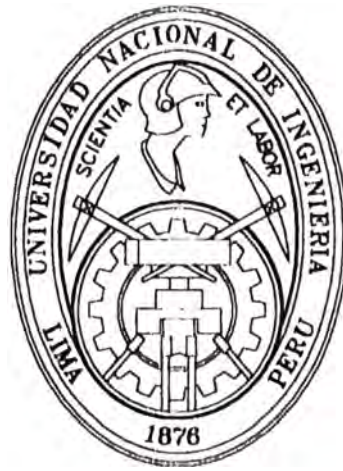


Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



EVALUACION, REDISEÑO E IMPLEMENTACION DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DEL ALMACEN DE MATERIALES EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA

INFORME DE INGENIERIA

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO INDUSTRIAL

WILLIAM ADRIAN TELLES REYNA

Lima - Perú

1999

A mis padres y abuelos, por su apoyo incondicional en todo momento, gracias a Ustedes, he logrado conseguir mis metas y ser un profesional

A Jesús, por su amor y paciencia

INDICE GENERAL

DESCRIPTORES TEMATICOS	1
RESUMEN	2
INTRODUCCION	3
RESEÑA HISTORICA	5
I - INFORMACION RELEVANTE DE LA EMPRESA	
1.1. Número de Clientes	7
1.2. Consumo por Tipo de Mercado	7
1.3. Facturación por Sector de Consumo	8
1.4. Compra de Energía	9
1.5. Principales Accionistas	9
II – ANALISIS SITUACIONAL DE EDELNOR.	
2.1. Análisis FODA	
2.1.1. Fortalezas	11
2.1.2. Debilidades	13
2.1.3. Amenazas	16
2.1.4. Oportunidades	18
2.2. Tendencias	22
2.3. ¿Qué estamos haciendo?	22

III- PLAN ESTRATEGICO

3.1. Misión, Visión y Objetivos	
3.1.1 Misión	23
3.1.2 Visión	23
3.1.3 Objetivos de la Empresa	23
3.2. Proyectos Clave	24
3.3. Proyecto Clave: Aprovechamiento y Compras	
3.3.1 Diagnóstico de la Situación Actual	25
3.3.2 Misión del Proyecto	25
3.3.3 Objetivos y Planes de Acción	26

IV- DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DEL ALMACEN CENTRAL

4.1. Ubicación Geográfica.	29
4.2. Infraestructura.	29
4.3. Organización	
4.3.1 Organización del Almacén	30
4.3.2 Personal	30
4.3.3 Funciones que desempeñan	30
4.3.4 Organigrama de la Sección Almacenes	32
4.4. Principales Actividades Realizadas por el Almacén.	33
4.5. Descripción de los Puntos Críticos.	
4.5.1 Organización de los Almacenes	34
4.5.2 Infraestructura de los Almacenes	35
4.5.3 Control de Calidad	36
4.5.4 Inventario Selectivo Rotativo	36
4.5.5 Sistema Informático	37
4.5.6 Relación con Adquisiciones	38
4.5.7 Usuarios	39

V – REDISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS.

5.1. Evaluación y Análisis de los procedimientos existentes.	
5.1.1 Procedimiento Despacho de Materiales	40
5.1.2 Procedimiento Ingreso de Material al Almacén	44
5.1.3 Procedimiento Ingreso de Material por Devolución	49
5.1.4 Procedimiento Ingreso de Material por Recupero	52
5.1.5 Procedimiento Venta de Chatarra	57
5.2. Criterios para realizar el Rediseño	62
5.3. Rediseño y Mejoras implementadas.	63

VI – EVALUACION DE LOS RESULTADOS

6.1. Evaluación de Tiempos de Atención	72
6.2. Evaluación de Tiempos de Actualización en el Sistema	73
6.3. Evaluación de Cantidad de Personal y Distribución	74
6.4. Evaluación Costo-Beneficio	74

VII – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones	75
7.2. Recomendaciones	77

VIII – BIBLIOGRAFIA

ANEXO N° 1 – Proyecto clave: Aprovisionamiento y Compras	79
---	-----------

ANEXO N° 2 – Procedimientos del almacén de materiales	94
ANEXO N° 3 – Mejoras en el sistema de materiales/ Ingreso de materiales comprados	140
ANEXO N° 4 – Mejoras en el sistema de materiales / Devolución de materiales de stock	142
ANEXO N° 5 – Mejoras en el sistema de materiales / Ingreso de material en desuso a la bodega de chatarra	144
ANEXO N° 6 – Mejoras en el sistema de materiales / Ingreso de material obsoleto, deteriorado o imposibilitados de uso a la bodega de chatarra	146
ANEXO N° 7– Mejoras en el sistema de materiales / Ingreso de mermas de cables a la bodega de chatarra	148
ANEXO N° 8 – Mejoras en el sistema de materiales / Despacho de materiales de almacén	150
ANEXO N° 9 – Mejoras en el sistema de materiales / Despacho de materiales de concreto de las bodegas del proveedor	155
ANEXO N° 10 – Mejoras en el sistema de materiales / Venta de materiales en desuso de la bodega de chatarra	158
ANEXO N° 11 – Mejoras en el sistema de materiales / Transferencia de materiales entre bodegas	161

DESCRIPTORES TEMATICOS

- **MATERIALES ELECTRICOS**
- **ALMACEN DE MATERIALES**
- **LOGISTICA**
- **PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**
- **REDISEÑO DE PROCEDIMIENTOS**
- **SISTEMA DE INFORMACION LOGISTICO**

RESUMEN

El presente trabajo “Evaluación, Rediseño e Implementación de los Procedimientos Administrativos del Almacén de materiales en una empresa de Distribución Eléctrica”, ha sido desarrollado en la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A. (EDELNOR).

El problema que se presentaba en los almacenes de la empresa EDELNOR, era la falta de control y procedimientos que normaran todas las actividades que se realizaban dentro de esta dependencia, ésto se agudizaba aún más debido a que el sistema de información con el que contaba no permitía desarrollar las labores eficientemente.

Esta situación motivó el rediseño de los procedimientos, así como las diversas modificaciones en el sistema de materiales teniendo presente los siguientes criterios:

- Eliminar todas aquellas actividades innecesarias, repetitivas que no agregan valor a las labores realizadas.
- Introducción de puntos de control necesarios, en cada una de las actividades a fin de garantizar el seguimiento y control de éstas.
- Utilizar el sistema de información como principal herramienta para reducir los tiempos de ejecución administrativa y elaborar informes de gestión.

Como resultado de la implementación de los procedimientos se ha obtenido un ahorro de US\$ 111,043.10; y se ha necesitado una inversión de US\$ 21,000.00 para realizar las modificaciones del sistema de materiales. Además de haberse implementado toda una estructura administrativa e informática que permitirá evaluar las inversiones en infraestructura a realizar a futuro en los almacenes.

INTRODUCCION

Las tendencias económicas actuales están dando especial protagonismo a las tareas de logística. Estas, a decir de muchos entendidos, deben de ser llevadas en adelante con el mayor cuidado posible si es que se pretende obtener resultados exitosos ante la competencia.

El presente trabajo “Evaluación, Rediseño e Implementación de los procedimientos administrativos del almacén de materiales”, ha sido desarrollado en la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A. (EDELNOR), y reafirma la aseveración hecha líneas arriba, ya que ha permitido potenciar las funciones logísticas desarrolladas por el almacén.

A través del desarrollo del trabajo se ilustra la situación en la que se encontraban los almacenes de la empresa, así como la revisión y rediseño de los procedimientos administrativos. Los diversos procedimientos han sido elaborados para optimizar la administración del proceso de Almacenamiento, estableciendo un mecanismo que permita un control efectivo y oportuno de las actividades realizadas desde el ingreso del material hasta su salida o despacho de los almacenes.

Bajo esta concepción, se ha precisado el rol que debe desempeñar cada una de las secciones involucradas en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho, así como las mejoras al sistema de materiales que se debieron de introducir a fin de poder implementar cada uno de los procedimientos.

Los resultados de la aplicación de los procedimientos normaron y establecieron claramente cada uno de los pasos a seguir en cada proceso, así como a los responsables en cada una de las actividades a realizar.

Mediante las diversas modificaciones en el sistema de materiales se dotó a las jefaturas de información necesaria para el desenvolvimiento de sus funciones.

Cabe resaltar que se debieron de incurrir solamente en inversiones para modificar el sistema de materiales, sin embargo los ahorros cuantificables producto de la implementación de los procedimientos, han permitido lograr un ahorro de aproximadamente seis veces la inversión realizada.

Es importante tener presente que el trabajo desarrollado constituye un pilar importante para evaluar inversiones de capital a realizar dentro del almacén, a la vez que debemos de tener presente que este es un proceso de mejora continua en el que las ventajas obtenidas por los procesos actuales, no garantizan que al cambiar las condiciones en las que se desenvuelva la empresa en cuestión, no debamos plantearnos el revisar nuevamente los procedimientos utilizados.

RESEÑA HISTORICA

Como consecuencia del proceso de privatización de Electrolima S.A., el 1° de Enero de 1994, inició sus operaciones **la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A. (EDELNOR)**, a la que fueron transferidos el 5 de julio de ese año, los activos y pasivos vinculados a la actividad de distribución en su zona de concesión – la parte Norte de Lima y Callao.

El 12 de Julio de 1994, el comité especial de privatización de Electrolima (CEPREL) adjudicó la buena pro del concurso público internacional para la venta del 60% de acciones de EDELNOR a la empresa Inversiones Distrilima S.A.. El Estado se reservó el 40% restantes, del cual 10% sería ofrecido en venta a los trabajadores de la empresa y 30% sería colocado en el mercado de capitales. En agosto de 1994 culminó el proceso de transferencia al firmarse el contrato de compraventa de las acciones de EDELNOR.

En marzo de 1995, la Comisión para la Promoción de la Inversión Privada (COPRI) autorizó a Electrolima a formar una empresa dedicada a la distribución de Electricidad que se denominaría Empresa de Distribución Eléctrica de Chancay S.A. (EDECHANCAY S.A), por lo que en abril de ese año dicha empresa de economía mixta quedó legalmente constituida.

En el marco del proceso de privatización de EDECHANCAY S.A., Inversiones Distrililma se adjudicó, el 15 de diciembre de 1995, el 60% de las acciones de dicha empresa.

Posteriormente, y de acuerdo con lo establecido por la Ley General de Sociedades, el 26 de Julio de 1996 EDELNOR y EDECHANCAY S.A., acordaron fusionar ambas sociedades. Un mes después, se formalizó el proceso mediante el cual EDECHANCAY S.A. incorporó su absorción a EDELNOR, adoptando la denominación social de esta última.

Empresa de Distribución Eléctrica Lima Norte S.A. (EDELNOR)

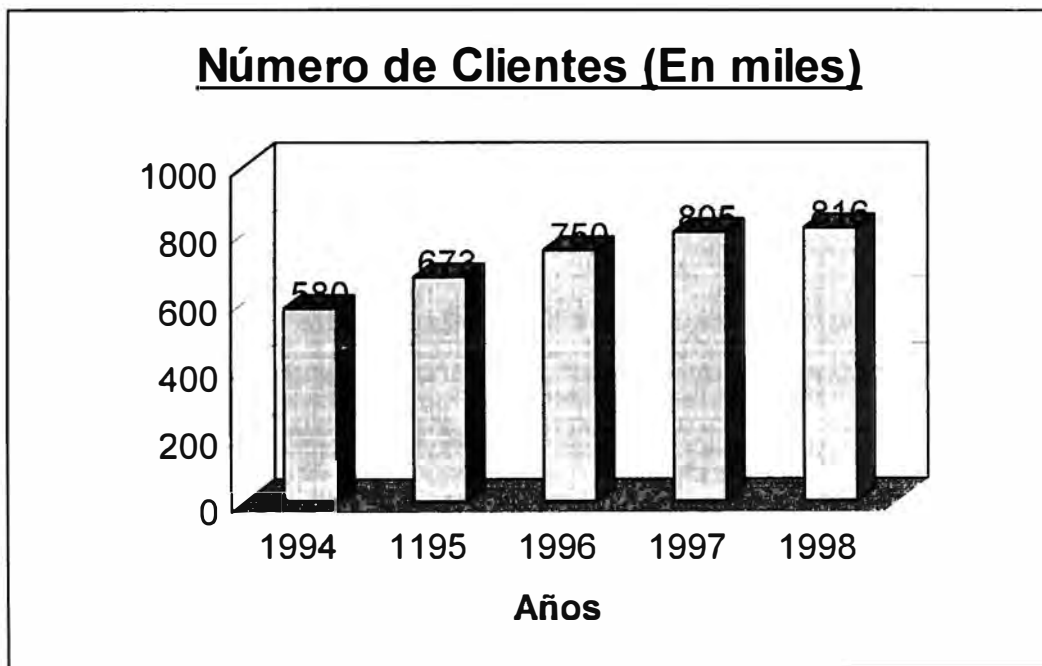
En la actualidad, EDELNOR es la empresa concesionaria del servicio público de electricidad para la zona norte de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, así como las provincias de Huaura, Huaral, Barranca y Oyon. Atiende 52 distritos en forma exclusiva y comparte con Luz del Sur S.A.A., la distribución de energía a 5 distritos adicionales. En la zona metropolitana, la concesión de EDELNOR comprende principalmente la zona industrial de Lima y algunos distritos populosos de la ciudad. La zona de concesión otorgada a EDELNOR acumula un total de 2,440 Km², de los cuales 1,838 KM² corresponden a la parte Norte de Lima y Callao.

Los Clientes de EDELNOR representan más de la mitad del total de Lima Metropolitana, y consumen el 50.6% de la energía de la ciudad, llegando a 815,803 clientes en 1998, lo que represento un incremento de 1.32% respecto a 1997. En el ámbito nacional distribuye el 26.2% de la energía eléctrica del país.

I- INFORMACION RELEVANTE DE LA EMPRESA

1.1. NUMERO DE CLIENTES

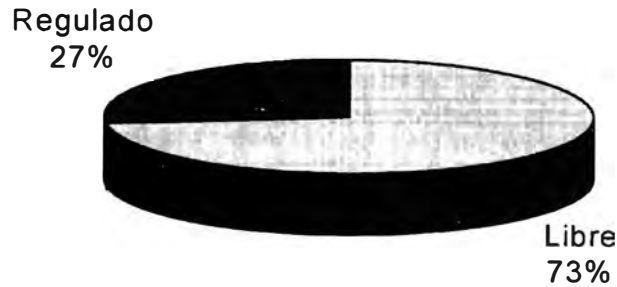
Los clientes de Edelnor representan más de la mitad del total de Lima Metropolitana, y consumen el 50.6% de la energía de la ciudad, llegando a los 815,803 clientes en 1998, lo que representa un incremento de 1.32% respecto a 1997.



1.2. CONSUMO POR TIPO DE MERCADO

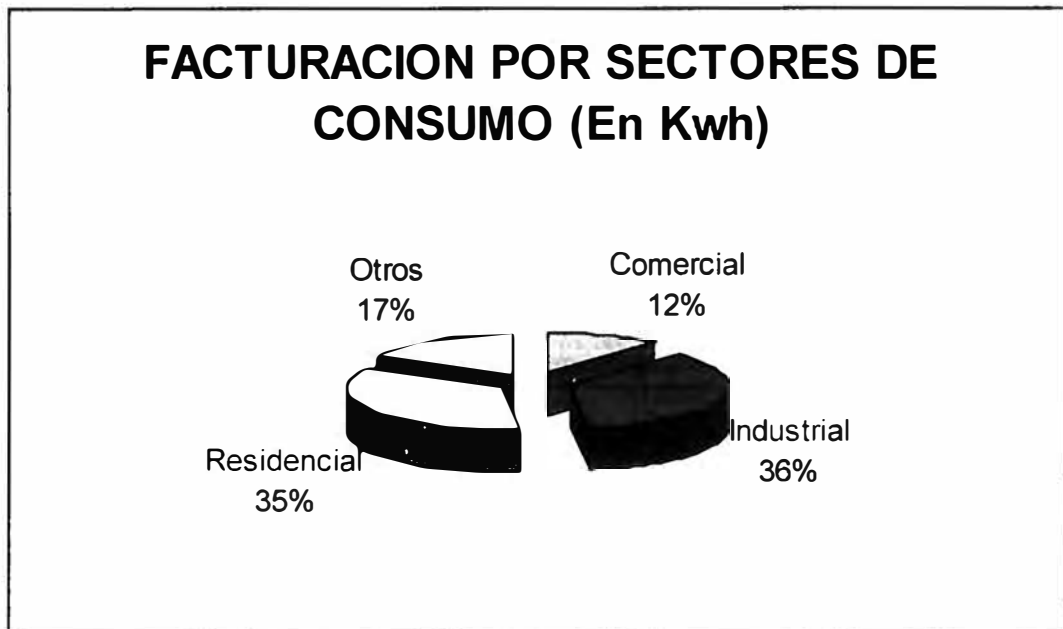
El Consumo de energía registro un crecimiento de 4.1% con respecto a 1997, equivalente en 3,389 GWh.

Consumo por Tipo de Mercado (En Kwh)



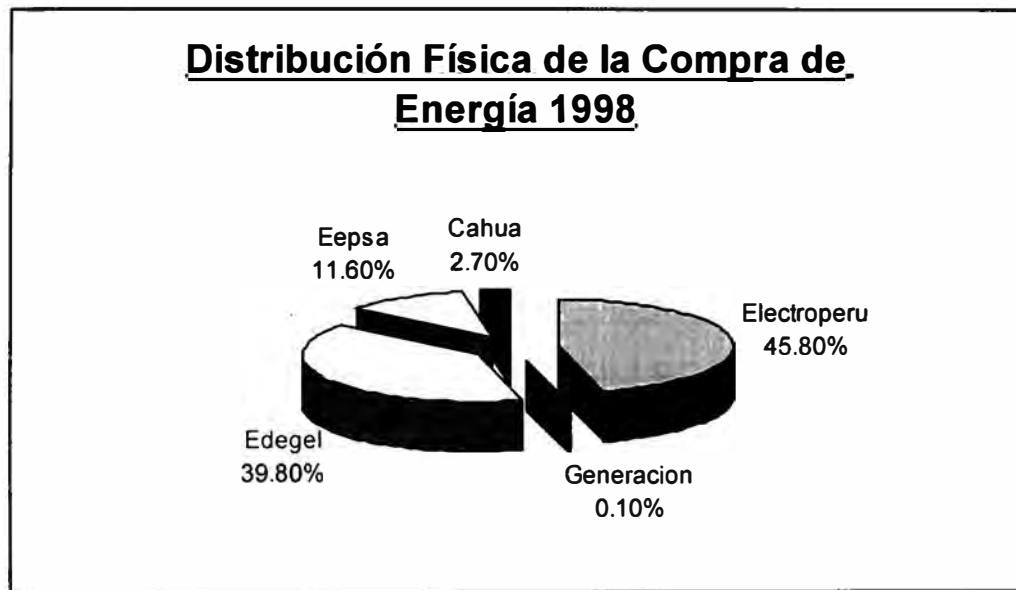
1.3. FACTURACION POR SECTORES DE CONSUMO

La facturación por sectores de consumo alcanzo un incremento de 5.6% en nuevos soles, principalmente como resultado del crecimiento del numero de Gwh facturados al sector residencial y comercial.



1.4. COMPRA DE ENERGIA

Durante 1998, Edelnor adquirió energía para su zona de concesión de cuatro empresas generadoras. Esta energía y potencia proporcionada representan el 99.9% del total, mientras que el 0.1% restante corresponde a la autogeneración de los sistemas aislados, mediante grupos térmicos e hidráulicos que alimentan a la zona rural de la zona Norte Chico.



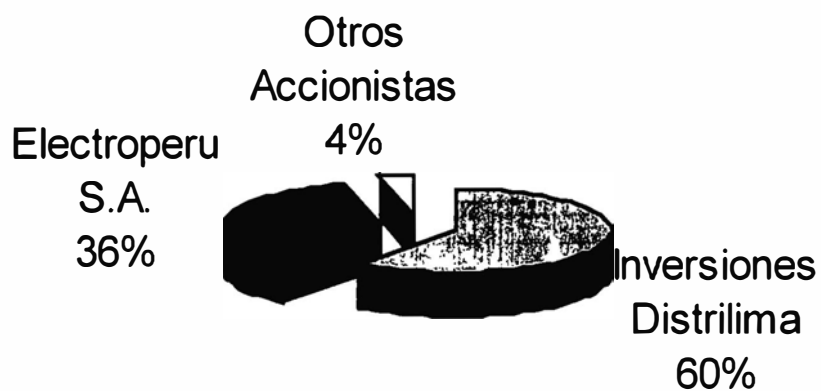
1.5. PRINCIPALES ACCIONISTAS

Inversiones Distrilima S.A.: Empresa constituida en el Perú, cuyo objeto es efectuar inversiones en general en otras sociedades, preferentemente aquellas destinadas a la explotación de recursos naturales y muy especialmente vinculadas a la distribución y generación de energía eléctrica, así como a la inversión en modalidades bursátiles y similares.

Empresa de Electricidad del Perú – Electroperu S.A.: Empresa estatal que tiene como objeto encargarse directamente o a través de las empresas de electricidad en las que el estado participa con mas del 90% del capital social, de las actividades empresariales del Estado en el aprovechamiento de los

recursos energéticos destinados a la producción de electricidad para servicio público.

Principales Accionistas de Edelnor

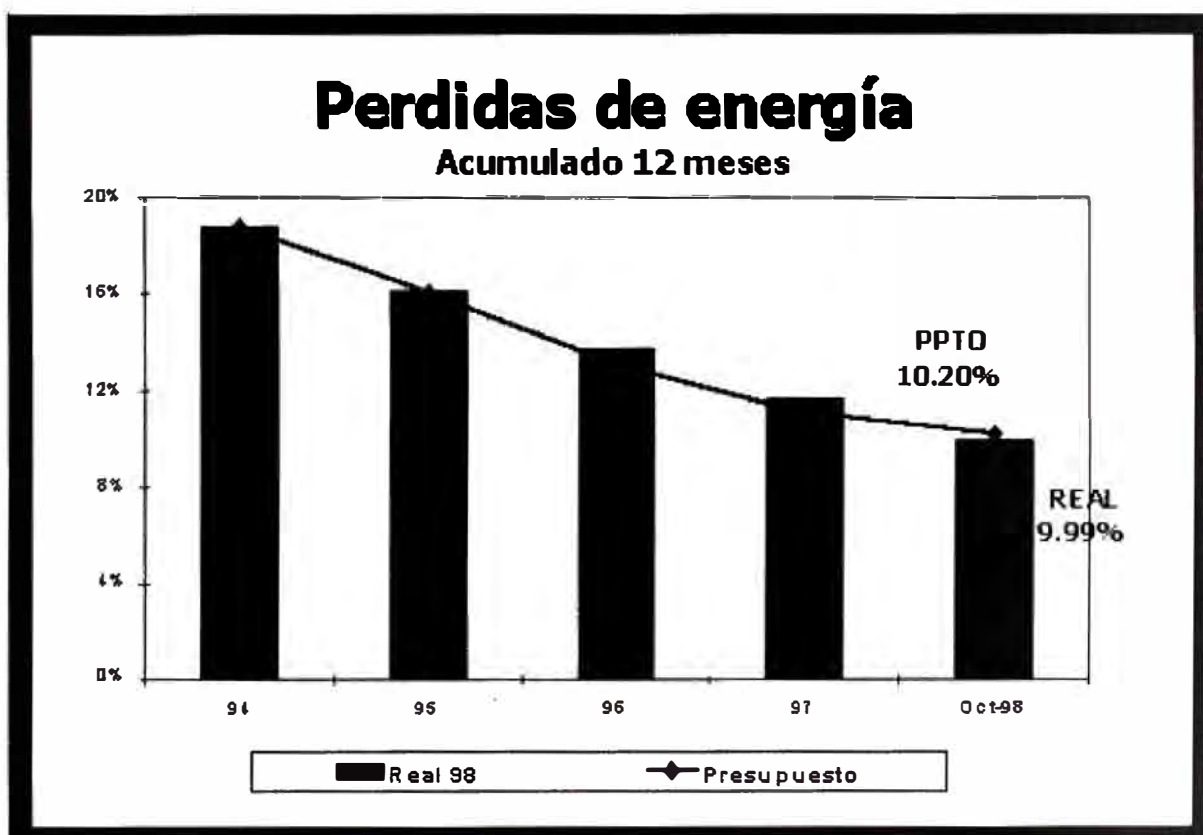


II – ANALISIS SITUACIONAL DE EDELNOR

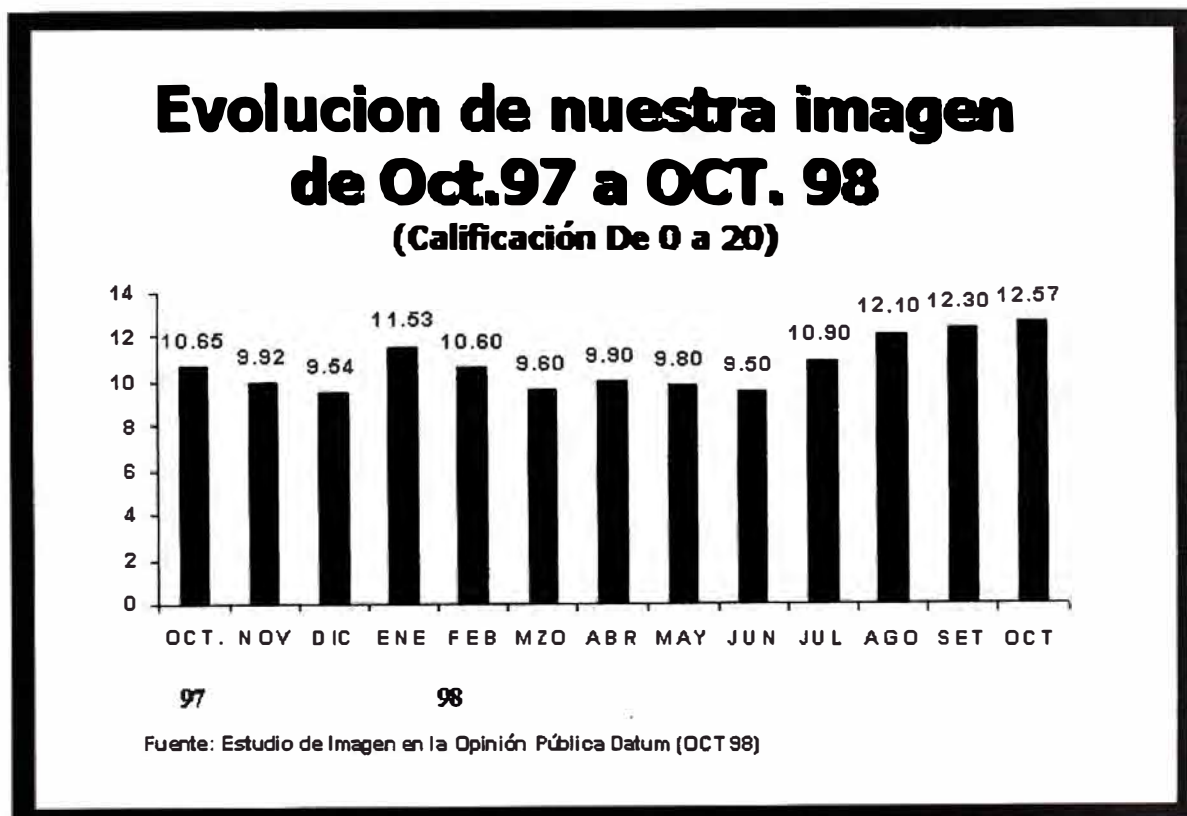
2.1. ANALISIS FODA

2.1.1. Fortalezas

- ✓ Ampliación de la cobertura de servicios de Edelnor al 100% de su zona de concesión, lo que la ubica como la primera empresa distribuidora de electricidad del Perú en lograr esta meta. El número total de Clientes supera los 815,000 clientes.
- ✓ Reducción del Índice de pérdidas de Energía a 9.99% es decir, 2.1 puntos porcentuales menos que el registrado el año anterior, siendo 9% el estándar de perdida por distribución. La culminación del proyecto de Control de pérdidas, así como la aplicación de una estrategia orientada a mejorar la calidad técnica y comercial de los servicios han contribuido al logro de este resultado.

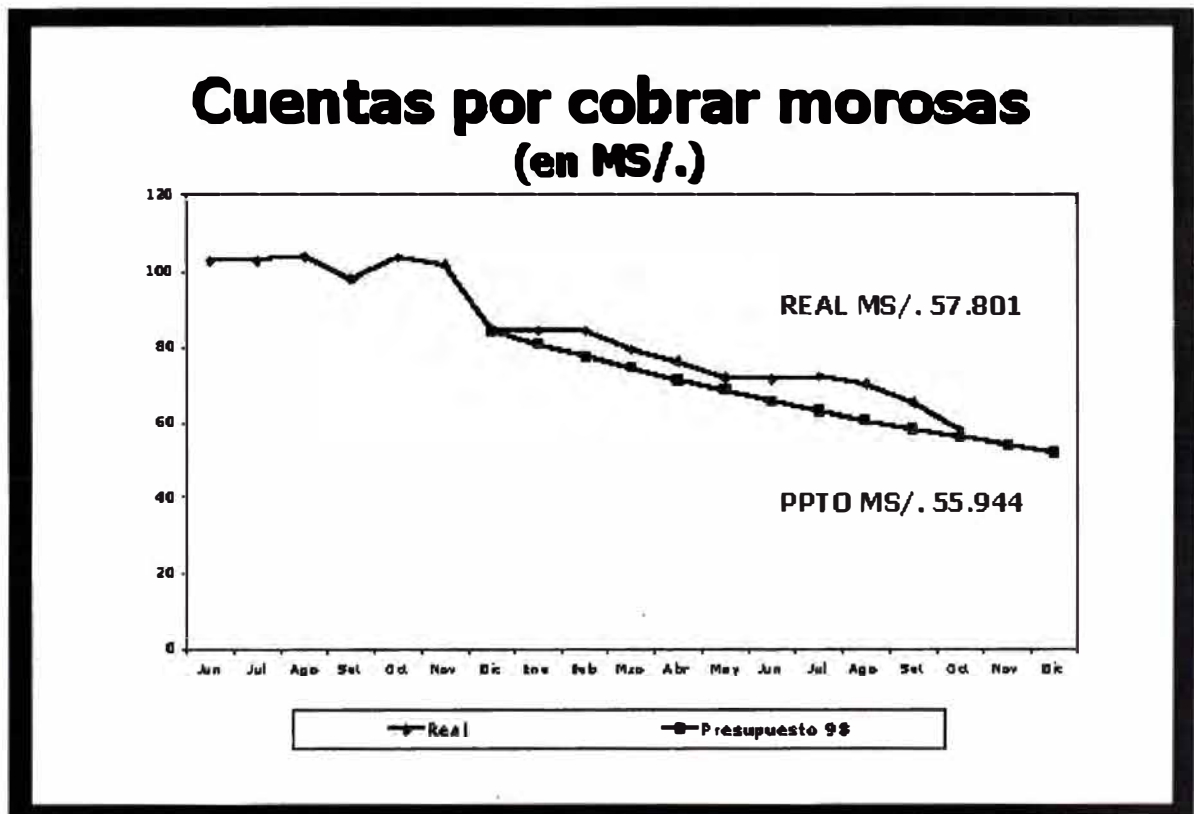


- ✓ La segunda emisión de bonos corporativos de Edelnor por un monto total de S/. 146.3 millones, lo que ha permitido reestructurar los pasivos financieros de la empresa, alargar plazos y reducir tasas de interés.
- ✓ La obtención de una clasificación AAA para la primera y segunda emisión de bonos corporativos de Edelnor, a través de dos reconocidas clasificadoras de riesgo - Class & Asociados y DCR Duff & Phelps del Perú - . Esta es la máxima categoría que puede alcanzar una empresa en el país, lo cual refleja la solidez de la misma.
- ✓ Evolución positiva de la imagen de la empresa, según encuestas realizadas de un puntaje de 0 a 20, Edelnor ha obtenido una nota de 12.57, siendo esta una de las notas más altas obtenidas hasta el momento por la empresa.

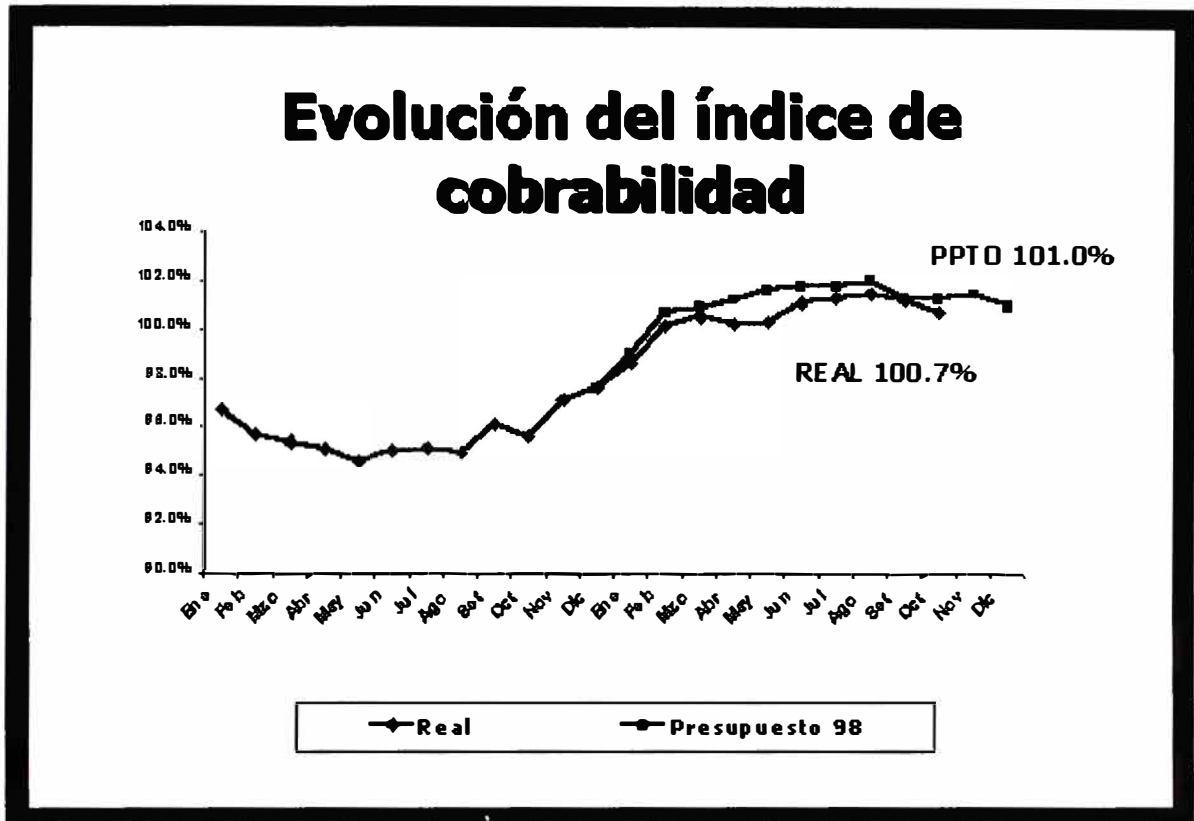


2.1.2. Debilidades

- ✓ Problema Informático Año 2000. La empresa ha centrado sus esfuerzos en identificar y corregir las variables que le permitan eliminar el impacto del año 2000, la empresa continuará brindando suministro de energía normal y atención ininterrumpida a sus clientes, mas allá del umbral del cambio de siglo. Dentro de este contexto, durante 1998 se realizó una evaluación del Proyecto Impacto 2000 y su Plan de Acción. Este plan finalizará el 30 de Setiembre de 1999 y el proceso de certificación será realizado por una reconocida empresa internacional.
- ✓ Las cuentas por cobrar que posee Edelnor, todavía no han alcanzado los niveles establecidos por al alta dirección, actualmente se encuentran en S/. 57,801,000 siendo el nivel establecido del S/.55,944,000, aunque estas cuentas se han ido reduciendo paulatinamente durante el último año, aún no se han alcanzado los niveles establecidos.



- ✓ De igual forma que en el punto anterior, el índice de cobrabilidad de la empresa se encuentra alrededor del 100.7%, siendo el índice establecido de 101.00%, situación que explica el porque aún no se ha logrado conseguir los niveles de cuentas por cobrar establecidos.



- ✓ Edelnor, subcontrata todas aquellas actividades relacionadas a la instalación y ejecución de obras, por lo tanto mantiene una relación contractual con un sin número de empresas contratistas, un punto débil a mencionar es que actualmente los contratistas no han tomado conciencia del verdadero rol que desempeñan para Edelnor, al ser considerados aliados estratégicos, debido al permanente contacto que éstos tienen con los clientes de Edelnor.

El contratista demuestra desconocimiento del uso adecuado de las medidas de seguridad, cuando se realiza una obra en la vía pública.

**No se trabaja
respetando las
normas
mínimas de
seguridad**

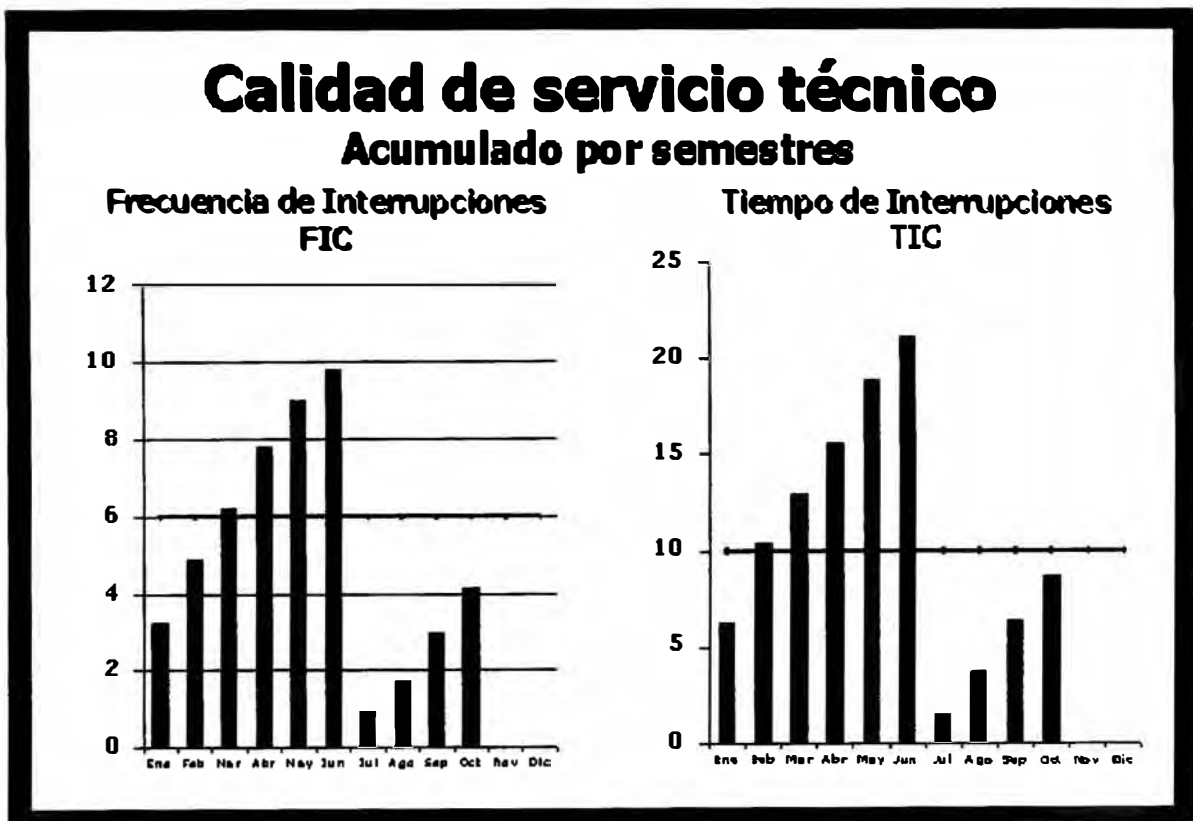


**No se usan adecuadamente los
elementos de seguridad...**

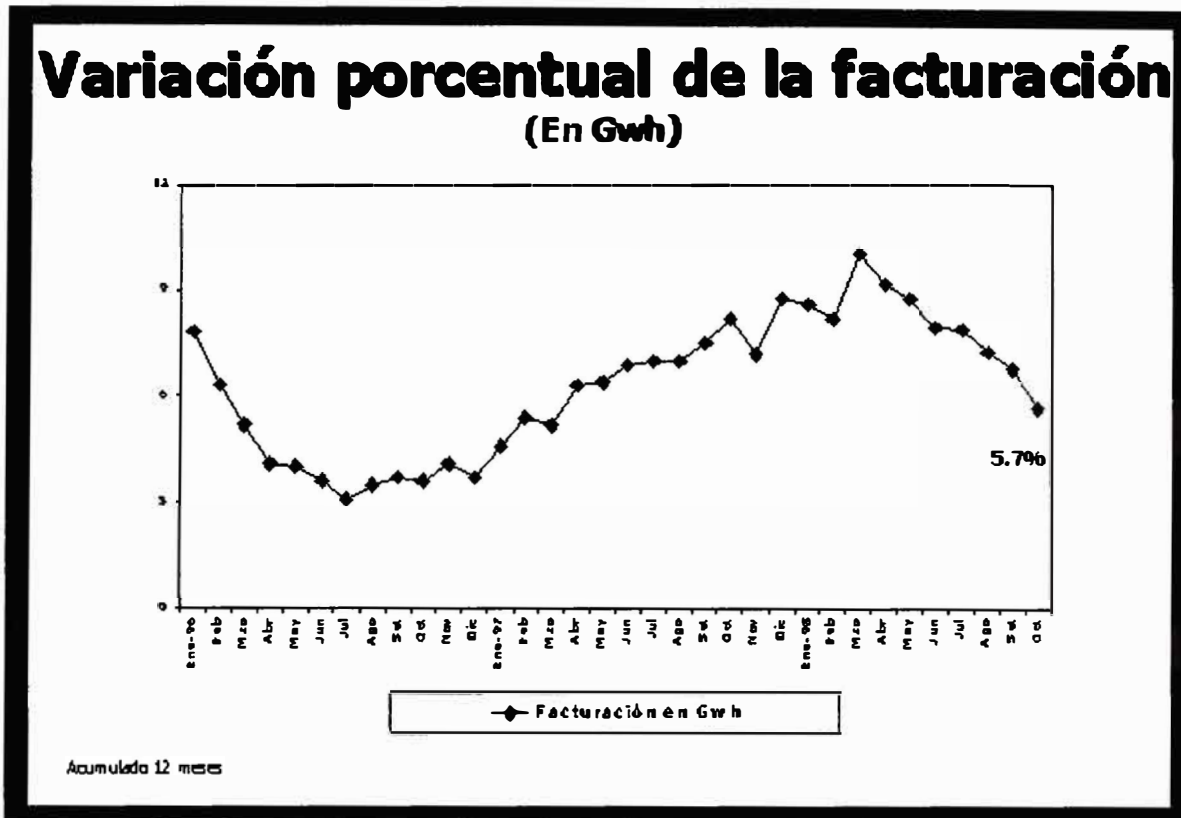


2.1.3. Amenazas

- ✓ Norma Técnica de Calidad, dispositivo emitido por la OSINERG que entrará en vigencia a partir de abril del 2000, a fin de normar **la frecuencia de interrupciones y el tiempo de duración** en las que puede incurrir la empresa de distribución eléctrica a fin de no perjudicar al cliente, esta norma establece una serie de parámetros a cumplir, así como las respectivas penalidades, que van desde una multa aplicada a la empresa de distribución eléctrica por cada cliente, así como penalizaciones de carácter global. En la actualidad la Norma Técnica de Calidad establece una frecuencia de interrupciones de 6 por cada cliente cada semestre, sin embargo Edelnor tiene en promedio 10 interrupciones por cliente. La norma además establece que el tiempo máximo de interrupción por semestre deberá de ser de 10 horas por cliente, sin embargo Edelnor se encuentra alrededor de 21 horas por cliente.

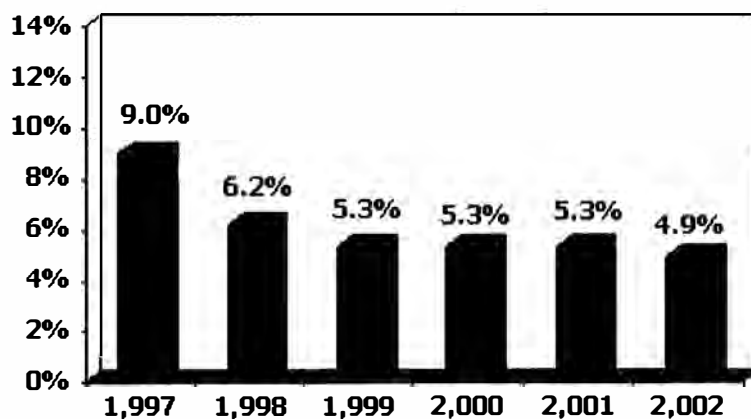


- ✓ Disminución porcentual de la facturación en GWh, desde inicios del año 1998, esto debido al menor consumo de energía producto de la recesión en la que se encuentran las empresas en nuestro país. (Ver gráfico) .



- ✓ Disminución progresiva de la rentabilidad de los activos durante los próximos años, se ha previsto que durante el año 1999 se tenga una rentabilidad del 5.3%, la cual se mantendrá durante los años 2000 y 2001, para luego disminuir al 4.9% durante el año 2002. Esto se sustenta en la disminución del volumen de ventas de energías, la regulación de las tarifas eléctricas, los costos derivados de las multas aplicadas por la norma técnica de calidad.

Rentabilidad sobre Activos



2.1.4. Oportunidades

- ✓ Imagen institucional lograda por Edelnor, actualmente la empresa se encuentra en un proceso de captación de futuros clientes, para ello a construido en el interior de la empresa un Paseo de la Electricidad, el cual es visitado diariamente por diversos niños cuyas edades fluctuan entre los 10 y 13 años de edad.

Paseo de la electricidad

- **Objetivo** : enseñar a los niños los procesos de: generación, transmisión y distribución eléctrica.
- **Grupo Objetivo**: niños entre los 10 y 13 años.

• **Meta 98**: 3,000 niños

• **Avance**: 2,600 niños

• **Se inició** en julio '98



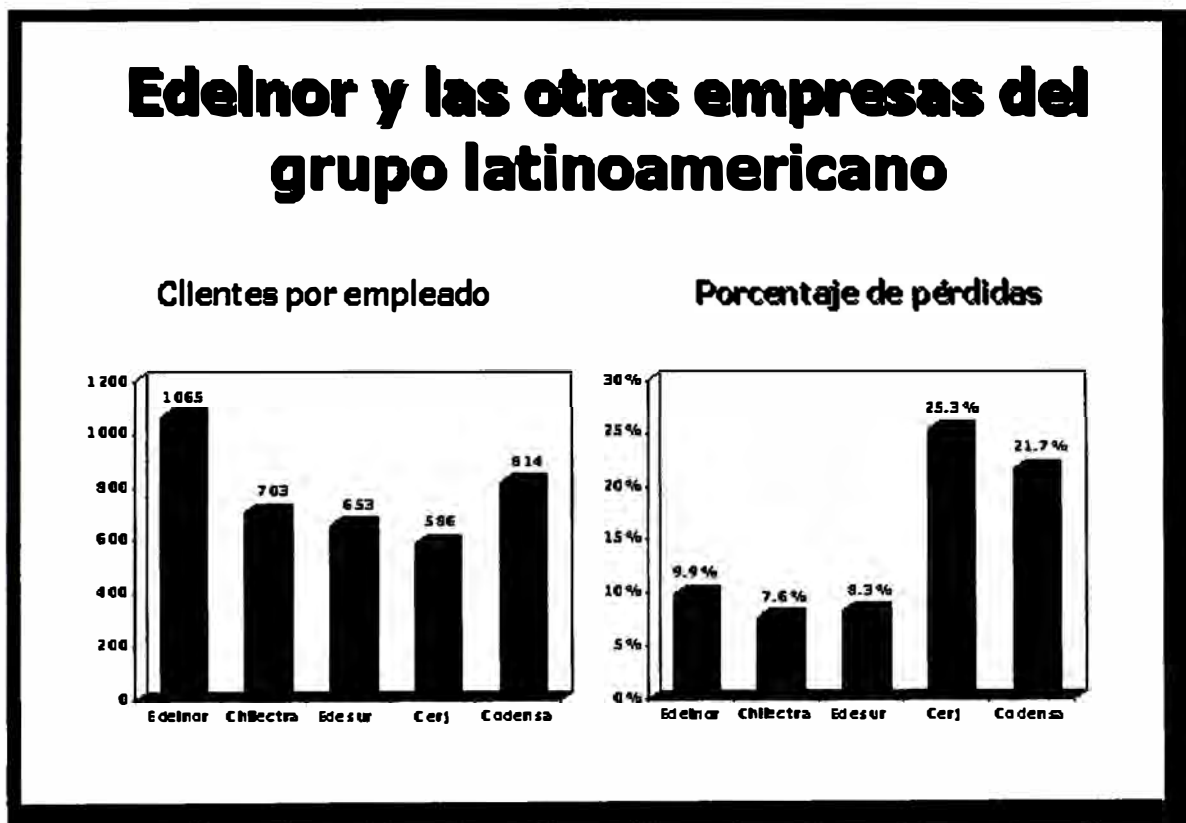
✓ Edelnor, forma parte de un conglomerado de empresas latinoamericanas cuyos principales accionistas son la transnacionales Enersis (Empresa Chilena) y Endesa (Empresa Española). Al realizar un estudio comparativo entre 5 empresas latinoamericanas tales como:

- **Chilectra** (Empresa de Distribución Eléctrica en Chile – Santiago)
- **Edesur** (Empresa de Distribución Eléctrica en Argentina – Buenos Aires)
- **Cerj** (Empresa de Distribución Eléctrica en Brasil – Fortaleza)
- **Codensa** (Empresa de Distribución Eléctrica en Colombia).

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- **Clientes por empleado**: Edelnor posee el mas alto coeficiente al tener 1,065 clientes por empleado.

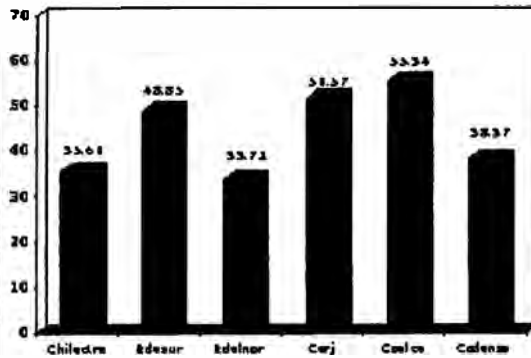
- **Porcentaje de Pérdidas:** Edelnor ocupa el tercer lugar encontrándose con un nivel de pérdidas del 9.9%, siendo superada por Chilectra y Edesur con 7.6% y 8.3% de pérdidas respectivamente.



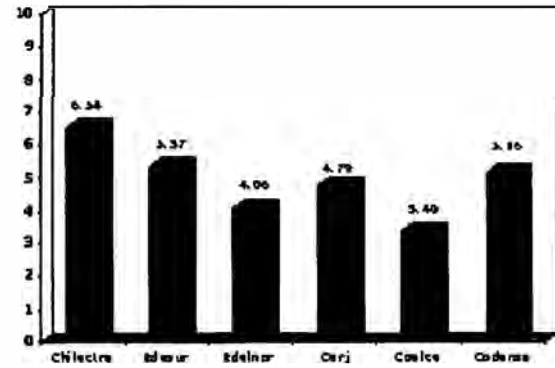
- **Margen:** Edelnor posee un margen del 33.72 US\$ por MWh lo que lo sitúa como una de las empresas que tiene menor margen en comparación al resto de empresas del grupo.
- **Consumo:** Edelnor posee un nivel de consumo del 4.06 MWh por cliente, situación que la sitúa en 5to lugar, esto significa que existe la posibilidad que el consumo por cliente se eleve, es decir existe un margen de consumo a un no explotado por la empresa.

Con relación a las empresas latinoamericanas

Margen
(US\$/MWh año 97)



Consumo
(MWh / cliente)



2.2. TENDENCIAS:

- Mayor control y penalidades de la Autoridad.
- Utilidades decrecientes para los accionistas.
- Mayores exigencias de Calidad de Servicio.
- Mayor competencia por clientes libres y en el servicio.

2.3. ¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO AL RESPECTO?

- Mayor conocimiento y análisis del mercado.
- Empresa centrada en el cliente.
- Ganar a los cambios.
- Adecuación de los procesos internos.
- Prepararnos para la competencia
- Capacitación al personal.
- Búsqueda de nuevas fuentes de ingreso.
- Reducción de costos.
- Elaboración de Proyectos Clave dentro de la Empresa.
- Establecimientos de Metas para el año 1999.

III-PLAN ESTRATEGICO

3.1. MISION, VISION Y OBJETIVOS

3.1.1. MISION:

La misión de Edelnor es cubrir las necesidades de una energía eléctrica fiable, asegurando un crecimiento continuo, al tiempo que cumple totalmente con las exigencias del medio ambiente.

3.1.2. VISION:

La visión de Edelnor se traduce en una orientación de la cultura de la Empresa hacia el cliente. Su compromiso es proporcionar a la comunidad un servicio público de optima calidad mostrando un permanente interés por las necesidades de sus clientes. Su identificación como líder del sector eléctrico se reflejará a través del logro de metas en productividad y eficiencia, para lo cual cuenta con una selección de técnicos y profesionales del más alto nivel.

3.1.3. OBJETIVOS DE LA EMPRESA

En un entorno de importantes cambios dentro de la industria eléctrica peruana y luego de más de 4 años de operaciones, Edelnor ha mantenido como objetivo primordial alcanzar niveles de excelencia en el servicio a sus clientes, a través de una gestión que refleje la solidez y eficiencia con que opera la empresa.

La empresa ha definido sus objetivo estratégicos como la integración de los siguientes aspectos:

- Compromiso con la comunidad para proporcionarle con excelencia el servicio público de electricidad.
- Reconocimiento de todos sus compromisos, acciones y servicios como expresión de calidad.
- Selección de los mejores técnicos y profesionales para provisión de sus puestos de trabajo.
- Presencia de empresa líder entre la comunidad.
- Interés por las necesidades de los clientes y búsqueda del reconocimiento de los mismos.
- Logro de metas claras de productividad y rentabilidad.
- Tendencia a una estructura organizacional que estimule la creatividad individual y grupal, la comunicación, la oportunidad de desarrollarse y el rendimiento.
- Alto nivel de satisfacción del personal que se refleje, a su vez, en una alta productividad.

Integrar todos estos aspectos ha permitido a Edelnor diseñar una estrategia dirigida a las operaciones de distribución y comercialización. La oportuna asignación de recursos y la flexibilidad para adaptar sus procesos y procedimientos a mayores niveles de productividad y eficiencia, forman parte de esta estrategia. De esta forma la Visión de Edelnor se traduce en la búsqueda permanente de una orientación de la cultura de la empresa hacia el cliente.

3.2. PROYECTOS CLAVE

Edelnor ha definido 12 proyectos clave, que le permitirán tomar acción dentro de los diversos campos de interés, dentro de la organización.

1. Técnica / Distribución
2. Comercial / Distribución
3. Generación

4. Recursos Humanos
5. Organización y Plan Operativo Anual
6. Sistemas y Telecomunicaciones
- 7. APROVISIONAMIENTO Y COMPRAS**
8. Regulaciones
9. Finanzas y Administración
10. Reestructuración Corporativa.

Como se puede apreciar uno de los proyectos clave, involucra las actividades de aprovisionamiento y compras. En el siguiente punto procederé a explicar en que consiste el proyecto clave, así como su alcance.

3.3. PROYECTO CLAVE: APROVISIONAMIENTO Y COMPRAS

3.3.1. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL:

Sobre la base del estudio de la situación en la que se encuentra la empresa se han identificado los siguientes puntos:

- Disparidad de criterios en las políticas de aprovisionamiento
- Elevados precios y costes de gestión en general
- Falta de una norma de compras integradora clara
- Falta de homogeneización y estandarización
- Elevado número de proveedores y contratistas
- Escaso aprovechamiento de Diprel

3.3.2. MISION DEL PROYECTO

Optimización de la función de aprovisionamiento y compras en Edelnor, reduciendo los precios y costes de gestión del área, aprovechando el conocimiento del Grupo Endesa y el tamaño del grupo.

3.3.3. OBJETIVOS Y PLANES DE ACCION

Se han definido los siguientes objetivos con sus respectivos planes de acción (Ver Anexo N°1).

Objetivo N° 1: Reducción de Precios Unitarios.

Planes de Acción:

1. Reducción del número de contratistas.
2. Renegociación de Contratos.
3. Centralización de Compras (Diprel)

Objetivo N° 2: Reducción de Costes de Gestión del Area

Planes de Acción:

1. Evaluación de la externalización de la función compras y administración de materiales.
- 2. Racionalización de los procedimientos en Almacenes, Compras y Contratos.**

Objetivo N° 3: Reducción de Costes Logísticos de la Empresa.

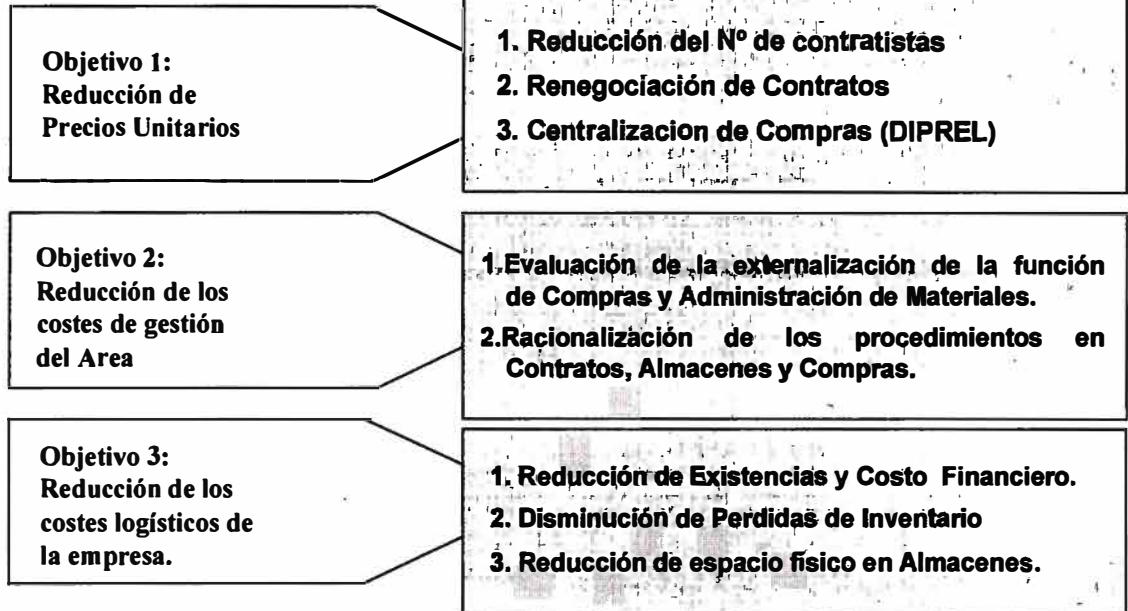
Planes de Acción:

1. Reducción de existencia y costo financiero.
2. Disminución de pérdidas de inventario.
3. Reducción de espacio físico en almacenes.

Proyecto: APROVISIONAMIENTOS Y COMPRAS

OBJETIVOS:

PLANES QUE LOS DESARROLLAN



Definir un máximo de 3 objetivos y 3 planes por cada uno

3

Proyecto: Aprovevisionamiento y Compras

Objetivo 2: Reducción de Costes de Gestión del Area

PLANES	ACTUACIONES	MEDIOS NECESARIOS / FECHAS INICIO-FIN		RESPONSABLE(S)
Plan 1: Externalización de las Compras y Administración de Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación con Diprel de costes de las actividad. Proyecciones y comparaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	sep'99/oct'99	Sr. De Campos / Telles
Plan 2: Racionalización de Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> Definición de los procesos clave. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	oct'99/abr'00	Sr. Telles
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los sistemas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	oct'99/abr'00	Sr. Telles

8

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras
Objetivo 2 : Reducción de Costes de Gestión del Area.

PLAN: RACIONALIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS EN CONTRATOS, ALMACENES Y COMPRAS.

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none"> Definición de procesos clave. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de procesos clave en el desarrollo de los procesos. Elaboración de los procedimientos administrativos. 	0%	100%	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de sistemas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del alcance de los sistemas de información. Requerimiento de mejoras para el adecuamiento a los nuevos procesos de trabajo. 	50%	100%	N/A

10

Como se puede apreciar la Racionalización de los Procedimientos de Almacenes, Compras y Contratos, representa uno de los planes de acción trazados por la Sub-gerencia de Suministros, como uno de los medios para conseguir el objetivo de Reducción de Costes de Gestión del Area.

El presente trabajo se enfoca en el rediseño de los procedimientos administrativos, así como las mejoras en el sistema de información. Teniendo presente que los almacenes de Edelnor manejan un inventario aproximado de 40,000,000 de soles, valor que representa una cantidad significativa de dinero dentro de los activos de la empresa.

IV- DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DEL ALMACEN CENTRAL

4.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA:

El almacén de la empresa Edelnor se encuentra ubicado dentro del Complejo Colonial propiedad de Edelnor S.A. ubicado en el Cercado de Lima, Pasaje García Villon N° 660 (Altura de la Cuadra N° 6 de la Av. Colonial), adicionalmente se cuenta con dos bodegas descentralizadas ubicadas en las provincias de Huaral y Huacho a fin de atender a la Zona Norte de Edelnor.

4.2. INFRAESTRUCTURA

4.2.1. N° de Almacenes: Posee 3 almacenes (Lima, Huaral y Huacho).

4.2.2. Superficie: Para el Almacén Central ubicado en Lima, posee actualmente una Superficie techada de 7,760 m², Superficie cercada sin Techar de 2,463 m² y Superficie sin cercar ni Techar de 7,074 m², lo que nos da una Superficie Total de 17,297 m².

4.2.3 Equipamiento: El equipamiento con el que se cuenta es el siguiente:

Descripción	Cantidad	Cap. (Kg.)	Marca	Antigüedad	Estado
MONTACARGAS					
N° de Identif. 232	1	4000	Caterpillar	1998	Bueno
N° de Identif. 231	1	5000	Yale	1994	Bueno
N° de Identif. 230	1	3000	Yale	1994	Bueno
N° de Identif. 229	1	3000	Yale	1980	Bueno
N° de Identif. 228	1	3000	Yale	1980	Regular
GRUA	1	12000	Galion	1986	Regular
COCHES DE CUATRO RUEDAS	36	200	-----	-----	* 1
APILADORAS ELECTRICAS	4	1250	Ameise	1982	* 2
CARRETILLA HIDRAULICA	4	1400	Stoka	-----	* 3
EQUIPO DE MEDICION DE CABLES	4	-----	-----	-----	* 4

* 1 En muchos casos es necesarios cambiar los listones de madera de la plataforma y en todos los casos se necesita volver a pir tarlos e identificarlos.

* 2 Acaban de ser reparados

* 3 Las cuatro carretillas hidráulicas se encuentran operativas, sin embargo, en todos los casos se les debe de cambiar las ruedas, pintarlas y colocarles la identificación respectiva.

* 4 Uno de ellos se encuentra inoperativo.

4.3. ORGANIZACIÓN

4.3.1. Organización del Almacén

Para el mejor entendimiento de cómo se encontraba organizado el almacén de materiales, es importante tener presente que el almacén se encuentra dividido en bodegas, de acuerdo al tipo de material. La descripción y numeración de cada una de las bodegas es la siguiente:

Descripción	N° de Bodega
Economato	2
Materiales Eléctricos	3
Cables	4
Material de Concreto	7
Materiales Kardex	8
Huacho	23
Huaral	24
Chatarra (Ex - Recuperos)	98

4.3.2 Personal

Jefatura de Almacén	01 Personas
Asistentes Administrativos	02 Personas
Encargados de Bodegas	07 Personas
Ayudantes	06 Personas

N° Total de Personas	16 Personas
-----------------------------	--------------------

4.3.3. Funciones que desempeña cada Puesto de Trabajo:

Jefe de Almacén

Funciones: Administración de los recursos con los que cuenta el almacén para el cumplimiento de los objetivos trazados. Determinar y supervisar la

ejecución de los cambios que se requieren para lograr la mejora continua de los procesos.

Asistentes Administrativos

Funciones: Control documentario, digitación, procesamiento e impresión de registros varios. Registro de los folios de las notas de entrada, pedidos y devoluciones. Elaboración de memos, informes, cartas.

Encargados de Bodega

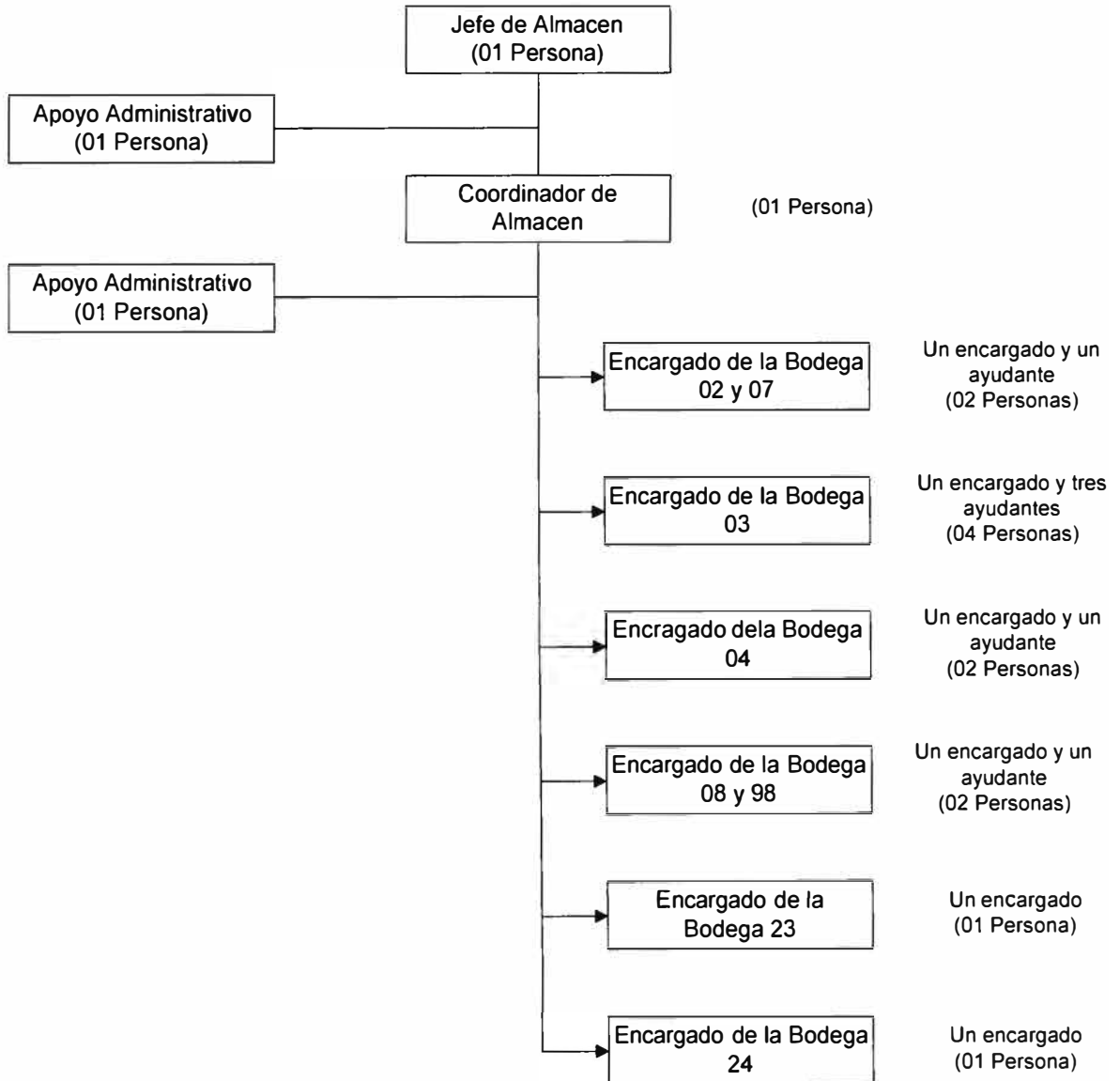
Funciones: En la bodega a su cargo tiene la función de seguimiento de las operaciones físicas, limpieza, ubicación de materiales. Atención a todo tipo de consultas de usuarios, proveedores y contratistas. Preparación y despacho de los pedidos de materiales. Reordenamiento continuo según variación de volúmenes de materiales a almacenar.

Ayudantes

Funciones: Ejecutar las operaciones físicas de recepción y despacho de materiales, apoyo a los encargados de bodega en el análisis de pedidos en el sistema de materiales.

4.3.4 Organigrama de la Sección Almacenes.

ORGANIGRAMA DE LA SECCION ALMACENES



4.4. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL ALMACEN.

Para toda la empresa es imprescindible la existencia de un Área de Almacenaje y su consiguiente administración, relacionada con la totalidad de organismos del sistema logístico, durante el ciclo de almacenamiento, que va desde el requerimiento y recibimiento del material, hasta su despacho oportuno de las áreas que lo solicitan.

Descrito el ciclo de almacenamiento, queda claro que la mejor forma de organizar el área será mediante subsistemas encargados de cada una de las etapas del ciclo.

A- Recepción: Se encarga de recibir y verificar los artículos que ingresan por compra, devolución, servicio, canje o donación. Para realizar esta función, deberá coordinar las actividades de transporte, manipuleo e ingreso a almacenes de los materiales adquiridos.

El trabajo de recepción puede ordenarse de acuerdo a etapas bien definidas que son:

Descarga: el material es trasladado desde el medio de transporte utilizado hasta la zona de recepción.

Desembalaje: Los bienes adquiridos vienen siempre en unidades de venta estipuladas: bidones, sacos, bolsas, cajas, rumas, etc., que hacen más fácil su acarreo generalmente se consolida en unidades más grandes denominadas embalajes.

Inspección y Verificación: En esta etapa se revisan los productos por la Sección de Control de Calidad, a la cual el almacén le proporciona los documentos (guías de remisión, formatos de ingreso) necesarios para realizar esta labor. Control de calidad realizará la inspección, si el material estuviera conforme a lo solicitado se procederá a ingresar al almacén, de lo contrario será rechazado y devuelto al proveedor.

Ingreso en Bodegas: Luego de realizado el chequeo de cantidad y documentación informado Control de Calidad, se ingresarán los materiales a cada una de las bodegas de acuerdo a como les corresponda. En esta etapa se produce el ingreso a los kardex mecanizados de la empresa.

B- Almacenamiento:

Las funciones de almacenamiento se inician después que Recepción ha ingresado el producto. La ubicación debe elegirse de manera que las entregas puedan realizarse en forma rápida y sin errores, debe ser fácil saber donde estan, cual es la cantidad de material, qué dificultades existen en el traslado.

C- Despacho: Dentro del Ciclo de Almacenamiento, los diversos sectores usuarios se encargan de hacer llegar al almacén, los pedidos de material en las cantidades requeridas.

Se efectúa inicialmente el trabajo documentado, de tal forma que el almacenero se asegura que entregara las cantidades de material que tiene disponible en los almacenes. Posteriormente se procederá a la preparación de los pedidos de material, retirando los materiales de sus ubicaciones dentro de las bodegas y consolidándolos en determinados lugares, para luego proceder a entregarlos a los sectores usuarios correspondientes.

4.5. DESCRIPCION DE LOS PUNTOS CRITICOS

4.5.1. Organización de los Almacenes

- ✓ La estructura organizacional de almacenes presenta excesiva verticalización .
- ✓ Falta generar, formalizar y comunicar al personal las descripciones de cargos y procedimientos de almacenes.

- ✓ Las tareas de supervisión se encuentran debilitadas y se ha perdido los puntos de control interno en la operación de los almacenes.
- ✓ Hay desconocimiento de los roles y responsabilidades de los cargos.
- ✓ No existe una instancia de rendición de cuentas sistemática por las diferencias de inventarios no explicadas.
- ✓ La ubicación de los materiales en bodega depende de los almaceneros o encargados de bodega generando una excesiva dependencia de las personas que ocupan los cargos.

4.5.2 Infraestructura de los Almacenes

- ✓ Existe un número excesivo de bodegas, tanto desde una perspectiva física como sistemática.
- ✓ Falta una mayor mecanización de la bodega de cables: maquinaria para procesar cable de carrete a rollo y cuantificar las devoluciones.
- ✓ Falta implementar mejores estanterías en la bodega de cables.
- ✓ Es necesario la utilización de una grúa pluma para la operación y apilación de carretes conductores.
- ✓ Existen galpones mal utilizados por falta de estanterías, atillos y maquinaria, además en algunas bodegas tienen un ordenamiento deficiente (espacio desaprovechado y suciedad).
- ✓ Falta habilitar espacios exclusivos tanto para la recepción e inspección de todos los materiales como para el despacho de los mismos.

4.5.3. Control de Calidad

- ✓ Falta que esta unidad se involucre con mayor decisión y participe activamente en la operación del Almacén y Compras.
- ✓ Falta incorporar en el modulo de materiales, aplicaciones que permitan diferenciar entre la recepción y el ingreso definitivo a bodega después de la inspección de control de calidad.
- ✓ Falta registrar en el sistema los lotes rechazados y como se devuelven al proveedor.
- ✓ Falta validar si están actualizadas las normas de materiales.
- ✓ No se efectúan frecuentemente repeticiones de pruebas y ensayos para validar si en el tiempo los materiales siguen cumpliendo las normas.

5.4. Inventario Selectivo Rotativo:

- ✓ Es necesario consolidar un proceso sistemático y permanente de toma y análisis de inventarios. Se debe medir mensualmente el programa de avance
- ✓ Falta presentar por lo menos una vez a la semana un informe con las diferencias no explicadas, ordenado por bodegas y matrículas.
- ✓ Falta revisar constantemente el informe indicado en el párrafo anterior por un comité de ajuste de inventarios.

5.5. Sistema Informático

- ✓ No se utilizan las aplicaciones del sistema para reflejar las transacciones en tiempo real.
- ✓ Se procesa por lotes.
- ✓ Los saldos de los materiales no se actualizan en líneas, teniendo el potencial para hacerlo.
- ✓ La guía de remisión no traspasa todos los datos requeridos desde el pedido de materiales.
- ✓ La guía de remisión se emite descentralizadamente.
- ✓ La hoja de análisis no diferencia entre cantidades solicitadas, preparadas por bodega y despachadas. Tampoco se puede imprimir.
- ✓ En el sistema no existen bodegas de recepción, de despacho y una bodega por cada fábrica (proveedor) donde se almacenan materiales.
- ✓ La actual velocidad de respuesta del sistema no permite trabajar en línea.
- ✓ La actual manera de utilizar el sistema debilita los puntos de control de la operación.
- ✓ Los programas que generan las guías de remisión no funcionan correctamente.
- ✓ No se mantiene la confidencialidad de las claves de acceso al sistema.
- ✓ Existen usuarios que pueden usar aplicaciones que son incompatibles con sus responsabilidades.

- ✓ Falta una aplicación que permita relacionar los pedidos de materiales como las órdenes de retiro de concreto y su eventual guía de remisión por los despachos realizados desde las fábricas.
- ✓ No es factible controlar en fábrica los inventarios de los materiales de la empresa.
- ✓ El sistema de materiales obliga al usuario a diferenciar sus pedidos por bodegas. Los usuarios deben generar más vales de los necesarios por obra.

5.6. Relación con Adquisiciones

- ✓ El sistema no tiene, ni usa conceptos de stock críticos y mínimos.
- ✓ El sistema no permite utilizar conceptos de consumos promedio mensual móvil (de 1 a 12 meses).
- ✓ Falta mejorar la clasificación de materiales por familias.
- ✓ Falta incorporar una aplicación al actual informe de entregas vencidas y no recepcionadas en almacén (ordenadas por familias, según su rotación, nivel crítico y nivel mínimo).
- ✓ Falta incorporar un informe de faltantes de despachos e indicar la fecha de despacho programada para su restitución.
- ✓ Falta actualizar el maestro de materiales eliminando las matrículas obsoletas.

5.7. Usuarios

- ✓ Falta identificar los materiales asignados a cada obra. Debe ser obligatorio el uso de todos los campos del pedido de material, el pedido de material no debe de pasar a estado aprobado si no tiene todos sus datos. (CR, nombre contratista, etc.).

- ✓ Falta desarrollar un sistema que permita controlar tanto los materiales asignados a cada obra como los materiales recuperados de los mismos.

- ✓ Solo se debería efectuar avances de pagos por los servicios realizados por contratista con relación a los progresos mostrados en los cierres de obras.

V- REDISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS.

5.1. EVALUACION Y ANALISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS EXISTENTES.

5.1.1. Descripción y análisis del procedimiento de Despacho de Materiales

A- El personal de almacén procede a recibir y revisar el pedido de materiales enviado por el usuario y verifica que se encuentren los datos de tipo de almacén, CR solicitante, etc. Si todos los datos estuvieran correctos procede a sellar el pedido dando conformidad, o de lo contrario devuelve el pedido al usuario para que modifique y coloque los datos correctos.

Evaluación y Propuesta: *Durante la emisión del pedido de materiales si el usuario no ha colocado todos los datos en el pedido de materiales, éste no puede ser aprobado, lo que representa una ventaja ya que asegura que el pedido contenga toda la información necesaria para realizar el despacho de materiales, sin embargo sería necesario complementar esta aplicación de la siguiente manera:*

a. *Se han detectado casos en los cuales, los materiales solicitados no pertenecían al almacén mencionado en el pedido, lo cual hace que no se procese el pedido, se tenga que anular o en todo caso comunicar con el área usuaria de tal manera que vuelvan a elaborar el pedido de manera correcta. Se debería validar el sistema de tal manera que en la introducción de datos no se pueda aprobar el pedido si éste contiene materiales que no pertenecen a la bodega que se menciona en el pedido de materiales, de tal forma que el usuario haga la corrección en su documento antes de aprobarlo.*

b. *Es necesario y de gran utilidad que en el pedido de materiales los ítems vengan numerados, lo que solo requeriría una modificación en el sistema de*

impresión, de tal forma que el bodeguero conocería de manera breve y rápida el número de ítems solicitados por cada pedido.

B. Durante el levantamiento de información se observó, que si bien es cierto existe una persona encargada de la recepción de pedidos, cuando éstos llegan a la oficina de almacén son diversas las personas que lo reciben, lo que se explica porque la ubicación y distribución interna, ubica a la persona encargada de la recepción de pedido lejos de la ventana de recepción; con lo cual cada vez que llega un pedido esta persona deberá de pararse y llegar a la ventana recogiendo el pedido y sellándolo.

Propuesta: Seria conveniente redistribuir la oficina de tal forma que cada persona se encuentre más próxima a los elementos con quienes esta relacionado, evitando así desplazamientos innecesarios.

C. Una vez que el encargado de cada bodega, ha recogido sus pedidos del casillero, procede a ordenarlos de acuerdo al contratista, luego inicia el proceso de análisis de despacho, mediante el cual verifica ítem por ítem el stock físico que muestra el sistema vs la cantidad requerida.

Si no existiera stock físico en alguno de sus ítems, sea total o parcialmente, se procede a modificar la cantidad a despachar y se crea un pedido de compra por el faltante. Una vez realizado este procedimiento ítem por ítem, se procede a generar el folio de despacho respectivo.

Cuando se han analizado todos los pedidos de un determinado contratista, se procede a emitir el consolidado de materiales, con el cual se prepara el despacho físico de materiales. Si el despacho físico está conforme al consolidado, procede aprobar el folio de despacho y entrega el material a la bodega de despacho, si el despacho físico no está conforme al consolidado, procederá en el analizador de despachos a modificar uno por uno los despachos de tal forma llegar a las cantidades preparadas en el despacho físico y luego se procederá a aprobar el folio de despacho

Bodegas 03 y 04

Evaluación y Análisis: Durante el proceso ejecutado en el Analizador de Despacho, se compara el stock físico de la bodega vs la cantidad de material solicitada, sin embargo, debido al número de pedidos procesados diariamente (aproximadamente 70 pedidos en la bodega 03) es posible que el stock físico varíe en cada una de las matrículas ya que se está separando y preparando materiales, no se tendrá el stock físico real hasta no entregar los materiales a la bodega de despacho y/o emitir la guía de remisión. Esto ocasiona que una vez que se ha consolidado y preparado físicamente el material, el bodeguero recién confirme y apruebe el despacho de tal manera que modifica y coloca la cantidad real a despacharse. Es decir en dos ocasiones recurre al analizador de despacho.

La solución para agilizar y realmente utilizar adecuadamente el analizador de despacho consiste en comparar el stock disponible (stock físico - reservas de pedidos que aún no se han despachado) vs la cantidad de material solicitada, de tal manera que las correcciones de cantidades a despachar se hagan una sola vez y que el consolidado de materiales sea una lista de recojo de material, donde sólo será necesario recurrir a modificar la cantidad de material registrada en el analizador de despacho, de producirse un faltante de material (por rotura, extravío, documentos mal procesados, robos, etc.).

Esto permitirá dejar de realizar el trabajo innecesario de revisar en el sistema un mismo material dos veces, y permitiría dar más tiempo al almacenero para revisar y contar los materiales.

Bodega 02

Evaluación y Propuesta

Existen materiales que tienen la clasificación de stock y no stock, los materiales de stock pueden ser trabajados en el Analizador de Despacho, mientras que

los materiales de No stock son trabajados en el Preparador de Despacho. Se ha implementado la opción mediante la cual los pedidos de pueden ser trabajados por el preparador de despacho tomando en cuenta tanto los materiales no stock y stock realizando las modificaciones del caso al preparar el despacho

Esta mejora en el sistema, es la herramienta que necesita el bodeguero para procesar sus pedidos de materiales, sin embargo, actualmente no la ejecuta en su totalidad debido a que existe la costumbre de procesar los pedidos en el analizador del sistema, aduciendo que el tiempo de respuesta al procesar el despacho es menor que cuando se trabaja en el preparador de despacho, sin embargo un proceso ordenado de atención de materiales de economato permitiría ejecutar este proceso y mantener el sistema en línea.

También existen regularizaciones de pedidos ya entregados, como se ha manifestado existen materiales de tipo no stock, éstos por ser de cargo directo en algunas ocasiones por la premura y urgencia son entregados directamente por el proveedor al usuario final, de tal forma que más adelante las guías de remisión del proveedor deberán de ser selladas por almacén para dejar constancia de la recepción. Sin embargo no entregan los pedidos de material que regularicen la salida de material dificultando de esta manera mantener el kardex de materiales reflejando la cantidad de materiales solicitados.

Para solucionar este tipo de situaciones, no se deberán de aceptar las guías de remisión del proveedor que ha entregado material al usuario, si éste no cuenta con el pedido de materiales respectivo. Aún así, persiste el tema que de, todas formas estamos regularizando documentación.

D. Se ha creado la bodega de despacho con el fin, de que sea éste el lugar final en el que permanezcan los materiales preparados por las bodegas antes de ser entregados por los usuarios, además la bodega de despacho añade un

control adicional de verificación de cantidades y tipo de material entregado por las bodegas.

Evaluación y Análisis: Actualmente se encuentra encargado de esta bodega solo una persona, la cual por la carga de trabajo recibe el consolidado de materiales y sus respectivos despachos aprobados por el encargado de la bodega, procediendo a emitir la guía de materiales de tal forma que cuenta y verifica las cantidades con la guía de remisión al momento de entregar los materiales al contratista, en otras ocasiones el encargado de las bodegas entrega el material con sus respectivas guías al contratista, debido a que la persona encargada de la bodega de despacho se encuentra despachando y/o emitiendo guías de remisión.

Se hace necesario explicar la importancia del punto de control aquí mencionado, a fin de que todos los despachos puedan ser verificados adecuadamente, sea por la persona de despacho o por personal de bodegas.

5.1.2. Descripción y análisis del procedimiento de Ingreso de Material al Almacén

A. El personal de almacén verifica al recibir la guía de remisión del proveedor, si este consigna o no el número de orden de compra. Sin embargo no se verifica que dicho número de o/c se encuentra registrado en el sistema y si está acorde con lo que se indica en la guía de remisión.

Evaluación y Análisis: Se debe de revisar la o/c en el sistema antes de proceder a revisar el material en físico y/o descargarlo del camión del transportista. Esto permite estar seguro de que lo que se ha solicitado en la o/c está siendo consignado en la guía de remisión, luego el almacén comprobará físicamente si la cantidad y tipo de material consignado corresponde con la descripción de la guía.

B. Personal de almacén informa que existe aún algunos casos en los cuales el proveedor no indica el número de la o/c en la guía de remisión, situación que retrasa la aceptación de la guía de remisión ya que se tiene que contactar al transportista con su empresa para solicitar el número de la o/c ó en todo caso el almacén debe de solicitar dicha información a la sección de adquisiciones.

Evaluación y Análisis: *Se debe de poner mayor énfasis al proveedor sobre la necesidad de que en la guía de remisión figure el número de la o/c, esto se puede lograr **modificando y colocando en el formato de la o/c, un texto en el que se indique que se deberá de adjuntar una copia y/o el número de la o/c en la guía de remisión del proveedor.***

C. Una vez que se ha emitido la nota de entrada (original + 1 copia) se procede a adjuntar la original con la guía de remisión del proveedor, se anota en un cuaderno de cargo y se lleva a la sección de control de calidad, mientras que la copia de la nota de entrada se archiva temporalmente en un file con la denominación (Archivo de Nota de Entrada sin Inspección).

D. La sección de Control de Calidad recibe la documentación enviada por almacén, coloca el sello de recibido en la guía de remisión y sella en cuaderno de cargo del almacén. A su vez procede a llenar en su cuaderno de cargo los datos que figuran en la Nota de Entrada

E. Cuando las notas de entrega son enviadas de control de calidad a los almacenes una vez mas se registra y descarga en ambos cuadernos de cargo las fechas y horas dando cuenta de la entrega y la recepción de los documentos.

Evaluación y Análisis: *La generación de documentos tipo cuadernos de cargo entre secciones de una misma área o departamento genera puntos de control intermedios, que sólo hacen más engorroso el trámite administrativo, la justificación de su existencia es una sola, **tratan de salvaguardar el mutuo interés de las partes por evitar la responsabilidad ante terceros cuando el***

documento a demorado mayor cantidad de tiempo en alguno de éstos puntos de control intermedio. Debemos de tener presente que ambas secciones pertenecen a la Sub-gerencia de Suministros y que el documento y por ende que el trámite se haya detenido en algún punto es una responsabilidad en común y que los recursos empleados en generar cuadernos de cargo deberían emplearse en agilizar el trámite y registro en el sistema de información.

Como propuesta para desaparecer éstos dos puntos de control intermedio innecesarios, sugeriría que si se está utilizando una copia de la Nota de Entrada, ésta sea sellada por la sección de control de calidad al momento que se recibe la nota de entrada y la guía de remisión del proveedor. Además sería conveniente que la nota de entrada tenga una segunda copia que permanecería en la sección de control de calidad dando cuenta de la recepción y la entrega de dicha nota, en vez de un cuaderno de cargo.

F. Cuando los materiales que pertenecen a una nota de entrada ha sido rechazado en su totalidad por la sección de control de calidad, almacén procede a eliminar el folio de la nota de entrada. La carta que emite control de calidad comunicando al proveedor el rechazo del equipo y la guía de remisión del proveedor con el sello de rechazado se guardan en un file con la denominación " Archivo de material rechazado ". A la espera de que en algún momento se le adjunte la guía de remisión de Edelnor entregando dicho material al proveedor. **Cabe acotar que la guía de remisión se hace a mano al momento de devolver el material al proveedor.**

Evaluación y Análisis: Actualmente cuando una o/c es rechazada totalmente o parcialmente, las cantidades y el tipo de material rechazado no son registradas en el sistema, por considerarse un material no apto para el uso de Edelnor, mas cabe acotar que en caso de material importado las facturas ya han sido pagadas por lo tanto el material ha sido costado y pagado por Edelnor. Durante el tiempo que permanece en Edelnor a la espera de una

solución del proveedor ó seguro, debería de poder llevarse el control y contar con un registro adecuado de éstos materiales

Se puede usar potencialmente el estado de Rechazado en el cual se encuentra el material en el menú de entrada de materiales, a fin de habilitar una opción que permita consultar éstos materiales rechazados, consignado la matrícula, descripción, cantidad, o/c y fecha de rechazo, (Esta opción debería de habilitarse para el personal de almacén, control de calidad y adquisiciones), para complementar este reporte debería de añadirse un estado mas cuya denominación seria " Rechazado y Devuelto o Devuelto" que significa que el material rechazado a sido devuelto por el almacén al proveedor, este cambio de estado solo se producirá cuando se emita una guía de remisión por el sistema, para ello se debe de preparar una interface que permita emitir una guía seleccionando los materiales que están rechazados y poder así seleccionar por medio del sistema la matrícula de los materiales a devolver.

También se debe de definir la responsabilidad de la custodia del material entre almacén y control de calidad a fin de evitar deterioros o pérdidas. Para tal fin propongo la creación de bodegas tanto de recepción de materiales como de inspección.

G. Cuando se recibe la nota de entrada visada por control de calidad se procede a enviar dicha nota de entrada al encargado de cada bodega y además la nota de entrega que se tiene en el archivo de notas de entrada sin ingreso es archivada en el archivo de notas de entrada correlativo.

Propuesta: *No debe de existir un archivo de notas de entrada sin inspección y otro de notas de entrada correlativo, ya que los estados por los cuales pasa la o/c se obtienen directamente del sistema, debe de existir un único archivo y debe ser correlativo.*

H. Se prepara al final del día una hoja de materiales recibidos durante el día, con el fin de mantener informada a la sección de adquisiciones sobre los materiales que han tenido ingreso.

Evaluación y Análisis: *Existe dentro del menú de almacenes una opción que permite ver el estado en el que se encuentran las notas de entrada(ingresado, inspeccionado, aprobado), esta opción debe de ser modificada de tal manera que permita rangear e identificar los estados, la bodega, la fecha o las fechas a consultar, y permitiría a los diversos usuarios (almacén, control de calidad y adquisiciones) ver en que situación se encuentran los materiales y poder generar sus propios reportes impresos. Además esta opción debe ser incluida en los menús de compras de tal manera que la **consulta e impresión la hagan sin necesidad de recurrir al formato hecho a mano anteriormente mencionado.***

I. Una vez que la nota de entrega ha sido aprobada por el encargado de cada una de las bodegas, todas las notas de entrada son enviadas a la Secretaria de Almacén para que se proceda a confeccionar una hoja de cargo en la cual se indican los correlativos de la nota de entrada , la o/c y la g/r del proveedor, se prepara un documento de entrega firmado por el Jefe de Almacén.

Evaluación y Análisis: *Se debe de tener definida la frecuencia de envío de esta comunicación a contabilidad, sugiero que sea por lo menos 3 vez a la semana, lo que permitiría mantener un flujo constante de información hacia esta sección.*

5.1.3. Descripción y análisis del procedimiento de Ingreso de Material por Devolución al Almacén

A. El contratista procede a devolver materiales, adjuntando los documentos respectivos (devolución). Como primer paso se coordina entre almacén y control de calidad el ingreso de los camiones para la entrega de las respectivas devoluciones. (Según información proporcionada por la Sección de Control de Calidad, la recepción se realiza en el horario: días lunes, miércoles y viernes en el horario de 8:15 a.m. - 12:00 a.m., mientras que la inspección y revisión se realiza en el horario de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.). Los documentos son enviados directamente a la sección de control de calidad.

Evaluación: Se realizó la consulta sobre este tema tanto a la jefatura de almacén como a los encargados de la bodegas 03 y 04, obteniéndose como resultado diversas respuestas, donde se desconocía de este horario de atención o donde no había quedado claro si se atendía o no en éstos horarios, lo que refleja la falta de comunicación adecuada y procedimientos claros que sean del conocimiento de todo el personal.

Se debe establecer un horario regular de atención para las devoluciones, la frecuencia deberán de ser determinados por Almacén y Control de Calidad, de tal forma que no se perjudique al usuario al momento de realizar sus devoluciones.

Definir el horario y ponerlo en conocimiento de todos los involucrados, mejoraría y ordenaría la atención hacia nuestros usuarios.

B. La sección de Control de Calidad, con los documentos firmados y visados por el nivel aprobador del usuario, procede a revisar los materiales devueltos, realizando un muestreo y comparándolos con las especificaciones técnicas.

Evaluación y Análisis: Durante la entrevista sostenida con el jefe de la sección de control de calidad, se me indico que la revisión de materiales toma diversos criterios de acuerdo al tipo de material, por ejemplo, en el caso de

cables se verifica que éstos contengan las marcas con el logo de Edelnor y que correspondan a los calibres registrados en la devolución, en el caso de interruptores y equipos eléctricos se realiza inspección física externa y la confirmación de las jefaturas técnicas de que el material se encuentra en buen estado, caso de ferretería metálica se comprueban las medidas de las piezas, etc.

*Se pudo constatar que **no existe en el caso de cables una disposición interna que norme la devolución de éstos materiales**, ya que se aceptan devoluciones de diversos metrajes tales como 0.5mt, 1.0mt, 1.5mt , 3.0mt ...10.00mt, etc. Esto genera que al ser aceptadas estas devoluciones sobre todo en medidas muy pequeñas estas se incorporen a formar parte del stock de materiales y que luego de un tiempo el almacén proceda a separarlo y con el visto bueno de control de calidad se envíe al almacén de recuperos por ser un material que no se puede ya utilizar además de no ser recibido por los usuarios al hacer futuros pedidos..*

Se debe de normar las cantidades mínimas aceptables a ser devueltas al Almacén por cada tipo de cable. Para ello deberá ser la Sección de Control de Calidad el área que coordinará con las Secciones Técnicas de tal forma que éstas indiquen cuales son las cantidades mínimas de uso aceptables por tipo de cable, determinando así que las devoluciones al almacén de cables no podrán ser menores a estas cantidades, posteriormente con esta información recopilada la sección de control de calidad procederá a emitir una comunicación oficial sobre este tema.

Por otro lado, aquellos retazos de cables que no puedan ser aceptados como devolución en el Almacén de Cables, pero al ser éstos materiales de Edelnor, deberán de ser entregados al almacén de recuperos para que el material sea vendido como chatarra.

C. Una vez que el material ha sido revisado, puede ser rechazado ó aceptado por la sección de control de calidad. Si fuera rechazado el material es devuelto al contratista; si es aceptado, el material debe de ser enviado a las respectivas bodegas de almacén, junto con la devolución firmada y aprobada por control de

calidad. Posteriormente personal de almacén verifica las cantidades, realiza una inspección física externa, verifica que todos los componentes estuvieran en su lugar y procede a procesar la devolución de materiales en el sistema Pisac (Entiéndase por procesar también a la modificación de cantidades y/o anulación de algunas posiciones si fuera el caso).

Evaluación y Análisis: Si bien es cierto que, dentro de la descripción del procedimiento, los materiales a ser devueltos, son inspeccionados por Control de Calidad y luego transitan a las respectivas bodega; **el control y registro realizado por la sección de control de calidad no se realiza utilizando el PISAC, como si sucede en el INGRESO DE MATERIALES DEL PROVEEDOR, sin embargo en ambos casos se realizan los mismos procedimientos administrativos y tareas de acarreo de materiales.**

Es necesario que se implemente los estados de Ingresado, Inspeccionado, Rechazado y Aprobado (similar al procedimiento de Ingreso de Materiales), para las Devoluciones en el momento que estas son entregadas a Suministros de tal forma de guardar un registro efectivo y claro del flujo de materiales devueltos al almacén de materiales..

Además también se deberá poder contar con las respectivas consultas a fin de poder generar reportes de interés en ambas secciones (control de calidad y almacenes) y/o en las que requieran este tipo de información.

En el caso del material que es totalmente rechazado y por lo tanto ninguna posición asignada en la devolución puede ser procesada, la sección de control de calidad devuelve el documento al usuario, no se coloca ningún sello o anotación que deje constancia del paso de material por el área de suministros.

Como he manifestado la implementación de los estados anteriormente mencionados requiere que control de calidad "coloque el sello de rechazado" a la devolución y el documento deberá de ser circulado al almacén de tal forma que este documento pueda archivarse.

D. Una vez que los materiales indicados en una devolución son aceptados por las bodegas respectivas deberán ser movilizados a las bodegas correspondientes y colocados en los lugares asignados.

Evaluación: *Si bien este punto da una indicación genérica del acarreo físico de materiales, es de vital importancia inculcar al personal en general a cumplir con esta disposición, de tal forma que los materiales una vez devueltos sean inmediatamente internados en sus respectivas bodegas, el no hacerlo ha originado siempre desorden y lo que es mas terrible, un tiempo adicional mayor durante otros días para proceder a ordenar éstos materiales.*

E. Como último paso las devoluciones tanto de consumo como de stock al ser procesadas por el encargado de bodega, son selladas con el sello de emitido y son colocadas en bandejas en la oficina de recepción y despacho, de tal forma que mas adelante éstos se agrupan por meses y se proceden a guardar en cajas.

Evaluación y Análisis: *Se debe de establecer un correlativo tanto de devoluciones, de consumo y de Stock, en el que se incluyan tanto las devoluciones aceptadas como las devoluciones rechazadas.*

5.1.4. Descripción y análisis del procedimiento de Ingreso de Material por Recupero de Materiales

A. El usuario registra en el Sistema Pisac, los materiales que son recuperados por el contratista al concluir la obra. El documento en el que se registran los materiales retirados de la obra a ser recuperados es llamado "**Vale de Recuperación**", este vale es registrado en el sistema, consignando los datos del proyecto, CR de origen, almacén de destino, etc. Además se detallan ítem x ítem la matrícula de origen del material y la cantidad a ser entregada al almacén de recuperos (utilizando la unidad de medida con la cual se

proporcionó el material de almacén, por ejemplo, el cobre se mide en metros, y los aparatos en unidades).

Una vez concluida la confección del "Vale de Recuperación", este es aprobado por el nivel aprobador designado, y se imprime un original con su respectiva copia, las cuales serán enviadas al almacén .

B. El almacén procede a recepcionar los materiales devueltos en calidad de recuperado, revisando el documento "Vale de Recuperación" entregado por el usuario. Luego de la revisión, si todo se encontrara conforme procede a sellar el "Vale de Recuperación" del usuario aceptando la entrega del material, si las cantidades no correspondiesen se procede a rechazar "Vale de Recuperación", colocándole este estado en el sistema de información.

Evaluación y Análisis: *Si bien es cierto que es obligación del almacén de materiales revisar y constatar que las cantidades de material devuelto son las que se consignan en el "Vale de Recuperación", la práctica nos demuestra que esto no sucede, por las siguientes razones:*

1. Los materiales entregados como recuperado, son enviados en diferentes condiciones, en muchos casos son materiales rotos, fragmentados y a pedazos, como el caso de fusibles, interruptores, aisladores; y en el caso de cables, éstos son entregados en retazos, pelados, quemados y seccionados; en el caso de luminarias, éstas son entregadas algunas en una sola pieza, otras mostrando rajaduras y algunas en un estado más lamentable, como producto del manipuleo al momento de realizar el cambio en las respectivas obras.

2. Como se ha explicado el "Vale de Recuperación" describe los materiales, utilizando el código de origen, descripción y las cantidades expresadas en la unidad de manejo de origen, como por ejemplo:

a- En el "Vale de Recuperación" N° 5823 (consta de 14 posiciones), en una de las posiciones se devuelve el siguiente material:

611-2224 Fusible TP "C" 220V.30A.P.Conex.Domicilio 15 Un.

b- En el "Vale de Recuperación" N° 6302 (consta de 18 posiciones), en una de las posiciones se devuelve el siguiente material:

502-1407 Conductor Sol.TWT 450/750V Bip 2x1.5mm2 51.70 Mt

c- En el "Vale de Recuperación" N° 6479 (consta de 2 posiciones), en una de las posiciones se devuelve el siguiente material:

611-1428 Seccionador Trip. p Fus. NH Horiz. 220V-400 1 Un

Esto no permite que se pueda verificar a cabalidad si la totalidad del material que se consigna en el "Vale de Recuperación" es el que realmente se esta entregando, ya que la verificación es difícil y en muchos casos confusa, es por ello que el responsable de la bodega al recibir los materiales, cuenta aquellos que se encuentran enteros, verifica los rotos o destruidos y confía en su habilidad y conocimiento para certificar que en realidad las cantidades corresponden al "Vale de Recuperación", al guiarse por el volumen de material que se le esta entregando.

C. El almacén de recuperos, procede a realizar el ingreso de materiales de la siguiente manera:

a- A cada uno de los materiales recuperados en el vale, le corresponde una matrícula de destino que es la matrícula de material chatarra.

b- Para ello en el sistema de materiales, se procede a realizar ítem x ítem, la conversión asignando a cada matrícula de origen su matrícula de destino, es en este proceso que se le colocan las unidades de manejo del almacén, como por ejemplo:

611-2224 Fusible TP "C" 220V.30A.P.Conex.Domicilio 15 Un

998-2311 Hierro proveniente de materiales varios 0.50Kg

502-1407 Conductor Sol.TWT 450/750V Bip 2x1.5mm2 51.70 Mt

997-1111 Cable Delgado NYN Chatarra 2.10 Kg.

611-1428 Seccionador Trip. p Fus. NH Horiz. 220V-400 1 Un

998-2311 Hierro proveniente de materiales varios 0.50Kg

c- Es necesario aclarar en este punto que en un mismo "Vale de Recuperación" existen diversos materiales y por lo tanto se deberán de seleccionar diversas matrículas de chatarra.

d- Concluido este proceso de conversión ítem x ítem, el "Vale de Recuperación" queda en estado pendiente en el sistema Pisac. Posteriormente se vuelve a llamar el documento y se ejecuta el proceso de ingreso, con el cual el material a ingresado oficialmente al kardex de materiales. Con ello el encargado de la bodega coloca un sello de aprobado al documento y procede a archivarlo.

Evaluación y Análisis: Considero que la descripción del procedimiento líneas arriba y su ejecución es clara, "cada "Vale de Recuperación" puede contener un gran número de ítems los cuales a su vez dan origen a una sola o diferentes matrículas de acuerdo al tipo de material; el proceso de conversión se realiza ítem x ítem, colocando la matrícula de destino y la unidad de conversión respectiva".

Tenemos dos puntos importantes a analizar:

El **primer punto** se refiere a la recepción del producto recuperado como tal. En muchos casos por el volumen y tiempo que toma el pesaje de la chatarra, ésta no es pesada por la sección usuaria al recuperarla, debido a que su unidad de ingreso es por metros, piezas, galones, etc. (matrículas de origen).

Además al existir una serie de materiales distintos, cuando se da el ingreso, el almacenero utiliza su conocimiento empírico para realizar la conversión de tal manera que en un mismo vale si existe chatarra de cobre y chatarra de hierro - por ejemplo- , la suma de los pesos de sus respectivos ítems, den aproximadamente el peso que contiene cada uno de los tipos de chatarra.

El encargado de la bodega procede en algunos casos a ingresar los vales de recupero sólo cuando se ha procedido a una venta de chatarra de tal manera; que tiene el peso exacto de la chatarra y así tiene un valor que alimentar al kardex para luego no tener diferencias de inventarios.

También sucede que cuando existen diferencias de inventario con respecto al material vendido, el encargado del almacén de recuperos, emite un vale de

recuperación por la cantidad faltante, para de esta forma proceder al ajuste de inventarios.

El segundo punto, se refiere al procedimiento realizado, en el sistema de información, el cual toma tiempo considerable de procesamiento al realizarse la conversión de todos los ítems.

Ambos puntos contribuyen a no tener el kardex al día, por ello propongo los siguientes sugerencias:

a- Revisión del número de matrículas aperturadas para el almacén de recuperos. Al revisar el maestro de artículos, se ubicó que existen actualmente 80 matrículas aperturadas, de las cuales sólo tienen stock y movimiento 40 matrículas. Sin embargo al revisar la lista de precios proporcionada por la jefatura de almacén y el encargado de la bodega, se constato que se venden y negocian solo 20 matrículas distintas. Es necesario establecer claramente la cantidad adecuada de matrículas, que faciliten el manejo y control de los inventarios.

b- Establecer una tabla de conversión utilizando el sistema, en el cual cada uno de los materiales con matrícula de origen, tenga ya asignada su matrícula de destino (matrícula del material chatarra) , el valor y unidad de conversión respectiva, de tal manera que el proceso de conversión se haga automáticamente por el sistema, dejando una opción para que el encargado de la bodega pueda realizar una modificación si fuera el caso en el ingreso del material de recuperos. Si bien es cierto que elaborar una tabla de conversión predeterminada es engorrosa y toma tiempo, sugiero que se elabore en una primera etapa sólo para los productos con mayor cantidad de recuperos caso de cables, luminarias, interruptores y aisladores; de tal forma que el mantenimiento de la tabla y el término de su confección se vaya haciendo progresiva a manera que se van presentando los diversos casos.

En una segunda etapa, cuando se haya completado el llenado de la tabla de conversiones, el proceso de conversión deberá de ser realizado en el área usuaria, y será el encargado de la bodega el que dé la aprobación final de

acuerdo a los pesos y unidades entregadas. De tal forma que el "Vale de Recuperación", al final le genere un consolidado de matrículas de destino y pesos totales a verificar por el encargado de almacén.

c- Seleccionar rango de ítems para realizar conversión en una matrícula en común, ésto deberá permitir que dentro del proceso de conversión, se puedan seleccionar grupos de materiales que tienen una matrícula de destino en común, ésto permitiría un ahorro de tiempo en la verificación física de los pesos y el procesamiento en los ordenadores. Sin embargo esta opción aún requiere de selección y verificación de cada uno de los ítems.

d- Si bien es cierto que al procesar en línea el ingreso de materiales en el almacén de recupero, significa utilizar tablas de conversión predeterminadas y por consiguiente diferencias en cantidades en el kardex, deberemos de examinar la posibilidad de realizar periódicamente ajustes de inventario a fin de no incurrir en diferencias. La evaluación y autorización de éstos ajustes deberá ser avalado y autorizado por la jefatura de almacenes en conjunto con la sección de control de inventarios.

5.1.5. Descripción y análisis del procedimiento de Venta de Chatarra.

A. Actualmente existen dos forma de fijar los precios para la venta de chatarra y definir a los clientes, la primera forma consiste en la convocatoria a un concurso de ofertas, para lo cual se envían invitaciones a los clientes potenciales, para que éstos a su vez presenten sus ofertas para la compra de chatarra. Posteriormente se proceden a aprobar las mejores ofertas y autorizar la venta de chatarra a determinados clientes que son los que han ganado la licitación. Como resultado de ésto se genera una tabla de precios por cada uno de los tipos de chatarra.

B. La segunda forma consiste en la presentación a la Sub-gerencia de Suministros de propuestas para la compra de chatarra por parte de clientes, los cuales ofertan un precio igual o mayor que el fijado por concurso público.

Evaluación y Análisis: Durante la revisión de la documentación generada por este procedimiento, se constato que existe una **tabla de venta de materiales de recupero, consecuencia de la apertura de sobres del 26/6/98** y además de una comunicación en el que figuran los precios de la chatarra afectado por las fluctuaciones de las diversas ventas durante determinados periodos de tiempo.

Al revisar las instalaciones en las cuales se encuentran almacenados los materiales de recupero, se observa gran cantidad de fierro de construcción, luminarias, porcelanas y carretes de madera.

La venta de chatarra según datos proporcionados alcanzan aproximadamente el valor S/. 800,000.00 Nuevos Soles al mes de Junio del pte año.

De acuerdo al procedimiento descrito cada vez que se tiene una nueva propuesta de compra de materiales se pone en conocimiento de la subgerencia de suministros la carta de presentación del cliente incluyendo los precios ofertados. Una vez que se ha obtenido el visto bueno de la subgerencia, el jefe de almacén verifica si los precios ofertados están acorde a los precios licitados ó similares a la estadística de las ultimas ventas para autorizar la venta de la chatarra.

Para agilizar el tramite de venta de chatarra sugiero que se proceda a establecer nuevamente los precios para la chatarra invitando a concurso a los posibles clientes potenciales de tal manera tener debidamente autorizados a los clientes para la compra de chatarra a un precio ya establecido y se prevea y tenga como base dichos precios para la venta a quienes adjuntan sus cartas de presentación.

Actualmente existe gran cantidad de chatarra de fierro y carretes de madera que no tienen movimiento y que están ocupando una gran cantidad de espacio debido a su volumen, es conveniente proceder a vender sobre todo los carretes de madera, no como carretes de madera en recupero si no como chatarra de madera, u ofertarlos junto con otros tipos de chatarra.

C. Una vez aprobada la venta por el jefe de almacén, se procede a la carga del material pesando el carro vacío y luego cuando se ha cargado el material se vuelve a pesar, obteniéndose así el peso de la chatarra por diferencia (La

balanza con la que cuenta el almacén es para una capacidad de hasta 40 Toneladas).

D. Se solicita al cliente la cancelación del valor del material a vender, es por ello que se le adjunta la Cta. Cte. de Edelnor, de tal manera que el cliente hace un depósito en el banco por el monto asignado en favor de Edelnor. Una vez que se tiene el Vaucher del banco, se procede a emitir la guía de remisión a mano, consignando el número de matrícula, descripción y cantidad de la chatarra vendida.

Como se puede apreciar hasta este momento no se ha realizado ninguna operación utilizando el sistema de información, a continuación paso a detallar el procedimiento que se sigue en el sistema de información.

Se procede a generar la Solicitud de Venta en la cual se indica la matrícula, descripción y cantidad de la chatarra vendida. Luego se procede Aprobar por medio del sistema la Solicitud de Venta, dicho formato impreso es firmado por el Jefe de Almacén dando conformidad de la venta. Luego se envía a la subgerencia de suministros este documento, junto con la guía de remisión manual, el vaucher de pago al banco y una nota en la cual se hace referencia al precio de venta. Posteriormente la Sub-gerencia de Suministros oficializa la solicitud de venta, refrendada por el Sub-gerente. Con éstos documentos nuevamente en los almacenes, se procede a generar el documento Nota de Venta. Luego se procede a preparar el despacho de materiales generando un número de folio de despacho y se procede a la impresión en un papel en blanco de la guía de remisión con lo cual se ha descargado de stock.

Evaluación y Análisis : *Se puede apreciar que el despacho físico del material y la emisión de los documentos con respecto a éstos despachos, se realizan en tiempos distintos lo que nos lleva a emitir las guías de remisión de manera manual. Esto sucede debido a que:*

a- *No existen una tabla uniforme y única de precios de venta de chatarra, lo que implica que se estén circulando y enviando distintas cartas a la subgerencia de suministros y la jefatura de almacén respectivamente, ofertando precios para la compra de chatarra.*

b- El proceso de aprobación de la nota de venta, implica actualmente la aprobación en el sistema de información por la sub-gerencia de suministros, esta parte del procedimiento (Ofialización de la Solicitud de Venta), implica que la documentación debe de ser enviada a la oficina principal y luego de su aprobación devuelta a los almacenes, lo que toma un lapso de 3 a 4 días útiles.

c- En algunas ocasiones esta demora y regularización de documentos en la venta de la chatarra, es además una consecuencia de que en algunos items no se ha regularizado el ingreso del material de recuperero

Para lograr que la información y el kardex de los materiales de recuperero se encuentren actualizados, es necesario agilizar el proceso de ofialización de la solicitud de venta, para ello propongo que la ofialización sea realizada por la jefatura de almacén de tal manera que el despacho se haga emitiendo la guía de remisión por el sistema. Además se puede entregar un informe semanal o mensual de los volúmenes y precios de venta de la chatarra a la sub-gerencia y ésta pueda compararla con las tablas de precios predeterminadas. Con respecto al informe o reporte haré un comentario mas adelante durante la explicación de la documentación generada por este procedimiento.

E. Una vez que se ha procedido a regularizar un determinado número de notas de venta, el encargado de la bodega procede a elaborar dos formatos:

Doc1: Facturar con la denominación descrita (Se anota el número de la nota de venta, el número de la solicitud de venta, el ruc del cliente, descripción del cliente, el material adquirido, cantidad, precio y pago total).

Doc2: Depósito en la Cta.Cte de Edelnor - Recuperero (Se anota el número de la nota de venta, el banco donde se ha depositado el dinero, el número de depósito y el importe depositado).

Éstos documentos son un consolidado de datos, obtenidos de las notas de venta, se procede a elaborarlos y sacar 5 copias de cada formato para enviarlos a las secciones de contabilidad y tesorería.

Evaluación y Análisis: Como he mencionado en la descripción del procedimiento los datos consignados en el Doc1, se obtienen de las notas de

venta, por lo tanto he realizado la consulta del caso a sistemas de información y es factible preparar un reporte que permita imprimir las diversas notas de venta realizadas de una fecha a otra obteniendo los datos ya mencionados, ésto aliviaría la generación de documentos y sólo requeriría que se envíe una comunicación, a las personas involucradas para que reporten la información que requieren por fechas.

Con respecto a la información indicada en el Doc2, ésta debe de ingresarse al sistema de información, ya que es información utilizada tanto por contabilidad como por tesorería, el momento indicado para ingresarla al sistema se daría cuando se va a emitir la nota de venta una vez ya oficializada, ya que en este momento se conoce la cantidad real del material a vender y por consiguiente el precio que ha de pagar el cliente. Al traer el cliente el voucher del depósito éstos datos se consignan al momento de elaborar la nota de venta y son almacenados junto con la nota de venta. Posteriormente pueden ser visualizados, reporteados e impresos por el encargado del almacén de recupero, por el jefe de almacén, por la sub-gerencia de suministros, y por la sección contable y tesorería, la implementación de lo antes mencionado en el sistema Pisac es viable y requiere la aprobación de los antes mencionados..

5.2. CRITERIOS PARA REALIZAR EL REDISEÑO

Para efectuar el rediseño de los procedimientos, así como las modificaciones en el sistema de materiales se tuvieron presente los siguientes criterios.

- a- Eliminar todas aquellas actividades innecesarias, repetitivas que no agregan valor a las labores realizadas.
- b- Introducir los puntos de control necesarios, en cada una de las actividades a fin de garantizar el seguimiento y control de estas.
- c- Utilizar el sistema de información como principal herramienta para reducir los tiempos de ejecución administrativa.
- d- Erradicar la elaboración de guías de remisión manuales.
- e- Permitir que el sistema de información se encuentre en línea.
- f- Elaborar nuevos procedimientos si es considerado necesario.
- g- Facilitar a la jefatura de almacén y a la sub-gerencia de suministros, contar con información relevante de la operación de almacenes.

5.3. REDISEÑO Y MEJORAS IMPLEMENTADAS

En este punto se resume los procedimientos elaborados para el Almacén, así como una descripción de cada una de las mejoras implementadas por cada procedimiento, **tanto administrativamente como en el Sistema de Información.**

5.3.1. Procedimiento: Ingreso de materiales comprados al Almacén (Anexo N° 2-Parte A):

- Se modificó el formato de la orden de compra a fin de informar a todos los proveedores, que era indispensable para la entrega de material, que el número de la orden de compra figurara en las guías de remisión.
- El documento de ingreso oficial se denomina **Nota de Entrada**, al cual se le crearon 3 estados:
- **Estado Ingresado**: Se origina al crear la nota de entrada, e indica que los materiales referentes a una determinada orden de compra han sido entregados al almacén, por el proveedor.
- **Estado Inspeccionado**: El material ha sido revisado por Control de Calidad y esta ha dado su conformidad.
- **Estado Rechazado**: Los materiales no han pasado la revisión realizada por Control de Calidad, se procederá al reclamo y la devolución respectiva.
- **Estado Aprobado**: Una vez que control de Calidad ha inspeccionado la Nota de Entrada, el responsable de almacén cuenta las cantidades inspeccionadas en el paso anterior y procede a aprobar la nota de entrada, este proceso involucra la incorporación de los materiales al saldo de las bodegas.

- Se estableció el control del material rechazado, así como su seguimiento, es decir si permanecía aún en los almacenes de la empresa o si había sido devuelto al proveedor y/o seguro(en caso de materiales de origen importado).
- Se creó un reporte de seguimiento de todas las Notas de Entrada, a fin de que cada uno de los involucrados en el proceso, pudieran realizar el seguimiento respectivo. (Ver anexo N° .3)
- Se eliminaron los cuadernos de cargo. Se utiliza directamente como cargo, la nota de entrada.
- Se creó el archivo correlativo de Notas de Entrada.

5.3.2. Procedimiento: Ingreso de materiales por Devolución de Stock o de Consumo al Almacén (Anexo N°2 –ParteB)

- El documento de ingreso oficial se denomina **Devolución de Material**, al cual se le crearon 4 estados:
- **Estado Ingresado:** Se origina al registrar la devolución de material, e indica que los materiales referentes a una determinada devolución, han sido entregados al almacén, por el contratista.
- **Estado Inspeccionado:** El material ha sido revisado por Control de Calidad y esta ha dado su conformidad.
- **Estado Rechazado:** Los materiales no han pasado la revisión realizada por Control de Calidad, se procederá a la devolución al contratista.
- **Estado Procesado:** Una vez que control de Calidad ha inspeccionado la devolución, el responsable de almacén cuenta las cantidades inspeccionadas en el paso anterior y procede a aprobar la devolución, este proceso involucra la incorporación de los materiales al saldo de las bodegas.

- Se establecieron las longitudes mínimas de cables a recibir el almacén como devolución. Esto permitió evitar la proliferación de retazos inutilizables.
- Se estableció como horario de recepción de devoluciones, los días lunes, miércoles, y viernes de 8:30 a.m. a 5:30 p.m.
- Se creó un reporte de seguimiento de todas las devoluciones, a fin de que cada uno de los involucrados en el proceso, pudieran realizar el seguimiento respectivo. (Ver anexo N° 4)
- Se creó el archivo correlativo de devoluciones.

5.3.3. Procedimiento: Ingreso de materiales en desuso recuperados a la bodega de chatarra (Anexo N° 2 –Parte C)

- Se inhabilitaron las devoluciones de material a esta bodega, el único documento oficial de ingreso de material es el Vale de Recupero.
- Se creó una tabla de conversiones a fin de tener información de todas las conversiones de material, dicha tabla se actualiza cada vez que se procesa un Vale de Recupero.
- Se automatizó el proceso de ingreso, de tal forma que el sistema procesa automáticamente las conversiones, las consolida, y el almacenero sólo da su conformidad. (Ver anexo N° 5)
- Se redujo el número de matrículas activas de la bodega de chatarra de 80 matrículas a 50 matrículas.
- Se creó el archivo correlativo de Vales de Recupero.

5.3.4. Procedimiento: Ingreso de materiales obsoletos, deteriorados o imposibilitados para su uso existentes en el almacén general, a la bodega de chatarra (Anexo N°2 –Parte D)

- **Se creó este nuevo procedimiento**, de tal forma que el Almacén pueda proponer sistemáticamente dar de baja todos aquellos materiales que se encuentran obsoletos, en desuso o deteriorados, a fin de depurar los saldos de material.
- El documento oficial de ingreso de material es el Vale de Recupero.
- Se creó una tabla de conversiones a fin de tener información de todas las conversiones de material, dicha tabla se actualiza cada vez que se procesa un Vale de Recupero.
- Se automatizó el proceso de ingreso, de tal forma que el sistema procesa automáticamente las conversiones, las consolidado, y el almacenero sólo da su conformidad. (Ver anexo N° 6)
- Al igual que el procedimiento anterior los Vales se archivan en forma correlativa.

5.3.5. Procedimiento: Ingreso de mermas de cables a la bodega de chatarra (Anexo N°2 – Parte E)

- **Se creó este nuevo procedimiento**, de tal forma que todos aquellos cables cuyas longitudes eran menores a las longitudes mínimas, fueran enviadas directamente de los Almacenes de obras a la bodega de chatarra, sin pasar por el Almacén General. (Ver anexo N° 7)

- Se establecieron las longitudes mínimas de cables ha recibir la bodega de chatarra como recupero. Esto permitió evitar la proliferación de retazos inutilizables en el Almacén y permitió dar de baja al material que ha perdido su valor de uso, al ser considerado una merma.

5.3.6. Procedimiento: Despacho de Materiales del Almacén (Anexo N°2 – Parte F)

- Se estableció como horario de recepción de los pedidos de material todos los días de 8:15 a.m. a 12:00p.m, y el despacho de éstos mismos se realizará a partir de las 10:00 a.m. del día siguiente. Las emergencias y urgencias deberían de ser visadas por lo gerentes y/o sub-gerentes respectivos, para ser atendidos de inmediato.
- El documento oficial con el que se puede retirar material del Almacén es el Pedido de Material en estado Aprobado.
- Se validó el sistema de materiales a fin que no se pudiera aprobar un pedido de material a enviar al almacén de materiales si no contenía toda la información necesaria (CR, Trabajo, IC, Bodega, Contratista, etc.).
- Se estableció un punto de registro y control de pedidos recepcionados, todos aquellos pedidos recepcionados por el almacén se registraban como recibidos en el Sistema de Materiales.
- Se estableció modificaciones en el Sistema de Materiales, a fin de conocer todos aquellos pedidos recibidos, aquellos que se encontraban ya despachados y aquellos que aún no habían sido despachados (identificando en que parte del proceso de despacho se encontraban). (Ver anexo N° 8)

- Se estableció el control de tiempos en el Sistema de Materiales, a fin de conocer el rendimiento por bodega y operario al momento de preparar y despachar un pedido.
- Se realizaron modificaciones en el analizador de despacho a fin de que el personal de almacén procesara todos sus pedidos considerando el stock disponible y no el stock físico, esto permitió evitar que se realice dos veces una misma consulta y búsqueda del material innecesariamente. (Ver anexo N° 8)
- Se creó la bodega de despacho con el fin de que sea éste el lugar final en el que permanezcan los materiales preparados para las bodegas antes de ser entregados a los usuarios, además la bodega de despacho añade un control adicional de verificación de cantidades y tipo de material entregado por las bodegas.
- Se creó el consolidado de guías, de tal forma que ya no es necesario imprimir una guía de remisión por cada pedido de material, sino por el contrario para un mismo contratista y/o usuario se puede consolidar en una sola guía. Esto no solo redujo los tiempos de impresión en guías sino que facilitó el control al momento del despacho de material tanto para el Almacén, Usuario y Vigilancia. (Ver anexo N° 8)
- Se creó e hizo obligatorio el uso y archivo correlativo de pedidos de material con sus respectivas guías de remisión.

5.3.7. Procedimiento: Despacho de materiales de concreto de las bodegas del proveedor (Anexo N°2 – Parte G)

- Se estableció como horario de recepción de los pedidos de material todos los días de 8:15 a.m. a 12:00p.m, y al despacho de éstos mismos se realizará a partir de las 10:00 a.m. del día siguiente. Las emergencias y urgencias deberían de ser visadas por lo gerentes y/o sub-gerentes respectivos, para ser atendidos de inmediato.
- **Se automatizó este procedimiento**, dejando de ser manual.
- Por ser este un proceso en el cual la información se debía actualizar una vez que el contratista haya retirado físicamente los materiales de concreto de las bodegas de concreto, se estableció como plazo máximo 48 horas después de emitida la guía de remisión su validés de tal forma que el contratista retirara el material a la brevedad posible y lo reportara al almacén central.
- Se modificó el sistema de materiales a fin de que permitiera el manejo de sub-bodegas, con su respectivo saldo por sub-bodega, kardex, etc. (Ver anexo N° 9)
- El despacho se realizará verificando tanto el stock físico como disponible por sub-bodega. (Ver anexo N° 9)
- Se crearon los reportes de seguimiento y control tanto en el ámbito de materiales, sub-bodegas, bodegas, etc. (Ver anexo N° 9)
- Se creó e hizo obligatorio el uso y archivo correlativo de pedidos de material con sus respectivas guías de remisión.

5.3.8. Procedimiento: Venta de Materiales en desuso de la bodega de chatarra (Anexo N°2 – Parte H)

- **Se automatizó este procedimiento**, dejando de ser manual es decir se emiten las guías de venta de material en el momento que el material es entregado al cliente.
- Se creó una base de datos histórica de precios de venta.
- El proceso de ofializacion de la venta de materiales, se dejo de autorizar desde la sub-gerencia de suministros y fue asumida por la jefatura de almacenes, la cual rinde cuentas semanalmente de lo vendido
- Se modificó el sistema de materiales a fin de que los recibos de deposito del banco se registraran y sean una condición necesaria para continuar con la emisión de la guía de remisión. (Ver anexo N° 10)
- Se creó un reporte de seguimiento de todas las Notas de Entrada, a fin de que cada uno de los involucrados en el proceso, pudieran realizar el seguimiento respectivo. (Ver anexo N° 10)
- Se eliminaron la confección de reportes manuales, todo se realiza através del uso del sistema de materiales.
- Se creó el archivo correlativo de Notas de Venta.

5.3.9. Procedimiento: Transferencia de Materiales entre bodegas (Anexo N°2 – Parte I)

- Este procedimiento permite enviar materiales de una bodega a otra.
- Descentralizó las funciones de transferencia de materiales en una sola persona.
- Para realizar la transferencia de materiales se necesita la solicitud de material de la bodega solicitante, dirigida a la bodega proveedora. (Ver anexo N° 11)
- La bodega proveedora, emite una guía de remisión al enviar el material.
- Se utiliza como un procedimiento alternativo que permite enviar el material a la bodega correcta si hubiera un mal ingreso de material.
- Se creó el archivo correlativo de Solicitudes de Transferencia.

VI- EVALUACION DE LOS RESULTADOS

Para evaluar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los procedimientos rediseñados se ha tenido presente los siguientes resultados.

6.1. Evaluación de Tiempos de Atención:

En este rubro se ha comparado los tiempos de atención del almacén central para atender cualquier requerimiento de las diversas áreas usuarias. Para el cálculo respectivo se han tomado en cuenta los tiempos promedios.

EVALUACION DE TIEMPOS DE ATENCION

Proceso	Antes	Despues
Ingreso de Materiales	El tiempo promedio de ingreso de materiales importados era de 1 semana a 5 semanas, mientras que para materiales de origen nacional era de 2 a 8 días hábiles.	El tiempo promedio de ingreso de materiales importados es de 1 semana a 2 semanas, mientras que para materiales de origen nacional es de 0 a 4 días hábiles.
Devolucion de Materiales	El tiempo promedio de ingreso de materiales por devolución era de 5 días hábiles	El tiempo promedio de ingreso de materiales por devolución es de 1 a 3 días hábiles
Ingreso de Material Recupero	El tiempo promedio de ingreso de material de recupero era de 2 a 5 días	El tiempo promedio de ingreso de material de recupero es de 0 a 1 días
Despacho de Material	El tiempo de atención era de 1 día a 1 semana.	El tiempo promedio de atención es de un 1 día
Despacho de Material de Concreto	El tiempo de atención era de 1 día a 1 semana.	El tiempo promedio de atención es de 1 día
Venta de Chatarra	El tiempo de promedio de incorporar una venta al sistema era de 1 semana a 2 semanas	El tiempo de promedio de incorporar una venta al sistema es el mismo día de realizada la venta.
Transferencia de Material	El tiempo de promedio de atencion a una transferencia es inmediato	El tiempo de promedio de atencion a una transferencia es inmediato

6.2. Evaluación de Tiempos de Actualización en el Sistema

En este rubro se ha comparado los tiempos promedio que demoraba el personal del almacén central, para incorporar la información al sistema de información. Para el calculo respectivo se han tomado en cuenta los tiempos promedios.

EVALUACION DE TIEMPOS DE ACTUALIZACION EN EL SISTEMA

Proceso	Antes	Después
Ingreso de Materiales	El tiempo promedio de ingreso de materiales importados era de 1 semana a 5 semanas, mientras que para materiales de origen nacional los tiempos promedios eran de 2 a 8 días hábiles.	Se actualiza la información en Línea, el inicio del registro se inicia cuando el material ha sido descargado del transporte del proveedor.
Devolución de Materiales	El tiempo promedio de ingreso de materiales por devolución era de 5 días hábiles	Se actualiza la información en Línea, el inicio del registro se inicia cuando el material ha sido descargado del transporte del contratista.
Ingreso de Material Recupero	El tiempo promedio de ingreso de material de recupero era de 2 a 5 días	Se actualiza la información en Línea el mismo día de la entrega del material.
Despacho de Material	El tiempo de atención era de 1 día a 1 semana. Luego tomaba 1 día a 4 días descargar el material del sistema.	Se actualiza la información en Línea, cuando el despachador entrega el material al contratista este ya ha sido descargado del saldo de almacén.
Despacho de Material de Concreto	El tiempo de atención era de 1 día a 1 semana. Luego tomaba 1 día a 15 días descargar el material del sistema.	Se actualiza la información en Línea, cuando el despachador entrega el material al contratista este ya ha sido descargado del saldo de almacén.
Venta de Chatarra	El tiempo de promedio de incorporar una venta al sistema era de 2 semanas	Se actualiza la información en Línea. El tiempo de promedio de incorporar una venta al sistema es el mismo día de realizada la transferencia.
Transferencia de Material	El tiempo de promedio de incorporar una transferencia al sistema era de 3 a 5 días hábiles	Se actualiza la información en Línea. El tiempo de promedio de incorporar una venta al sistema es el mismo día de realizada la venta.

6.3. Evaluación de Cantidad de Personal:

En este rubro se muestra la cantidad de personal y su distribución antes de iniciar el proceso de rediseño de los procedimientos, mientras que el cuadro adjunto se muestra la distribución actual del personal así como su nueva ubicación.

ANTES		DESPUES	
Ubicación	N° de Personas	Ubicación	N° de Personas
Coordinador	1 persona	Coordinador	0 personas
Bodega 02 y 07	2 personas	Bodega 02	1 persona
Bodega 03	4 personas	Bodega 03	4 personas
Bodega 04	2 personas	Bodega 04	2 personas
Bodega 08 y 98	2 personas	Bodega 07	1 persona
		Bodega 08	1 persona
Bodega 23	1 persona	Bodega 98	1 persona
Bodega 24	1 persona	Bodega 23 y 24	1 persona
		Volante	1 persona
Total	13 personas	Total	12 personas

6.4. Evaluación Costo- Beneficio:

En este rubro se muestra el análisis costo-beneficio, obtenido en los rubros principales, tales como útiles de oficina, guías de remisión, personal, etc.

ANALISIS BENEFICIO - COSTO

Inversión	\$ 21,000.00
Modulo Materiales	21,000.00
Modulo de Compras y Contratos	0.00
Cash-Flow	\$ 111,043.10
Ahorro en Utiles de Oficina	3,880.60
Ahorro en Guías de Remisión	3,470.15
Servicio Telefónico	0.00
Ahorro en Fotocopias	557.61
Publicaciones	0.00
Mensajería	0.00
Empastes	-1,194.03
Personal	11,044.78
Disminucion de Faltantes	93,284.00

VII – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones:

- Se ha logrado una reducción significativa de los tiempos de despacho, e ingreso de material a los almacenes de Edelnor, garantizando que la entrega de materiales se realice en las cantidades requeridas.
- Un punto importante a resaltar es la entrega consolidada de pedidos a un mismo contratista, situación que ha permitido reducir drásticamente el número de guías de remisión emitidas, liberando al personal de almacén del laborioso trabajo de imprimir una guía de remisión por cada pedido de material.
- La estandarización de los procedimientos incurridos en cada una de las bodegas del almacén, a permitido planificar que a partir del año 2000, se empezará a rotar al personal por las diversas bodegas.
- El establecimiento de puntos de control y registros dentro del sistema de materiales, en cada uno de los procedimientos elaborados ha permitido a la jefatura de almacenes, conocer en qué situación se encuentra cada documento una vez llegado al almacén, permitiéndole utilizar esta información para planificar su carga de trabajo, establecer tiempos de atención, etc.
- Mediante el registro en línea de todos los movimientos realizados por el almacén central, se ha proporcionado a los usuarios diversa información de valor que le permitirá agilizar el trabajo de control y liquidación de obras.

- La eliminación de reportes manuales, ha permitido al personal operativo del almacén destinar, parte de este tiempo de elaboración de guías para realizar labores operativas de despacho y revisión.
- El establecimiento de un horario de atención para el despacho de pedidos, permitió organizar las diversas tareas a realizar en el almacén de materiales a la vez que le garantizó a los diversos sectores usuarios y contratistas que el despacho de sus materiales demoraría como máximo un día. Además diariamente la jefatura de almacén emite un listado indicando las horas de despacho lo que ha permitido que los contratistas programen la llegada de sus camiones y/o grúas.
- El establecimiento del control de material de concreto en las bodegas del fabricante permitió sincerar los saldos reales que poseía Edelnor. De un procedimiento casi 100% manual (registro, emisión de guías, kardex manual, etc.) se ha pasado a realizarlo al 100% en el sistema de materiales teniendo los saldos de material tanto físicos como disponibles en el ámbito de bodega.
- Se obtenido un ahorro de US\$ 111,043.10, y solamente se ha necesitado una inversión de US\$ 21,000.00 para realizar las modificaciones del sistema de materiales.
- La mejoras cualitativas de la aplicación de los diversos procedimientos permitió que dentro del ámbito de almacenes una persona dejara de laborar para la empresa sin afectar las operaciones.

7.2. Recomendaciones:

- Si bien es cierto que uno de los objetivos primordiales del rediseño de los procedimientos es la reducción de costos, no se han considerado hasta el momento la reducción del número de personas, esto debido a que antes de implementar los procedimientos de trabajo el personal de almacén laboraba en promedio 11 horas diarias, asistiendo a trabajar incluso los días sábados, hoy en día el promedio de horas laboradas se encuentra en 9 horas diarias, asistiendo solo el 20% a trabajar los días sábados.
- Si bien es cierto que el análisis beneficio-costos, nos ha permitido cuantificar la inversión y los ahorros productos de la aplicación de los inventarios, considero que existen ahorros intangibles, que difícilmente puedan ser cuantificados (información oportuna, atención diaria de la bodega, etc.).
- Considero que el proceso de mejora dentro de los almacenes debe de continuar, sin embargo el replanteo de los procesos y procedimientos nos ha permitido optimizar el uso del sistema de información así como eliminar procesos administrativos y operativos innecesarios. Considero que hemos sentado las bases para empezar un proceso de mejora basado en la reorganización de la ubicación de las instalaciones, el cual obviamente requiere de una inversión cuantiosa en infraestructura y equipos.

VIII – BIBLIOGRAFIA

Logística Empresarial

Sistema de Almacenamiento y Manejo de Mercancías – Cap.9

Autor: Dr. Enrique de Rafael Minguell

Ediciones Díaz de Santos – Madrid, España – 1987

Administración Logística

Capítulos 14,15 y 16

Autor: Armando Valdés Palacio

Ediciones A.V.P. – 1984

Dirección de Distribución Física

Almacenes de Distribución – Cap.16

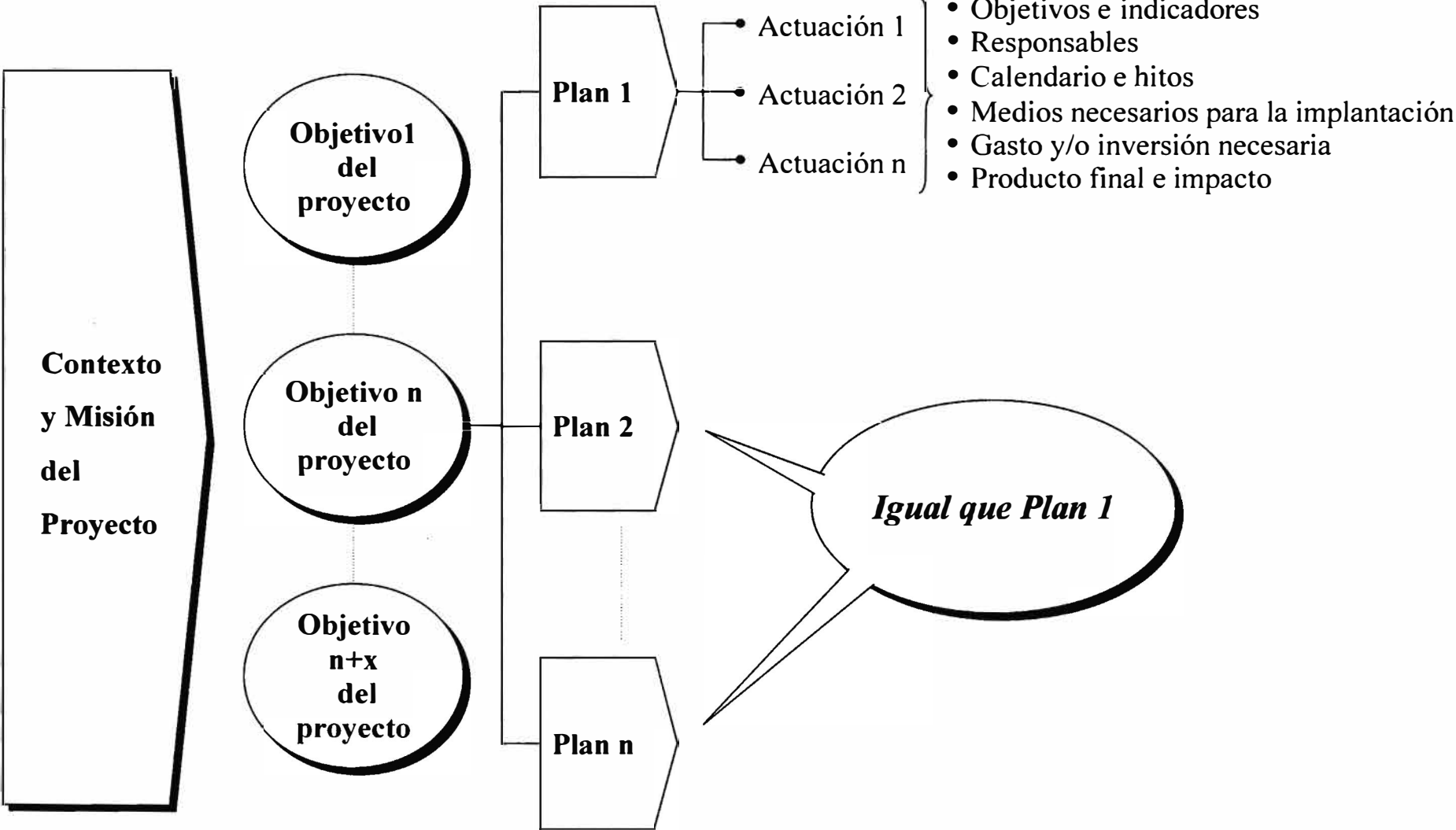
Autores: D.J. Bowersox, E.W.Smykay y B.J. La londe.

Editorial Pirámide S.A. – Madrid, España - 1975

ANEXO N° 1

PROYECTO CLAVE: APROVISIONAMIENTO Y COMPRAS

Resumen de la información a colocar en el Proyecto Clave



Proyecto: APROVISIONAMIENTOS Y COMPRAS

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

- Disparidad de criterios en la políticas de aprovisionamiento
- Elevados precios y costes de gestión en general
- Falta de una norma de compras integradora clara
- Falta de homogeneización y estandarización
- Elevado número de proveedores y contratistas
- Escaso aprovechamiento de Diprel

MISION DEL PROYECTO:

Optimización de la función de Aprovisionamiento y Compras en Edelnor, reduciendo los precios y costes de gestión del área, aprovechando el conocimiento del Grupo Endesa y el tamaño del Grupo

Proyecto: APROVISIONAMIENTOS Y COMPRAS

OBJETIVOS:

PLANES QUE LOS DESARROLLAN

**Objetivo 1:
Reducción de
Precios Unitarios**

- 1. Reducción del N° de contratistas**
- 2. Renegociación de Contratos**
- 3. Centralización de Compras (DIPREL)**

**Objetivo 2:
Reducción de los
costes de gestión
del Area**

- 1. Evaluación de la externalización de la función de Compras y Administración de Materiales.**
- 2. Racionalización de los procedimientos en Contratos, Almacenes y Compras.**

**Objetivo 3:
Reducción de los
costes logísticos de
la empresa.**

- 1. Reducción de Existencias y Costo Financiero.**
- 2. Disminución de Perdidas de Inventario**
- 3. Reducción de espacio fisico en Almacenes.**

Proyecto: Aprovechamiento y Compras

Objetivo 1: Reducción de Precios Unitarios

PLANES	ACTUACIONES	MEDIOS NECESARIOS / FECHAS INICIO-FIN		RESPONSABLE(S)
Plan 1: Reducción del número de contratistas	<ul style="list-style-type: none"> Identificación contratistas clave Homogeneización y Estandarización de Contratos Utilización Contratistas de Grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> Base Datos proveedores Maestro de Contratos Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> sep'99/oct'99 sep'99 continuo 	<ul style="list-style-type: none"> Sr. Telles Sr. Cruz Sr. De Campos
Plan 2: Renegociación de Contratos	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización y selección de contratos. Definición de precios unitarios de referencia. Negociación. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestro de Contratos Ninguno Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> sep'99 sep'99 sep'99/dic'99 	<ul style="list-style-type: none"> Sr. Cruz/Telles Sr. Telles/Cruz Sr. De Campos
Plan 3: Centralización de compras (Diprel)	<ul style="list-style-type: none"> Información sobre materiales clave. Homogeneización de materiales. Establecimiento de necesidades 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno Ninguno Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> ago'99/dec'00 sep'99/ sep'99/oct'99 	<ul style="list-style-type: none"> Sr. Castilla Sr. Castilla Sr. Castilla

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo 1: Reducción de Precios Unitarios

PLAN: REDUCCION DEL NUMERO DE CONTRATISTAS

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none"> •Homologacion de Contratistas. Identificación de contratistas clave 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener finalizado un análisis ABC de contratistas en Octubre '99 	100%	N/A	N/A
<ul style="list-style-type: none"> •Homogeneizacion y estandarizacion de contratos 	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseñar los tipos de contratos, de acuerdo al servicio 	N/A	N/A	N/A
<ul style="list-style-type: none"> • Definición del marco a corto y medio plazo (contratistas de grupo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de adjudicación a contratos globales 	0%	20%	60%

Proyecto: Aprovechamiento y Compras

Objetivo 1: Reducción de Precios Unitarios

PLAN: RENEGOCIACION DE CONTRATOS.

DETALLE ACTUACIONES PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años 99 00 04

• Estandarización y selección de los contratos.	• Selección de los contratos que representan el mayor valor	N/A	N/A	N/A
• Definición de los precios unitarios de referencia.	• Precio Unitarios de referencia para los contratos en vigencia	100%	N/A	N/A
• Negociación.	• Número de contratistas en Edelnor	200	100	50

Proyecto: Aprovechamiento y Compras

Objetivo: Reducción de Precios Unitarios.

PLAN: CENTRALIZACION DE COMPRAS (DIPREL).

DETALLE ACTUACIONES PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años 99 00 04

<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre materiales clave. • Homogeneización de Materiales. • Establecimiento de necesidades 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener identificado los materiales de stock y uso frecuente para Dec' 99 • Estandarización de Productos. Trabajo en conjunto con Normas Técnicas. (Indicador, matriculas estandarizadas del total del catalogo de materiales expresado en porcentaje). • Tener la previsión para las 180 matriculas con mayor valor y rotación, información al final de sep'99 	<p>100%</p> <p>5%</p> <p>100%</p>	<p>N/A</p> <p>15%</p> <p>N/A</p>	<p>N/A</p> <p>30%</p> <p>N/A</p>
---	---	---	--	--

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo 2: Reducción de Costes de Gestión del Area

PLANES	ACTUACIONES	MEDIOS NECESARIOS / FECHAS INICIO-FIN		RESPONSABLE(S)
Plan 1: Externalización de las Compras y Administración de Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación con Diprel de costes de las actividades. Proyecciones y comparaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	sep'99/oct'99	Sr. De Campos / Telles
Plan 2: Racionalización de Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> Definición de los procesos clave. Evaluación de los sistemas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno Ninguno 	oct'99/abr'00 oct'99/abr'00	Sr. Telles Sr. Telles

Proyecto: Aprovechamiento y Compras

Objetivo 2: Reducción de Costes de Gestión del Area.

PLAN: EVALUACION DE LA EXTERNALIZACION DE LA FUNCION DE COMPRAS Y ADMINISTRACION DE MATERIALES.

DETALLE ACTUACIONES PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años 99 00 04

<p>•Evaluación con Diprel de Costes de las Actividades. Proyecciones y comparaciones.</p>	<p>• Elaboración y comparación de los siguientes proyectos. Proyecto Edelnor - Administración de Materiales Proyecto Diprel - Edelnor.</p>	N/A	N/A	N/A
---	--	-----	-----	-----

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo 2 : Reducción de Costes de Gestión del Area.

PLAN: RACIONALIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS EN CONTRATOS, ALMACENES Y COMPRAS.

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none"> Definición de procesos clave. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de procesos clave en el desarrollo de los procesos. Elaboración de los procedimientos administrativos. 	0%	100%	N/A
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de sistemas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del alcance de los sistemas de información. Requerimiento de mejoras para el adecuamiento a los nuevos procesos de trabajo. 	50%	100%	N/A

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo N° 3: Reducción de Costos Logísticos

PLANES	ACTUACIONES	MEDIOS NECESARIOS / FECHAS INICIO-FIN	RESPONSABLE(S)
Plan 1: Reducción de Existencias y Costo Financiero.	<ul style="list-style-type: none"> Fijación del Nivel de Inventario Promedio Anual. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en los Sistemas de información. nov'99/dic'99 	Sr. Castilla
	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de un modelo de Control de Inventarios para adquisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en los Sistemas de información. ene'00/abr'00 	Sr. Telles
Plan 2: Disminución de pérdidas de inventario.	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de Indices de Gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> Modificación del Sistema de información. abr'00 ... 	Sr. García / Gutiérrez
	<ul style="list-style-type: none"> Mayor incidencia de Control de Inventarios en la gestión de control. 	<ul style="list-style-type: none"> Modificación del Sistema de información. abr'00... 	Sr. Gutiérrez / Telles
Plan 3: Reducción de Espacio Físico ocupado por Almacén.	<ul style="list-style-type: none"> Mayor aprovechamiento de las superficies y volúmenes. 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura.y/o consultoría. 	Sr. García/Telles
	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de la disposición física actual de los almacenes. 	<ul style="list-style-type: none"> Planos y/o consultoría. 	Sr. García/Telles

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo 3: Reducción de Costes Logísticos.

PLAN: REDUCCION DE EXISTENCIAS Y COSTO FINANCIERO.

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none"> • Fijación del Inventario Promedio anual, para materiales de Stock 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del inventario promedio en base al nivel de inversión. <p>Indicador: Porcentaje del inventario al cierre anual de 1999</p>	0%	5%	15%
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un modelo de Control de Inventarios para adquisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculo de los diversos costos logísticos, tales como almacenaje, de pedido, costos financieros, etc. <p>Indicador: Porcentaje del valor los Costos Logísticos incurridos durante el año 1999</p>	0%	5%	20%

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo 3: Reducción de Costes Logísticos.

PLAN: DISMINUCION DE PERDIDAS DE INVENTARIO.

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de Indices de Gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confección de índices; 			
	Indice de rotación de stock.	4	4.5	6
	Indice de Faltantes en Inventarios	3%	2.5%	0.5%
	Indice de Sobrantes en Inventarios	3%	2.5%	0.5%
	Indice de materiales obsoletos.	2.5%	2.0%	0.5%
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor incidencia de Control de Inventarios en la gestión de control. 	<ul style="list-style-type: none"> •Rediseño de los procesos operativos y administrativos realizados por Control de Inventarios. 	0%	100%	N/A

Proyecto: Aprovisionamiento y Compras

Objetivo: Reducción de Costes Logísticos.

PLAN: REDUCCION DE ESPACIO FISICO DE ALMACENES.

DETALLE ACTUACIONES	PARAMETRO MEDIDA y CUANTIFICACION en los años	99	00	04
<ul style="list-style-type: none">• Mejor aprovechamiento de las superficies y volúmenes que posee el almacén de materiales.	<ul style="list-style-type: none">• Reducción del área total ocupada por el Almacén	0%	5%	20%
<ul style="list-style-type: none">• Revisión de la disposición física actual de los almacenes.	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración del Layout actual y proyectado de los almacenes.	N/A	N/A	N/A

ANEXO N° 2

PROCEDIMIENTOS DEL ALMACEN DE MATERIALES

PROCEDIMIENTOS DEL ALMACEN DE MATERIALES

OBJETIVOS GENERALES

Los presentes procedimientos han sido elaborados para optimizar la administración del proceso de Almacenamiento, estableciendo un mecanismo que permita un control efectivo y oportuno de las actividades realizadas desde el ingreso del material hasta su salida o despacho de los almacenes.

Bajo esta concepción, se ha precisado el rol que debe desempeñar cada una de las secciones involucradas en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho.

El espíritu del presente trabajo obedece a la necesidad de dotar a los responsables de los procesos de las herramientas necesarias para desempeñar sus funciones con una visión integral, marco en el cual se encuentra empeñada la Sub-Gerencia de Suministros.

INDICE GENERAL

OBJETIVOS GENERALES

PROCEDIMIENTOS

- A. INGRESO DE MATERIALES COMPRADOS AL ALMACEN
- B. INGRESO DE MATERIALES POR DEVOLUCION DE STOCK O DE CONSUMO AL ALMACEN.
- C. INGRESO DE MATERIALES EN DESUSO RECUPERADOS A LA BODEGA DE CHATARRA.
- D. INGRESO DE MATERIALES OBSOLETOS, DETERIORADOS O IMPOSIBILITADOS PARA SU USO, EXISTENTES EN EL ALMACEN GENERAL A LA BODEGA DE CHATARRA.
- E. INGRESO DE MERMAS DE CABLES A LA BODEGA DE CHATARRA.
- F. DESPACHO DE MATERIALES DE ALMACEN
- G. DESPACHO DE MATERIALES DE CONCRETO DE LAS BODEGAS DEL PROVEEDOR.
- H. VENTA DE MATERIALES EN DESUSO DE LA BODEGA DE CHATARRA.
- I. TRANSFERENCIA DE MATERIALES ENTRE BODEGAS
- J. REVISION DE PROCEDIMIENTOS.

PROCEDIMIENTO:

A. INGRESO DE MATERIALES COMPRADOS AL ALMACÉN

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. CONCEPTOS
4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
5. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE MATERIALES COMPRADOS AL ALMACÉN

1. OBJETIVO

Efectuar el ingreso de todos los materiales comprados a los proveedores .

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes y la Sección de Control de Calidad.

3. CONCEPTOS

Material de Consumo Directo: Son aquellos materiales que al ser entregados al sector usuario, son consumidos automáticamente por el Sistema de materiales, por lo que no es necesario declarar el consumo. Ejemplo: Útiles de Oficina, computadoras, muebles, etc.

Material de Consumo Normal: Son aquellos materiales que al ser entregados al sector usuario, requieren la emisión de la declaración de Consumo. Ejemplo: cables, postes, interruptores, medidores, etc.

Material de Stock: Son aquellos materiales propios del giro de la empresa, que son utilizados recurrentemente por los diferentes sectores de la empresa, además son productos normalizados y de uso común. Ejemplo: Cables, postes, interruptores, transformadores, etc.

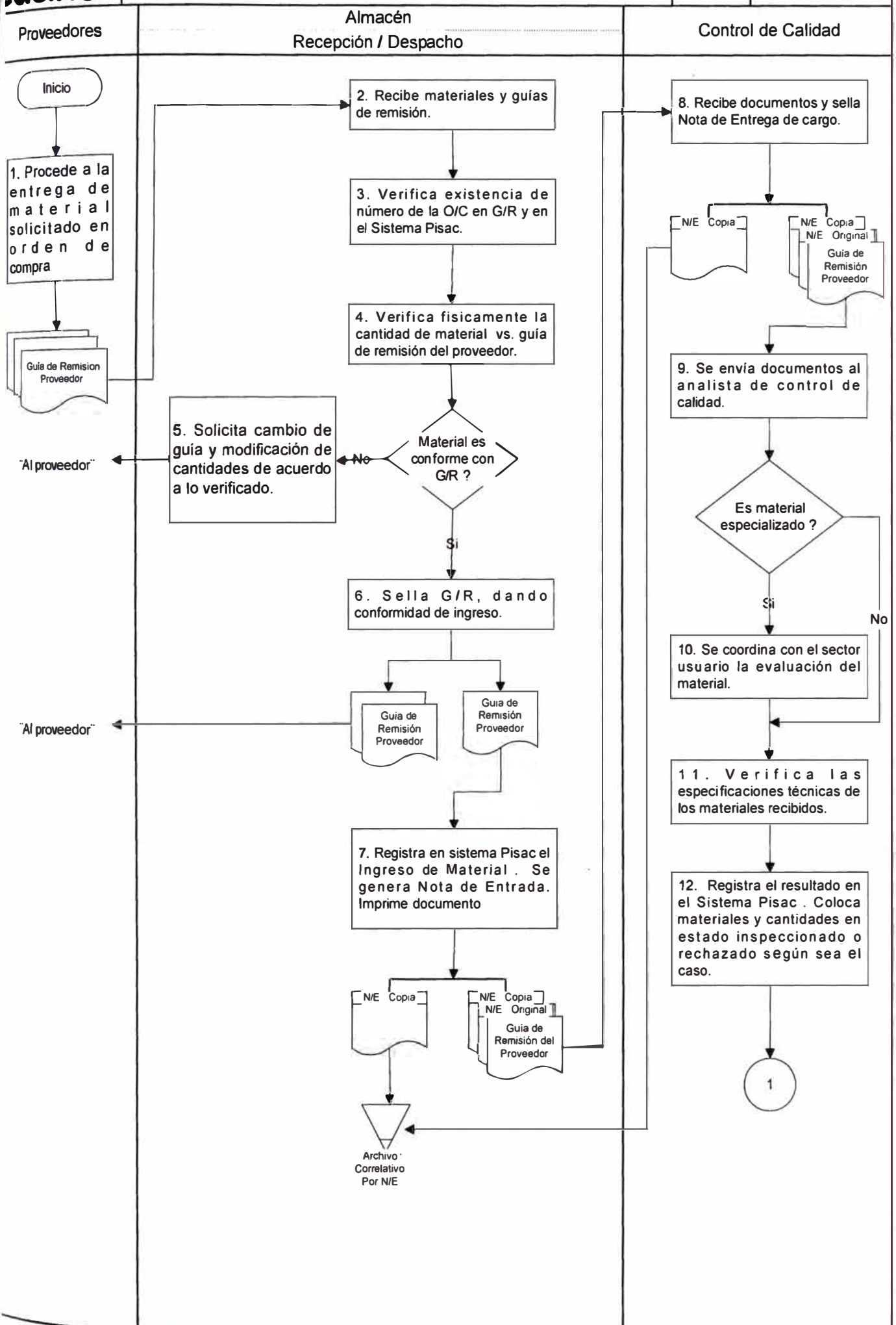
Material de No Stock: Son aquellos materiales especializados de uso no recurrente y que se adquieren para cubrir una necesidad puntual en el tiempo. Ejemplo: Reles especiales, material para proyectos específicos, equipos de medición sofisticados, etc.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Proveedor entrega los materiales solicitados por medio de una orden de compra al almacén de Edelnor, adjuntado las Guías de Remisión correspondientes. En las cuales deben de figurar el número de la orden de compra que se esta atendiendo.	• Proveedor
2. Recibir los materiales y Guías de Remisión respectivas, autorizando el ingreso del vehículo con la respectiva mercadería a las instalaciones de Edelnor.	• Recepción de Almacén
3. Verificar la existencia del número de la O/C en las guías de remisión enviadas por el proveedor. Revisando en el Sistema Pisac la existencia de la O/C, la materiales y cantidades a ser entregadas de acuerdo a los plazos de entrega establecidos en la O/C.	• Recepción de Almacén.
4. Verifica físicamente la cantidad de materiales que indica la guía de remisión del proveedor, asimismo revisa el estado en el que llegan los materiales. Si existieran diferencias entre las cantidades contadas y las cantidades que figuran en la guía de remisión del proveedor proceder a: ⇒ Si el material cuantificado es conforme con al guía de remisión del proveedor, pasar a la actividad 6. ⇒ Si el material cuantificado no es conforme con la guía de remisión del proveedor, pasar a la actividad 5.	• Recepción de Almacén.
5. Solicita al proveedor, que realice un cambio de guía de remisión indicando la modificación de las cantidades de acuerdo a lo verificado físicamente en el momento de la recepción. El tiempo máximo para cambiar las guías no debe de exceder a las 24	• Recepción de Almacén

horas de haberse recepcionado el material.	
6. Sella las guías de remisión del proveedor, aceptando la conformidad del ingreso. Entrega guías de remisión al proveedor, quedando una copia para el control del Almacén de Edelnor. Luego se entrega la guía de remisión al Asistente Administrativo para su ingreso en el sistema de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de Almacén
7. Se registra en el sistema Pisac, el ingreso de material, mediante el número de la O/C, se colocan los datos de la guía de remisión del proveedor y la cantidad de materiales recepcionadas. Generándose la nota de entrada respectiva y se imprime un original + 2 copias. N/E se encuentra en estado Ingresado (I).	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo Administrativo Recepción.
8. Recibe la guía de remisión junto con el reporte impreso de notas de entrada (Original + 2 Copias), sella una copia de la Nota de Entrada como cargo de recepción del documento, enviando cargo sellado a recepción de almacén.	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo Administrativo Cont. de Calidad
9. Entrega Nota de Entrada y Guía de remisión al analista de control de calidad para que proceda a la respectiva inspección. ⇒ Si es material especializado, pasar a la actividad 10. ⇒ Si no es material especializado, pasar a la actividad 11. De acuerdo a las características del material, así como al volumen de material, la sección de Control de Calidad ha establecido como tiempo máximo para dar la conformidad o rechazo, 8 días para material de origen nacional y 15 días para material de origen importado	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo Administrativo Cont. de Calidad
10. Coordinar con el sector usuario responsable de la solicitud de material, para proceder en conjunto con la revisión e inspección de materiales recepcionados.	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Control de Calidad
11. Procede a verificar las especificaciones técnicas de los materiales recibidos.	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Control de Calidad.
12. Se registran el resultado de la inspección en el sistema Pisac. Coloca materiales y cantidades en estado inspeccionado o rechazado según sea el caso. ⇒ Si existe material rechazado, pasar a la actividad 13. ⇒ Si no existe material rechazado, pasar a la actividad 19 (Nota de Entrada en estado inspeccionado).	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Control de Calidad.
13. Procede a enviar carta de rechazo, por los materiales rechazados por control de calidad, con conocimiento a las secciones de almacén, adquisiciones, control de proveedores y almacenes, y sector usuario; indicando las razones por las que se ha rechazado el material. En caso de haberse rechazado todo el lote de materiales correspondiente a la guía de remisión, se deberá de rechazar la totalidad de la Nota de Entrada en el sistema Pisac, entregando la documentación y los materiales a Recepción de Almacén para su devolución al proveedor.	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo Administrativo Cont. de Calidad
14. Recibe materiales rechazados en conjunto con la guía de remisión del proveedor. La Nota de Entrada se archiva por número correlativo. Guía de remisión y carta de rechazo se archivan correlativamente por fecha.	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de Almacén
15. Se devuelve el material rechazado al proveedor y/o seguro, de acuerdo a la coordinación realizada por control de calidad y adquisiciones.	<ul style="list-style-type: none"> Despacho de Almacén
16. Se emite la guía de remisión mecanizada. Guía de Remisión - Destinatario, se archiva en conjunto con la guía de remisión del proveedor y carta de rechazo, para dar constancia de la devolución de material.	<ul style="list-style-type: none"> Despacho de Almacén
17. Se entrega al proveedor las siguientes guías emitidas por Edelnor: Emisor, Sunat, Transportista y Control de Perdidas, esta ultima para el control de vigilancia.	<ul style="list-style-type: none"> Despacho de Almacén
18. Sella guía de remisión y nota de entrada con el sello de aprobado. Nota de entrada se encuentra en estado inspeccionado.	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Control de Calidad
19. Envía documentación y materiales a recepción de almacén.	<ul style="list-style-type: none"> Analista de

	Control de Calidad
20. Recepciona documentos y sella nota de entrada de cargo de control de calidad, dando conformidad de la documentación entregada.	• Recepción de Almacén
21. Entrega documentos de nota de entrada al encargado de bodega respectivo	• Recepción de Almacén
22. Recepciona documento y se procede al conteo físico para dar ingreso a las bodegas del almacén de materiales	• Encargado de Bodega
23. Procesa la nota de entrada en el sistema Pisac aceptando la cantidad de materiales entregados, coloca además un sello de aprobado en la Nota de Entrada. (N/E en estado aprobado). El proceso en el sistema se realiza inmediatamente luego del conteo físico.	• Encargado de Bodega
24. Envía documentación (Nota de Entrada y Guía de remisión del proveedor), a apoyo administrativo de almacén. El envío de documentación se realiza diariamente.	• Encargado de Bodega
25. Elabora un memorándum indicando en un documento los folios de las Notas de Entrada y guía de remisión del proveedor. Se emite original y copia.	• Apoyo Administrativo
26. Se envía memorándum y los respectivos documentos, con su cargo a la Sección Control Proveedores y Almacén.	• Apoyo Administrativo
27. Sección Control Proveedores y Almacén recibe documentación y retorna cargo firmado al Almacén, el cual luego es archivado en forma correlativa.	• Apoyo Administrativo



Proveedores

Almacén

Control de Calidad

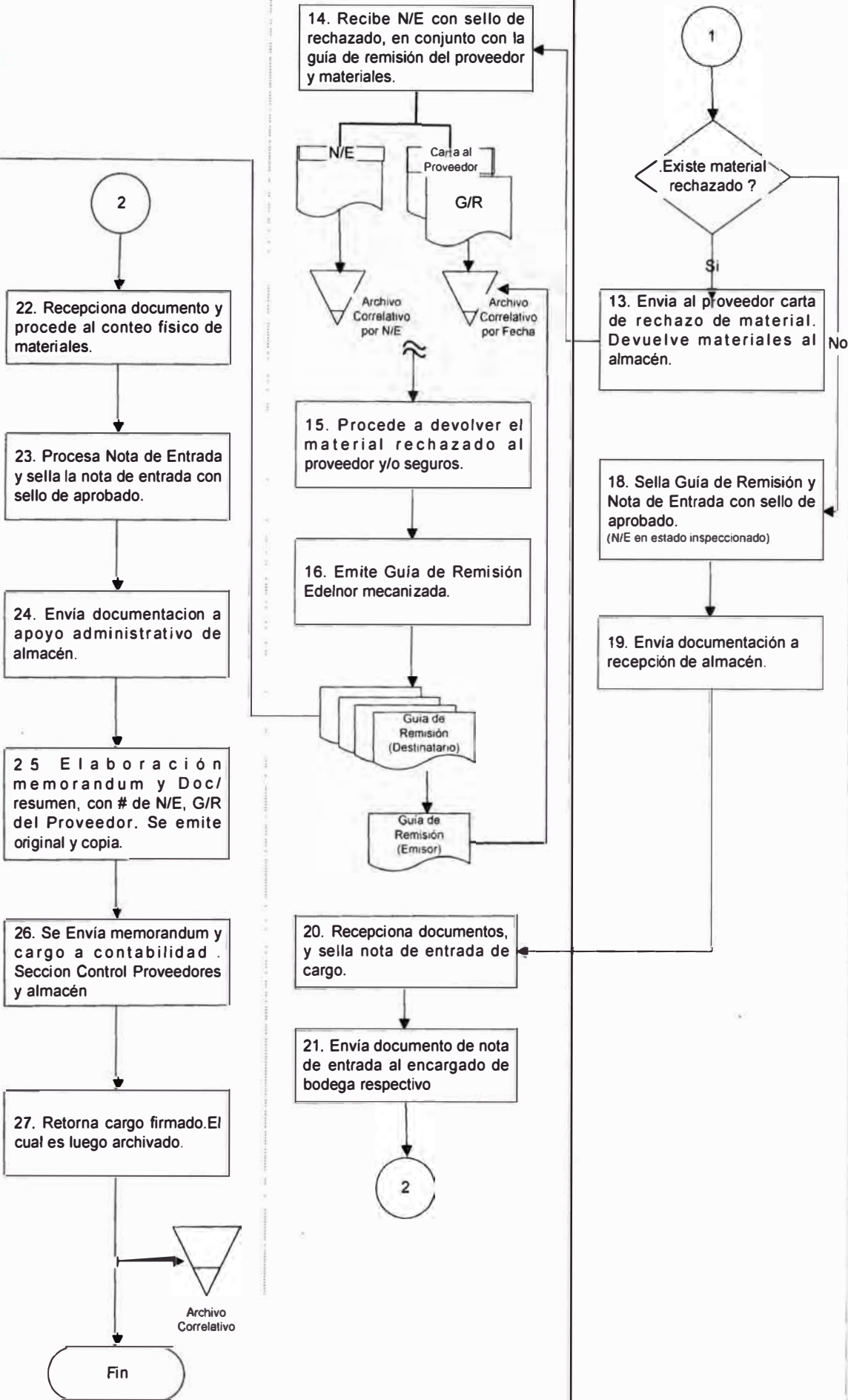
Bodega

Recepción / Despacho

8. Recibe las guías, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Para Proveedor: Destinatario o Sunat Transportista

Para Vigilancia: Control de pérdidas



Archivo Correlativo

PROCEDIMIENTO:

B. INGRESO DE MATERIALES POR DEVOLUCION DE STOCK O DE CONSUMO AL ALMACEN

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE MATERIALES POR DEVOLUCIÓN DE STOCK O DE CONSUMO AL ALMACÉN.

1. OBJETIVO

Efectuar el ingreso de todos los materiales no utilizados desde los Centros de Responsabilidad al almacén de materiales.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes, a la Sección de Control de Calidad y a todos los sectores usuarios que devuelven material al Almacén General de Edelnor.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Registra los materiales no utilizados a ser devueltos al almacén de materiales en el Sistema Pisac. Se pueden generar dos tipos de documentos : <ul style="list-style-type: none"> • Devolución de Materiales de Stock. • Devolución de Materiales de Consumo. Ambos tipos de devoluciones siguen el mismo procedimiento administrativo para el ingreso de material al almacén.	• Sector Usuario
2. Nivel aprobador , aprueba en el sistema Pisac la devolución de materiales.	• Sector Usuario
3. Imprime los documentos de las devoluciones (Original + 1 Copia), los cuales son sellados y firmados por el nivel aprobador.	• Sector Usuario
4. Recepciona los documentos de la devolución de materiales (Original + 1 Copia), Se registra en el Sistema Pisac como Estado Ingresado, dejando constancia que el documento y materiales han sido enviados al almacén. El horario de atención para recepcionar devoluciones son los Lunes - Miércoles y Viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m.	• Asistente Administrativo Recepción.
5. Procede a verificar las condiciones de los materiales entregados comparándolas con las respectivas especificaciones técnicas. ⇒ Si los materiales revisados pasaron inspección de control de calidad pasar a la actividad 6. ⇒ Si los materiales revisados no pasaron inspección de control de calidad pasar a la actividad 7.	• Analista de Control de Calidad.
6. Registra en el sistema Pisac las cantidades de material, documento en estado inspeccionado. Envía el documento inspeccionado al almacén de materiales.	• Analista de Control de Calidad
7. Rechaza la devolución de materiales. Registra en el sistema Pisac el documento como rechazado. Devuelve las copias de las devoluciones al contratista.	• Analista de Control de Calidad
8. Se envían las devoluciones originales rechazadas por Control de Calidad al almacén para ser archivadas en orden correlativo y se devuelven los materiales al sector usuario que genero la devolución.	• Analista de Control de Calidad
9. Recepciona documento y procede a verificar las respectivas cantidades consignadas	• Encargado de

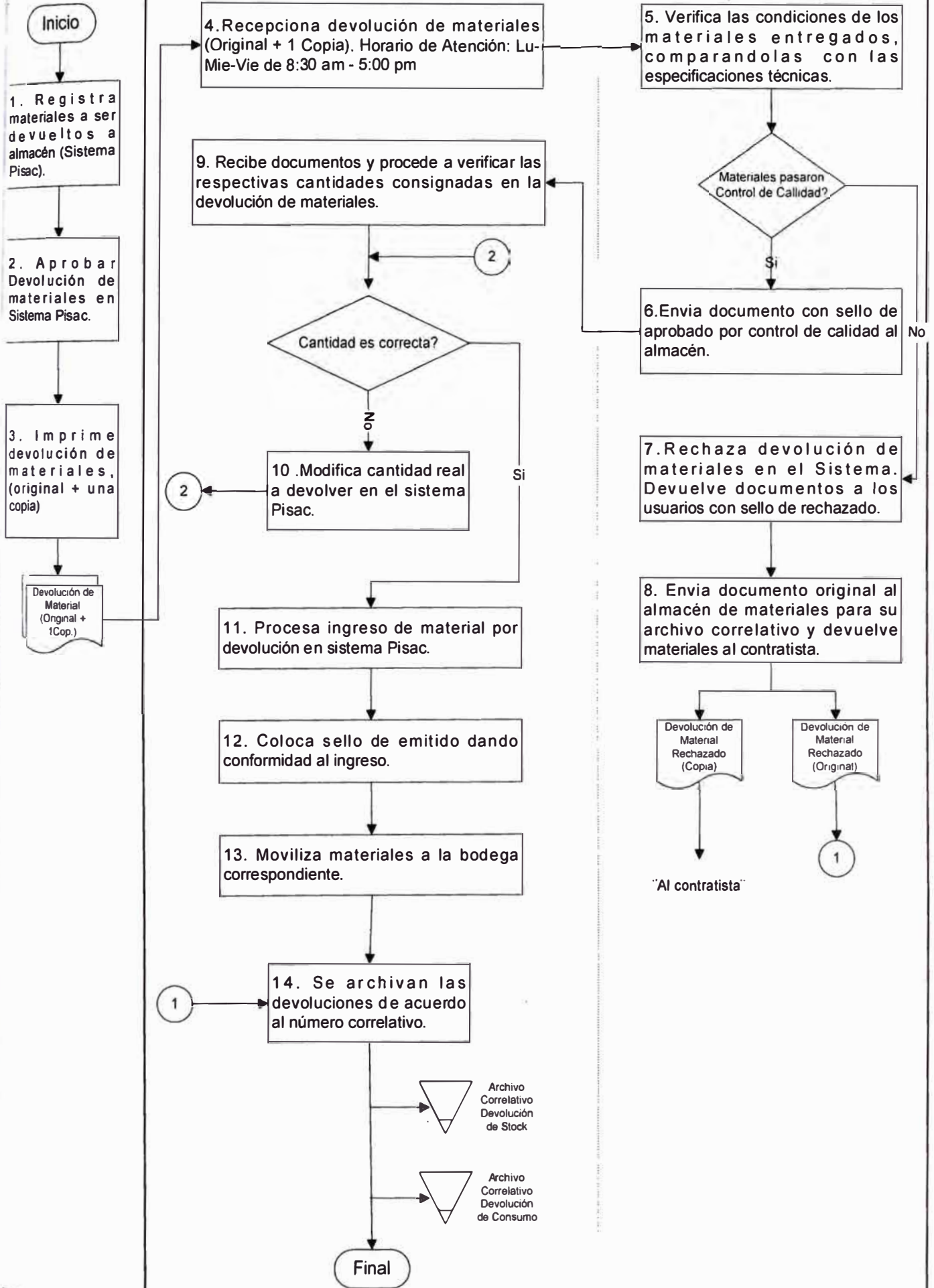
<p>en la devolución de materiales.</p> <p>⇒ Si la cantidad es correcta pasar a la actividad 11.</p> <p>⇒ Si la cantidad no es correcta pasar a la actividad 10.</p>	Bodega.
10. Procede a colocar en el sistema Pisac las cantidades reales de material devuelto por el sector usuario.	• Encargado de Bodega
11. Procesa el ingreso de material por devolución en el sistema Pisac. Documento se registra en el sistema en estado aprobado.	• Encargado de Bodega.
12. Coloca sello de emitido dando conformidad a la devolución de material.	• Encargado de Bodega.
13. Moviliza materiales a la bodega correspondiente.	• Encargado de Bodega.
14. Se archivan las devoluciones de acuerdo al número correlativo y por tipo de devolución. Existe un archivo para devoluciones de Stock y un archivo para las devoluciones de Consumo.	• Asistente Administrativo Recepción.

Sector Usuario

Sub-Gerencia Suministros

Bodega - Almacén

Control de Calidad



PROCEDIMIENTO:

C. INGRESO DE MATERIALES EN DESUSO RECUPERADOS A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE MATERIALES RECUPERADOS EN DESUSO A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO

Efectuar el ingreso de todos los materiales en desuso recuperado considerados como chatarra provenientes de las diversas áreas e instalaciones eléctricas de Edelnor.

2. ALCANCE

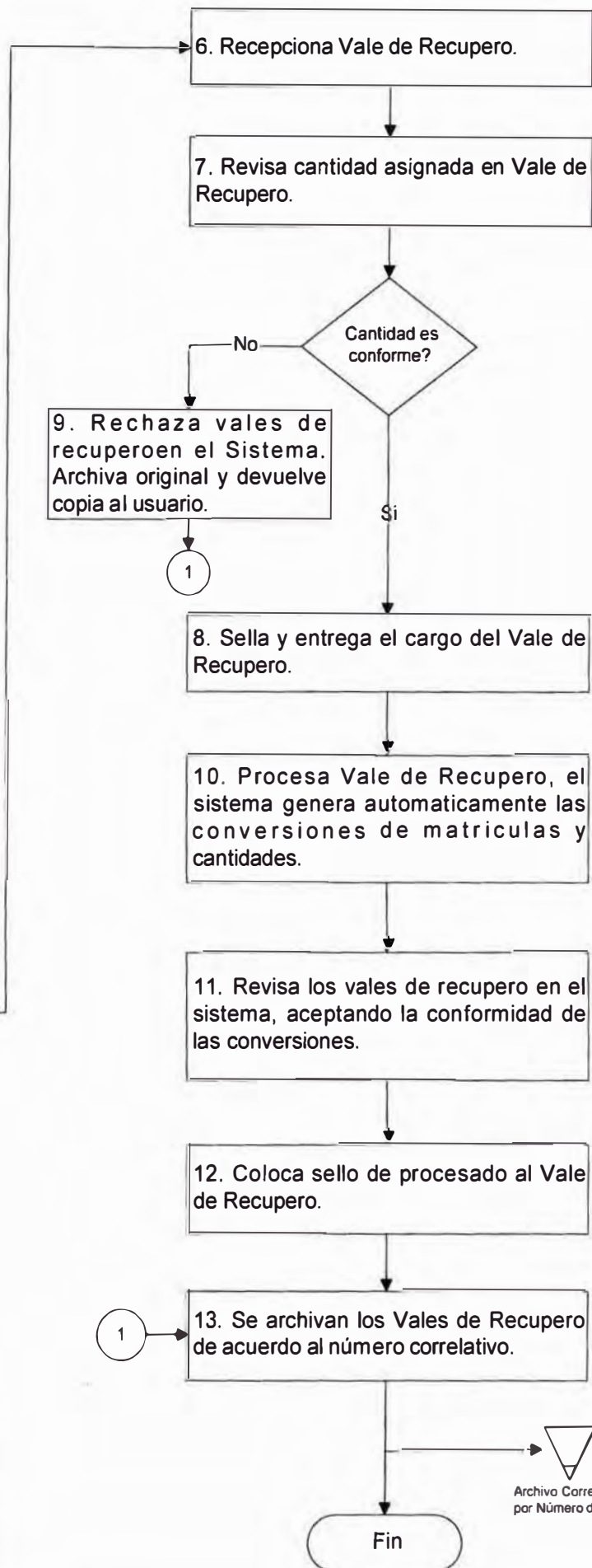
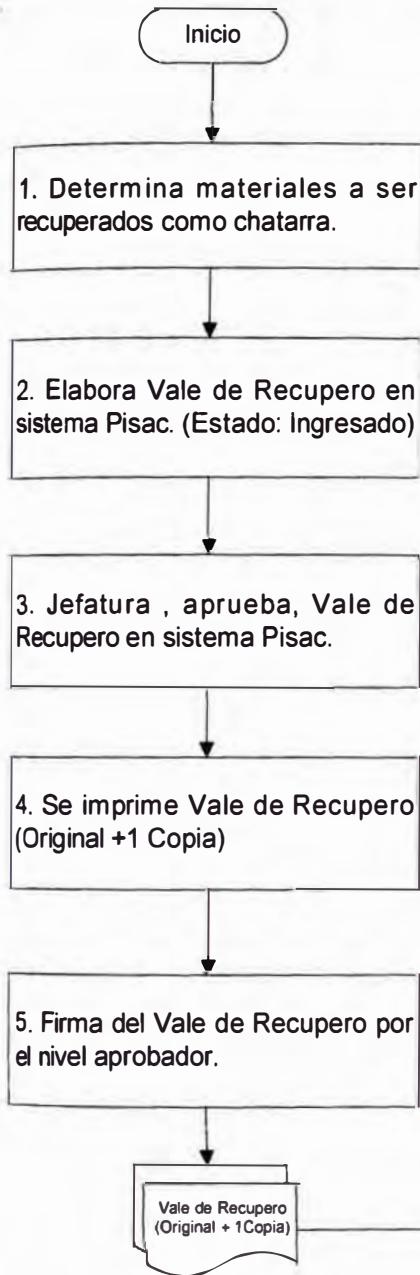
La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes a todos los sectores usuarios que envían material en desuso a esta bodega.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Determina los materiales en desuso recuperados a ser enviados a la bodega de chatarra.	• Sector Usuario
2. Procede a elaborar un Vale de Recupero en el sistema Pisac, indicando las matriculas y cantidades de material en desuso.	• Sector Usuario
3. Nivel aprobador, aprueba en el sistema Pisac el Vale de Recupero.	• Sector Usuario
4. Imprime Vale de Recupero (Original + 1 Copia).	• Sector Usuario
5. Firma del Vale de Recupero por el nivel aprobador. Enviándose el Vale de Recupero y el material a la bodega de chatarra.	• Sector Usuario
6. Recepciona el Vale de Recupero en la bodega de chatarra.	• Encargado de Bodega.
7. Revisa las cantidades asignadas en el Vale de Recuperos, comparándolas con el material en desuso físicamente por entregar. ⇒ Si las cantidades fueran conformes pasar a la actividad 8. ⇒ Si las cantidades no fueran conformes pasar a la actividad 9.	• Encargado de Bodega.
8. Sella ambos Vales de Recupero aceptando la conformidad y entrega el cargo del Vale de Recupero al sector usuario.	• Encargado de Bodega.
9. Se rechaza el Vale de Recupero documentariamente y en el Sistema Pisac, archivándose el original y devolviéndose la copia del vale al sector usuario, para que realice las correcciones necesarias.	• Encargado de Bodega.
10. Procede a procesar el Vale de Recupero, el sistema genera automáticamente las conversiones de matriculas y cantidades para cada uno de los ítems.	• Encargado de Bodega.
11. Revisa el Vale de Recupero en el sistema, aceptando o modificando la conformidad de las conversiones efectuadas por el sistema Pisac.	• Encargado de Bodega.
12. Coloca el sello de procesado al Vale de Recupero.	• Encargado de Bodega.
13. Se archivan los Vales de Recupero de acuerdo al número correlativo .	• Encargado de Bodega.

Sector Usuario

Almacén
Bodega de Chatarra



PROCEDIMIENTO:

D. INGRESO DE MATERIALES OBSOLETOS, DETERIORADO O IMPOSIBILITADOS PARA SU USO, EXISTENTE EN EL ALMACEN GENERAL A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE MATERIALES OBSOLETOS, DETERIORADOS O IMPOSIBILITADOS PARA SU USO, EXISTENTES EN EL ALMACEN GENERAL A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO

Efectuar el ingreso de todos los materiales obsoletos, deteriorados o imposibilitados para su uso, existentes en el Almacén General de Edelnor.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes y a la Sección de Control de Calidad.

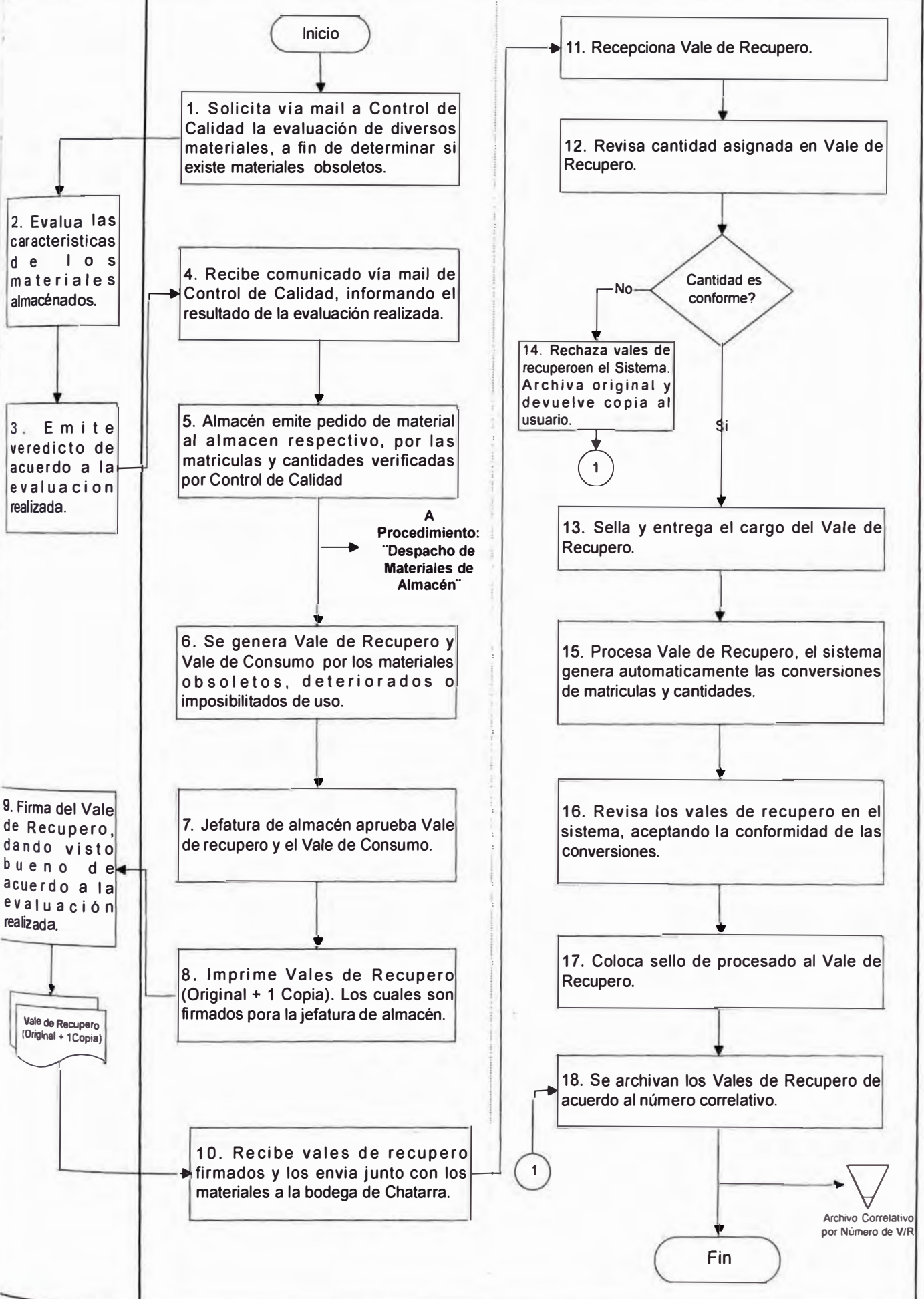
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Solicita a Control de Calidad, la evaluación de diversos materiales, a fin de que se determine si estos se encuentran obsoletos, deteriorados o imposibilitados para su uso. Esta solicitud se realiza vía mail.	• Jefatura de Almacén.
2. Evalúa las características de los materiales almacenados, que posiblemente se encuentran obsoletos, deteriorados o imposibilitados de uso.	• Analista Control de Calidad.
3. Emite su veredicto de acuerdo la evaluación realizada. Se da respuesta formal a través de una comunicación vía mail.	• Analista Control de Calidad
4. Recibe comunicado vía mail de Control de Calidad, informando el resultado de la evaluación realizada.	• Jefatura de Almacén
5. Emite pedidos de material a la bodega o bodegas respectivas, por las matriculas y cantidades indicadas y verificadas por la sección de Control de Calidad.	• Apoyo Administrativo Almacén
6. Almacén de Materiales genera un Vale de Recupero y un Vale de Consumo por aquellos materiales obsoletos, deteriorados o imposibilitados de uso, que han sido retirados de las respectivas bodegas, de acuerdo al punto 5.	• Apoyo Administrativo Almacén
7. Jefatura de Almacén aprueba el respectivo Vale de Consumo y Vale de Recupero , vía sistema Pisac.	• Jefatura de Almacén
8. Se imprime el Vale de Recupero (Original + 1 Copia). El cual es firmado por la jefatura de Almacén y enviado a Control de Calidad para su visto bueno.	• Apoyo Administrativo Almacén
9. Firma del Vale de Recupero por la jefatura de Control de Calidad, y se devuelve a la administración del Almacén.	• Jefatura de Control de Calidad.
10. Se envía el material y los Vales de Recupero respectivos a la Bodega de Chatarra.	• Encargado de Bodega.
11. Recepciona el Vale de Recupero en la bodega de Chatarra.	• Encargado de Bodega.
12. Revisa las cantidades asignadas en el Vale de Recuperos, comparándolas con el material de Recupero físicamente por entregar. ⇒ Si las cantidades fueran conformes pasar a la actividad 13. ⇒ Si las cantidades no fueran conformes pasar a la actividad 14.	• Encargado de Bodega.
13. Sella ambos Vales de Recupero aceptando la conformidad y entrega el cargo del	• Encargado de

Vale de Recupero al sector usuario.	Bodega.
14. Se rechaza el Vale de Recupero documentariamente y en el Sistema Pisac, archivándose el original y devolviéndose la copia del vale al sector usuario, para que realice las correcciones necesarias.	• Encargado de Bodega.
15. Procede a procesar el Vale de Recupero, el sistema genera automáticamente las conversiones de matriculas y cantidades para cada uno de los ítems.	• Encargado de Bodega.
16. Revisa el Vale de Recupero en el sistema, aceptando o modificando la conformidad de las conversiones efectuadas por el sistema Pisac.	• Encargado de Bodega.
17. Coloca el sello de procesado al Vale de Recupero.	• Encargado de Bodega.
18. Se archivan los Vales de Recupero de acuerdo al número correlativo .	• Encargado de Bodega.

Sección Control de Calidad

Sección de Almacén
Bodega de Chatarra



PROCEDIMIENTO:

E. INGRESO DE MERMAS DE CABLES A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE MERMAS DE CABLES A LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO

Efectuar el ingreso de todos los cables considerados como mermas, provenientes de las diversas obras e instalaciones eléctricas realizadas por Edelnor, a la bodega de Chatarra.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes a todos los sectores usuarios que envían material como mermas de cable a la bodega de Chatarra.

3. DEFINICION

Se ha considerado merma todas aquellas longitudes inferiores a las longitudes mínimas de uso definidas por las áreas usuarias de Edelnor. El listado con las matriculas, descripción y detalle de las longitudes mínimas de uso se encuentran en el Anexo N° 1.

Ejemplo: Se ha indicado que para la matricula 502-2084 Cable Concéntrico Trip (PVC)220V. 3x10mm² – DAC, la longitud mínima de uso es de 7 mt, esto significa que todas las longitudes menores a 7 mt serán consideradas como mermas.

4. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES:

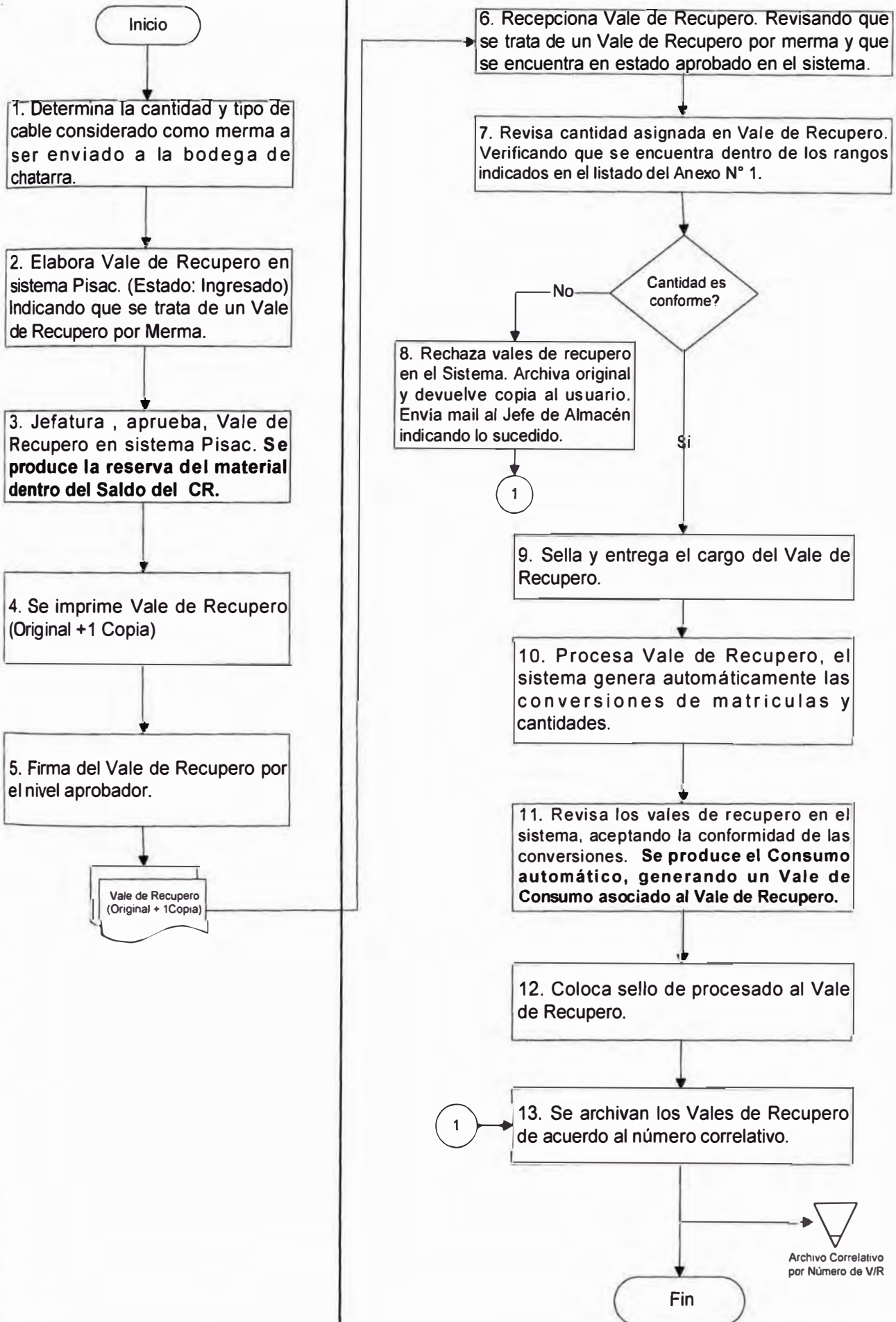
Descripción	Responsable
1. Determina la cantidad y tipo de cable considerado como merma, provenientes de obras y mantenimiento realizados por Edelnor, que han de ser enviados a la bodega de chatarra. Teniendo presente el Listado de Longitudes Mínimas de Cables del Anexo N°1.	• Sector Usuario
2. Procede a elaborar un Vale de Recupero en el sistema Pisac, indicando que se trata de un Vale de Recupero por Merma . El Vale de Recupero solicitará los siguientes datos : Ruc del Contratista, tipo de trabajo, número de trabajo, matricula, cantidad y todos los auxiliares asociados al saldo del material en el CR del Usuario respectivo (actividad, proyecto, subrecurso, etc.). Estos datos permitirán realizar posteriormente la transacción de consumo automáticamente.	• Sector Usuario
3. Nivel aprobador, aprueba en el sistema Pisac el Vale de Recupero. En esta etapa el cable enviado a recupero como merma es reservado dentro del saldo de la CR (de forma idéntica a una devolución de materiales de Stock),	• Sector Usuario
4. Imprime Vale de Recupero (Original + 1 Copia).	• Sector Usuario
5. Firma del Vale de Recupero por el nivel aprobador. Enviándose el Vale de Recupero y el material a la bodega de chatarra.	• Sector Usuario
6. Recepciona el Vale de Recupero en la bodega de chatarra. Revisando que se trata de un Vale de Recupero por Merma.	• Encargado de Bodega.
7. Revisa las cantidades asignadas en el Vale de Recuperos, comparándolas con el material procedente de mermas físicamente por entregar. Teniendo como obligación en todo momento, revisar que las longitudes de cables se encuentren dentro del rango indicado en el anexo N°1. ⇒ Si las cantidades físicas revisadas fueran conformes y se encontraran dentro del rango especificado en el anexo N° 1 pasar a la actividad 9.	• Encargado de Bodega.

⇒ Si las cantidades físicas no fueran conformes y/o se encontraran fuera del rango especificado en el anexo N° 1, pasar a la actividad 8.	
8. Se rechaza el Vale de Recupero documentariamente y en el Sistema Pisac, archivándose el original y devolviéndose la copia del vale al sector usuario, para que realice las correcciones necesarias. Además se informara via mail a la Jefatura de Almacén de lo ocurrido a fin de que se ponga en contacto con el Sector Usuario respectivo. Importante: Al momento de ser rechazado el Vale de Recuperos por Almacenes la cantidad reservada en el ingreso regresa automáticamente al saldo original del CR.	• Encargado de Bodega.
9. Sella ambos Vales de Recupero aceptando la conformidad y entrega el cargo del Vale de Recupero al sector usuario.	• Encargado de Bodega.
10. Procede a procesar el Vale de Recupero, el sistema genera automáticamente las conversiones de matriculas y cantidades para cada uno de los items.	• Encargado de Bodega.
11. Revisa el Vale de Recupero en el sistema, aceptando o modificando la conformidad de las conversiones efectuadas por el sistema Pisac. El Consumo Automático se efectuara en este momento al aprobar el Vale de recuperos en el sistema de materiales. El numero del Vale de Consumo generado automáticamente se grabara y aparecerá en la consulta del folio del Vale de Recupero que le dio origen.	• Encargado de Bodega.
12. Coloca el sello de procesado al Vale de Recupero, dando conformidad de haber registrado y procesado el documento en el sistema de materiales.	• Encargado de Bodega.
13. Se archivan los Vales de Recupero de acuerdo al número correlativo .	• Encargado de Bodega.

Sector Usuario

Almacén

Bodega de Chatarra (Ex-Recuperos)



PROCEDIMIENTO:

F. DESPACHO DE MATERIALES DEL ALMACEN.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MATERIALES DE ALMACÉN

1. OBJETIVO

Efectuar el despacho de todos los materiales que se encuentran bajo la custodia y supervisión del almacén de materiales.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Registra pedido de material en sistema Pisac . (Estado: Ingresado).	• Sector Usuario
2. Aprobación de pedidos de material en el sistema por el nivel aprobador respectivo. (Estado: Aprobado).	• Sector Usuario
3. Impresión del pedido de materiales (Original + 1 Copia).	• Sector Usuario
4. Recepciona el pedido de material	• Asistente Administrativo Recepción
5. Procede a verificar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Verifica que el documento físico este firmado por la persona autorizada por la CR, si lo considerara necesario comprobaba la firma con el registro de firmas existentes en el Almacén. • Verifica que el documento no tenga una antigüedad mayor a 15 días. • Verifica si el pedido tiene registrado el RUC del Contratista, el N° de Trabajo, la CR responsable y el destino, entre otros. ⇒ Si la información contenida en el pedido de material es correcta pasar a la actividad 7. ⇒ Si la información contenida en el pedido de material es incorrecta o incompleta pasar a la actividad 6.	• Asistente Administrativo Recepción
6. No se acepta el pedido de material y se devuelve al usuarios los pedidos de material	• Asistente Administrativo Recepción
7. Se acepta el pedido de material y se procede a colocar el sello de recepción de almacén.	• Asistente Administrativo Recepción
8. Copia del pedido de material utilizada como cargo es entregada al contratista quedando así constancia de haber recibido el pedido de material.	• Asistente Administrativo Recepción
9. Se registra inmediatamente el número de folio del pedido de materiales en el Sistema Pisac, modulo. Recepción Física de Pedidos de Material	• Asistente Administrativo Recepción
10. Coloca pedidos de materiales en casilleros de acuerdo al tipo de bodegas.	• Asistente Administrativo Recepción
11. El responsable de cada una de las bodegas, recoge los pedidos de material de los casilleros. Procediendo luego a agruparlos por contratista a fin de iniciar el proceso de análisis de cada uno de los pedidos.	• Encargado de Bodega.
12. Inicia proceso de Análisis de Despacho. En el cual se verifica Ítem por Ítem, el Stock disponible mostrado por el sistema vs. la cantidad solicitada en el pedido de materiales. ⇒ Si en el sistema el ítem tiene el Stock disponible solicitado, pasar a la	• Encargado de Bodega.

<p>actividad 17.</p> <p>⇒ Si en el sistema el ítem no tiene el Stock disponible solicitado, verificar.</p> <p> ⇒ Si tiene cantidad parcial disponible para despachar, pasar a la actividad 13.</p> <p> ⇒ Si no tiene cantidad parcial disponible para despachar, pasar a la actividad 14.</p>	
<p>13. Modifica el ítem en el sistema por la cantidad de material disponible en la bodega respectiva. El material faltante se registra según la actividad 15.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>14. Procede a crear un pedido de compra por la cantidad faltante. Si todos los ítems a despachar no tuvieran saldo disponible se procede a anular el pedido de material.</p> <p>⇒ Si se anula el pedido de material pasar a la actividad 15.</p> <p>⇒ Si no se anula el pedido de material pasar a la actividad 16.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>15. Se envía pedido anulado a recepción para ser archivado. Pasar a la actividad 30.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>16. Vía sistema de materiales se crea un pedido de compra por la cantidad de material faltante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>17. Si el ítem ya ha sido analizado, se procede a analizar el siguiente ítem del pedido.</p> <p>⇒ Si es el último ítem del pedido a procesar pasar a la actividad 19. Si el pedido de material incluyera materiales de concreto, se deberá de proceder de acuerdo al procedimiento " Despacho de Materiales de Concreto de la bodega del Proveedor".</p> <p>⇒ Si no es el último ítem del pedido procesado volver a la actividad 12.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>18. Se genera el número de folio de despacho del pedido analizado (Estado : Ingresado).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>19. Luego de procesar todos los pedidos de material correspondientes a un contratista, se procede a emitir vía sistema el listado de "Consolidado de materiales".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>20. Asigna a un operario la preparación del consolidado de materiales (Despacho Físico).</p> <p>⇒ Si la preparación del despacho físico de materiales no presenta materiales faltantes, pasar a la actividad 22.</p> <p>⇒ Si la preparación del despacho físico de materiales, presenta materiales faltantes, pasar a la actividad 21.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>21. Retorna al analizador de despacho y modifica las cantidades por cada uno de los pedidos de acuerdo al Stock físico encontrado en la bodega.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>22. Aprueba los folios de despacho de cada uno de los pedidos (Estado: Aprobado), envía materiales a la bodega de despacho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
<p>23. Verifica físicamente la cantidad de material preparado por la bodega para el despacho.</p> <p>⇒ Si la cantidad es conforme, pasar a la actividad 25.</p> <p>⇒ Si la cantidad no es conforme, pasar a la actividad 24.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega de Despacho.
<p>24. Se comunica a la jefatura de almacén la diferencia. La jefatura de almacén anula el folio de despacho correspondiente. Y se debe de iniciar nuevamente el proceso de análisis del despacho, volver a la actividad 12.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega de Despacho.
<p>25. En el módulo de "Emisión de Guía", se acepta la conformidad del despacho (Estado: Procesado).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega de Despacho.
<p>26. Se genera la guía de remisión en el sistema de materiales por cada folio de despacho. Al ejecutar este proceso se actualizan los saldos del kardex.</p> <p>⇒ Si se imprime la guía de remisión para un solo folio de despacho, pasar a la actividad 28.</p> <p>⇒ Si no se imprime la guía de remisión para un solo folio de despacho, pasar a la actividad 27.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega de Despacho.
<p>27. Se procede a generar la Guía de Remisión consolidada, agrupando los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega

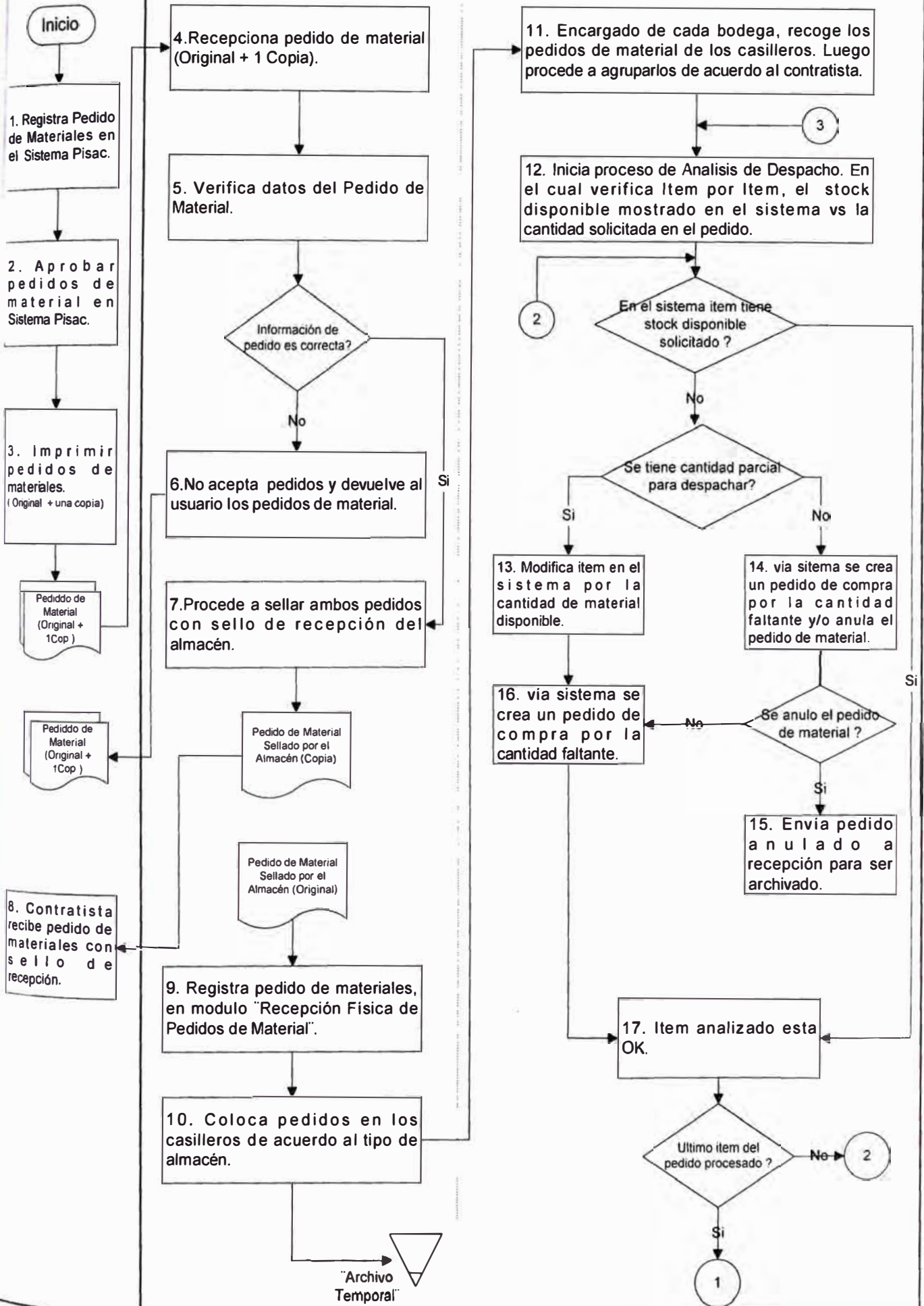
folios de despacho por contratista, procediéndose luego a la impresión de la guía.	de Despacho
28. Revisa el material indicado en la guía con el respectivo contratista. Se entrega luego las respectivas guías de remisión al contratista.	<ul style="list-style-type: none">• Encargado de Bodega de Despacho
29. Contratista recibe las siguientes copias de la guía de remisión, guía emisor, Sunat, transportista y control de perdidas, esta ultima es entregada a Vigilancia por el contratista al momento de retirarse de las instalaciones de Edelnor.	<ul style="list-style-type: none">• Contratista.
30. Almacén procede archivar las guías de remisión con su respectivo pedido o pedidos.	<ul style="list-style-type: none">• Encargado de Bodega de Despacho.

Sector Usuario

Recepción / Despacho

Almacén

Bodega

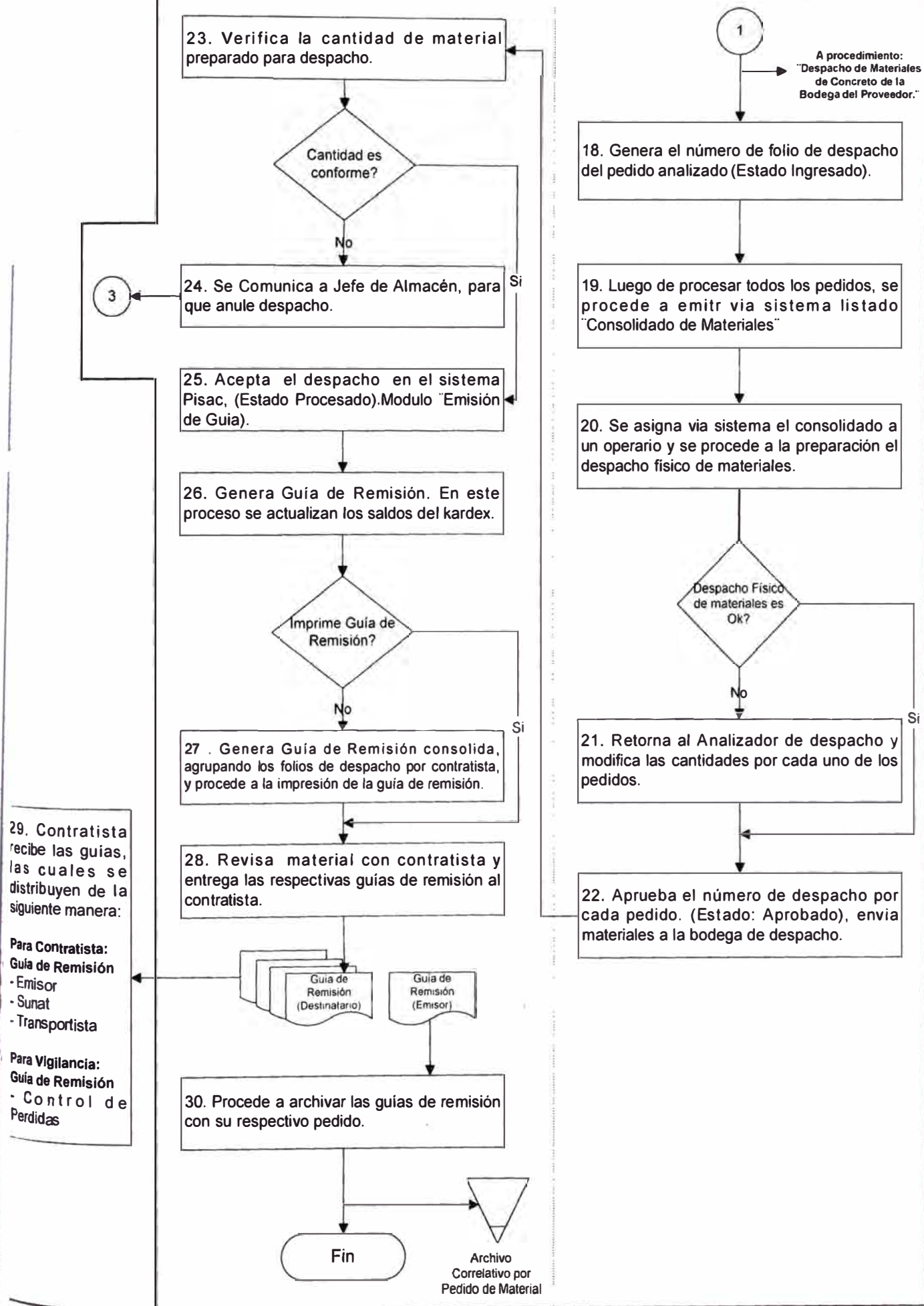


Sector Usuario

Almacén

Recepción / Despacho

Bodega



PROCEDIMIENTO:

G. DESPACHO DE MATERIALES DE CONCRETO DE LAS BODEGAS DEL PROVEEDOR.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MATERIALES DE CONCRETO DE LAS BODEGAS DEL PROVEEDOR.

1. OBJETIVO

Efectuar el despacho de todos los materiales de concreto que se encuentran registrados bajo la responsabilidad de la bodega de concreto de Edelnor, pero que físicamente se encuentran en la bodega de concreto del proveedor.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes y todas las secciones usuarias que requieran material de concreto.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

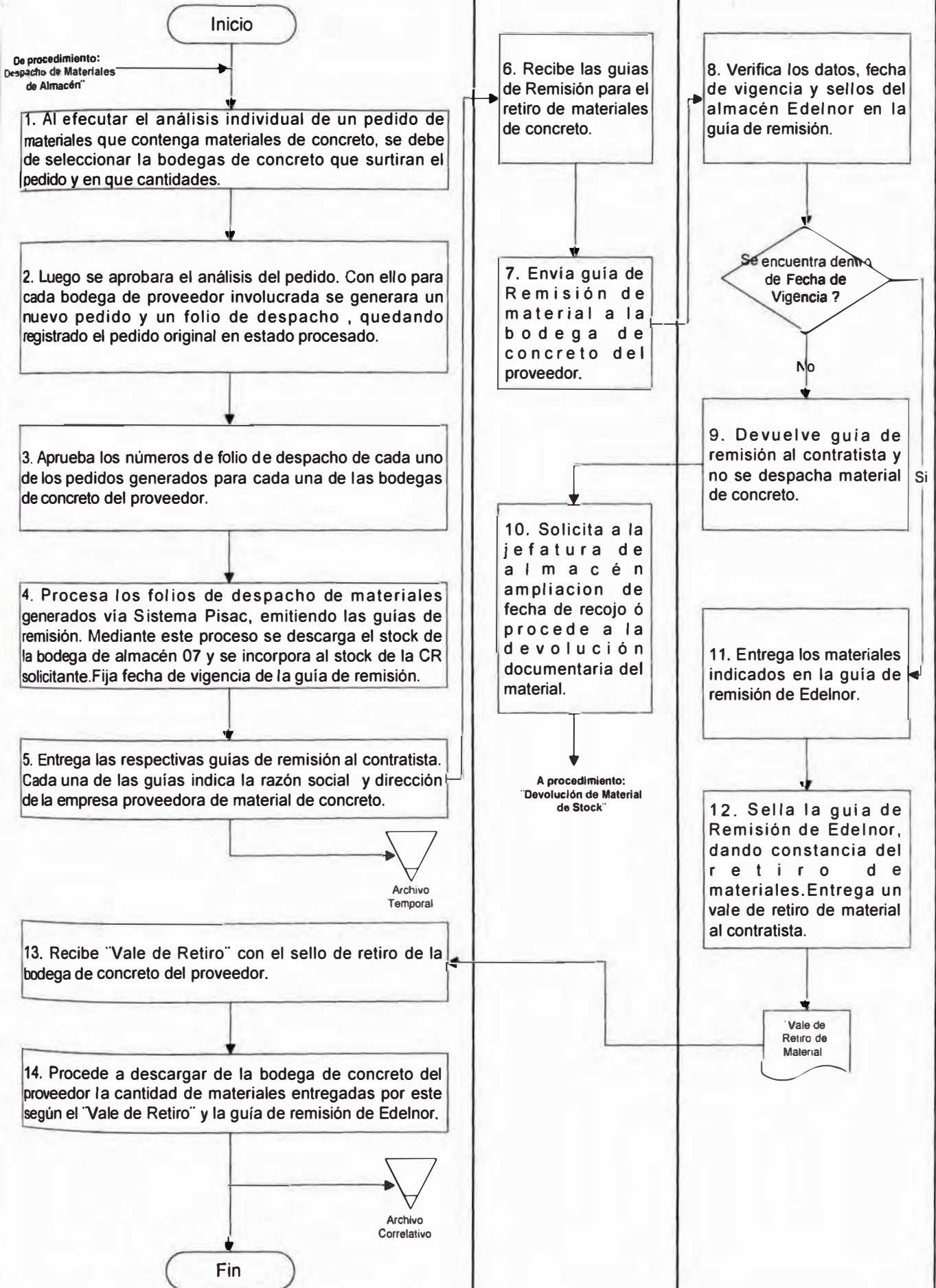
Descripción	Responsable
Inicio: De Procedimiento "Despacho de Materiales de Almacén"	
1. Al terminar el Análisis de despacho de un pedido de materiales que contenga materiales de concreto, se deben de seleccionar las bodegas de concreto del proveedor que surtirán el pedido con sus respectivas cantidades.	• Encargado de Bodega Edelnor.
2. Aprobación del Análisis de despacho del pedido. Con ello para cada bodega de proveedor involucrada en el pedido se generara un nuevo pedido de materiales automáticamente (en estado Aprobado) y un folio de despacho (En estado Ingresado) estos pedidos generados serán denominados "pedidos hijos", quedando registrado el pedido original (En estado Procesado), como pedido padre de los pedidos hijos que se generaron.	• Encargado de Bodega Edelnor.
3. La aprobación del despacho es realizada por el encargado de la bodega de concreto 07, <u>se debe aprobar cada uno de los folios de despacho hijos generados luego del análisis.</u>	• Encargado de Bodega Edelnor.
4. Procesa los folios de despacho de materiales generados vía Sistema Pisac. Se emiten las guías de remisión correspondientes e imprimen. Mediante, este proceso se descarga el stock del Almacén de materiales y se incorpora al stock de la CR solicitante del material. <u>Fija la fecha de vigencia para el recojo de material, actualmente se consideran 48 horas de vigencia de la guía de remisión a partir de la fecha de emisión de la guía.</u>	• Encargado de Bodega Edelnor.
5. Imprime y entrega las respectivas guías de remisión al contratista. En cada una de las guías se indica la razón social y la dirección de la empresa proveedora de material de concreto. Se archivan los pedidos de material y la guía de remisión (Destinatario) juntos temporalmente, a la espera de la confirmación del retiro físico del material.	• Encargado de Bodega Edelnor.
6. Contratista recibe las siguientes copias de la guía de remisión, guía emisor, Sunat, transportista y control de perdidas, esta ultima es entregada en la bodega de concreto del proveedor al momento de retirar los materiales	• Contratista
7. Envía guía de remisión de material a la bodega de concreto del proveedor.	• Contratista
8. Se verifican los datos, fecha de vigencia y sellos del almacén de Edelnor en la guía de remisión. ⇒ Si la guía de remisión se encuentra dentro de la Fecha de Vigencia, se procede según la actividad 11.	• Bodega de Concreto del Proveedor.

⇒ Si la guía de remisión no se encuentra dentro de la Fecha de Vigencia, se procede según la actividad 9.	
9. Devuelve la guía de remisión al contratista de Edelnor y no despacha material de concreto.	• Bodega de Concreto del Proveedor.
10. Solicita a la jefatura de almacén la ampliación del recojo ó procede a la devolución documentaria del material.	• Contratista.
11. Procede a entregar al contratista los materiales indicados en la guía de remisión de Edelnor.	• Bodega de Concreto del Proveedor
12. Sella la guía de remisión de Edelnor, dando constancia del retiro de materiales. Entrega un "Vale de Retiro" de material al contratista, este documento será entregado al Almacén de Edelnor.	• Bodega de Concreto del Proveedor
13. Recibe el "Vale de Retiro" de material de la bodega de concreto del proveedor. En el se indica los materiales, las cantidades y la guía de remisión de Edelnor que se ha atendido.	• Encargado de Bodega Edelnor.
14. Se procede a rebajar los saldos de la bodega de concreto del proveedor de acuerdo a los materiales entregados por este, según "Vale de Retiro". Los pedidos de material junto con las guías de remisión son tomados del archivo temporal contrastados con los "Vales de Retiro" y luego son archivados de acuerdo al número correlativo del folio de despacho.	• Encargado de Bodega Edelnor.

Almacén de Edelnor
Bodega 07

Contratista

Bodega de Concreto del
Proveedor



PROCEDIMIENTO:

H. VENTA DE MATERIALES EN DESUSO DE LA BODEGA DE CHATARRA.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: VENTA DE MATERIALES EN DESUSO DE LA BODEGA DE CHATARRA

1. OBJETIVO

Efectuar la venta de materiales de la bodega de chatarra.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
Inicio A:	
1. Se invita a concurso de ofertas a posibles clientes, solicitando sus propuestas de compra con precios y volúmenes de compra.	• Jefatura de Almacén
2. Reciben las invitaciones de Edelnor.	• Cliente.
3. Presenta ofertas para la compra de material chatarra.	• Cliente
4. Recepciona las ofertas y las pone en conocimiento de la Sub-gerencia de Suministros.	• Jefatura de Almacén
5. Revisa en conjunto con la jefatura de almacén, las diversas ofertas presentadas. Estableciéndose una lista de precios de venta de material chatarra.	• Sub-Gerencia de Suministros
6. Oficializa la tabla de precios vía sistema Pisac.	• Sub-Gerencia de Suministros.
Inicio B:	•
7. Presenta carta solicitando venta de chatarra ofertando determinados precios.	• Cliente
8. Una vez presentadas las diversas ofertas de precios, se procede a aprobar o desaprobar las ofertas de los clientes de acuerdo a la tabla de precios establecidos de acuerdo a las actividades 5 y 6. ⇒ Si se aprueba la venta de material chatarra, pasar a la actividad 9. ⇒ Si no se aprueba la venta de material chatarra, pasar a la actividad 10.	• Jefe de Almacén.
9. Se genera la solicitud de venta de material, indicando cantidad propuesta y matricula de material a vender .	• Encargado de Bodega
10. Se informa que su oferta ha sido rechazada.	• Cliente
11. Aprueba la solicitud de venta y oficializa la solicitud de venta en el sistema Pisac, indicando el precio de venta .	• Jefatura de Almacén.
12. Procede al conteo, carga y pesaje de los materiales a vender.	• Encargado de Bodega.
13. Una vez que se a cargado y pesado la cantidad exacta de material a vender , se solicita el pago correspondiente al cliente. Se procede a confirmar la Venta al cliente mediante la generación de una Nota de Venta, con lo cual se formaliza la venta.	• Encargado de Bodega.
14. Se le informa al cliente el número de la Cta. Cte. de Edelnor, para que este haga el deposito correspondiente.	• Cliente
15. Cliente recaba en el banco, la boleta de deposito sellada que da constancia de la operación realizada.	• Cliente
16. Recibe la boleta de deposito , procediendo a ingresar los datos del Deposito	• Encargado de Bodega.

bancario en el Sistema de Materiales	
17. Una vez emitida la Nota de Venta e ingresado los datos del Depósito Bancario, se prepara el despacho de material, ingresando el número de folio de la Nota de Venta, con lo cual se registra el despacho de material.	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
18. Imprime guía de remisión mecanizada, de acuerdo a las cantidades que figuran en la nota de venta correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
19. Cliente recibe las siguientes copias de la guía de remisión: guía de Destinatario, Sunat, Transportista y Control de pérdidas, esta última es entregada a Vigilancia por el contratista al momento de retirarse de las instalaciones de Edelnor.	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente.
20. Elabora listado consolidado de Notas de venta, emitida durante un determinado periodo de tiempo (Semanal). Informes se generan vía sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de Bodega.
21. Se elabora memorándum a contabilidad haciendo entrega de listado consolidado de Notas de Venta.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo Administrativo.
22. Firma memorándum por jefatura de almacén.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefatura de Almacén.
23. Envía memorándum con su respectivo cargo a: <ul style="list-style-type: none"> - Subgerencia Suministros. - Sección Control de Clientes. - Sección Control de Proveedores y Almacenes - Sección Tesorería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente Administrativo Almacén.
24. Retorna cargo firmado y se archiva los memorándum en forma correlativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente Administrativo Almacén.

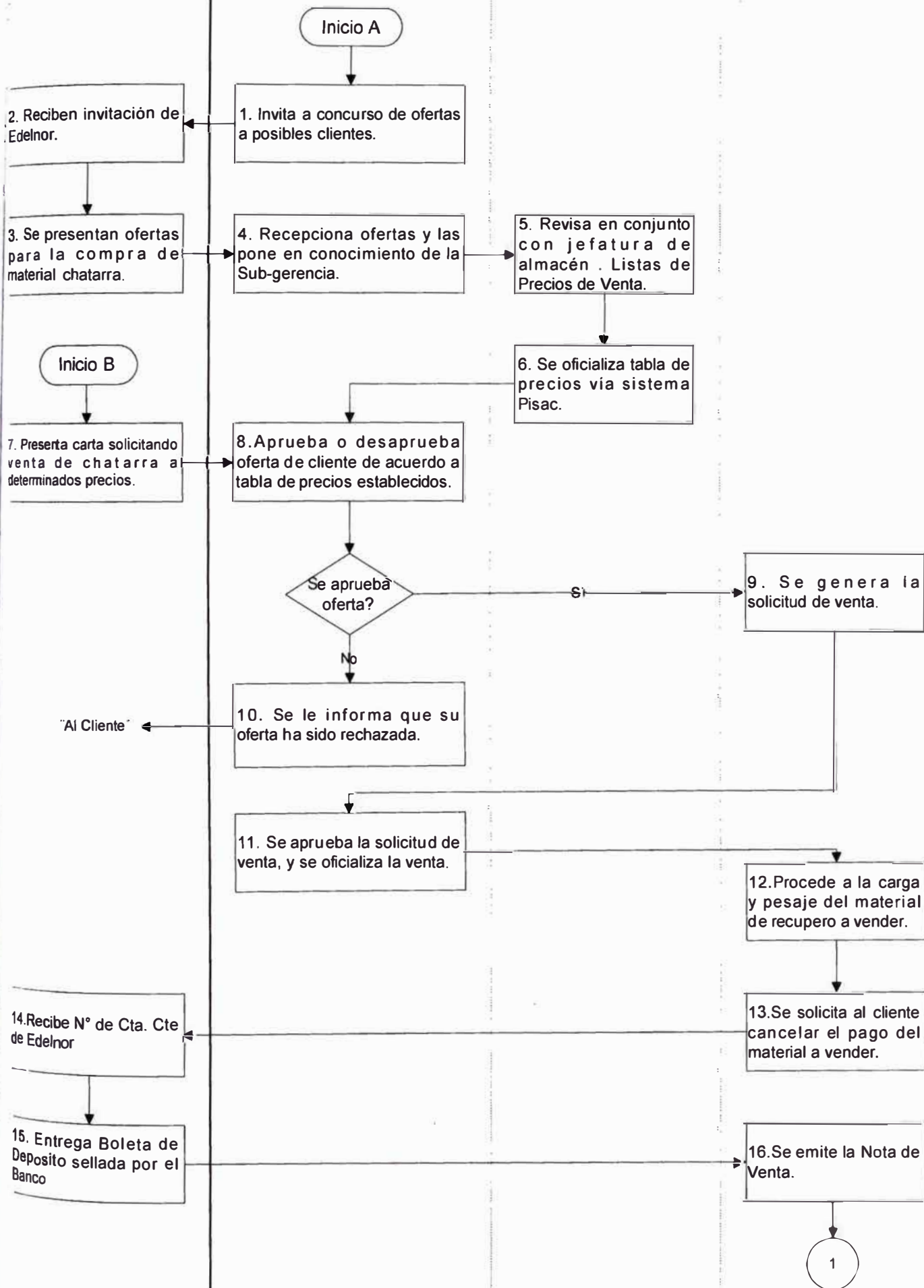
Cientes

SUMINISTROS

Jefatura de Almacén

Sub- Gerencia

Bodega



Cientes

SUMINISTROS

Jefatura de Almacén

Sub- Gerencia

Bodega

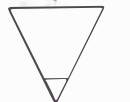
19. Cliente recibe las guías, se distribuyen de la siguiente manera:

Para Cliente:
Guía de Remisión
 - Emisor
 - Sunat
 - Transportista

Para Vigilancia:
Guía de Remisión
 - Control de Perdidas

1
 17. Se prepara despacho de material.

18. Se imprime Guía de remisión, mecanizada. Entregando las respectivas guías de remisión al cliente.



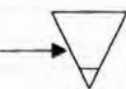
Archivo Correlativo por Nota de Venta

20. Se elabora listado consolidado de notas de venta. Informes vía sistema Pisac.

21. Se elabora memorandum a contabilidad haciendo entrega de listado consolidado.

22. Firma memorandum por jefatura de almacén.

24. Se envía memoranduma:
 - Sub-gerencia Suministros
 - Sección Control de Clientes.
 - Sección Control de Proveedores y Almacenes.
 - Sección Tesorería.



Archivo Correlativo

Fin A,B

PROCEDIMIENTO:

I. TRANSFERENCIA DE MATERIALES ENTRE BODEGAS.

1. OBJETIVO

2. ALCANCE

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: TRANSFERENCIA DE MATERIALES ENTRE BODEGAS

1. OBJETIVO

Efectuar la transferencia de materiales entre las diversas bodegas del Almacén de Edelnor, para satisfacer la demanda de materiales.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a la Sección de Almacenes

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Elabora la solicitud de transferencia de material entre bodegas . Se indica tanto la bodega solicitante como la bodega proveedora. Se digitan las matriculas y las cantidades solicitadas.	• Encargado Bodega Solicitante
2. La solicitud de transferencia es aprobada en el Sistema Pisac. Se procede a imprimir el documento original.	• Encargado Bodega Solicitante
3. Revisa la solicitud de transferencia de material, realiza las observaciones y modificaciones necesarias. Luego procede a firmar la solicitud de transferencia en señal de conformidad.	• Jefatura de Almacén.
4. La solicitud de Transferencia aprobada en el sistema Pisac y visada por la jefatura de almacén, es evaluada por la bodega proveedora para determinar si los materiales se encuentran disponibles para transferir indicando las respectivas cantidades.	• Encargado Bodega Proveedora.
5. La Solicitud de Transferencia es aceptada confirmando las cantidades a entregar vía Sistema Pisac. Se genera un número de folio de despacho para atender la transferencia.	• Encargado Bodega Proveedora.
6. Se procede a emitir la guía de remisión de acuerdo a las cantidades entregadas por la bodega proveedora.	• Encargado Bodega de Despacho.
7. Se entregan las respectivas guías de remisión y materiales a la bodega solicitante. La solicitud de transferencia y la guía de remisión (Emisor), se archivan juntas en un archivo correlativo.	• Encargado Bodega de Despacho.

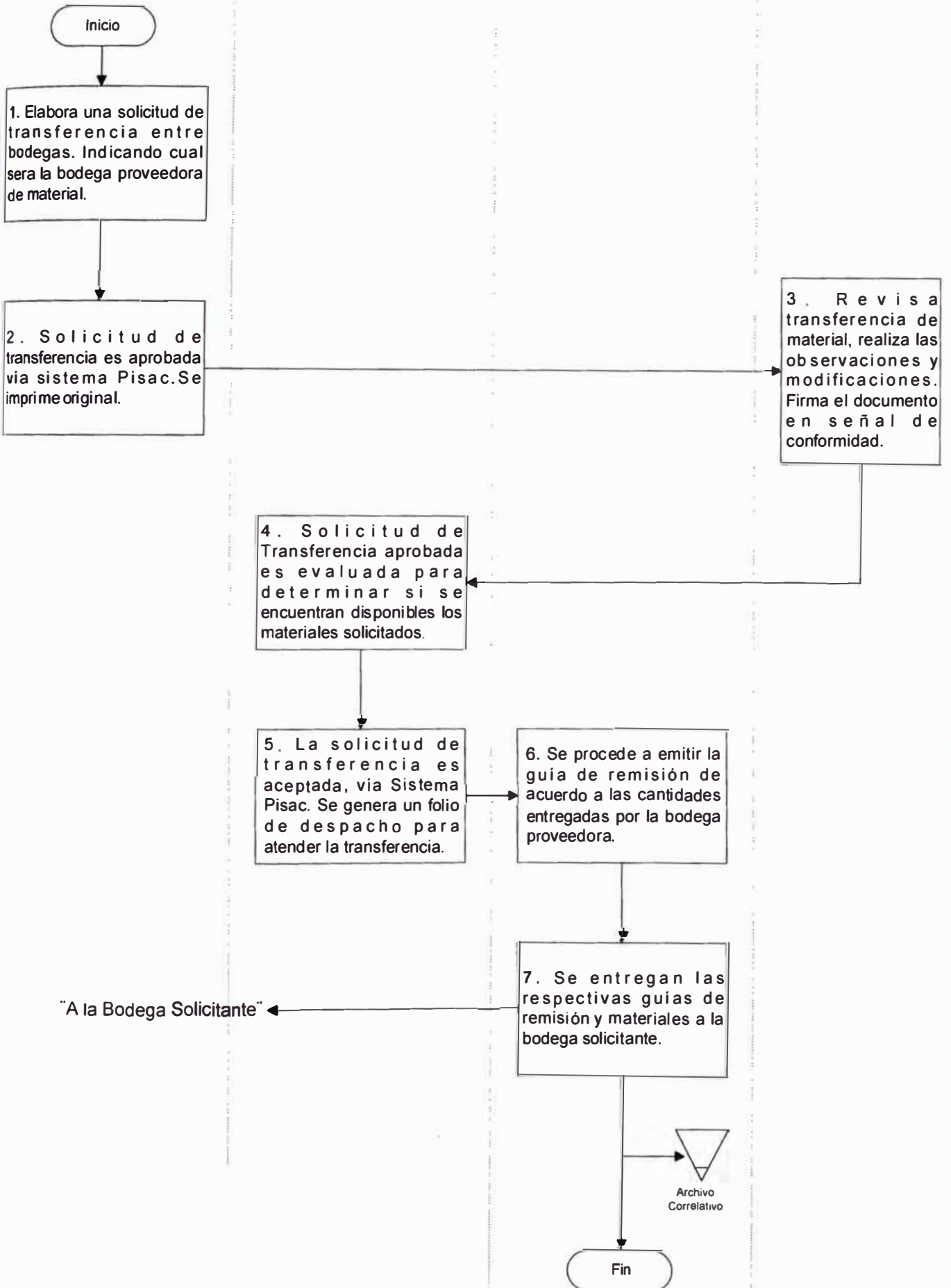
ALMACEN

Bodega Solicitante

Bodega Proveedor

Bodega Proveedor

Jefatura de Almacén



PROCEDIMIENTO:

J. REVISION DE PROCEDIMIENTOS.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
4. FLUJOGRAMA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	

PROCEDIMIENTO: REVISIÓN DE PROCEDIMIENTOS

1. OBJETIVO

Proporcionar un procedimiento que permita la revisión de los procedimientos con el fin de mantenerlos actualizados acorde con los diversos cambios efectuados dentro de la organización de la empresa.

2. ALCANCE

La aplicación de este procedimiento corresponde a las diversas sección de la Sub-gerencia de Suministros , la sub-gerencia de suministros y la Gerencia de Administración y Finanzas.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Descripción	Responsable
1. Procede a solicitar a la Sub-gerencia de Suministros, la revisión de uno o varios procedimientos del área vigentes. La solicitud de revisión de los procedimientos puede estar sustentada en: <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la organización y administración de las secciones y/o áreas involucradas en los procedimientos a revisión. • Mejoras y/o cambios implementados en el Sistema de Información de la empresa. • Propuestas sugeridas por los responsables de la ejecución de los procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secciones, Sub-gerencia de Suministros, Gerencia de Administración y Finanzas.
2. Recepciona la solicitud de revisión de los procedimientos y la evalúa. Aprueba la solicitud y la envía a ser procesada por el nivel de revisión respectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Sub-gerencia de Suministros
3. Nivel de revisión realiza el levantamiento de información respectivo , con todas las secciones y/o áreas involucradas en el procedimiento en revisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Sección Proyectos Logísticos
4. Elabora las modificaciones y/o mejoras en los procedimientos en revisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Sección Proyectos Logísticos
5. Entrega a las jefaturas o jefatura de las secciones y/o áreas involucradas en el procedimiento y revisión el informe con las mejoras, para su respectiva evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Sección Proyectos Logísticos.
6. Envía documentos firmados por las secciones y/o áreas involucradas, en señal de aceptación a la Sub-gerencia de Suministros, para su evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Sección Proyectos Logísticos.
7. Realiza una nueva revisión en base a los propuestas hechas por las jefaturas.	<ul style="list-style-type: none"> • Sección Proyectos Logísticos.
8. Firma documentos (descripción de procedimientos y flujogramas), como nivel de revisión aceptando las modificaciones propuestas.	<ul style="list-style-type: none"> • Sub- gerencia de Suministros
9. Nivel Aprobador, oficializa y pone en vigencia las modificaciones y/o actualizaciones al procedimiento. Mediante firma en los documentos respectivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Administración y Finanzas.

Nivel Solicitante

Nivel de Revisión

Nivel Aprobador

Inicio

1. Procede a solicitar a la Sub-gerencia de Suministros, la revision y/o actualización uno o varios procedimientos del área vigentes.

2. Recepciona la solicitud de revision y la evalúa. Aprueba la solicitud y la envía a ser procesada por los niveles de revision respectivos.

3. Realiza el levantamiento de información respectivo , con todas las secciones y/o áreas involucradas en el procedimiento en revision.

4. Elabora las modificaciones y/o mejoras en los procedimientos en revision

5. Entrega a las jefaturas o jefatura de las secciones y/o áreas involucradas en el procedimiento y revision el informe con las mejoras, para su respectiva evaluación.

Se aceptan las modificaciones y/o cambios propuestos?

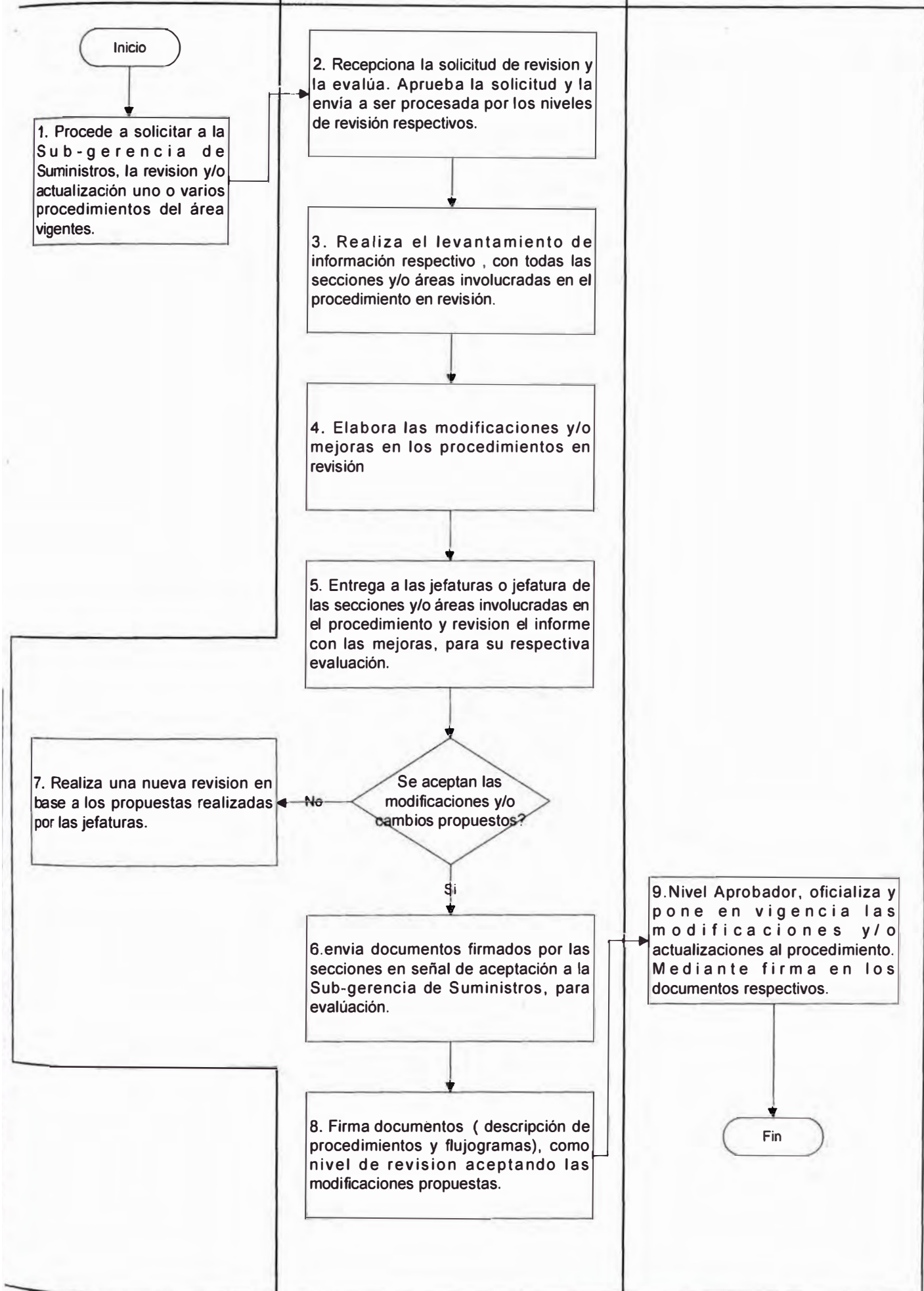
7. Realiza una nueva revision en base a los propuestas realizadas por las jefaturas.

6. envia documentos firmados por las secciones en señal de aceptación a la Sub-gerencia de Suministros, para evaluación.

8. Firma documentos (descripción de procedimientos y flujogramas), como nivel de revision aceptando las modificaciones propuestas.

9. Nivel Aprobador, oficializa y pone en vigencia las modificaciones y/o actualizaciones al procedimiento. Mediante firma en los documentos respectivos.

Fin



ANEXO N° 3

MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES

INGRESO DE MATERIALES COMPRADOS

Entrada de Material Versión 2.3

Bodega: 07 Folio: 010058 ? Aprobado
 Guía de Remisión: 7488 Fecha: 12/04/1999 Consultar

Leer Orden: 2 O. Compra Origen: Nacional
 Folio: 003966 Cr. Resp.: 4220 Cr. Dest.: 4220 Proveedor: 11500013 Agregar
 Fecha: 30/03/1999 Modificar

Secuencia: [] Días Plazo: [] F. Entrega: [] Eliminar

Cantidad: [] Cant. Rechazada: [] Nro.Registros: 5 Imprimir

Observaciones: [] Limpiar

Sec.	Grupo	Folio	Descripción	U. M.	Nº Pedido	Cant. Solicitada	Cant. Recibida	Cant. Ingresada
5	532	2142	MENSULA C.A. P.10KV.	UN		800.00	800.00	260.00
6	532	2154	MENSULA C.A. P.10KV.	UN		800.00	800.00	240.00
8	532	2654	MENSULA C.A. P.10KV.	UN		600.00	600.00	250.00
13	532	4142	CRUCETA C.A. P.10KV.	UN		150.00	150.00	80.00
17	532	4454	CRUCETA C.A. P.10KV.	UN		60.00	60.00	30.00

Inspec. Aprobar Rechazar

Ingrese Folio a consultar. Para un documento nuevo no ingrese folio, es automático.

Consulta de Entradas Leer

Condiciones de Búsqueda

Bodega: 03 Estado: (I) Ingresado Limpiar

Folio N/E: [] Fecha: Ingreso Ultima Modificación Imprimir

Folio O/C: [] Desde: 01/08/1999 Hasta: 30/08/1999 Salir

Matrícula: [] ? [Icono]

Entradas

Fecha N/E	Folio N/E	Aprob. N/E	U.Modif. N/E	Bodega	RUC	
11/08/1999	012473		11/08/1999	03	99992428	DO
12/08/1999	012476		12/08/1999	03	99991126	DIP
18/08/1999	012547		18/08/1999	03	10068746	VAII
24/08/1999	012610		24/08/1999	03	99990161	ABE

Detalles de las Entradas

Fecha N/E	Folio N/E	Grupo Art	Folio Art	Descripcion
11/08/1999	012473	591	1712	TRAFD CORRIENTE TP.PINZA 250/500/1
11/08/1999	012473	591	1722	TRAFD CORRIENTE TP.PINZA 500/1000/
11/08/1999	012473	591	1732	TRAFD CORRIENTE TP.PINZA 1000/2000
12/08/1999	012476	544	1234	ESLABON AC.GALV.ABIERTO C/PIN 3/4"

ANEXO N° 4

MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES

DEVOLUCION DE MATERIALES DE STOCK

Ingreso Almacén Versión 1.1

Folio: ? De la Cr:

Fecha: a la Bodega:

Trabajo: Contratista:

Recepción de Material

En Almacen En Control de Calidad

Cantidad:

Cant. Aceptada: Cant. Rechazada: Nro.Registros:

Observaciones:

Sec	Grupo	Folio	Descripción	Actividad	Proyecto	Subrecurso	U.M.	Cantidad
1	501	7761	CABLE P.VIENTO	050000100	011839	9011010	M.	13.00

Consulta de Devoluciones Leer

Filtros

Estado: Bodega:

Material: ?

Desde: Hasta:

Devolución

Fecha	Folio	Cr	Bodega	Estado	RUC	Contratista	Trabajo
02/08/1999	014233	3170	03	P	26998590	EDELNOR	ED
02/08/1999	014235	5560	03	P	19610705	RAFETEC	MC
02/08/1999	014237	5660	03	P	29602794	C.A.M.E.	LC
02/08/1999	014238	5660	03	P	29602794	C.A.M.E.	MA
02/08/1999	014239	5660	03	P	29602794	C.A.M.E.	MC
03/08/1999	014244	5570	03	P	26998590	EDELNOR	ED

Detalle

Fecha	Folio	Grupo Art	Folio Art	Descripción
02/08/1999	014235	181	7118	COBRE EN PLETINA 8MM.ESP. X 80MM
02/08/1999	014235	511	2262	CONECTOR TERMINAL COMPR.CU. 30
02/08/1999	014235	698	6226	BORNE CONEXION/BARRA CABLE 500

ANEXO N° 5
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
INGRESO DE MATERIAL EN DESUSO A LA
BODEGA DE CHATARRA

Procesamiento Vale de Recuperación

Desde C.R. Folio: 004578 Fecha: 18-05-1998 Versión 2.2
 Desde Almacén C. R. Origen: 5550 Almacén Origen: Almacén Destino: 98 **Procesado**

Actividad: ? Proyecto: ? Cal.Red: ? Ub. Geo.: ?
 Destino: Desecho Merma Reparación Disponible para uso
 Comentario: QI-1796-CC-115783

Detalle Recuperación Registros 11

#	Grupo	Folio	Descripción	U.M.	Cantidad
1	502	1303	CONDUCTOR CABL.TW	M.	1.00
2	521	1240	AISLADOR	UN	24.00
3	521	4470	AISLADOR PIN PORCEL.	UN	61.00
4	542	4416	GRAPA ANCLAJE	UN	22.00

Detalle Recepción Registros 0

Grupo	Folio	Descripción	U.Med.	Cant.	Conver.
1	997	1111	CABLE DELGADO NY	KG	0.20
2	998	2311	HIERRO PROVENIENTE DE MATERIALES	KG	72.00
3	998	2311	HIERRO PROVENIENTE DE MATERIALES	KG	61.00

ANEXO N° 6
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
INGRESO DE MATERIAL OBSOLETO,
DETERIORADOS O IMPOSIBILITADOS DE
USO A LA BODEGA DE CHATARRA

Generación de Vale de Recuperación Bodega

Desde C.R. Folio Fecha Versión 2.2
 Desde Almacén C. R. Origen Almacén Origen **Procesado**
 Almacén Destino

Actividad | Proyecto | Cal.Red. | Ub. Geo.

Destino Desecho Merma Reparación Disponible para uso

Comentario **MATER.INSERVIBLE P/ LA VENTA**

Detalle Recuperación

Grupo-Folio Cant. Estim. **Registros**

#	Grupo	Folio	Descripción	U.M.	Cantidad
1	997	1101	CABLE GRUESO NYY	KG	106.63
2	997	1121	CABLE GRUESO NKY	KG	15.75
3	998	1321	CHATARRA DE HIERRO	KG	3500.00

Detalle Recepción

 Registros

	Grupo	Folio	Descripción	U.Med.	Cant.	Conver.
1	997	1101	CABLE GRUESO NYY CHATARRA	KG	106.63	
2	997	1121	CABLE GRUESO NKY CHATARRA	KG	15.75	
3	998	1321	CHATARRA DE HIERRO PROVENIENTE DE	KG	3500.00	

ANEXO N° 7
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
INGRESO DE MERMAS DE CABLES A LA
BODEGA DE CHATARRA

Procesamiento Vale de Recuperación Versión 2.2

Desde C.R. Folio: Fecha:

Desde Almacén C. R. Origen: Almacén Origen:

Almacén Destino:

Contratista: Trabajo:

Destino: Desecho Merma Reparación Disponible para uso

Comentario:

Detalle Recuperación

Grupo-Folio	Actividad	Proyecto	Sub.Rec.	Cal.Red	Ub.Geo.	Cant. Estim.	Registros
<input type="text" value="?"/>	<input type="text" value="?"/>	<input type="text" value="?"/>	<input type="text" value="?"/>	<input type="text" value="?"/>	<input type="text" value="?"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

#	Grupo	Folio	Descripción	U.M.	Actividad	Proyecto	Subrecurso	Cal.Red

Detalle Recepción

 Registros:

Grupo	Folio	Descripción	U.Med.	Cant.	Conver.

ANEXO N° 8

MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES DESPACHO DE MATERIALES DE ALMACEN

Registro de Solicitudes de Pedidos de Materiales

Folio ? Bodega ? Agregar

Folio	Fecha Ingreso	Fecha Aprobación	Folio Despacho	

Eliminar

Registrar Fecha

Salir

Ped. Recepcionadas

Reporte de Gestión

Ped. sin Despacho

Consulta de Pedidos Sin despachar

Filtros

Folio Bodega ? Estado Despacho

Fecha de Recepción De 01/08/1999 A 30/08/1999
 Fecha de Despacho A Excel...

Leer

Imprimir

Limpia

Salir

Sin despachar No Registros 72 Leer Siguientes

Item	Folio	maci	Fecha Recepción	Hora Recepción	Folio Despacho	Estado Solicitud
20	127928	07	26/08/1999	12:51	011105	Procesado
21	127960	03	27/08/1999	09:24	041834	Procesado
22	127962	04	27/08/1999	09:24	018012	Procesado
23	127971	03	27/08/1999	12:23	041878	Procesado
24	127973	03	27/08/1999	12:23	041853	Procesado
25	127974	03	27/08/1999	09:24	041859	Procesado
26	127976	04	27/08/1999	09:24	018013	Procesado
27	127978	03	27/08/1999	12:23	041851	Procesado
28	127980	03	27/08/1999	12:23	041825	Procesado
29	127982	03	27/08/1999	12:23	041852	Procesado
30	127983	03	27/08/1999	12:23	041850	Procesado

Consulta de Tiempos de Atención

Filtros

Folio: Bodega: Estado Despacho:

Fecha de Recepción: De A Fecha de Despacho: A Excel...

Leer
Imprimir
Limpiar
Salir

gestión

Fecha Recepción	Hora Recepción	Fecha Despacho	Hora	Variación(dd hh:mm)
27/08/1999	09:24	27/08/1999	10:38	0d 1h :14m
27/08/1999	12:23	27/08/1999	14:30	0d 2h :7m
27/08/1999	12:23	27/08/1999	14:30	0d 2h :7m
27/08/1999	12:23	27/08/1999	14:30	0d 2h :7m
27/08/1999	09:51	27/08/1999	10:51	0d 1h :0m
27/08/1999	09:51	27/08/1999	10:50	0d 0h :59m
27/08/1999	09:24	27/08/1999	11:22	0d 1h :58m
27/08/1999	09:24	27/08/1999	14:27	0d 5h :3m
27/08/1999	12:23	27/08/1999	17:34	0d 5h :11m
27/08/1999	12:23	27/08/1999	17:35	0d 5h :12m
27/08/1999	10:29	27/08/1999	10:42	0d 0h :13m

Horas Totales: Horas Promedio:

Análisis de Solicitud de Materiales

Folio: Almacen: Fecha: Estado: Folio Origen:

Versión 2.01

Leer
Desaprobar
Aprobar
Limpiar
Cerrar
Saldo
Seguimiento

Solicita materiales para

CR Destino: Contratista:

CR Responsable: Trabajo: SCD 4381 MB

Responsable del Retiro

LE/RUC: Nombre: Dir. Destino: Comentario:

091-1061 PERNO HO.GALV.CAB.EXAG. C/T. 5/16

Saldo Total	655,00	Para Anular...	<input type="text" value="0,00"/>
Reserva	5,00	Para comprar...	<input type="text" value="0,00"/>
Disponibile	650,00	Aceptar	<input type="text"/>
Solicitada	6,00		
Para Despacho	0,00		
Anulada	0,00		
A comprar	0,00		
Por atender	6,00		

Detalle de solicitud

Grupo	Folio	Descripción	Cantidad	U.M	Disponibile	Despachad	Anulada	En Comp
091	1061	PERNO HO.GALV.CAB.EXAG. C/T.	6,00	UN	655,00	0,00	0,00	0,1
091	1072	PERNO HO.GALV.CAB.EXAG. C/T. 3/8	24,00	UN	3.130,00	0,00	0,00	0,1
091	1087	PERNO HO.GALV.CAB.EXAG. C/T. 1/2	8,00	UN	3.872,00	0,00	0,00	0,1
099	1112	ARANDELA PLANA AC.GALV. 5/16"	12,00	UN	4.025,00	0,00	0,00	0,1
099	1113	ARANDELA PLANA AC.GALV. 3/8"	48,00	UN	1.105,00	0,00	0,00	0,1
099	1115	ARANDELA PLANA AC.GALV. 1/2"	16,00	UN	4.739,00	0,00	0,00	0,1

Consolidado de Materiales Requeridos para Despacho Masivo

Nro. de Despacho: ?

Proceso
 Limpiar
 Imprimir
 Grabar
 Consulta
 Salir

Despachos a Procesar

Folio	Fecha	Bodega	Folio-Ped	C.R.	Contratista	Descripcion	Tip.Trab.	Cod.Trab.

Consolidado de materiales a Despachar

Grupo	Folio	Descripcion	Cantidad

Consolidado Generado

Nº Folio:

Asignación de Operarios

Operarios

CODIGO	NOMBRE	ESTADO	ASIGNAR
508987	AGUILAR GOMEZ OSWALDO	D	<input type="checkbox"/>
407112	CASA OSCCO HECTOR	D	<input type="checkbox"/>
406577	GONZALES MARISCAL ROBERTO	D	<input type="checkbox"/>
505326	GRADOS VELASQUEZ	D	<input type="checkbox"/>
503743	INFANTAS GAVIDIA CESAR	D	<input type="checkbox"/>
508986	LABBAIN GUTIERBEZ RICARDO	D	<input type="checkbox"/>

Consolidados No Asignados

	FOLIO	FECHA	ASIGNAR
1	002089	20/08/1999	<input type="checkbox"/>
2	002109	23/08/1999	<input type="checkbox"/>
3	002110	23/08/1999	<input type="checkbox"/>
4	002154	25/08/1999	<input type="checkbox"/>
5	002169	27/08/1999	<input type="checkbox"/>
6	002183	28/08/1999	<input type="checkbox"/>
7	002184	28/08/1999	<input type="checkbox"/>

Inicio de Asignación

Fecha y Hora:

Despacho

Despacho de Materiales

Almacen: Folio 03 032572 2 Emitido Consultar

Tipo Despacho Solicitud Transf. Alm. Venta Fecha 11/03/1999 Versión 3.2 Modificar

Import a Venta No Importa Venta Folio Guía 2205666Z Imprimir

Trabajo DB 170977 ? Fecha Guía 12/03/1999 Limpiar

Almacen Prov. 03 DISTRIBUCION - NORTE Salir

Almacen Solic. Almac en Solic. CR Dest'ino 5760 SECCION PROYECTOS Y Datos Guía

Responsable del despacho Cliente R. U.C. Nombre R. U.C. Nombre

Rol RVALDIVIA R. U.C. Nombre Emitir Guía

Nombre RICARDO VALDIVIA GARCIA Nombre Rechazar

Saldos Grupo/Folio Cant id ad Des p Cant id ad Des p Registros 9

Gpo.	Folio	Descripción	U.M	Cant id ad Solicitada	Cant id ad Des pachada
103	5712	TUBO PVC TP.SAP 3/4"D. P.INST.ELECTR.	M.		40.0
255	2221	TABLERO MADERA S/EQ. P.CJ."L"	UN		10.0
511	4682	ABRAZADERA PLAST.P.SUJECION CABL.N2XSY	UN		300.0
513	4712	SEÑALIZADOR DE ACOMETIDA P.CABLE	UN		100.0
541	3662	GRAPA DOBLE VIA AC.GALV.	UN		40.0
561	1416	MEDIDOR ACTIVA MONOF.220V.10(40)A.CL.2 3	UN		10.0

Guía Consolidada

Despachos Bodega 03 Contratista 10193079

Limpiar Generar

Datos Guía Cancelar

Folio	Fecha	CR	Trabajo	Cod.Trab.
X 036060	15/05/1999	5640	DH	553526
036061	15/05/1999	5640	DM	553525
036062	15/05/1999	5640	DM	553525
038021	15/06/1999	5770	DL	536090

Datos Guía Folio Guía Fecha Guía 30/08/1999

Marcar Desmarcar Detalle Filas: 19 Versión 1.2

Consolidado

Grupo	Folio	Descripción	Unidad	Cantidad
101	4307	GRAPA (HEBILLA)ACERO INOX. P.FLEJE 13.00MM.ANCHO	UN	83.00
102	2910	ARMELLA TIRAFON DE ACERO CON OJAL	UN	88.00
103	5129	CURVA PVC TP.SAP 180 GRADOS 3/4"D. PACOMET.DOMICIL.	UN	83.00
103	5712	TUBO PVC TP.SAP 3/4"D. P.INST.ELECTR.	M.	183.00
255	2222	TABLERO MADERA S/EQ. P.CJ."L" 10X145X245MM.	UN	38.00
529	7526	PLANCHA POLICARB.TAM-2 120X110X2.5MM. P.CJ."L-LT"	UN	83.00

ANEXO N° 9
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
DESPACHO DE MATERIALES DE
CONCRETO DE LAS BODEGAS DEL
PROVEEDOR

Seguimiento de Solicitudes de Material de Concreto

Folio: ?
 C.R.:
 Contratista: ?
 Trabajo: ?
 Subbodega:

Rango de Fechas Solicitud
 Fecha Inicial: 01 08 1999
 Fecha Final: 30 08 1999

Estado de Concreto
 Todos
 Recogido
 Por Recoger

Consultar
 Imprimir
 Limpiar
 Salir

Version 1.0

Solicitud - Despacho - Guia de Remisión Siguietes **Nº items: 5**

Solicitud Original	Solicitud Generada	CR	Contratista	Folio Despacho	Fecha
125437	125528	9160	INGENIERIA	010787	04/08/1999
125757	125814	9160	INGENIERIA	010821	05/08/1999
125789	125819	9160	INGENIERIA	010823	05/08/1999
127594	127720	5760	C.G.C. INGENIERIA S.A.	011056	24/08/1999
600850	126889	5760	CONSORCIO CIDINSA	010966	16/08/1999

Cartola de Materiales de Concreto con Saldo Disponible

Parámetros de Consulta

Tipo de Consulta:
 Consulta general
 Consulta con parametros

Por Saldo:
 Saldo Físico
 Saldo Disponible

Subbodega: ?

Grupo Folio: ?

Rango Fecha: Desde Hasta

Leer
 Limpiar
 Imprimir
 Salir

Detalle de Movimientos Nro.Registros **22**

Tipo	Folio	Fecha Disp	Folio Guia	Bodega	Sub bod.	CR	CONTRATISTA/PR
DESPACHO	010751	02/08/1999 16:32:52	22064842	07	0703	5560	RADIOTRONICA DEI
DESPACHO	010758	02/08/1999 18:01:43	22064860	07	0703	5750	FAA INGENIERIA Y:
ENTRADA	012398	09/08/1999 09:19:34	7946	07	0703	4220	POSTES DEL ALTIF
DESPACHO	010848	09/08/1999 12:09:39	0022064937	07	0703	5550	CONSTRUCTORA
DESPACHO	010855	09/08/1999 13:05:05	22064943	07	0703	5750	FAA INGENIERIA Y:
DESPACHO	010907	10/08/1999 17:41:44	0022064981	07	0703	5750	INGEDISA - ING
DESPACHO	010910	10/08/1999 17:46:54	0022064983	07	0703	5560	RADIOTRONICA DEI
DESPACHO	010927	11/08/1999 08:57:49	22065000	07	0703	5660	C.A.M.E. CONTRA
DESPACHO	010928	11/08/1999 08:58:42	22065000	07	0703	5660	C.A.M.E. CONTRA

Total Entradas Total Salidas Disponible

Consulta de Materiales de Concreto por Material

Datos generales

Bodega: 07 Grupo: 531 Folio: 1214 ?

Leer Imprimir A Excel Cancelar

Relación de Materiales

1 más registros

Item	Grupo	Folio	Descripción	Saldo Alm.
1	531	1214	POSTE C.A. A.P. - L.A. B.T.	1093.0000

Detalle de Saldos de Bodega de Proveedores

5

Item	Bodega	Saldo en Bodega Proveedor	Saldos por Recoger	Fecha
1	0704	336.0000	64.0000	17/01
2	0702	76.0000	64.0000	16/01
3	0703	649.0000	64.0000	25/01
4	0706	2.0000	64.0000	
5	0709	69.0000	64.0000	16/01

ANEXO N° 10
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
VENTA DE MATERIALES EN DESUSO DE LA
BODEGA DE CHATARRA

Solicitud de Venta de Materiales

Folio Solicitud: 000911 25/08/1999 Estado: Nota Emitida Versión 1.2

Al Almacén: 98 Tipo de Venta: Normal Remate Venta a: Filial Tercero
 Cliente: 25555295 ELECTRO ROZEL SRL

Detalle de la Solicitud

Grupo/Folio: 992 1231 ? Cr Responsable: 4260 Cr Destino: 4260 Consultar
 N° Serie: Precio Medio: 1.000000 Saldo: 382.00 Agregar
 Fecha Última Compra: No registrada Cantidad Propuesta: 10 Modificar
 Nro.Registros: 3 Eliminar

Gpo.	Folio	D/V	Descripción	U.M	Número Serie	Cr Respon
992	1231	4	POSTE HIERRO	UN		4260
998	2311	9	HIERRO PROVENIENTE DE	KG		4260
998	3124	3	PLASTICO MICAS.FIBRA DE	UN		4260

Imprimir Limpiar Salir

Consulta de Venta de Materiales

Condiciones de Búsqueda

Tipo Consulta: Detalle de Venta Depósito Bancario

Nro Documento: Solicitud Nota de Venta
 Desde: 000700 Hasta: 000800

Fecha: Solicitud Nota de Venta
 Desde: Hasta:

Grupo/Folio: ?
 Cliente: ?
 Estado: Todos

Cabecera de: Ingresado Aprobado Oficializado Rechazado Nota Emitida Pendiente Procesado

Solicitud	Nota Venta	Fecha N/V	Estado	Forma Pago	Nro RUC
000737	000700	03/05/1999	P	C	11500013
000738	000701	03/05/1999	P	C	17284037
000739	000702	03/05/1999	P	C	17284037
000740	000703	03/05/1999	P	C	17284037

Leer Limpiar Imprimir Salir

Versión 1.2

Detalles de Venta

Solicitud	Nota Venta	Material Adquirido	Cantidad	Prec.Unit. Vta	Prec.Ui
000737	000700	ACEITE QUEMADO	275.00	1,29	
000737	000700	CILINDRO DE HIERRO	5.00	9,05	
000738	000701	HIERRO PROVENIENTE	3310.00	0,10	
000739	000702	CHATARRA ALUMINIO	1180.00	2,80	

Consulta de Venta de Materiales

Condiciones de Búsqueda

Tipo Consulta
 Detalle de Venta
 Depósito Bancario

Nro Documento
 Solicitud Nota de Venta
 Desde: Hasta:

Fecha
 Solicitud Nota de Venta
 Desde: Hasta:

Grupo/Folio ?
 Cliente ?
 Estado

Leer
 Limpiar
 Imprimir
 Salir

Versión 1.2

Cabecera de venta

Solicitud	Fecha Sol.	Nota Venta	Fecha N/V	Estado	Forma Pago	Nro RUC
000737	03/05/1999	000700	03/05/1999	P	C	11500013
000738	03/05/1999	000701	03/05/1999	P	C	17284037
000739	03/05/1999	000702	03/05/1999	P	C	17284037
000740	03/05/1999	000703	03/05/1999	P	C	17284037

Deposito Bancario

Solicitud	Folio N/V	Banco	Nro Deposito	Fecha	Monte
000760	000723	DE CREDITO	OP-0241750	14/05/1999	ISOL
000761	000724	DE CREDITO	OP-0200453	14/05/1999	ISOL
000762	000725	DE CREDITO	OP-0185640	23/04/1999	ISOL
000762	000725	DE CREDITO	OP-0200235	14/05/1999	ISOL

ANEXO N° 11
MEJORAS EN EL SISTEMA DE MATERIALES
TRANSFERENCIA DE MATERIALES ENTRE
BODEGAS

