantener un nivel adecuado de existencias, que permita a la empresa cumplir con los contratos adquiridos. |
| 7.- La empresa no cuenta con un Encargado de Almacenes para el manejo y control de los inventarios. | 7.- Las funciones, responsabilidades y características del cargo está definida, con el fin de lograr una adecuada segregación de funciones y evitar duplicidad de tareas. |
| 8.- La falta de un Sistema de control de Inventarios ocasiona altos costos para la Empresa. | 8.- Con el diseño del Sistema se podrá optimizar los recursos de la Empresa. |

4.- INDICACIONES A LOS PROPIETARIOS Y GERENTES.

Se presentará el contenido del diseño de un sistema de control de inventarios al Gerente General de la empresa, para que por medio de éste se pueda dar cumplimiento al manejo y control eficiente de los inventarios.

4.1.- Información y comunicación para el área de inventarios

Es importante que fluya la comunicación entre departamentos y áreas de la empresa, para un correcto funcionamiento sobre el manejo de inventarios. Esta área de inventarios debe estar estrechamente relacionada y coordinada con las administraciones de proyectos y el área de compras.

La comunicación, en cuanto se refiere al área de inventarios, debe ser notificada a la brevedad posible para que los cambios surtan efecto de inmediato.

Cada función establecida debe comunicarse y especificarse con claridad en base a la función que se realiza, detallar cuáles actividades, funciones responsabilidades son prioridades.

La información y comunicación debe ser emitida de forma clara, concisa y sencilla con el fin de evitar riesgos, especulaciones y conflictos internos.

4.2.- Seguimiento de la implementación del sistema de control de inventarios.

Una vez finalizada la ejecución del sistema de control de inventarios el Gerente General se encargará de incentivar a los empleados para que estos realicen un desarrollo eficiente de las actividades designadas, de manera que el control de los inventarios sea realizado de forma correcta.

Además de verificar su cumplimiento verificará los beneficios obtenidos con el diseño del sistema propuesto, entre ellos podemos mencionar el aumento de las utilidades, la disminución de faltantes de productos, la disminución de productos obsoletos o dañados.

El sistema de control de inventarios propuesto constituye para la empresa una inversión, porque facilita los procesos de registros de entradas y salidas de los productos, también genera beneficios financieros puesto que minimiza las pérdidas de las existencias reales proporcionando una información confiable en los Estados Financieros y finalmente ayuda a optimizar sus recursos.

4.3.- Indicaciones para solucionar situaciones que pueden perjudicar la correcta aplicación del sistema de inventarios propuesto.

- Seleccionar de forma adecuada el recurso humano necesario para la implementación del sistema propuesto.

- Supervisar constantemente los movimientos de inventarios en el almacén con el fin de descartar cualquier situación anómala en cuanto al manejo de los inventarios.
- Revisar que los movimientos de inventarios sean registrados en la fecha cronológica correcta.
- Realizar inventarios físicos en las fechas establecidas, para evitar la acumulación de productos dañados y para verificar faltantes.

4.4.- Pasos a seguir para la ejecución del sistema de control de inventarios.

- **Selección de Personal:** para implementar de forma adecuada el sistema de control de inventarios será necesario contratar personal idóneo con conocimientos en el manejo de los inventarios o capacitar el personal existente, para que realicen los procedimientos correctamente.
- **Selección de Recursos Materiales:** para un óptimo manejo de los inventarios es necesario la selección de los recursos materiales que necesitará el personal encargado del control y registro de los inventarios, entre ellos se pueden mencionar los recursos de mobiliario y equipo de computación, papelería y útiles, entre otros.
- **Selección de Recursos Tecnológicos:** con el fin de hacer más eficiente el manejo de los inventarios dentro de la empresa será necesario que el gerente realice la implementación de un Sistema Contable Computarizado (software), y que cumpla con los requisitos presentados en el Sistema de Control de Inventarios propuesto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.- CONCLUSIONES

El diseño de un sistema de control de inventarios en cuanto al manejo de existencias y materiales de la empresa constructora permitirá, visualizar la trayectoria correcta de la información sobre las compras realizadas, evitando trastornos, en la entrega, recepción, almacenamiento, pago y utilización de materiales en la producción o el posible desvío en el uso de los materiales.

Con la ejecución del nuevo sistema se logrará llenar las expectativas, los requerimientos y las exigencias por parte de la Empresa, lo cual es indispensable para el desarrollo del sistema y permitirá obtener mejores resultados que se reflejen en los estados financieros, donde se podrá analizar las cuentas y así determinar con firmeza y seguridad cuales deben ser las proyecciones y acciones correctivas que se deben realizar en la empresa.

Este Diseño del Sistema de Inventario le garantizara a la empresa una disminución de las fallas, que se presentan dentro del almacén y así llevar una eficiente y exitosa administración de los recursos existentes.

Por la importancia que representa los inventarios para la Empresa objeto de estudio, es necesario manejarlos de forma eficiente por medio de sistemas y procedimientos, los cuales permitan obtener el máximo rendimiento de los mismos.

La empresa cuenta con medidas empíricas del manejo de los inventarios que no están dentro de un sistema. Lo cual, genera inconvenientes detectados y resumidos en la hoja de hallazgos. En base a este argumento se menciona que es necesario implementar el Diseño de Sistema de Control de Inventarios propuesto con la finalidad de optimizar recursos, evitar robos y fraudes.

En la actualidad el flujo de información de sus inventarios es incierto e incorrecto. Por lo que se ha diseñado formatos para cada tipo de movimiento de mercadería esto ayudara a llevar un adecuado control del movimiento de los inventarios.

Si no se diseñan procedimientos adecuados y lógicos para el desarrollo de las actividades en el área de Inventarios, se corre el riesgo de que exista duplicidad de tareas, demora en la prestación del servicio a otras áreas, personal innecesario y emisión de información incorrecta, etc.

La empresa no cuenta con un encargado de almacenes para el manejo y control de los inventarios. Por lo cual se ha diseñado un manual de funciones detallando las responsabilidades y obligaciones, con el objetivo del manejo correcto de la existencias y materiales.

La constante revisión, control y mejoramiento de las normas y procedimientos relacionados con los inventarios de la Empresa de Construcción, mejora la eficiencia de sus operaciones, reduce el riesgo de malversaciones y se obtiene información oportuna y confiable.

2.- RECOMENDACIONES

En síntesis, las recomendaciones se dirigen a establecer un progreso continuo en lo propuesto, de tal manera que se mejore la gestión de Inventarios de la Empresa Constructora ECO RAL S.R.L.

Se recomienda la aplicación lo más pronto posible del Sistema diseñado para el Control y manejo de los Inventarios, el cual le permitirá a la empresa un seguimiento en el control y manejo, tanto de los materiales en existencia como los consumidos.

Se recomienda a los efectos de control la devolución de los inventarios sobrantes en el momento de finiquitar la obra y de esta manera cotejar la cantidad en unidades entregadas y con las que se estén recibiendo en los informes.

Contratar personal idóneo con conocimientos en el manejo de los inventarios o capacitar el personal existente, para que realicen los procedimientos de control y manejo correctamente.

Se recomienda motivar más al personal que laboran en la empresa, a través de capacitaciones e incentivos, para que realicen su trabajo de manera correcta.

Se puede decir, que en la actualidad la empresa no cuenta con un área de inventarios capacitada y estructurada por lo que se recomienda organizar cursos de capacitación y actualización para el personal de manera constante, cuya finalidad sea obtener un recurso humano eficiente y eficaz, cubriendo las expectativas que exige la empresa.

Implementar un Sistema Contable Computarizado (software), con el fin de hacer más eficiente el manejo y control de los inventarios dentro de la empresa.

Es necesario elaborar un manual de procedimientos que simplifique y agilice las actividades que se desarrollan en el Área de Inventarios, con el fin de prestar un servicio eficiente a las demás áreas que conforman la empresa.

Realizar una revisión anual o cuando sea necesario de las políticas, normas, procedimientos e instructivos del área de inventarios con el fin de mejorarlos o actualizarlos (Entrevistas empleados y observación directa de las actividades).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GRAMAJO, Mayra Lucita “*Sistematización en el Área de Inventarios de una Empresa dedicada a la Construcción de Carreteras*”. Tesis para optar el Titulo de Contadora Pública y Auditora. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas Guatemala, mayo, 2011.

LEÓN CASTILLO, Claudia Paola “*Diseño de un Sistema de Manejo y Control de inventario para la bodega de repuestos de una planta procesadora de Macadamia*”. Trabajo de Graduación: Universidad de San Carlos de Guatemala, facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial: Guatemala, junio, 2011.

MINDIOLAZA ALVARADO & CAMPOVERDE BRITO, Lorena Mercedes & Vicky Johanna “*Implementación de un Sistema de Control de inventario para el Almacén Credicomercio Naranjito*”: Proyecto de grado previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoría – CPA. Universidad Estatal de Milagro Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales, Ecuador- Milagro, julio, 2012.

CASTELLANO BARBA, Diego Esteban “*Diseño de un Sistema de Control para Inventarios, aplicado a la Empresa Constructora de los ANDES COANDES CIA. LTDA. Dedicada a la realización de obras civiles públicas a nivel nacional e internacional quito-ecuador caso: COANDES CIA Ltda.*” Tesis previa a la Obtención del Título de: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito Carrera: Contabilidad y Auditoría: Quito, marzo, 2013.

TESIS “*Implementación de un Sistema de Control en los Almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C.*” para obtener el título profesional de contador público y licenciado en administración: Ciudad de Trujillo – agosto, 2013.

“Propuesta de un Sistema de Control de inventario de stock de seguridad para mejorar la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos de la Empresa BALGRES C.A”. Informe de pasantía presentado ante la ilustre Universidad Simón Bolívar, como requisito para optar al Título de Técnico Superior Universitario, marzo, 2014.

GÓMEZ SANDOVAL & GUZMÁN GÓMEZ, Raúl Alexander & Oscar Javier “*Desarrollo de un Sistema de Inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería Sólida Ltda*”.: Universidad Libre Facultad de Ingeniería Programa de Ingeniería Industrial Bogotá, 2016

Norma Internacional de Contabilidad no. 11 (NIC-11) Contratos de construcción, objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable de los ingresos de actividades ordinarias y los costos relacionados con los contratos de construcción.

Norma Internacional de Contabilidad nº 11 (NIC 2). Emitida por el Comité de normas internacionales de contabilidad en diciembre de 1993 y última revisión fue en diciembre 2005. Trata sobre inventarios cuyo objetivo es prescribir el tratamiento contable de las existencias.

NC 2 Inventarios (Norma de Contabilidad - Bolivia), objetivo de esta norma es establecer el tratamiento contable de los inventarios.

FUNES ORELLANA, J.: *Contabilidad Intermedia Editorial* Sabiduría y Cultura, Cochabamba- Bolivia, octubre, 2014.

<http://www.momografias.com/trabajos75/sistema.control.inventarios-empresa/>

<https://boliviaentusmanos.com/bolivia/construccion-empresas-de.html>

[https://www.quiminet.com/empresas/empresas-constructoras-2736024.](https://www.quiminet.com/empresas/empresas-constructoras-2736024)

<http://www.monografias.com/trabajos42/inventarios/inventarios.shtml>

<http://www.femz.es/cursos/Almacenes>

<https://m.m.monografias.com/trabajos15/inventario/inventario.shtml>

<https://es.m.wikipedia.org/wiki/sistema>

<https://definicion.de/Sistema/>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Sistema_Contable

<http://www.monografias.com/trabajos81/sistema-contabilidad/sistema-contabilidad.shtml>

(<http://www.monografias.com/trabajos65/gestion-inventario/gestion-inventario.shtml>)

(8<http://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion>)

<https://es.slideshare.net/CARuizP/objetivos-de-los-inventarios>

ANEXOS

FORMATOS PROPUESTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS

SOLICITUD DE COMPRA

| EMPRESA CONSTRUCTORA ECO RAL SRL. | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------------|---------------------|-------------|
| SOLICITUD DE COMPRA | | | | No. _____ |
| Fecha: _____ | | | | |
| Proyecto / Área: _____ | | | | |
| No. | Cantidad | Unidad de medida | Código | Descripción |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Observaciones: _____ | | | | |
| Hecho por: _____ | | | Aprobado por: _____ | |

ORDEN DE COMPRA

EMPRESA CONSTRUCTORA ECO RAL SRL.

ORDEN DE COMPRA

Requisición No. _____

Proveedor: _____

| No. | Cantidad | Unidad de medida | Código | Descripción | Costo Unitario | Costo Total |
|-------|----------|------------------|--------|-------------|----------------|-------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Total | | | | | | |

Observaciones:

Hecho por: _____

Aprobado por: _____

REQUISICIÓN DE PRODUCTOS

EMPRESA CONSTRUCTORA ECO RAL SRL.

REQUISICIÓN DE PRODUCTOS

No. _____

| No. | Código | Descripción | Unidad | Cantidad |
|-----|--------|-------------|--------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Solicitado por: _____

Autorizado por: _____

DESPACHO DE PRODUCTOS

EMPRESA CONSTRUCTORA ECO RAL SRL.

DESPACHO DE PRODUCTOS

Fecha: _____

Proyecto/Departamento solicitante: _____

| No. | Código | Descripción | Unidad de medida | Cantidad despachada |
|-------|--------|-------------|------------------|---------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Total | | | | |

Observaciones:

Autorizado por: _____

Recibido por: _____

Despachado por: _____

Fecha:

Fecha:

Hora:

Hora:

