

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
FINANCIERAS
CARRERA DE AUDITORIA



PROYECTO DE GRADO

“SISTEMA Y MODELOS PARA EL CONTROL DE
INVENTARIOS DE MATERIALES Y SUMINISTROS EN
LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS (MINERIA)

POSTULANTE: MAGALI GABRIELA VARGAS VISCARRA

TUTOR: LIC. JUAN PEREZ VARGAS

2009

DEDICATORIA

El presente Proyecto de Grado está dedicado con mucho cariño y amor a mi señora madre (Hortensia) y a mi hijo (Alberto), que en todo momento confiaron en mi y siempre me brindaron su apoyo

A G R A D E C I M I E N T O

Agradecer, en primer lugar a Dios por haberme guiado durante todo el camino de mi formación universitaria hasta llegar a este momento.

A mi mamita Hortensia por confiar en mi, brindándome consejos sabios y correctos en el camino de la vida.

A mi hijo Albertito por brindarme siempre su amor y darme la fuerza para seguir adelante en este Proyecto.

El agradecimiento extensivo al Lic. Aud. Juan Pérez Vargas por ser la persona que me guió y apoyó en el desarrollo del presente proyecto, mostrándome el camino más adecuado para la culminación del mismo.

Y a todo el personal docente que llegó a formarme en esta profesión que es la mejor.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
I. ANTECEDENTES	2
I.1. El problema de investigación	2
I.1.1. Planteamiento del problema	2
I.1.2. Formulación del problema	2
I.1.3. Sistematización del problema	3
I.2. Justificación de la investigación	3
I.2.1. Justificación	3
I.2.2. Justificación teórica	4
I.2.3. Justificación metodológica	5
I.2.4. Justificación práctica	5
I.3. Hipótesis de trabajo	6
I.4. Objetivos de la investigación	6
I.4.1. Objetivo principal	6
I.4.2. Objetivos específicos	7
II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	8
II.1. Tipo de estudio	8
II.2. Método de investigación	8
II.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información	9
II.4. Fuentes primarias	9
II.5. Fuentes secundarias	9
II.6. Tratamiento de la información	10

III. MARCO DE REFERENCIA Y MARCO TEÓRICO	11
III.1. Marco teórico	11
III.2. Administración y control de inventarios en los procesos de producción	12
III.3. La administración de inventarios	13
III.4. Sistemas modelos de administración de inventarios	13
IV. DESARROLLO DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS	15
IV.1 De los almacenes	15
IV.2 De la organización del Almacén	17
IV.3 De las funciones de la Unidad de Almacenes	17
IV.4 Funciones y responsabilidad de la administración y Gerencia de la Mina	20
IV.5 De los inventarios	20
IV.6 Diseño de formularios o Vales de Salida de Almacenes	21
IV.7 Elaboración del movimiento de Almacenes en la Mina	22
IV.8 Clasificación de los bienes	23
IV.9 De los procedimientos	23
IV.10 Control y supervisión	26
IV.11 Materiales sobrantes	29
IV.12 Salvaguarda, prohibiciones de Almacenes y medidas de Higiene y seguridad industrial	30
V. MARCO DE APLICACIÓN DEL MODELO Y SU APLICACIÓN	33
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
VII. BIBLIOGRAFÍA	67
VIII. ANEXOS	68

IX. GLOSARIO DE TÉRMINOS

69

SISTEMA Y MODELOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE MATERIALES Y SUMINISTROS EN LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS (Minería)

INTRODUCCIÓN

El control y la administración de los materiales en las Empresas Extractivas (Mineras), se han convertido en un problema debido a la complejidad de sus operaciones y la tecnología, como de los materiales que utilizan en la producción, los cuales se controlan parcialmente, en forma directa, o en otros casos en forma empírica, y con desconocimiento o falta de sistemas y de técnicas contables en los Almacenes de Materiales, Repuestos y Suministros, y falta de control, uso y consumo de los mismos, parece irrelevante, sin embargo la misma tiene una enorme importancia, si consideramos que los mismos tienen una gran incidencia sobre los Costos de Producción.

Para ello, pongo en consideración un Sistema y Modelos de administración y control de materiales, repuestos y suministros, que se utilizan en la producción, de acuerdo a la investigación realizada, que puede servir como base para lograr un efectivo control y administración de los inventarios en las Industrias Extractivas (mineras) en Bolivia.

I. ANTECEDENTES

I.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

I.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La actividad Minera en nuestro País, considera a las Empresas Mineras Medianas, Pequeñas y/o Chicas y las Cooperativas Mineras que por la naturaleza de sus actividades realizan Operaciones de Producción, donde los Inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros, son controladas en forma parcial y empírica por las Empresas Medianas, existiendo algunos que no cuentan con modelos o sistemas de administración de inventarios, las Empresas Pequeñas o Chicas no cuentan con los sistemas y modelos de control, y en el caso de las Cooperativas desconocen el control y la administración de los materiales que utilizan en los Procesos Productivos, ello se debe a los siguientes aspectos:

- La inexistencia de un Sistema y Modelo de Administración de los Inventarios de Materiales, Repuestos Suministros y Otros para el manejo de los Inventarios, como la valuación y la incidencia en los Costos de Producción.
- La ausencia de un marco teórico administrativo para la implementación de un modelo y sistema adecuado de administración de inventarios.

I.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es posible sistematizar y armonizar un sistema y modelo de administración de los inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros que son utilizados y consumidos, con cargo a los Costos de Explotación y Recuperación de Minerales, de acuerdo con las particularidades y características, de Explotación y/o Producción tanto en las Empresas Medianas, Pequeñas y Cooperativas Mineras?.

¿Se pueden crear procedimientos y técnicas de control dentro el Proceso del Control de inventarios de los Materiales y otros; a partir de los Ingresos (Entradas) y los Egresos (Salidas)?.

I.1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo implementar un sistema de administración de inventarios, que permita el correcto, Control y Valoración con cargo a los Costos de Producción (Explotación, Recuperación o Refinación) de las Empresas Mineras Medianas, Chicas y Cooperativas?

¿Cómo difundir el Control de los Inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros, de acuerdo con las características y particularidades de las Empresas Mineras, como de su aplicación o implementación de sistemas y modelos de control de inventarios?.

I.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

I.2.1. JUSTIFICACIÓN

La Teoría General de los Sistemas, y de control en las Organizaciones y/o Empresas como en las Instituciones Públicas, en este caso que nos ocupa; las Empresas Extractivas (Mineras) en Bolivia, nos encaminará a buscar los mecanismos adecuados para el control y la correcta administración de los materiales y repuestos en el sector minero. Las cuales tienen una incidencia directa en las actividades de la Industria Minera.

Las Industrias Extractivas (mineras), de acuerdo con las actividades y sistemas de producción son complejos, y los responsables de la producción como los Administradores de las operaciones; podrán conocer ampliamente la correcta administración de los materiales, repuestos, suministros y otros que se utilizan y se consumen, de igual manera los sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las actividades de adquisición (compras) y consumo de los mismos, estos mecanismos de control, permitirá conocer a los gerentes la importancia que tienen como factor de decisión Empresarial.

I.2.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La falta de Sistemas y Modelos de Control de Inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros con cargo a los Costos de Producción, para las Empresas: Medianas, Pequeñas y Cooperativas mineras de acuerdo con sus Sistemas Explotación y/o Producción, las Tecnologías y variedad de materiales y suministros que utilizan; como de los Minerales que producen, la cual es fundamental para obtener una base sólida del conocimiento Administrativo y Control de Inventarios, que tienen relación con los Costos de Producción, como

de la importancia en la Empresa Extractivas (mineras), y de esta manera involucrar los conceptos de los subsistemas y los procesos que son parte de la Empresa, y la relación que tienen en el contexto empresarial, de acuerdo con los objetivos propuestos.

I.2.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Los Sistemas de Administración y Control de Inventarios, con un grado significativo de improvisación, hace necesario desarrollar Sistemas y Modelos para la administración de inventarios acorde a Normas Contables relacionadas con las Industrias Extractivas, como de las normas y disposiciones vigentes en el país, identificando lo siguiente:

- La naturaleza de las operaciones de las Industrias Extractivas.
- Los criterios de Medición, Exposición y Valuación de los Inventarios de acuerdo con las características y particularidades de las Empresas Mineras.
- Los Procedimientos y Técnicas para un adecuado Control de los Inventarios de los Materiales, Repuestos e Insumos.

I.2.4. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El desarrollo de un sistema y modelo teórico y la formulación de un tratamiento de la administración y control de Inventarios, adecuado a las Empresas Mineras, de acuerdo con las características y particularidades que permitiría:

- Conocer las características y particularidades de la aplicación de un sistema adecuado de administración y control de inventarios.
- Formular criterios y procedimientos para la administración de los inventarios de Materiales, Repuestos e Insumos.
- Definir un modelo práctico y útil para la administración y control de inventarios.
- Aplicar Normas relacionadas con las industrias extractivas como de las disposiciones vigentes en nuestro país para el registro contable con cargo a los COSTOS de los inventarios y su adecuada medición y exposición en los Estados Financieros de las partes que intervienen en los mismos.

I.3. HIPÓTESIS DE TRABAJO

La elección de un sistema y modelo práctico y adecuado de la administración y control de inventarios, en las industrias Mineras, y la formulación de una estructura administrativa con los procedimientos y prácticas adecuadas, en el marco de las Normas Internacionales de Contabilidad, como de las disposiciones vigentes en nuestro país, será posible crear el Sistema y Modelos de Control y Administración de los Inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros, como de la valuación y la incidencia que tiene en los Costos de Producción, y a su vez permitirá una adecuada comprensión y aplicación de sus prácticas en relación a las Entradas y Salidas, como de los Saldos.

I.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

I.4.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Formular un sistema de control de Entradas, Salidas y Saldos de los Materiales, Repuestos, Suministros y otros en un marco teórico y plantear un modelo adecuado a las Industria Minera en nuestro País, que permita conocer de forma amplia todos los conceptos y aplicaciones que tienen los sistemas de una organización, administración y control de inventarios de materiales, repuestos, suministros y otros.

I.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Debido a la importancia que tienen los sistemas de control de los inventarios en una Empresa, teniendo en cuenta sus características y las particularidades tenemos que:

- Considerar la importancia del control y uso de los Inventarios en las Industrias Mineras.
- Destacar la relevancia de la información que nos proporciona el uso de los materiales, repuestos, suministros y otros, que tienen relación con los costos productivos.
- Mostrar las ventajas de la aplicación de un modelo y sistema de control de inventarios de los materiales, repuestos, suministros y otros en las Empresas Mineras.
- Adecuar los sistemas y modelos de administración control de inventarios, a las Empresas: medianas, pequeñas y cooperativas mineras.

II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

II.1. TIPO DE ESTUDIO

El estudio a desarrollar es de naturaleza explorativo, descriptivo y a su vez explicativo.

En primer lugar, es un estudio explorativo debido a la existencia de pocos antecedentes referentes al marco teórico del tratamiento del control y administración de los Materiales, y otros en las industrias Extractiva (mineras), en Bolivia y en especial a su tratamiento contable.

Es también un estudio descriptivo, porque identifica las características y peculiaridades de los materiales, repuestos, suministros, insumos y otros, bajo la modalidad sistemática como de su tratamiento contable.

Por último, es un estudio de tipo explicativo porque permitirá la explicación del manejo, control y administración, a partir de las adquisiciones, la transferencia a los Almacenes de los Centros Productivos (Minas), desde el punto de vista de las prácticas en actual uso y procedimientos generalizados en algunas Empresas Medianas, como en las pequeñas y su tratamiento contable.

II.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación a utilizarse para el logro de los objetivos, será el método deductivo – inductivo; primero se empleará el método deductivo, partiendo de situaciones generales explicadas por un marco teórico general para aplicar a situaciones concretas. A partir del conocimiento particularizado se pretende llegar a formular un tratamiento contable completo y sistemático, por lo que también se utilizará el método deductivo.

II.3. FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las fuentes utilizadas para la elaboración del presente trabajo son las siguientes:

II.4. FUENTES PRIMARIAS

Es la información oral y escrita recopilada a través de relatos o escritos transmitidos en las Empresas Mineras Medianas, Pequeñas y Cooperativas, en las actividades y operaciones de producción, como ser entrevistas con los responsables tanto en las Oficinas Centrales, como en los Centros de Producción de las Empresas Mineras, y los entendidos en la materia administrativa, a las memorias de la Asociación de Mineros Medianos, Cámara Departamental de Minería, Federación Nacional de Cooperativas Mineras, Cámara Nacional de Cooperativas, Federación Departamental de Cooperativas Mineras, y otras instituciones relacionadas con las actividades mineras.

II.5. FUENTES SECUNDARIAS

Se trata de información escrita por personas entendidas en la Materia de las Industrias Extractivas (Minería), que han recibido tal información a través de la experiencia y otras fuentes, como ser memorias, manuales, y otros.

II.6. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Toda la información revisada y recopilada fue verificada, ordenada y clasificada, para su presentación en forma escrita, con la utilización de gráficas, Esquemas, Flujo gramas, otros para la explicación del proceso de sistematización y la administración de inventarios.

III. MARCO DE REFERENCIA Y MARCO TEÓRICO

Los inventarios de materiales, repuestos, suministros y otros son un conjunto de bienes tangibles que poseen las Empresas Mineras, que utilizan para las Operaciones de Producción en forma periódica (mensual), y el lugar en que se encuentran son generalmente los almacenes en los centros productivos, y son utilizados en las operaciones productivas, que es su actividad principal de las Empresas Mineras, los inventarios de materiales, repuestos, suministros y otros, son adquiridos para el uso y consumo y no así para la reventa como ocurre en las Empresas Comerciales, estos Inventarios son utilizados durante el proceso de producción, y se consideran:

- Materiales y Repuestos
- Implementos de Seguridad
- Herramientas Fungibles
- Suministros
- Insumos (pulperías)

III.1. MARCO TEÓRICO

Los Materiales y Repuestos, Suministros, Implementos de Seguridad, Herramientas Fungibles, Insumos (pulperías), son los bienes que poseen las Empresas Mineras Productivas, que son utilizadas y consumidas en los procesos de producción (Exploración, Desarrollo, Explotación y/o Extracción, Concentración, Recuperación, Refinación, como los procesos de superficie).

Las definiciones que considera la Norma Internacional de Información Financiera N°2 establece que:

Inventarios son activos:

- a) Poseídos para ser vendidos en el curso normal de las operaciones
- b) En proceso de producción de cara a tal venta; o
- c) En la forma de materiales y suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en el suministro de servicios.

III.2. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Los Inventarios de Materiales, Repuestos, Suministros y otros constituyen uno de los rubros más significativos, tanto en los Activos como en la Estructura de los Costos de Producción en las Empresas Mineras, constituyéndose en la actualidad el rubro más importante en los Inventarios a ser utilizados o consumidos por la Empresa, y de la misma forma se ve afectada por el avance tecnológico, los peligros de su obsolescencia o el sobre stock.

Las empresas para evitar los problemas mencionados, deben contar con un sistema de información para la administración eficiente de los inventarios, que debe incluir la preparación de informes periódicos de su movimiento y su composición.

III.3. LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Los inventarios desempeñan un papel decisivo a partir del proceso de las adquisiciones y/o compras, como la utilización racional o consumo en los procesos de Producción en las Empresas Mineras, por lo general, tienen como inventarios de: Materiales y Repuestos, Suministros y otros, y que tienen incidencia en los Costos de Producción.

El tamaño de los Inventarios de Materiales y Repuestos y Otros de una Empresa Minera, dependen de factores tales como: la utilización o el consumo en la producción, el abastecimiento en forma regular, evitar el sobre stock , los cuales dependerán del ciclo mensual de producción, el tiempo de la tenencia, la cual está relacionado íntegramente con el costo que representa tener el stock de inventarios inmovilizados.

III.4. SISTEMAS MODELOS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

La administración de inventarios es el conjunto de actividades de planeación coordinación y control relacionado con el flujo de inventario, en y a partir de la empresa.

Los modelos más utilizados para la administración de inventarios son:

- Sistema de Cantidad de Pedido Económico
- Sistema de Planeación del Requerimiento de Materiales

- Sistema de Inventarios Justo a Tiempo
- Sistema ABC del Control de Inventarios

Las características de cada uno de estos sistemas, así como el desarrollo de las mismas, serán ampliadas en el marco práctico del presente proyecto de grado.

IV. DESARROLLO DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS

IV.1. DE LOS ALMACENES

Definición

El almacén es el lugar o espacio físico destinado para el almacenamiento o resguardo de los bienes, Materiales y Suministros pudiendo ser un galpón, o infraestructuras adecuadas para la misma y cualquier espacio destinado para cumplir con esta misión.

Para fines operativos y administrativos, la unidad de almacenes se constituye en una Unidad Operativa, importante dentro los procesos de producción en las Industrias Extractivas de Apoyo Técnico Especializado y Acción, dependiente de la Dirección Administrativa o Gerencia en la Minas que opera de manera conjunta o al igual que las otras Secciones o Departamentos en los centros de Producción, y que tiene la responsabilidad sobre la administración y disposición de los mismos.

Características del Almacén

El almacén deberá ser un espacio físico (estructura adecuada para el resguardo de los materiales y suministros), para cumplir sus funciones permitiendo así:

- Facilitar la recepción, ingreso, registro, salvaguarda, manutención, distribución y salida de los bienes adquiridos.
- Contar con condiciones de seguridad física para los bienes.
- Permitir ordenar y clasificar los bienes.
- Facilitar la manipulación y transporte interno de los bienes.

Administración de un almacén

La administración de un almacén es el conjunto compuesto por la organización, funciones, responsabilidades, controles, políticas, procedimientos y medidas referidas al manejo de los bienes que ingresan a los Almacenes.

La administración de un almacén requiere de un personal medianamente tecnificado y que tenga conocimiento en los materiales que utilizan las Industrias Mineras, como de la identificación, disponibilidad, información, uso y control oportuno o rápido de los materiales, repuestos y suministros que ingresan y salen de acuerdo, a los requerimientos y usos que se le da tanto en interior mina como exterior dependiendo del sistema de explotación y los materiales y repuestos que se utilizan en la producción.

Por tanto la administración de un almacén tomará en cuenta los bienes susceptibles a la acción que en este caso son:

- Bienes adquiridos según requerimientos y solicitudes que se efectúan desde la mina y de acuerdo a la solicitud que efectúan los distintos departamentos o secciones tanto en interior mina como en exterior

- Bienes adquiridos por la urgencia en las minas o desde la mina por circunstancias

En ambos casos el tratamiento de administración y control tendrán sus características distintas.

IV.2. DE LA ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN

Para lograr un eficaz y eficiente manejo, administración y control se debe considerar los siguientes aspectos:

- Que al ser un área que tiene directa relación con las actividades operativas de PRODUCCION, se encuentra bajo la supervisión de la Administración General del Grupo Minero y/o la Gerencia de la Mina y por supuesto el responsable de Almacenes o la Jefatura de Almacenes.
- La Jefatura de Almacenes, organizará el almacén en función del Tamaño y la variedad de materiales y repuestos que se utilizan en la mina o grupo minero.
- Deberá contar con personal operativo calificado, como también con el personal necesario para la administración del almacén.
- En función del volumen, complejidad y características de los materiales y repuestos que se administran, se deberá hacer la clasificación de los materiales inflamables, como reactivos y otros de manera de tener la seguridad en el manipuleo.

IV.3. DE LAS FUNCIONES DE LA UNIDAD DE ALMACENES

La Unidad de Almacenes, a través de su responsable de almacenes o la Jefatura de la misma, tiene las funciones siguientes:

- a) Proceder a la recepción de los Materiales, Repuestos y Suministros cuando se trata de compras efectuadas en las oficinas centrales donde son adquiridos por los departamentos de adquisiciones (principales ciudades), utilizando Documentos y Formularios como las Notas de Remisiones y las Conformidades de Recepción.
- b) Verificación de la documentación que respalde los materiales importados, características y otros si se trata de maquinaria y equipos, revisando los documentos como copias de las pólizas importación proveedor o facturas proforma.
- c) Verificación de las cantidades, atributos técnicos, físicos, funcionales o de volumen de los materiales, repuestos y suministros adquiridos, en el mercado local.
- d) Verificación del materiales y repuestos son transferidos de otros grupos mineros que corresponde a la Empresa.
- e) Verificar ítem por ítem los materiales recepcionados, observando los faltantes en caso de existir, haciendo conocer a la oficinas centrales como corresponde.
- f) Administración y actualización del registro de los bienes con posterioridad a su recepción y el control de inventarios, se lo debe efectuar mes a mes.
- g) Informar de las diferencias que pudiesen existir al cierre de cada mes y de acuerdo al control de Kardex, para la realización de los ajustes correspondientes.

- h) Realizar la identificación, codificación, clasificación, registro, catalogación, almacenamiento y resguardo de los bienes, aplicando los procedimientos de almacenes.
- i) Informar de los movimientos posteriores al ingreso, como salidas, sobrantes, bajas, etc. al responsable de la Unidad de Administración y Contabilidad de las oficinas centrales con copias a la administración de la mina.
- j) Cumplir con las medidas de seguridad industrial del material inflamable como de los reactivos peligrosos o la dinamita y otros que se utilizan en las actividades operaciones propias de la mina.
- k) Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el manual y flujogramas de procedimientos de almacenes.
- l) Establecer, dirigir, supervisar y mantener un sistema de registro de ingresos, salidas y valoración que genera información en forma oportuna.
- m) Elaborar mensualmente un registro, estadísticas de los materiales que mas se consumen o tienen salidas, para la previsión en las adquisiciones o sobre estocar materiales que no tienen mucho uso o salidas.
- n) El responsable del almacén deberá coordinar su trabajo con la oficina central o de adquisiciones, de acuerdo a observaciones que pudiesen existir, y tomar las medidas para la buena administración de los materiales y repuestos, como de la maquinaria y equipo que ingresa a los almacenes de la mina.

De existir personal de apoyo para la Unidad de Almacenes, este tendrá como funciones las de colaborar en el cumplimiento de las funciones ya señaladas coordinando sus tareas con el responsable de almacenes.

IV.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE LA MINA

La administración o gerencia es responsable de las salidas de los materiales, por que este autoriza con su firma en los vales de salida cantidades unidades o volúmenes de materiales que son utilizados en Interior Mina (por secciones), en Superficie Mina o Ingenio

IV.5. DE LOS INVENTARIOS

Definición de inventario

Es el registro y la verificación física de todas las existencias adquiridas en el mercado local o de importación, de acuerdo a las especificaciones características y otros del grupo minero solicitante para las operaciones regulares y las actividades de producción en la mina o grupos mineros, aclarando que las mismas no están destinadas para la venta.

De acuerdo a la definición anterior, inventario es el conjunto documentario donde son registrados los materiales, repuestos maquinaria o equipo en forma ordenada y homogénea, describiendo particularidades que pueden diferenciar un bien de otro, y separando los materiales inflamables, de los reactivos como del los materiales explosivos.

Registro

La recepción deberá realizarse por recepción directa, lo que significa viendo, controlando y verificando los materiales, repuestos y otros en los almacenes de la mina.

La verificación física de tales materiales debe practicarse con sumo cuidado de tal manera garantizar la veracidad de la recepción.

Es responsabilidad del Jefe de Almacenes el control físico valorado, el cual es realizado mes a mes verificando los registros denominado Kárdex Valorado o solamente el Bin Kardex

Segregación de materiales

Además de ejecutar los inventarios se deben segregar los bienes y generar tarjetas Kárdex de acuerdo a la clasificación y objeto del uso, siendo inadecuado que se registrará sin un orden (entremezclado) y sin la debida separación de los materiales inflamables. Reactivos de los Explosivos que difieren por su naturaleza y su uso; por ejemplo cantidad de dinamita, Repuestos para Molinos, Repuestos para Chancadoras, Repuestos para Vehículos, Repuestos para las Distintas maquinarias y Equipos etc..

IV.6. DISEÑO DE FORMULARIOS O VALES DE SALIDA ALMACENES

Se denomina vales de salida de Almacenes a los documentos pre-impresos que generalmente tienen espacios en blanco para registrar mínimamente los siguientes datos:

- Sección o Departamento.
- Código de la Cuenta de Costo
- La cuenta de Costo de acuerdo al Nomenclador
- Ítem
- Descripción, Detalle, o Concepto
- Cantidad (Unidades o Volúmenes)
- Autorización
- Firma del solicitante
- Firma del que Recepciona
- Firma del que Entrega

IV.7. ELABORACIÓN DEL MOVIMIENTO DE ALMACENES EN LA MINA

El jefe o Encargado de Almacenes debe elaborar en forma mensual el Movimiento de Almacenes y como corresponde para el envío de esta documentación a la oficina de Contabilidad de la Oficina Central para su contabilización o Registro contable

Este movimiento de Almacenes debe considerar inicialmente todos los ingresos por concepto de envíos de materiales de Oficina Central, como de otras Agencias de la Empresa, Otros Grupos Mineros o los adquiridos en

el mismo centro Minero, luego de la verificación física de los mismos se procederá a la recepción de los materiales y repuestos, tomando en cuenta las características y otras particularidades que se describen en las NOTAS DE REMISION, esto es fundamental ya que no solo permitirá el control físico, sino también si los materiales son los que fueron solicitados en las Notas de los Pedidos o de Solicitud de Materiales.

IV.8. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES

El responsable de la Unidad de Almacenes, es responsable por la Catalogación, Codificación, simbolización como de la categorización como de la tipificación, la cual consiste en la elaboración de listas de bienes codificados y clasificados según un orden lógico.

IV.9. DE LOS PROCEDIMIENTOS

Definición de procedimiento

Para los fines de una buena Administración de los Materiales, Repuestos e insumos, se debe diseñar procedimientos que permitan tener un control adecuado, secuencial y cronológico de todos los Ingresos (Entradas) Egresos (Salidas) y saldos de manera que periódicamente se tenga los Saldos correctos tanto en los físico como valorado.

Los procedimientos para una correcta Administración de Almacenes en sector Industrial Minero debe considerar los siguientes procedimientos como:

- Solicitud de Materiales, Repuestos y Otros
- Recepción e Ingresos de Materiales, Repuestos y Otros
- Egresos y/o Salidas de Materiales, Repuestos y Otros
- Registro de bienes, y salvaguarda
- Registro de sobrantes faltantes y documentada

La autoridad pertinente deberá facilitar una amplia difusión de estos procedimientos administrativos, tanto entre sus autoridades como entre los funcionarios y velar por su cumplimiento.

Solicitud de Materiales y Repuestos

El Proceso se inicia a partir de la solicitud de los Materiales, Repuestos y Otros de acuerdo a los requerimientos y necesidades que tienen los Centros de Operaciones y Producción en las Minas.

Sin embargo las solicitudes parten desde las Secciones en Interior Mina, Exterior mina y Superficie, por esta razón el procedimiento debe estar acompañado de una descripción de los formularios que se utilizan en cada paso.

Los principales documentos que deben ser considerados y utilizados en procedimientos son:

- Las solicitudes deben realizarlos los encargados de las distintas Secciones y/o Departamentos como responsables en función a los requerimientos y necesidades y uso de materiales habituales y con regularidad que se tiene por día por semana de manera que no se sobre estoque o por el contrario se sub estoquen o se terminen poniendo en riesgo las operaciones diarias y regulares en Interior Mina, Exterior y las Operaciones de Superficie.
- Los Formularios de Solicitud de Materiales y Repuestos, deben llenarse con todas las características, y tipificación, dimensiones volúmenes, cantidades y otros de acuerdo a los materiales como los repuestos y otros
- A los Formularios Notas de Solicitud de Materiales Repuestos y Otros, en algunos casos deben acompañarse los repuestos usados, catálogos, figuras, gráficas esquemas, planos de los repuestos principalmente de aquellas piezas enormes grandes (ejemplo de los molinos que deben ser fundidos), y otros para que las compras de los mismos no sean distintos a las solicitadas, y se eviten devoluciones.
- Los Formularios o Notas de Solicitudes deben ser firmados por los responsables como ser jefes de Secciones o Departamentos como el

visto bueno de las Gerencias respectivas, para que las compras se justifiquen y como corresponde.

- Los Formularios o Notas de Solicitudes deben tener las copias necesarias, de manera que una copia debe archivarse en forma ordenada y cronológicamente en un archivo, para un control interno y que sea considerado como evidencias de las solicitudes.

Recepción e Ingresos de Materiales, Repuestos y Otros

El Proceso se inicia a partir de la recepción de los Materiales, Repuestos y Otros de acuerdo a los requerimientos y necesidades que fueron solicitados en la Mina o Centros de Operaciones y Producción

Los principales documentos que deben ser considerados y utilizados en procedimientos de recepción e Ingresos son:

- Notas de Remisiones que fueron enviadas conjuntamente los Materiales, Repuestos y otros, tanto de las oficina central, agencia y/o grupos mineros
- Las Notas de Remisiones deben verificarse en unidades, cantidades volúmenes etc. de manera que no existan diferencias con lo enviado y los recepcionados.

IV.10. CONTROL Y SUPERVISIÓN

Control sobre los bienes

El Encargado y/o la Jefatura de Almacenes como los custodios del almacén, tiene responsabilidad sobre los bienes materiales y repuestos a su cargo por su registro, entrega y salvaguarda; así como por el manejo de todos los bienes a su cargo

El Encargado y/o la Jefatura de Almacenes es responsable por el manejo y custodia de los bienes, por la programación de las adquisiciones de bienes de uso y consumo en coordinación con el técnico administrativo encargado del almacén.

Con el fin de operativizar el control y manejo del almacén, el Encargado y/o la Jefatura de Almacenes debe tomar parte en las tareas de control, para de esta manera tener conocimiento de las existencias y lograr coordinación óptima con las demás unidades.

Para el cumplimiento de estas responsabilidades el Encargado y/o la Jefatura de Almacenes, debe ejercer el Control Interno necesario para asegurar el óptimo manejo de almacenes.

Tales medidas de Control Interno deben considerar tareas como:

- Toma de inventarios,
- Control documentario
- Control de medidas de salvaguarda, etc.

- Revisión de las Notas de Remisión

Toma de inventarios y control documentario

La toma de inventarios se refiere al proceso de recuento físico y su comparación con inventarios y registros de los bienes de consumo estableciendo el grado de utilización, disponibilidad, manejo, así como información básica para la disposición y/o adquisiciones futuras.

El Encargado y/o la Jefatura de Almacenes deberá realizar toma de inventarios a la unidad de almacenes, considerando:

- Inventario anual, planificado y supervisado por la Administración y/o jefatura de Contabilidad del Grupo minero, con la presencia del responsable de la Jefatura de Almacenes, que tomará en cuenta el total de los bienes existentes en almacén y en los registros existentes.
- Inventario sorpresivo, planificado y supervisado por el Encargado y/o la Jefatura de Almacenes, se tomará en cuenta aquellos bienes, de forma aleatoria, que se consideren necesarios de recuento físico.
- Inventario específico, supervisado por el responsable de almacenes, a pedido expreso de Administrador o Gerente de Minas, con la presencia del Encargado de almacenes y un representante de la unidad solicitante, con la finalidad de establecer las existencias reales de los bienes adquiridos.

Si en el trabajo de inventariación se encuentran bienes sobrantes o faltantes, debido a simples errores u omisiones en registros, el Encargado de almacenes deberá realizar los ajustes pertinentes. Si se trata de aspectos de fondo se procede de la siguiente manera:

- Se informa de manera escrita a la Administración para que dicha unidad asuma la responsabilidad del caso (Sanciones).

Dosificación

El Jefe de Almacenes, deberá supervisar e implementar medidas de dosificación para aquellos bienes que, por la dificultad de almacenamiento, su volumen e infraestructura apropiada (explosivos, combustible, etc.), no pueden ser almacenados de manera directa en la unidad de almacenes posterior a la compra y serán recogidos y utilizados de manera continua desde almacenes del proveedor.

Tales medidas de dosificación, deben ser conocidas, controladas y validadas por el responsable de almacenes.

IV.11. MATERIALES SOBRANTES

Los materiales sobrantes, están constituidos por excedentes de la producción, en cantidades mínimas; que al acumularse deben ser utilizados para cumplir con el fin con que fueron adquiridos.

Dichos sobrantes pueden ser utilizados en exploraciones, previa concertación y autorización de la Gerencia de Minas, mediante una Resolución Administrativa,

la cual será elaborada en función al informe de materiales sobrantes que prepare el responsable del almacén y las necesidades que planteen las unidades ejecutoras.

IV.11. SALVAGUARDA, PROHIBICIONES DE ALMACENES Y MEDIDAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se establecen medidas que el Encargado y/o Jefe de Almacenes debe observar para el buen funcionamiento del almacén, estas medidas son:

Medidas de Salvaguarda

La salvaguarda comprende actividades y medidas de conservación y protección, para evitar daños, mermas, pérdidas y deterioros de las existencias, así como lograr la identificación fácil, segura y el manipuleo ágil de los bienes.

Por tanto busca:

- Implantar procedimientos para la custodia, guarda las existencias y uso de instalaciones auxiliares y medios físicos.
- Implantar medidas de seguridad física y fortalecer las medidas de control, para que los bienes no sean ingresados, movidos internamente, ni retirados sin la autorización correspondiente.
- Establecer criterios para la contratación de seguros que fortalezcan las medidas de seguridad física.
- Establecer y difundir procedimientos y/o instructivos específicos de seguridad, en función de las normas establecidas.

Para cumplir con estos objetivos se deberá:

- Solicitar la contratación de seguros contra robos, incendios, pérdidas, siniestros y otros pertinentes.
- Realizar la inspección periódica a instalaciones
- Establecer responsables de llaves, acceso al almacén
- Realizar la toma de inventarios físicos periódicos.

Prohibiciones en la Administración de Almacenes

Los responsables administrativos de almacenes están prohibidos de:

- Mantener bienes en almacenes sin haber regularizado su ingreso.
- Entregar bienes sin documento de autorización emitido por la instancia competente.
- Entregar bienes en calidad de préstamo
- Usar o consumir los bienes para beneficio particular o privado

Medidas de higiene y seguridad industrial

Las medidas de higiene y seguridad industrial buscan la prevención de probables accidentes originados por el grado de peligrosidad de los bienes y las condiciones de su almacenamiento. Para el efecto, debe considerarse los siguientes aspectos mínimos:

- Facilidad para el movimiento de los bienes en el almacén

- Señalización para el tránsito y transporte
- Condiciones ambientales de ventilación, luz, humedad y temperatura
- Asignación de espacios protegidos para materiales peligrosos como la dinamita, materiales inflamables, etc.
- Utilización de ropa y equipo de seguridad industrial
- Adopción de programas de adiestramiento en seguridad industrial
- Determinación de medidas de emergencia en casos de accidentes
- Adopción de medidas contra incendios, inundaciones, etc.
- Adopción de medidas de primeros auxilios.
- Condiciones ambientales de ventilación, luz, humedad y temperatura adecuadas.

Todas las medidas de higiene y seguridad industrial que se adopten estarán dirigidas a precautelar la salud de los trabajadores en las minas que tienen contacto directo con los bienes, además de tener especial cuidado en no dañar el medio ambiente.

REVISIÓN DE LAS NOTAS DE REMISIÓN

Las Notas de Remisión, deben ser revisadas al momento de la recepción de materiales y otros, cotejando las características, los tipos de materiales, las unidades y las cantidades, con los ítems señalados e indicados en las Notas de Remisiones, y hacer las observaciones pertinentes en caso de existir faltantes y las características deben estar de acuerdo con las solicitud y pedidos de los materiales.

V. MARCO DE APLICACIÓN DEL MODELO Y SU APLICACIÓN

Establecer bases teóricas que sustenten el diseño y concepción del Sistema y Modelos para el control de Inventarios de Material y Suministros en las Industrias Extractivas (Minería), sobre la base de la información que se genera a partir de un sistema administrativo.

PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ALMACENES

1. INGRESO A ALMACÉN

Recepción de bienes

La primera fase del ingreso de bienes, es la recepción. Toda recepción de bienes estará basada en documentos: Las Notas de Remisiones, las mismas son realizadas por las oficinas centrales o el traspaso entre grupos mineros, y con las firmas de algunas autoridades y/o responsables, como de los respaldados por la solicitud de su adquisición.

El Encargado y/o Jefe de Almacenes recibe el bien comprado según detalle contenido en la Nota de Remisión de la Oficina Central y la Nota de Remisión del Proveedor; en caso de no existir este último documento, se deberá ver la factura o recibo de pago, a fin de establecer que lo recibido es lo efectivamente solicitado por la Gerencia de Minas, y verificar la cantidad

y los atributos físicos, técnicos, funcionales o de volumen de los bienes adquiridos.

Si los bienes se encuentran en conformidad con lo solicitado, se procede a la elaboración (3 copias) del Acta de Conformidad de Recepción, en la cual firman el proveedor y el responsable de almacenes, como constancia de la recepción definitiva de bienes, indicando en este formulario la fecha, cantidades, descripciones, documentos de respaldo, etc.

Si los bienes no cumplen con las especificaciones, entonces serán rechazados hasta su reposición o recibidos provisionalmente.

Las observaciones que se presenten deberán ser solucionadas por la empresa dentro de un corto plazo.

Ingreso de bienes y respaldo documentario

Una vez realizado todo el proceso anterior, el encargado de almacenes llena el correspondiente formulario de ingreso a almacén (original y dos copias) acompañándolo del formulario del proceso anterior, Acta de Recepción o Acta de Conformidad de Recepción; llena los datos respectivos de la entrega del bien, datos referidos a fecha de ingreso, número de formulario, cantidad de los bienes, costo, descripción, factura, proveedor y estampa su sello y firma.

Luego procede a la validación del proceso remitiendo los formularios de ingreso a almacenes (3 copias), Nota de Remisión y Acta de Conformidad de Recepción a la Gerencia de Minas, para su verificación y firma.

Terminada la validación, remite a la Gerencia de Minas las Notas de Remisión de Ingreso a Almacenes (1 copia), el Acta de Conformidad de Recepción y la Nota de Remisión para su archivo junto a su proceso de adquisición.

Las restantes copias de las Notas de Remisión de Ingreso a Almacenes son archivadas en Almacenes como respaldo.

2. ALMACENAMIENTO

Identificación del bien

Una vez realizado el ingreso del bien, se efectúa la identificación que consistirá en asignarle nombre o denominación básica y detallar su descripción de acuerdo a las características físicas, químicas, de dimensión, funcionalidad y otras que sean relevantes y adecuadas a la situación.

De existir bienes de apariencia compleja o sofisticada, se debe recurrir a la documentación de respaldo para identificarlo de manera clara.

Clasificación del bien

Terminada la identificación del bien se procederá a la clasificación, que es clasificar, ordenar según las características de volumen, peso, aspecto, composición química, frecuencia de rotación y grado de peligrosidad.

De tal manera, que pueda ser ordenado de manera útil a la empresa minera.

Por ejemplo: Clasificar materiales de interior mina, como barrenos , brocas, explosivos, línea Decauville, maderas, callapos, etc. dentro de un mismo grupo de materiales.

Codificación del bien

Como siguiente paso se debe proceder a la codificación del bien, lo que significa dar un código para permitir y optimizar la clasificación y ubicación del bien ingresado a almacenes.

Para lo cual se debe tener en cuenta dos aspectos:

- Numeración, puede ser: Numérica (sólo números), Alfabética (sólo letras) y Alfanumérica (letras y números).
- Relación lógica, respecto a los símbolos que se utilizarán, deben tener un carácter de representación del bien.

Se debe considerar además:

- La amplitud, que se refiere al total de bienes a codificar
- La concisión, el empleo del menor número posible de cifras o letras para designar a cada bien ingresado a almacenes.
- La funcionalidad, la adaptación del uso de códigos a necesidades operativas de cada bien.

Para el cumplimiento de esta tarea se procederá a la codificación de los bienes, el cual además posee un código específico para cada tipo de bien, agrupados por tipos de bien.

Por ejemplo de Madera de construcción, se encuentran dentro del grupo “1016 Maderas, Callapos y Afines y cada uno tiene un número de codificación.

Catalogación del bien

Elaborar la catalogación del bien, que se refiere a la elaboración de listas de bienes codificados y clasificados según un orden lógico.

Con el fin de mantener un registro o listado que permita conocer los bienes existentes en almacén para su información y control.

Para su elaboración se pueden utilizar criterios basados:

- Según denominación básica por grupos

- Según código correlativo de los bienes considerando un criterio de orden
- Según la marca comercial que significa una identificación característica del bien
- Según grupos de compras destinados a interior mina, ingenio, exterior mina.

Registro

El registro de los bienes consiste en aquella actividad de tipo documentario que tiene por objeto facilitar el control de las existencias y el movimiento de bienes en almacén, permitiendo tomar decisiones sobre adquisiciones, disposición de bienes, bajas y otros.

El almacén deberá contar con registros de entrada, de almacenamiento y de salida, de todos y cada uno de los bienes existentes en el almacén, de los cuales se deberán generar inventarios.

Esta tarea se optimiza a través del uso de un kárdex individual, el cual mínimamente contendrá toda la información referida a la adquisición del bien.

Registro en el Sistema de Administración

El registro puede ser automatizado mediante el uso de un programa de computación generando registros, kárdex, informes, consultas, etc..

Almacenamiento del bien

El almacenamiento consiste en destinar un lugar específico dentro del almacén a cada uno de los bienes ingresados, con el fin de brindar resguardo y ejercer administración sobre estos.

Para tal efecto se debe considerar:

- Rotación, referida a la velocidad con que algunos bienes son retirados después de ser ingresados al almacén, debido a su constante uso, siendo necesario el brindarles un lugar de fácil manipuleo y ubicación.
- Ubicación, referida a destinar espacios funcionales para cada bien en función a sus características de tal modo de poder separar los grandes de los pequeños, los pesados de los livianos, u otras características de los bienes.
- Adecuada manipulación, referida al cuidado que requieren ciertos bienes de delicado manipuleo, es necesario dotar de espacios resguardados del resto de manera tal de evitar su deterioro o merma involuntaria.

Cual sea el criterio empleado, este debe asegurar que los bienes puedan ser controlados, resguardados y retirados con la mayor facilidad, es decir,

permitir la operatividad de esta tarea para facilitar su ejecución en las labores que realiza la mina.

3. SALIDA DE ALMACENES

Es la distribución o entrega física de los bienes, que implica:

- Atender las solicitudes de bienes
- Comprobar que la calidad, cantidad y características de los bienes a entregar correspondan a lo solicitado
- Utilizar técnicas estándar para empaquetar y rotular los bienes, en función de sus características y su destino.
- Registrar la salida de bienes de almacén.

La salida de un bien necesariamente debe estar respaldada por un documento (Vales de Salida) con las firmas de autorización, recepción y el VoBo efectuada por los responsables como ser Administrador de la Mina Superintendente de Ingenio Superintendente de Superficie, el mismo que permita establecer la cantidad y condiciones del bien entregado, identificar a su receptor constatar la conformidad de la entrega y conocer su destino.

Requerimiento de materiales de almacén

Para proceder a la entrega de bienes existentes en almacén, primeramente se procede al llenado de VALES DE SALIDA, de acuerdo a los Requerimiento de

Materiales de efectuadas por las Secciones o Departamentos Correspondiente (3 copias), el cual es autorizado por la Jefatura correspondiente.

Este debe contener los datos referentes a la fecha, número de Vale, Material solicitado, cantidad, descripción, código del Centro de Costos, de manera que ayude a clasificar los centros de costos, de acuerdo a la unidad o Sección solicitante.

Una vez elaborado se remite a: al Encargado y/o Jefe de Almacenes para su verificación, y/o entrega de los materiales, y como corresponde.

a. Vales de Salida de Almacén

La Administración responsable de almacenes, debe documentar y registrar la salida de bienes, para tal efecto elabora el Vale de Salida de almacén con 3 copias, correspondiente a cada movimiento de retiro de existencias indicando fecha, número de vale, cantidad, partida, origen, destino, y firmas correspondientes, para remitirlo al Departamento de Contabilidad.

Realizada la validación, se elaboran los movimientos mensuales de Almacenes.

Un movimiento de entrada de inventario se genera cuando un ítem, material o compra es ingresado al almacén, siendo necesario su registro y reporte para dar constancia de tal hecho.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

Por ejemplo:

“J B – LAM” LTDA

COMPROBANTE DE DIARIO

Grupo de Operación.....Mes.....

ASIENTO	CUENTA	PARCIALES	DEBE	HABER
- X -				
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA SANTA RITA</u>	1332		856.028,41	
<u>CAJA MINA SANTA RITA</u>	1013			2.840,00
<u>INVENTARIOS DE MATERIALES MINA LA SALVADORA</u>	1334			7.389,00
<u>MATERIALES EN TRÁNSITO LOCAL</u>	1340			794.310,46
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°2340		301.231,46		
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°2440		<u>73.266,46</u>		
<u>MATERIALES EN TRÁNSITO IMPORTACIÓN</u>	1345			51.488,95
Por registro de los ingresos según documentación adjunta				
- X -				
<u>CTAS. CORRIENTES CIAS. AFILIADAS Y ASOCIADAS</u>	1130		2.350,00	
Mina San Bartolomé				
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA LA SALVADORA</u>	1134		14.398,00	
Por envío de				
<u>MAQUINARIA Y EQUIPO</u>	1630		12.369,92	
1 Pza. perforadora completa				
<u>HERRAMIENTAS</u>	1650		2.893,00	
Salida según vale y documentación adjunta				
<u>OBRAS EN CONSTRUCCIÓN</u>	1690		177.782,10	
1 Correa transportadora		85961,28		
1 Molino		83.835,20		
Otros materiales según Vales de Salida Nos.342 y 287		<u>7.985,62</u>		
<u>COSTOS MINA SANTA RITA</u>	4000		220.171,00	
	4010-030	1.744,00		
	4010-037	2.353,00		
	4010-042	1.373,00		
	4010-047	2.318,00		
	4010-082	1.603,00		
	4015-030	2.170,00		
	4015-037	2.270,00		
	4015-041	1.209,00		
	4015-047	2.893,00		
	4025-030	1.785,00		

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

	4025-047	12.224,00		
	4025-050	1.793,00		
	4040-039	1.737,00		
	4040-041	1.539,00		
	4040-042	1.201,00		
	4040-047	1.912,00		
	4065-042	1.715,00		
	4065-047	1.810,00		
	4080-082	2.716,00		
	4080-055	1.718,00		
	4125-064	2.242,00		
	4125-082	977,00		
	4210-039	4.405,00		
	4215-071	12.110,00		
	4215-084	8.806,00		
	4220-053	51.607,00		
	4220-060	12.706,00		
	4220-060	1.812,00		
	4315-049	1.875,00		
	4315-082	1.433,00		
	4320-047	1.840,00		
	4340-034	45.375,00		
	4340-036	1.372,00		
	4340-043	1.612,00		
	4340-065	12.823,00		
	4415-073	1.350,00		
	4415-082	1.817,00		
	4400-034	3.780,00		
	4435-034	1.890,00		
	4520-034	<u>1.806,00</u>		
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA SANTA RITA</u>				429.964,02

DETALLE

Cambio Fecha Contador Vo.Bo. Comprobante N°

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

“J B – LAM” LTDA

COMPROBANTE DE DIARIO

Grupo de Operación.....Mes.....

ASIENTO	CUENTA	PARCIALES	DEBE	HABER
- X -				
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA LA SALVADORA</u>	1334		661.747,15	
<u>CAJA MINA LA SALVADORA</u>	1014			5.855,00
<u>INVENTARIOS DE MATERIALES MINA SANTA RITA</u>	1333			14.398,00
<u>MATERIALES EN TRÁNSITO LOCAL</u>	1340			578.914,82
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°5670		242.0001,85		
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°3780		48.840,15		
Por recepción de materiales BNB		179.508,80		
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°5070		<u>108.564,02</u>		
<u>MATERIALES EN TRÁNSITO IMPORTACIÓN</u>	1345			62.579,33
Por registro de los ingresos según documentación adjunta				
- X -				
<u>CTAS. CORRIENTES CIAS. AFILIADAS Y ASOCIADAS</u>	1130		3.130,00	
Mina San Bartolomé				
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA SANTA RITA</u>	1333		7.389,00	
Por envío de materiales según Notas de Remisión Nos. 235 y 786				
<u>MAQUINARIA Y EQUIPO</u>	1630		70.607,60	
1 Equipo Compresora		63.722,00		
2 Carritos mineros		<u>6.885,60</u>		
<u>HERRAMIENTAS</u>	1650			
Salida de varias herramientas según vales y documentación adjunta				
<u>MUEBLES Y ENSERES</u>	1660		3.820,00	
Varios según Vales adjuntos				
<u>OBRAS EN CONSTRUCCIÓN</u>	1690		79.808,20	
1 Equipo Chancadora		74.473,20		
Otros materiales según Vales de Salida adjuntos		5.335,00		
<u>COSTOS MINA LA SALVADORA</u>	5000		161.101,00	
	5020-030	2.970,00		
	5020-037	2.721,00		
	5020-042	1.499,00		

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

	5020-047	12.796,00		
	5030-033	5.699,00		
	5020-047	8.101,00		
	5035-041	1.709,00		
	5035-082	1.801,00		
	5045-043	190,00		
	5045-070	2.915,00		
	5080-073	1.104,00		
	5080-082	1.703,00		
	5210-057	5.850,00		
	5210-072	1.322,00		
	5215-053	20.794,00		
	5225-034	4.188,00		
	5230-041	1.790,00		
	5305-039	1.786,00		
	5305-068	3.722,00		
	5305-072	1.350,00		
	5305-082	1.389,00		
	5415-049	1.871,00		
	5425-034	9.230,00		
	5425-062	1.376,00		
	5430-034	48.790,00		
	5430-043	2.432,00		
	5430-065	1.799,00		
	5455-034	787,00		
	5455-080	4.297,00		
	5540-082	1.325,00		
	5610-034	1.815,00		
	5615-073	1.980,00		
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA LA SALVADORA</u>				325.855,80

DETALLE

Cambio Fecha Contador Vo.Bo. Comprobante N°

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

“J B – LAM” LTDA
COMPROBANTE DE DIARIO

Grupo de Operación.....Mes.....

ASIENTO	CUENTA	PARCIALES	DEBE	HABER
- X -				
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA SAN JUANITO</u>	1335		550.852,17	
<u>CAJA MINA SAN JUANITO</u>	1015			2.315,00
<u>CTAS. CORRIENTES CIAS. AFILIADAS Y ASOCIADAS</u>	1130			2.750,00
<u>MATERIALES EN TRÁNSITO LOCAL</u>	1340			531.407,17
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°1290		232.033,26		
Por recepción de materiales BAMIN		188.967,44		
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°3400		8.130,15		
Por recepción de materiales según Nota de Remisión N°0400		102.276,32		
<u>FACTURAS POR PAGAR COMERCIO LOCAL</u>	2040			14.380,00
Grupo electrógeno				
- X -				
<u>MAQUINARIA Y EQUIPO</u>	1630		76.985,84	
1 Criba vibradora				
<u>HERRAMIENTAS</u>	1650		1.654,00	
Salida según vales de almacén				
<u>EQUIPO DE CAMPAMENTO</u>	1665		2.825,00	
Salidas según vales y documentación				
<u>OBRAS EN CURSO</u>	1690		81.177,00	
200 mts. De caminos		15.402,00		
1 Cifra vibradora		<u>65.775,60</u>		
<u>COSTOS MINA SAN JUANITO</u>	6000		169.092,00	
	6020-034	38.855,00		
	6020-043	1.278,00		
	6025-069	2.875,00		
	6030-034	19.638,00		
	6030-043	1.686,00		
	6030-062	4.385,00		
	6035-070	534,00		
	6040-039	467,00		
	6040-082	478,00		
	6025-034	21.683,00		
	6025-043	2.234,00		
	6025-068	3.497,00		
	6025-072	798,00		

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
 CARRERA DE AUDITORIA

	6035-057	1.732,00		
	6115-059	343,00		
	6135-042	232,00		
	6135-053	5.345,00		
	6135-082	446,00		
	6210-073	1.756,00		
	6210-082	894,00		
	6220-041	389,00		
	6220-042	322,00		
	6115-039	233,00		
	6115-082	1.765		
	6125-034	12.627,00		
	6125-062	3.360,00		
	6130-034	30.356,00		
	6130-043	1.145,00		
	6235-080	2.389,00		
	6240-034	1.987,00		
	6240-082	324,00		
	6250-035	2.345,00		
	6250-042	223,00		
	6250-082	342,00		
	6310-034	1.234,00		
	6410-042	895,00		
<u>COSTOS PRE OPERATIVOS</u>	7000		4.478,00	
	7030-041	1.734,00		
	7030-034	2.423,00		
	7030-034	321,00		
<u>INVENTARIO DE MATERIALES MINA SAN JUANITO</u>				336.211,84

DETALLE

Cambio Fecha Contador Vo.Bo. Comprobante N°

- La Gerencia de Minas recibe la Nota de Remisión de Requerimiento de Materiales de Almacén (1 copia) y el Vale de Salida de Almacén (1 copia) para su archivo.
- La Unidad Solicitante realiza la Vale de Salida de Almacén (1 copia) como respaldo.
- Finalmente se archiva las restantes copias de las Notas de Remisión de Requerimiento de Materiales de Almacén (1 copia) y Vale de Salida de Almacén (1 copia) para respaldo.

Todos los bienes comprados en grandes cantidades, para los cuales no se cuenta con la debida infraestructura, deben ser controlados, registrados y verificados por el Encargado y/o Jefe de Almacenes, mediante Vales de Salida Auxiliares y a su vez deben coordinar medidas de control con el proveedor.

Procedimiento

- La Unidad Solicitante pide una cierta cantidad al responsable de almacenes, quien a su vez elabora, autoriza, registra y remite a la Gerencia de Minas el Vale de Salida Auxiliar de dosificación, para su autorización.
- La Gerencia de Minas verifica y autoriza la cantidad solicitada.

- La Unidad solicitante y el Encargado y/o Jefe de Almacenes se hacen presentes en instalaciones del proveedor para la presentación del Vale de Salida Auxiliar y reciben los materiales.

4. Tratamiento de sobrantes

Procedimiento

En caso de existir materiales sobrantes se procederá a informar de su existencia en Almacenes mediante un informe dirigido a la Gerencia de Minas.

El informe de materiales sobrantes con 3 copias es preparado por el Encargado y /o Jefe de Almacenes que deberá informar del porque del material sobrante y en que se lo podría utilizar.

CLASIFICADOR

MATERIALES

- 030 Barrenos y Brocas
- 031 Bolas de Acero
- 032 Cañerías y accesorios
- 033 Cables de Acero
- 034 Carburantes y Combustibles
- 035 Cal y Cemento
- 036 Correas y Empaquetaduras
- 037 Explosivos
- 038 Envases y Afines
- 039 Fierros en General
- 041 Herramientas en General
- 042 Implementos de Seguridad
- 043 Lubricantes en General
- 044 Línea Decauville y Accesorios
- 045 Llantas y Cámaras
- 046 Mangueras y Accesorio
- 047 Maderas, Callapos y Afines
- 048 Materiales de Construcción
- 049 Materiales Eléctricos en General
- 050 Pernos, Tuercas y Afines
- 051 Pinturas y Diluyentes

- 052 Rodamientos y Retenes
- 053 Reactivos para Ingenio y Laboratorio
- 054 Repuestos para Perforadoras
- 055 Repuestos para Locomotoras y Carros
- 056 Repuestos para Chancadoras
- 057 Repuestos para Molinos
- 058 Repuestos para Clasificadoras y Afines
- 059 Repuestos para Mesas Concentradoras
- 060 Repuestos para Mesas Concentradoras *****
- 061 Repuestos para Maquinaria Automática
- 062 Repuestos para Automotores
- 063 Repuestos para Bombas
- 064 Repuestos para Compresoras
- 065 Repuestos para Grupos Electrógenos
- 066 Repuestos para Tractores
- 067 Repuestos para Palas Cargadoras
- 068 Repuestos para Washing Plant
- 069 Repuestos para Draga
- 070 Repuestos para Otros
- 071 Soleras para Molinos
- 072 Soldaduras y afines
- 073 Materiales y Útiles de Escritorio
- 074 Materiales de Computación
- 075 Materiales para Fundición
- 076 Filtros y Clasificadoras
- 077 Correas y Transportadoras

- 078 Membranas PVC Hipalon
- 079 Enseres de Campamento
- 080 Medicamentos y Productos Farmacéuticos
- 081 Alimentos
- 082 Otros Materiales
- 083 Ajustes Inventarios de Almacenes
- 084 Ajustes Inventarios de Pulperías
- 085 Otros

1000 BARRENOS Y BROCAS

Gastos para la adquisición de barrenos y brocas, incluye también algunos repuestos y mantenimiento de las mismas, es utilizado en Interior Mina.

1001 BOLAS DE ACERO

Es utilizado en Ingenio

1002 CAÑERÍAS Y ACCESORIOS

Gastos para la adquisición de cañería y demás accesorios que se utilizarán en Interior Mina e Ingenio.

1003 CABLES DE ACERO

Gastos para la adquisición de cables de acero, los cuales son utilizados en Interior Mina e Ingenio.

1004 CARBURANTES Y COMBUSTIBLES

Gastos para la adquisición de petróleo parcialmente refinado, gasolina, kerosene, alcohol, etc., es utilizado en Exterior Mina.

1005 CAL Y CEMENTO

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1006 CORREAS Y EMPAQUETADURAS

Gastos para la adquisición de correas, empaquetaduras y todo material concerniente al trabajo de Exterior Mina.

1007 EXPLOSIVOS

Gastos para la adquisición dinamita, pólvora, mechas, etc. todo lo destinado a interior mina.

1008 ENVASES Y AFINES

Gastos efectuados en Interior Mina e Ingenio.

1009 FIERROS EN GENERAL

Gastos para la adquisición de fierros en general utilizados en Interior Mina e Ingenio.

1010 HERRAMIENTAS EN GENERAL

Gastos para la adquisición de herramientas y equipos menores para uso en minería, de transporte, etc., tales como destornilladores, alicates, martillos, tenazas, serruchos, picos, palas y otros en Interior Mina e Ingenio.

1011 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

Son todos los gastos que se realizarán para todos los trabajadores que trabajan en interior mina y los empleados que por algún motivo tuvieran que entrar a la mina, esto comprende cascos, botas, arnez, etc., en Interior Mina e Ingenio.

1012 LUBRICANTES EN GENERAL

Gastos para la adquisición de aceites, grasas, etc. utilizado en Interior Mina e Ingenio.

1013 LINEA DECAUVILLE Y ACCESORIOS

Gastos utilizados en Interior Mina.

1014 LLANTAS Y CAMARAS

Gastos destinados a la compra de llantas y neumáticos para utilización en los equipos de tracción, transporte y elevación, así como también para las cámaras en Exterior Mina.

1015 MANGUERAS Y ACCESORIOS

Gastos destinados a mangueras, llaves, etc. todo lo que se utiliza en Exterior Mina.

1016 MADERAS, CALLAPOS Y AFINES

Gastos para la adquisición de maderas de construcción, puertas, ventanas, vigas, callapos, durmientes; manufacturados o no y todo otro producto proveniente de esta rama, incluido carbón vegetal en Interior Mina.

1017 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Adquisición de cemento, cal y yeso para construcción, remodelación o mantenimiento de edificaciones. Compra de tubos sanitarios, bloques, tejas y otros productos elaborados con cemento, ropa de trabajo elaborada según normas de seguridad industrial a base de asbesto y productos elaborados con yeso. Incluye la adquisición de productos en cuya elaboración se utilizaron minerales no metálicos; además de tubos utilizados en instalaciones eléctricas y sanitarias, envases y otros productos de material plástico, utilizados en Exterior Mina.

1018 MATERIALES ELÉCTRICOS EN GENERAL

Gastos para la adquisición de focos, cables, sockets, tubos fluorescentes, accesorios de radios, lámparas de escritorio, electrodos, planchas, linternas,

conductores, aisladores, fusibles, baterías, pilas, interruptores, conmutadores, enchufes, etc., utilizados en Interior Mina, Exterior Mina e Ingenio.

1019 PERNOS, TUERCAS Y AFINES

Gastos efectuados en Interior Mina, Exterior Mina e Ingenio.

1020 PINTURAS Y DILUYENTES

Gastos efectuados en Exterior Mina

1021 RODAMIENTOS Y RETENES

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1022 REACTIVOS PARA INGENIO Y LABORATORIO

Gastos destinados a la compra de termómetros, probetas y demás útiles menores médico-quirúrgicos utilizados en el Ingenio y Laboratorio, utilizados en Ingenio.

1023 REPUESTOS PARA PERFORADORAS

Gastos efectuados en Interior Mina.

1024 REPUESTOS PARA LOCOMOTORAS Y CARROS

Gastos efectuados en Interior Mina

1025 REPUESTOS PARA CHANCADORAS

Gastos efectuados en Ingenio.

1026 REPUESTOS PARA MOLINOS

Gastos efectuados en Ingenio.

1027 REPUESTOS PARA CLASIFICADORAS Y AFINES

Gastos efectuados en Ingenio.

1028 REPUESTOS PARA MESAS CONCENTRADORAS

Gastos efectuados en Ingenio.

1029 REPUESTOS PARA MESAS CONCENTRADORAS *****

1030 REPUESTOS PARA MAQUINARIA AUTOMÁTICA

Gastos efectuados en Interior Mina y Exterior Mina.

1031 REPUESTOS PARA AUTOMOTORES

Gastos efectuados en Interior Mina y Exterior Mina.

1032 REPUESTOS PARA BOMBAS

Gastos efectuados en Interior Mina y Exterior Mina

1033 REPUESTOS PARA COMPRESORAS

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1034 REPUESTOS PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1035 REPUESTOS PARA TRACTORES

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1036 REPUESTOS PARA PALAS CARGADORAS

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1037 REPUESTOS PARA WASHING PLANT

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1038 REPUESTOS PARA DRAGA

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1039 REPUESTOS PARA OTROS

Gastos efectuados en Interior Mina y Exterior Mina.

1040 SOLERAS PARA MOLINOS

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1041 SOLDADURAS Y AFINES

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1042 MATERIALES Y UTILES DE ESCRITORIO

Gastos destinados a la adquisición de útiles de escritorio como ser: papel, tintas, lápices, bolígrafos, engrapadoras, perforadoras, diskettes y otros destinados al funcionamiento de oficinas, se utilizan en las Oficinas.

1043 MATERIALES DE COMPUTACION

Gastos destinados a la adquisición de papel para impresión, papel bond, papel continuo, diskets, cintas para impresora, etc., utilizados en las oficinas.

1044 MATERIALES PARA FUNDICIÓN

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1045 FILTROS Y CLASIFICADORAS

Gastos efectuados en Exterior Mina.

1046 CORREAS Y TRANSPORTADORAS

Gastos efectuados en Ingenio.

1047 MEMBRANAS PVC HIPALON

Gastos efectuados en Exterior Mina e Interior Mina.

1048 ENSERES DE CAMPAMENTO

Gastos destinados a la adquisición de menaje de cocina, linternas, etc., utilizados en Exterior Mina.

1049 MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Gastos para la adquisición de medicamentos para policlínicas y dispensarios así como también compuestos químicos, tales como ácidos, sales, bases industriales, salitres, calcáreos, pulimentos, etc.. Además de los insumos requeridos en la construcción, remodelación y mantenimiento de activos fijos y otros materiales químicos, utilizados en Hospital.

1050 ALIMENTOS

Gastos destinados a la adquisición de bebidas y productos alimenticios, manufacturados o no, incluidos animales vivos para consumo, aceites, grasas animales y vegetales, además, comprende productos agrícolas, ganaderos, caza y pesca. Incluye madera y productos de esta material, utilizados en Interior Mina y en Exterior Mina.

1051 OTROS MATERIALES

Gastos en productos de limpieza, utensilios de cocina y comedor, instrumental menor médico-quirúrgico, útiles de escritorio, de oficina y enseñanza, materiales eléctricos, repuestos y accesorios en general, así como también gastos destinados a la adquisición de materiales de limpieza como jabones, detergentes, paños, ceras, cepillos y escobas utilizadas en la limpieza e higiene de las oficinas, baños, etc..

1052 AJUSTES INVENTARIOS DE ALMACENES

Utilizado sólo en Almacenes.

1051 AJUSTES INVENTARIOS DE PULPERÍAS

Utilizado sólo en Pulperías

1053 OTROS

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las Empresas Mineras en Bolivia debido al crecimiento y posterior baja de la cotización de los minerales, no están produciendo de acuerdo con su capacidad de producción, debido a que siempre desconocieron o casi nunca conocieron la manera planificada, razonable y eficiente de realizar un control y administración de inventarios de materiales y suministros, exceptuando algunas Empresas que por ciertas circunstancias de control de materiales y suministros, han logrado adoptar algún modelo independiente, que en algunos casos son efectuados por los técnicos (Ingenieros) solo para conocimiento de los mismos y los socios de las Empresas, en forma empírica e incompleta, por esta razón el Sistema y Modelos para el Control de Inventarios de Materiales y Suministros propuesto permite desarrollar un esquema de control de los insumos, no solo como una necesidad en un país donde la actividad minera es importante, sino como una información financiera y económica, para la correcta administración y control de los materiales y suministros para la toma de decisiones.

A través de este Sistema y Modelo para el Control de Inventarios de Materiales y Suministros, se implementará metodologías, permitiendo obtener información real y obviamente una herramienta valiosa para una buena toma de decisiones a nivel institucional.

El sustento que se obtenga sobre la información que se genera en la actividad minera permitirá dar un paso enorme en el control eficiente, ya que no son unidades independientes (etapas de la minería) a las cuales se les asigna costos

en forma independiente, sino por el contrario a lo indicado son unidades que dependen una de otras al sector encadenadas en un mismo proceso.

La propuesta de todo lo expuesto, no solo es un Sistema y Modelo para el Control de Inventarios, sino el cambio radical en la gestión de una empresa minera al incorporar una visión de maximizar las utilidades, minimizando costos y mejorando su capacidad de producción.

RECOMENDACIONES

La implantación adecuada de un Sistema y Modelo para el Control de Inventarios de Materiales y Suministros en las Industrias Extractivas (Minería) en Bolivia, fortalecerá a la empresa en:

El propósito de mejorar el control de sus costos y a su vez fortalece sus instrumentos de información institucional

Al aplicar los instrumentos elaborados en la propuestas, se tiene la seguridad que a nivel gerencial estarán informados del movimiento de ingreso y salida, en los cuales se incurre en cada etapa de producción minera, que será determinante para una toma de decisiones óptima.

La empresa minera con el control adecuado de sus inventarios en sus diferentes actividades, podrá obtener máxima eficiencia en su manejo administrativo, logrando un crecimiento óptimo en el mercado minero.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 1777 Código de Minería, de 17 de marzo de 1997
- Ley N° 1786 COMIBOL y Banco Minero de Bolivia
- D.S. 29390 COMIBOL
- Fundamentos de Contabilidad minera, Bolivia 2006, Edición personal
Juan Perez Vargas.
- Contabilidad Minera, Bolivia 2005 Editorial Sabiduría Cochabamba
- Contabilidad Minera, Oruro Bolivia 2005, Editorial N – DAG
- Contabilidad de Costos – Un enfoque gerencial , Horngren - Foster-
Datar Edición 2002 Pearson Cristóbal del Rio Gonzales
- Ediciones Contables, Administrativa y Fiscales Año 2000
Robert S. Kaplan – David P. Norton Harvard Bussines Scholl
Press Año 2000
- Contabilidad Administrativa, Noel Padilla Ramírez Mc Graw Hill 1999
- Planeación y Control de Recursos Jorge E. Burbano Ruiz
Mc Graw Hill 1995
- Información de Internet

IX. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ADMINISTRACIÓN: Aplicar, dar

COSTOS: Cantidad que se paga por algo.

EMPÍRICA: Que se apoya exclusivamente en la experiencia y la observación y no en la teoría.

MINA: Cavidad abierta en el suelo con galerías subterráneas para la extracción de los minerales

MINERÍA: Es un conjunto de minas de un país o región

MINERÍA MEDIANA: Las compañías mineras privadas están por ley asociadas a la Asociación Nacional de Mineros Medianos.

Estas compañías van desde las grandes empresas estables con participación extranjera hasta las pequeñas compañías domésticas con una producción menor.

MINERÍA CHICA: Las minas chicas se caracterizan en general por la utilización de métodos tecnológicos primitivos, tanto en la explotación como en la concentración, baja productividad y con oferta de mano de obra altamente estacional por naturaleza, ya que muchos mineros dejan la minería durante los períodos de cosecha agrícola.

COOPERATIVAS MINERAS: Una cooperativa es un tipo de compañía informal cuyos propietarios son uno o varios individuos que emplean a peones o una asociación libre de “cuadrillas” (grupos compuestos generalmente por una familia, inclusive niños) que obtienen permiso y venden el producto.

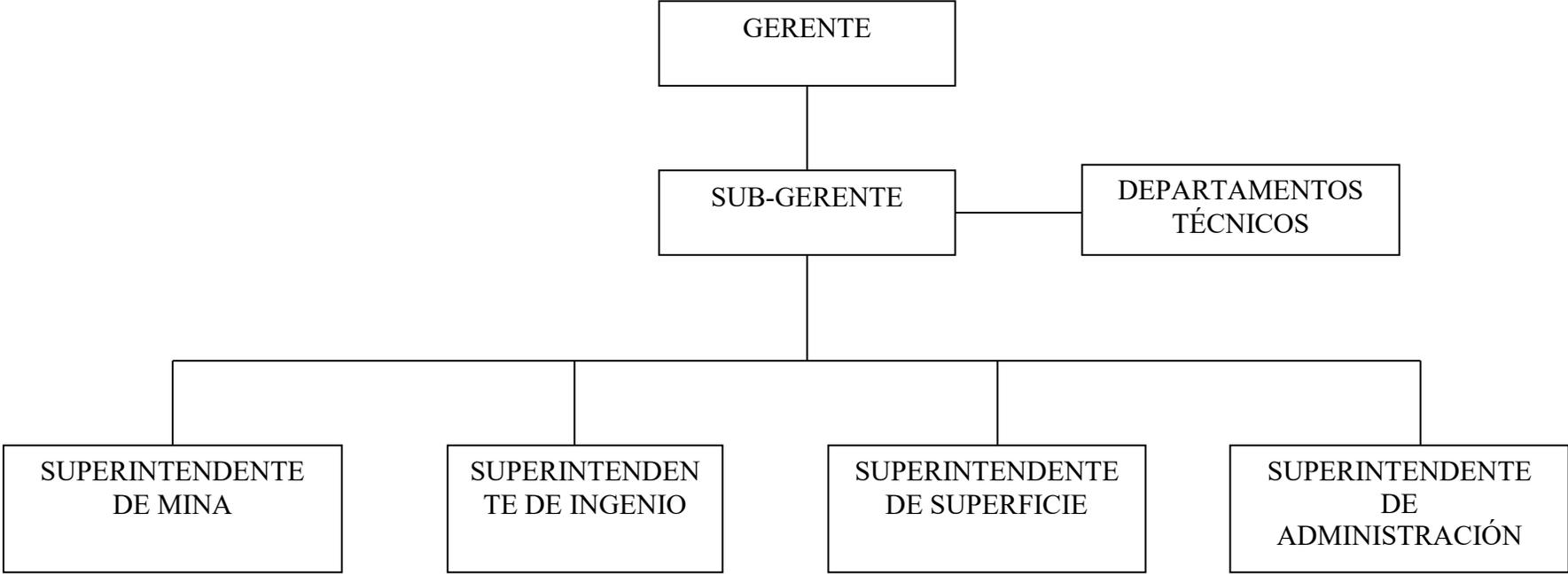
El mineral producido puede ser vendido a una planta industrial o tratado por concentración en los simples molinos de las respectivas cuadrillas.

MODELO: Lo que sirve como muestra o ejemplo para copiarlo igual.

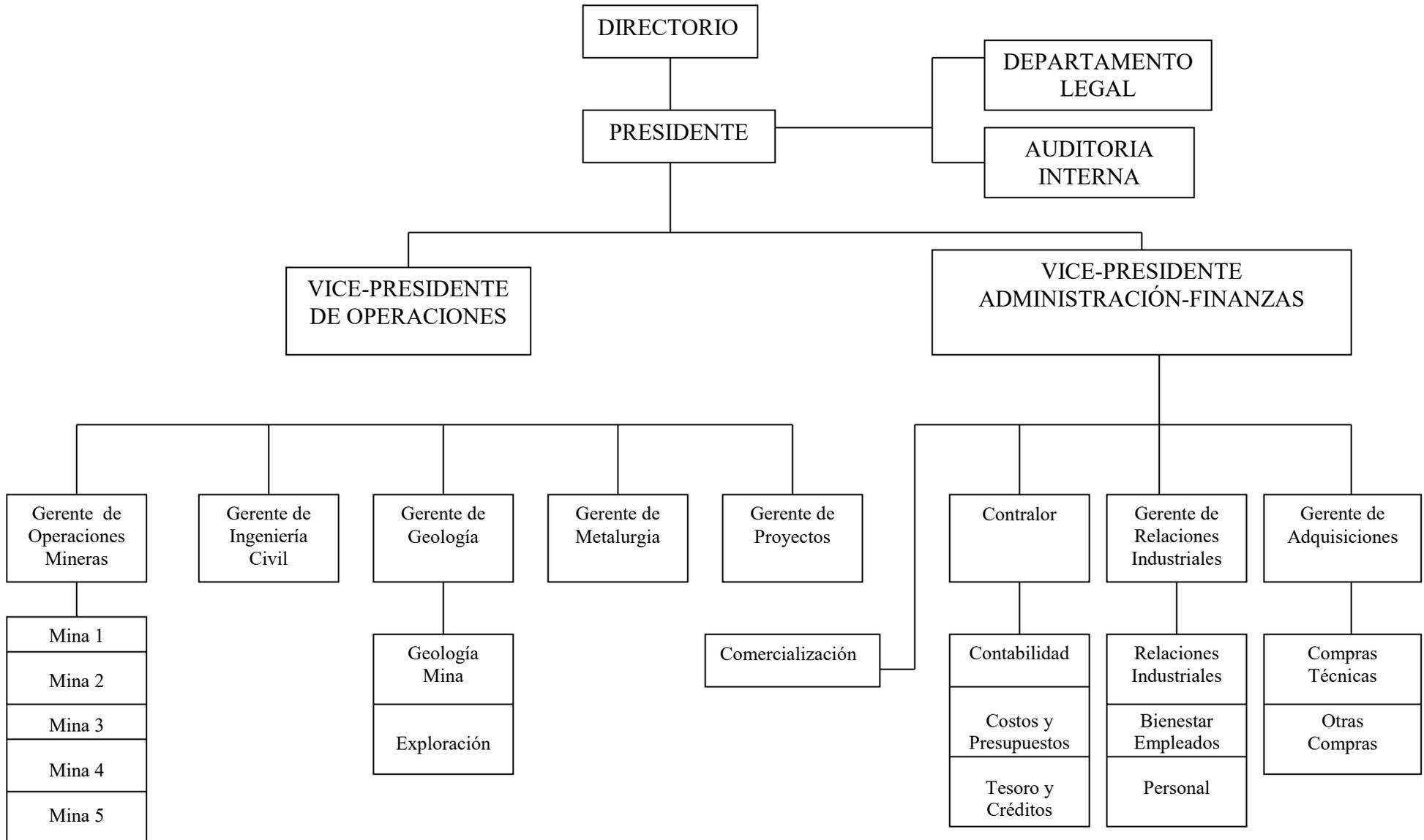
SISTEMA: Es un conjunto de principios, reglas, normas y procedimientos acerca de una determinada materia.

SUMINISTROS: Todo lo que se requiere para un determinado fin.

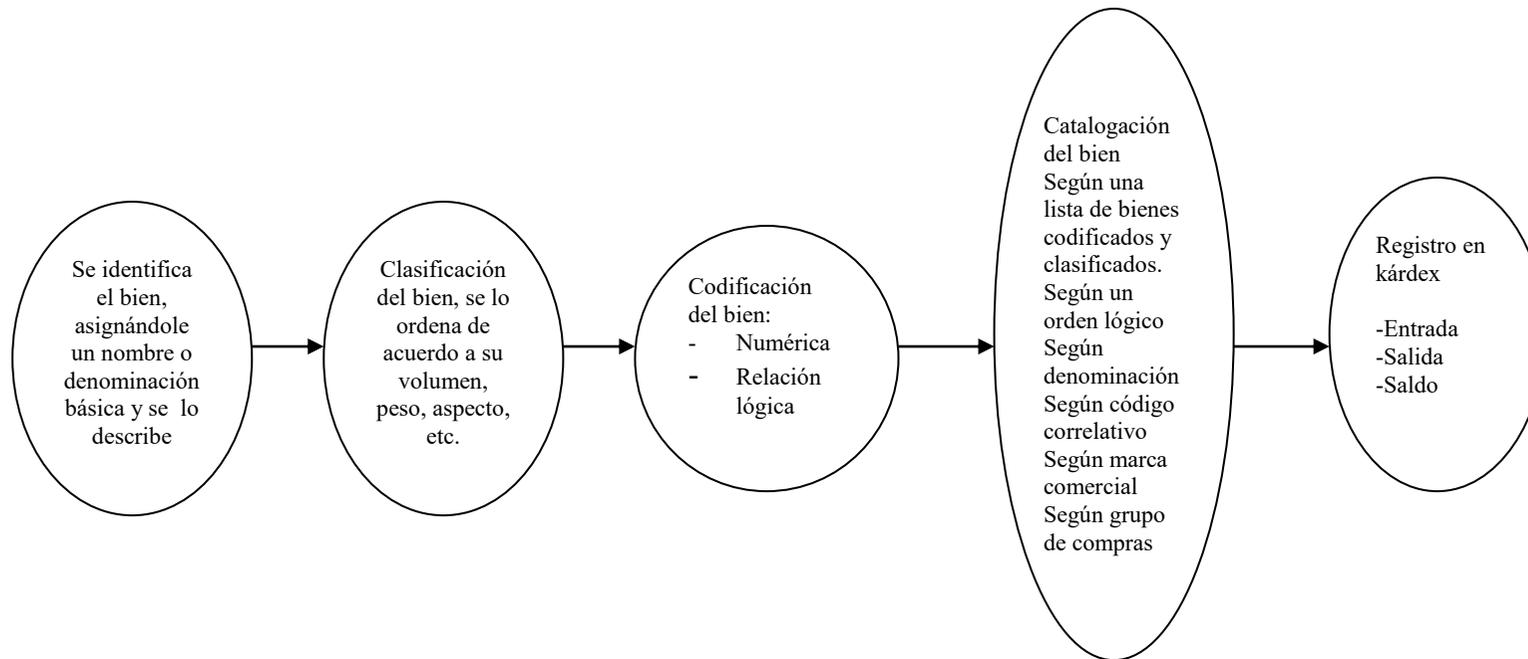
**COMPAÑÍA MINERA
ORGANIZACIÓN DE LA MINA**



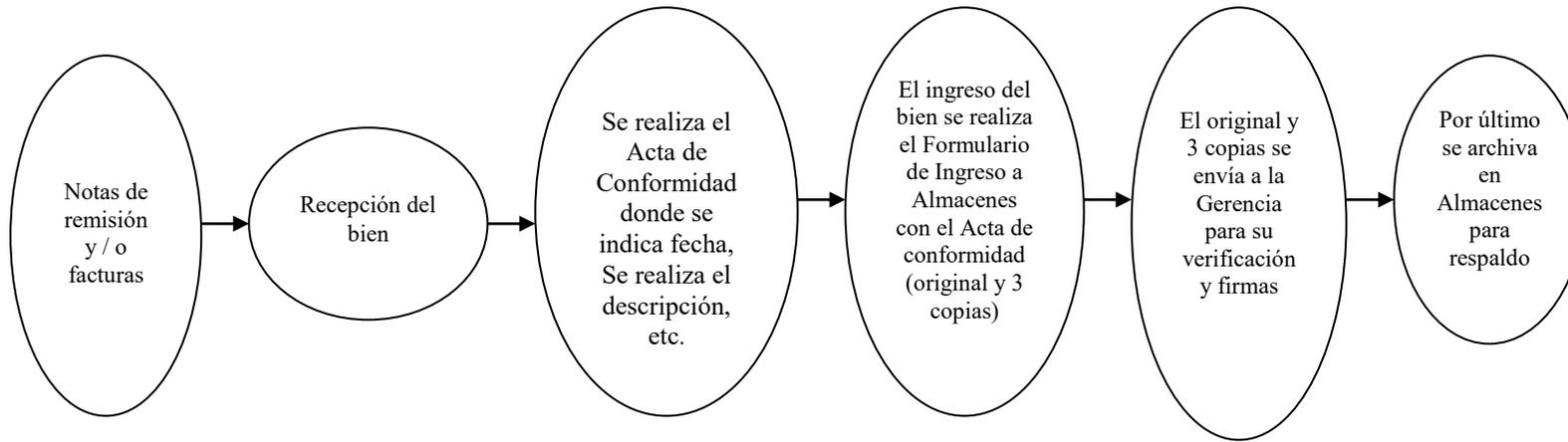
COMPAÑÍA MINERA
ORGANIZACIÓN OFICINA CENTRAL



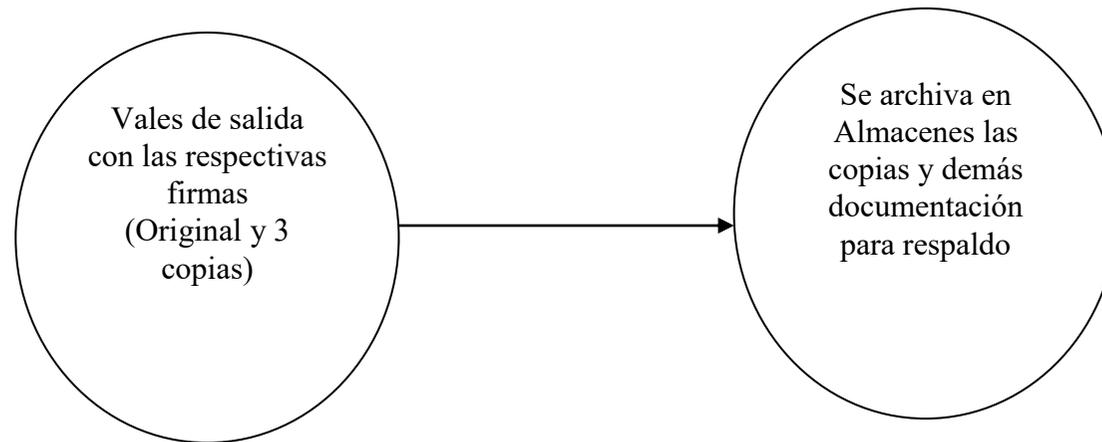
FLUJOGRAMA ALMACENAMIENTO DEL BIEN



FLUJOGRAMA INGRESO A ALMACENES



FLUJOGRAMA SALIDA DE ALMACENES



NOTAS DE REMISIÓN

FECHA: _____

SEÑORES: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL

OBSERVACIONES: _____

DESPACHADOR

RECEPCIÓN

COOPERATIVA MULTIACTIVA
 "CATAVI – SIGLO XX LTDA."

N° VALE	
------------	--

Cuenta.....

VALE SALIDA DE MATERIALES

Sub-Cuenta.....

Fecha.....

Destino.....

Cantidad Despachada	Unidad de Manejo	Código	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario
Cantidad en letras despachada				Importe Bs.
Cantidad solicitada:.....				Saldo Stock
Cantidad en letras:.....				
No se despacharán vales que contengan más de un Item.				

 Solicitante Autorizado por C.Administr. Despachador Recibido por