



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

DIAGNÓSTICO Y ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE LOGÍSTICA PARA LA FÁBRICA DE MUEBLES MORANA SRL

Patricia Vargas Díaz

Piura, 2000

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Vargas, P. (2000). *Diagnóstico y establecimiento de un sistema de logística para la fábrica de muebles Morana SRL* (Tesis de pregrado no publicado en Ingeniería Industrial y de Sistemas). Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

UNIVERSIDAD DE PIURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



“Diagnóstico y establecimiento de un sistema de logística para la fábrica de muebles Morana SRL.”

Tesis que presenta la Bachiller en Ciencias de la Ingeniería

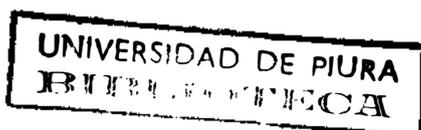
PATRICIA VARGAS DÍAZ

Para optar el Título de INGENIERO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

Asesor: Dr. Ing. Sergio Balarezo Saldaña

PIURA – PERU

2000



A mi madre por ser la razón de
mí existir y mi apoyo continuo. A
mi padre por su paciencia y
colaboración.

A la luz de mis ojos, Jorge L.,
por su amor y su compañía
incondicional.

PROLOGO

El constante crecimiento de Morana SRL.; en lo que respecta a infraestructura, ha generado un gran volumen de operaciones y de manejo de materiales a la vez que de información en el Área de Abastecimiento; así mismo la situación y tendencias económicas actuales obligan a todas las empresas, a desarrollar técnicas novedosas y reformar los esquemas de su organización para continuar siendo competitivas. Al analizar los diferentes factores que influyen en la generación de una empresa competitiva se descubre las ventajas que ofrece el contar con un Sistema Logístico bien diseñado, que permita reducir costos de compra, en plazos oportunos, en cantidades necesarias y con la calidad deseada logrando satisfacer al cliente en la forma más adecuada.

El presente trabajo surge por iniciativa de la Gerencia de Morana SRL, quien vio la necesidad de contar con un Sistema Logístico, para poder brindar un servicio más ordenado y eficiente a las áreas operativas de Morana SRL, y de esta manera contribuir a la productividad.

El desarrollo del estudio se efectuó dividiendo el trabajo en cuatro etapas:

- a) Recopilación y resumen de aspectos teóricos.
- b) Obtención de la información relevante acerca de las actividades que se realizan en Morana SRL.
- c) Análisis de la información.
- d) Desarrollo de una alternativa de solución y recomendaciones.

La presente tesis por tanto realiza un diagnóstico de la situación del Área de Abastecimiento, y sugiere un Sistema Logístico como solución además de

algunas recomendaciones a poner en práctica con la finalidad de mejorar el Área de Abastecimiento; de esta manera Morana SRL no solo conseguirá obtener beneficios en ahorro de dinero y orden en el trabajo, sino lo que es más importante; brindar un servicio cada vez mejor tanto a su personal como a sus clientes.

Agradezco a todos aquellos que han colaborado de una u otra forma en el desarrollo de la presente tesis, sobre todo a mi asesor, el Dr. Ing. Sergio Balarezo Saldaña, por el apoyo y orientación en las diversas etapas del presente trabajo.

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo es el establecer un Sistema Logístico que permita mejorar los niveles de productividad en Morana SRL.

Este estudio está dividido en cuatro partes:

- a) La primera presenta los fundamentos teóricos acerca del Sistema Logístico, abordando temas propios de la logística.
- b) La segunda parte presenta los antecedentes de la empresa, constitución, infraestructura y personal.
- c) La tercera parte analiza la situación actual del Área de Abastecimiento, en lo que respecta a su estructura, personal, procedimientos, y niveles de productividad basándose en los conceptos teóricos expuestos anteriormente.
- d) Finalmente en la cuarta parte presenta el aporte en términos de una estrategia que comprende mejoramiento continuo de los servicios, implementación de la estrategia, evaluación y mecanismo de control de la misma, como alternativa de solución.

Se concluye el diagnóstico con una serie de recomendaciones y conclusiones, basados en el análisis de los datos obtenidas, que permitan mejorar los elementos que conforman el Área de Abastecimiento y estudiarla.

Este aporte, sin duda, contribuirá así a la reducción de los costos y a la mejora del servicio al usuario.

INDICE

	Página
Capítulo I. Principios teóricos	12
1.1. Conocimientos básicos de Logística	12
1.1.1. Ventaja competitiva a través de la Logística.	12
1.1.2. Misión de la Gestión Logística	12
1.1.3. Objetivos de la Gestión Logística	13
1.1.4. Elementos a tomar en cuenta de la Estrategia Logística	13
1.1.5. Logística Just In Time (JIT)	14
1.1.6. Respuesta Rápida aplicada en los Sistema de Logística (QR = Quick Response)	14
1.1.7. Medición de la eficiencia	15
1.2. Gestión de Compras	15
1.2.1. Funciones de la Gestión de Compras.	16
1.2.2. Procesos de aprovisionamiento.	16
a) Descubrir y definir necesidades.	16
b) Conocimiento y evaluación de las fuentes.	17
c) Transmisión de necesidades.	17
1.3. Gestión de stock.	17
1.3.1. Funciones de la Gestión de Stock.	17
1.3.2. Control de las existencias.	18
1.3.3. Administración de la demanda (planeación)	18
1.3.4. Lote económico (Qo)	18
1.3.5. Inventario de Seguridad (Is)	19
1.4. Gestión de almacén	19
1.4.1. Funciones de la Gestión de Almacén.	20
1.4.2. Ingresos de materiales.	20
1.4.3. Almacenamiento.	20

1.4.4. Catalogación.	21
1.4.5. Despacho de materiales.	21
Capítulo II. Antecedentes de la empresa.	22
2.1. Inicio de sus Actividades.	22
2.1.1. Constitución de la Empresa.	22
2.2. Actividades que realiza	23
2.3. Localización	25
2.4. Infraestructura	26
2.5. Personal.	27
2.5.1. Organigrama de la Compañía.	28
Capítulo III. Diagnóstico Situacional del Área de Abastecimiento.	30
3.1. Objetivos y planes de acción del Área de Abastecimiento.	30
3.2. Estructura Organizacional y del Personal del Área de Abastecimiento.	31
3.2.1. Descripción del Personal.	33
3.3. Procedimientos de cada actividad realizada en el Área de Abastecimiento.	34
3.3.1. Ingreso y salida de Materia Prima e Insumos del almacén.	34
3.3.2. Procedimiento de Compras	36
3.3.3. Almacenamiento de Productos Terminados.	37
3.3.4. Ventas y Distribución	38
3.4. Análisis situacional y oportunidades de mejora presentes en el Área de Abastecimiento.	39
3.4.1. Análisis Situacional	40
3.4.2. Oportunidades de mejora existentes en la empresa	45
3.5. Niveles de Productividad actuales en la empresa.	46

3.5.1. Productividad en las Compras	46
3.5.2. Productividad en la Producción	46
3.5.3. Aprobación de pedidos	47
Capítulo IV. Sistema de Logística a implantar.	48
4.1. Finalidad y objetivos.	48
4.2. Políticas de actuación.	49
4.2.1. Políticas Generales	49
4.2.2. Gestión de compras (compras y servicios)	49
4.2.3. Gestión de stock y de almacén	52
4.2.4. Políticas a seguir basadas en el Sistema de Información propuesto	52
4.3. Estructura organizacional y distribución propuesta para la nueva Área de Logística.	54
4.4. Sistema de información a implantar en el Área de Logística como alternativa de solución.	62
4.5. Mejoramiento de los servicios.	66
4.6. Criterios para la medición de la Eficiencia.	68
4.7. Medidas a tomar en cuenta al implantar el Sistema Logístico	70
4.8. Implementación y Recursos Necesarios para la implantación del Sistema de Logística.	71
4.9. Evaluación y mecanismo de control del nuevo Sistema de Logística.	74
Conclusiones y recomendaciones.	76
Bibliografía	80
Anexos	82
Apéndices	Final

INTRODUCCIÓN

Teniendo conocimiento que el término Logística abarca los temas de compras (abastecimiento), almacenes y control de stocks; considerado un tema muy amplio, ya que puede aplicarse tanto a empresas de producción como de servicios, con demanda independiente o dependiente, con uno o varios almacenes; por eso, en primer lugar, podríamos decir que será de mucha utilidad explicar el enfoque al que se encuentra circunscrito el presente trabajo.

Sabiendo entonces que la empresa Morana SRL, ubicada en el norte del Perú, se caracteriza por ser líder en el mercado del mobiliario para la oficina y el hogar, así como mobiliario médico y escolar; razón por la cual los niveles de producción son importantes.

Lo anteriormente señalado trae como consecuencia un arduo trabajo de abastecimiento, que incluso merece un tratamiento con enfoque logístico, toda vez que las condiciones de competencia son cada vez más exigentes, que requieren de respuestas estratégicas para poder afrontarlas.

Es en este contexto, que el autor de la presente tesis decide aportar a la empresa, a través de una propuesta denominada "Diagnóstico y establecimiento de un Sistema de Logística para la fábrica de muebles Morana SRL".

Para ello, se creyó conveniente desarrollar dicha propuesta en cuatro capítulos:

- a) En el Primero, se detalla en forma general los fundamentos teóricos necesarios para poder desarrollar un análisis situacional adecuado en el área en estudio, así como para poder plantear una

alternativa de solución acorde a sus exigencias.

- b) En el Segundo, se detalla los antecedentes de la empresa, y las principales características de la misma, su constitución, infraestructura y personal. Es una descripción genérica pero que resalta los puntos a considerar en el momento de efectuar la evaluación de su situación.
- c) En el Tercero, se elabora un diagnóstico situacional del Área de Abastecimiento que permita conocer cómo se encuentra actualmente su estructura, personal, procedimientos y niveles de productividad; de manera que se conozca las fortalezas y debilidades de dicha área.
- d) En el Cuarto, se presenta el aporte en términos de una estrategia que comprende: finalidad, políticas, estructura, sistema de información, mejoramiento de los servicios, criterios de medición de la productividad, implementación y recursos necesarios, evaluación y mecanismo de control de la estrategia.

Al momento de exponer las conclusiones y recomendaciones se ha mantenido la estructura de describirlos en el marco de la gestión de stock, compras y almacenes; así como del sistema de información dado como alternativa de solución sin dejar de lado las generales.

CAPÍTULO I. PRINCIPIOS TEÓRICOS.

1.1. Conocimientos básicos de logística.

El concepto de Logística se resume en el proceso de gestionar estratégicamente la obtención, movimiento y almacenamiento de materias primas, componentes y productos terminados dentro de la organización. (Ver figura N° 1.1)

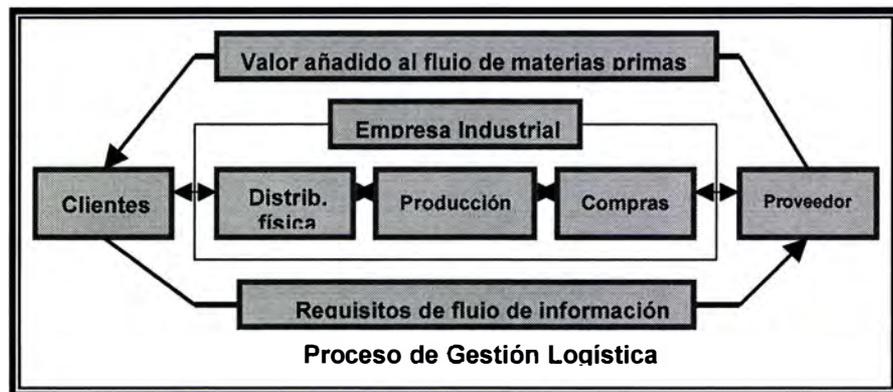


Figura N° 1.1

1.1.1. Ventaja competitiva a través de la Logística.

Con una gestión logística adecuada se puede conseguir una posición de superioridad sobre los competidores. Dado que el éxito comercial se deriva o bien de una ventaja en el costo (productividad) o de una ventaja en el valor (calidad), o idealmente de ambas, y se conoce que la logística tiene el potencial de ayudar a la compañía en el logro de ambas ventajas.

1.1.2. Misión de la Gestión Logística.

Su misión es planificar y coordinar todas las actividades necesarias para conseguir los niveles deseados de servicio y calidad al menor costo posible.

1.1.3. Objetivos de la Gestión Logística.

Una de las tendencias más significativas, ha sido el de tomar a la logística como un concepto que abarca toda la cadena de producción. Así, bajo un régimen de gestión logística, la meta que toda compañía debe tener es la de dar a los clientes un servicio de alto nivel al más bajo costo posible.

1.1.4. Elementos a tomar en cuenta de la Estrategia Logística.

a) Servicio al Cliente.

El servicio al cliente se define como la provisión de productos que el cliente (interno o externo) requiere en el momento y lugar adecuados. La finalidad definitiva de cualquier sistema logístico es satisfacer a los clientes. Esencialmente, el papel que posee tiene que ser el de hacer al producto más valioso ante los ojos del cliente.

b) El Tiempo de Espera.

El tiempo no sólo representa costos en la gestión logística, sino que los plazos de espera largos implican también una penalización en el servicio al cliente, ya que en los últimos años, los clientes internos exigen entregas justo a tiempo (JIT), y los usuarios finales están más dispuestos que nunca a aceptar un producto sustituto si su primera elección no se halla disponible en el tiempo acordado. Entonces, considerando que aunque el precio sigue siendo importante, uno de los principales determinantes de la elección de proveedor es el "costo de tiempo" que es simplemente el costo adicional en que incurre el cliente

mientras aguarda la entrega o busca alternativas.

El auténtico alcance de la gestión logística del plazo de espera es superar estos problemas y establecer una ventaja competitiva duradera, asegurando una respuesta oportuna.

1.1.5. Logística Just In Time (JIT= Justo a Tiempo)

Técnica basada en la sencilla idea de que siempre que es posible no debería producirse ninguna actividad en un sistema hasta que se halle una demanda para ella.

Tomando en cuenta esta técnica, podríamos considerar que en una operación de producción y por lo tanto de logística, el objetivo debe ser abastecer tan sólo la cantidad necesaria para una demanda inmediata.

1.1.6. Respuesta Rápida aplicada en los Sistemas de Logística (QR = Quick Response)

Está referida al término bajo el que se acogen los sistemas de información y de logística JIT que se combinan para proporcionar “el producto correcto, en el lugar correcto, en el momento correcto”.

Lo que ha hecho posible la QR es el desarrollo de las tecnologías de la información y en particular la ascensión del intercambio electrónico de datos. Aunque la inversión en el sistema de información es considerable, también lo es su rentabilidad.

a) Sistemas Logísticos de Información.

La información ha sido siempre básica para la gestión eficiente de

la logística, pero ahora, respaldada por la tecnología, está dando impulso a la estrategia logística competitiva, creando sistemas logísticos integrados que enlazan las operaciones de las empresas con las del proveedor por un lado y del cliente por el otro.

1.1.7. Medición de la eficiencia.

Medir la eficiencia, presupone la existencia de un plan con metas u objetivos definidos que permita poder comparar los resultados obtenidos con las metas fijadas y, así, establecer los logros conseguidos, los errores cometidos, las metas que no se obtuvieron y los porcentajes que, con relación al logro total, se alcanzaron con la labor efectuada, en el lapso transcurrido.

Se deberá organizar adecuadamente la labor de medición y evaluación, considerando aspectos esenciales en relación con los planes que se llevan a cabo y teniendo siempre en mente, el objetivo principal y básico de su tarea, así mismo como determinarse el Nivel de Servicio al Cliente. Considerando que la finalidad real del proceso de evaluación consiste en aprender como mejorar el trabajo en el futuro.

1.2. Gestión de compras

Actividades que deben realizarse con los proveedores para adquirir los productos y materiales necesarios con la mayor ventaja posible para la empresa. Aquí se hace referencia a las operaciones necesarias para conseguir Materia Prima y/o

insumos de calidad, en la cantidad necesaria y en el plazo de entrega adecuado, al mismo tiempo que al mínimo precio compatible con los tres puntos anteriores y con el oportuno servicio de los proveedores.

1.2.1. Funciones de la Gestión de Compras.

Entre las funciones más importantes que tiene que cumplir la Gestión de Compras figuran:

- Descubrir con anticipación las características esenciales de cada necesidad de compra existente.
- Descubrir las fuentes de aprovisionamiento más adecuadas, capaces de cubrir las necesidades.
- Llevar a cabo la negociación de la compra adecuadamente a fin de obtener costos más bajos, sin necesidad de alterar la calidad de los materiales.
- Controlar el desarrollo del procedimiento de compra para asegurar que se cumplan con las condiciones establecidas.

1.2.2. Procesos de aprovisionamiento.

Existen dentro del aprovisionamiento una serie de procesos que se tienen que cumplir para poder conseguir materiales de calidad, en la cantidad y a plazos adecuados, al menor costo y con un servicio eficiente.

a) Descubrir y definir necesidades

Tiene como objetivo principal el fijar y establecer los componentes de la necesidad, evaluando al mismo tiempo en que

grado son precisos.

b) Conocimiento y evaluación de las fuentes

El objetivo en esta fase es el de llegar a conocer las fuentes proveedoras capaces de cubrir las necesidades de aprovisionamiento, tomando en cuenta las capacidades (aptitudes) y actitudes de estas.

c) Transmisión de necesidades.

Las necesidades de compra hay que describirlas en forma tal que los responsables de la función de aprovisionamiento encuentren proveedores y que estos puedan tener una idea exacta de las mismas. Deben ser claras y cubrir todos los requerimientos de la necesidad a fin de evitar malas interpretaciones y motivar al proveedor a dar alternativas.

1.3. Gestión de stock.

Actividades que permiten determinar qué, cuánto y cuándo comprar. Se define como stocks aquellas cantidades de materia prima, insumos, materiales o productos en general que son guardados en los almacenes para su posterior utilización.

1.3.1. Funciones de la Gestión de Stock.

- a) Determinar cuáles son los artículos que deben almacenarse.
- b) Determinar la cantidad que debe comprarse de cada cosa.
- c) Determinar el momento adecuado para efectuar la compra.

- d) Mantener los artículos en el almacén en un nivel óptimo.
- e) Coordinar con compras, para iniciar el reaprovisionamiento

1.3.2. Control de las existencias.

Es indispensable mantener un control de los productos que se encuentran en almacén, ya que de acuerdo a estos datos se tomaran decisiones sobre la reposición de existencias.

1.3.3. Administración de la demanda (planeación)

Implica técnicas para conocer el consumo probable de artículos en el futuro, es decir como pronosticar la demanda.

Se denomina pronóstico a la estimación de las necesidades futuras de los clientes (internos como externos). Al efectuar un pronóstico debe tenerse en cuenta que no existen los pronósticos perfectos y que son más exactos para períodos cortos.

1.3.4. Lote económico. (Q_0)

Es una técnica matemática que nos ayuda a calcular las cantidades a pedir mediante el equilibrio de los costos relacionados con el número de pedidos y el costo de pedidos colocados. Si se denominan:

	D: Demanda anual
C_i: Costo de mantener inventario	Q: Lote o cant. a pedir.
C_p: Costo de efectuar pedido.	A: Costo de preparar un pedido.
C_t: Costo Total	r: % de tener productos en almacén.
d: Demanda	V: valor del producto.

$$C_p = \frac{D}{Q} \times A \qquad C_i = \frac{Q}{2} \times V \times r$$

En el punto óptimo: $C_p = C_i$,

$$\frac{D}{Q_0} \times A = \frac{Q_0}{2} \times V \times r$$

Luego:

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2 \times A \times D}{V \times r}}$$

1.3.5. Inventario de seguridad. (I_s)

Es una cantidad que debe guardarse en reserva para evitar quedarse sin existencias durante el tiempo de abastecimiento, debido a un incremento inesperado en la demanda en dicho tiempo.

N_R : Nivel de reposición (nivel de existencias para el cual debe generarse el pedido) T: Período transcurrido entre dos pedidos consecutivos.

t_a : Tiempo de atención (tiempo que transcurre entre generar el pedido y que este llegue.) d_M : demanda máxima
 d_p : demanda promedio.

$$N_R = d_M \times t_a = d_p \times t_a + I_s$$

1.4. Gestión de almacén.

Actividades que permiten determinar como recibir lo que se ha comprado o producido, almacenarlo y distribuirlo de acuerdo a las

requisiciones que se presenten. La definición de almacén es que es el espacio físico donde se ubican los diversos artículos o productos que conforman la materia prima, materiales, insumos y productos terminados hasta que sean requeridos.

1.4.1. Funciones de la Gestión de Almacén.

- Mantener los inventarios a niveles considerados tomando en cuenta los costos en que se incurren por tener sobre existencias así como por escasez.
- Proteger las existencias contra robos, pérdidas previsibles, posibles daños o deterioros.
- Asegurar adecuadamente el aprovisionamiento de los productos a las áreas que lo requieran para que de esa manera la producción se realice en forma fluida, así como asegurar el oportuno despacho de los productos terminados a los clientes.
- Mantener un control adecuado de las existencias.
- Controlar la presencia de productos deteriorados y obsoletos.

1.4.2. Ingreso de materiales.

Aquí están incluidas todas las actividades que se realizan desde que el proveedor (que puede ser interno o externo) entrega el pedido en el lugar acordado, hasta que son ingresados al almacén después de una revisión adecuada. Esto depende de la naturaleza del producto.

1.4.3. Almacenamiento.

El principio a seguir corresponde a la clasificación de los productos y ubicarlos en el almacén correspondiente de la forma más apropiada.

1.4.4. Catalogación

Consiste en asignar o crear un sistema de registro para tener a los productos clasificados y codificados.

1.4.5. Despacho de materiales.

Involucra a las actividades que se realizan desde que se solicita un producto al almacén hasta su entrega a quien lo solicito.

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.

En el presente capítulo procederemos a presentar a la empresa en cuestión, explicando los aspectos vinculados a su constitución formal, el inicio de sus actividades industriales, la localización de sus operaciones, su infraestructura, así como también la cantidad y calidad de su personal disponible.

Se pretende tener un conocimiento integral sobre la empresa sujeta de la investigación aplicada.

La autora de la presente tesis, está vinculada a MORANA SRL. desde enero de 1996, desempeñando varios cargos dentro de la misma (*ver Anexo B*).

2.1. Inicio de sus actividades.

2.1.1. Constitución de la empresa.

MORANA SRL, es una empresa enfocada y dedicada a toda clase de actividades industriales y comerciales, y especialmente a la producción, distribución y venta de muebles para el hogar y la oficina, mobiliario escolar y médico; además de la distribución de ángulos ranurados.

El inicio de sus actividades fue el 14 de febrero de 1992, en las siguientes zonas geográficas:

- Pequeño taller de producción metálica, ubicado en Calle Enrique Palacios #125 Urb. Las Mercedes, en un área correspondiente a la vivienda del Gerente de la Compañía.

- Oficina de distribución y venta, ubicada en Calle Cuzco #151 Piura.

Posee hasta la actualidad ocho años de creación, en los que ha adquirido experiencia y desenvolvimiento en el mercado, ya que abastece a casi toda la Zona Norte de nuestro país, pues ofrece sus productos a la amplia cartera de clientes que posee, en los que figuran universidades, centros educativos, instituciones públicas y privadas, entre otros, con lo que la podríamos considerar dentro del rango de una mediana empresa.

Inició sus actividades con el único propósito de poder brindar a la comunidad productos de calidad y a bajos precios en comparación con los existentes en ese momento en el mercado. Su desarrollo y su permanente y notable crecimiento han sido logrados con mucho esfuerzo y dedicación de su personal administrativo y obrero.

2.2. Actividades que realiza.

Morana SRL. empezó fabricando sillas apilables en metal, producto de tubos electrosoldados y soldadura. Por otro lado, se dedica a la comercialización de los productos fabricados hacia el consumidor a través de sus oficinas de venta.

Con el devenir de los años, la producción se incremento, lo que no solo permitió incrementar el nivel de operaciones sino también los ingresos.

Es preciso señalar que, adicionalmente, en las ciudades de Piura y Sullana existían empresas que se dedicaban también a la producción y distribución de productos similares.

Desde mediados del año 1994 acontecieron cambios importantes en la empresa:

a) Instalación de una nueva Planta de Producción y de una nueva oficina de ventas dentro de la planta.

Inicialmente el proceso de fabricación era desarrollado secuencialmente y en una planta de producción que no contaba con las condiciones necesarias para la misma.

Actualmente y con la instalación de esta nueva planta, se ha logrado que la producción sea paralela, es decir, se pueden producir dos o más productos a la vez, en varias de las áreas de la planta, debido principalmente a la necesidad de disminuir los costos de producción, para que Morana SRL. sea más competitiva y, por ende mejorar sus niveles de productividad.

Este cambio ha generado una mayor capacidad de producción y, por lo tanto, el consumo de materiales diversos también ha aumentado, razón por la cual el trabajo de compras, control y distribución en los almacenes, y abastecimiento requieren de una propuesta sistemática para poder realizar un desempeño acorde con los cambios instaurados.

Tal como se ha podido observar, Morana SRL. viene desarrollando una estrategia de **integración hacia atrás** (se producen productos

propios diseñados por la empresa, al igual que se venden y distribuyen productos de terceros).

2.3. Localización.

Negocios Generales Morana SRL. comprende por un lado, la Planta Industrial y por otro lado las Oficinas de Venta.

Con respecto a la Planta Industrial, ésta se encuentra instalada en Zona Industrial Antigua Mzna. 227 Lote 2 y 3. Esta ubicación es estratégica debido a las siguientes razones:

- Es la zona donde se encuentran ubicadas la mayoría de las empresas y compañías industriales de la ciudad de Piura, ya que es allí donde se centra el mayor flujo comercial.
- Facilita el trabajo de abastecimiento, ya que pueden acceder a materias primas, insumos y materiales en cantidades requeridas, calidad exigida, precios competitivos y menor tiempo de entrega.
- Es una zona considerada alejada de los desastres naturales que pudieran causar daños irreparables a la materia prima y consecuentemente a los productos que se producen en la compañía.

Por otro lado, en lo referente a las oficinas de Ventas debemos indicar que éstas se encuentran ubicadas en:

1. Calle Cuzco #151- Piura: Debido a las siguientes ventajas estratégicas:

- Cercanía a los centros de decisiones bancarias.

- Mayor movimiento comercial, en términos de puntos de venta y volúmenes de operaciones.
- Cercanía al movimiento económico - financiero, ya que los principales flujos de información y de actividad se encuentran centralizadas en el centro de la ciudad.

2. Zona Industrial Antigua Mzna. 227 Lote 2 y 3: En la misma planta de fabricación, debido a las siguientes ventajas estratégicas:

- Mejor forma de exhibición de lo producido por la compañía, ya que de esa manera no solo se podrá apreciar el producto sino también la forma en que éste es producido.
- Mayor movimiento comercial, en términos de volúmenes de operaciones.

2.4. Infraestructura.

Respecto a la Planta de Producción, el área total es de 800 m², la cual está techada en su totalidad, cabe señalar que dicho local cuenta con cuatro pisos construidos y distribuidos entre las diversas áreas y departamentos de la compañía.

La compañía en si posee activos valorizados en, aproximadamente \$1.250, 989.78 nuevos soles, según cálculos efectuados por el Departamento de Contabilidad.

La magnitud de los activos y el tamaño de la planta, ameritan una Gestión de Logística que implique el flujo de materiales desde el

proveedor y/o almacenes, hasta el usuario final.

Un aspecto importante que conviene resaltar es el que se refiere a la flota vehicular, la que esta conformada por una unidad de transporte petrolero. Esta unidad es destinada a la distribución de los productos terminados hacia los clientes, además de ser necesario, se encarga del transporte de materias primas y/o insumos hacia el almacén.

2.5. Personal.

Morana SRL. cuenta con a con 29 trabajadores de los cuales:

01	Gerente General
01	Administrador
02	Secretarias
01	Contador
04	Carpinteros
01	Laqueadores
01	Almacenero
06	Obreros
02	Tapicería
07	Ayudantes de carpintería.
01	Chofer
<u>02</u>	Vigilantes
29	Total

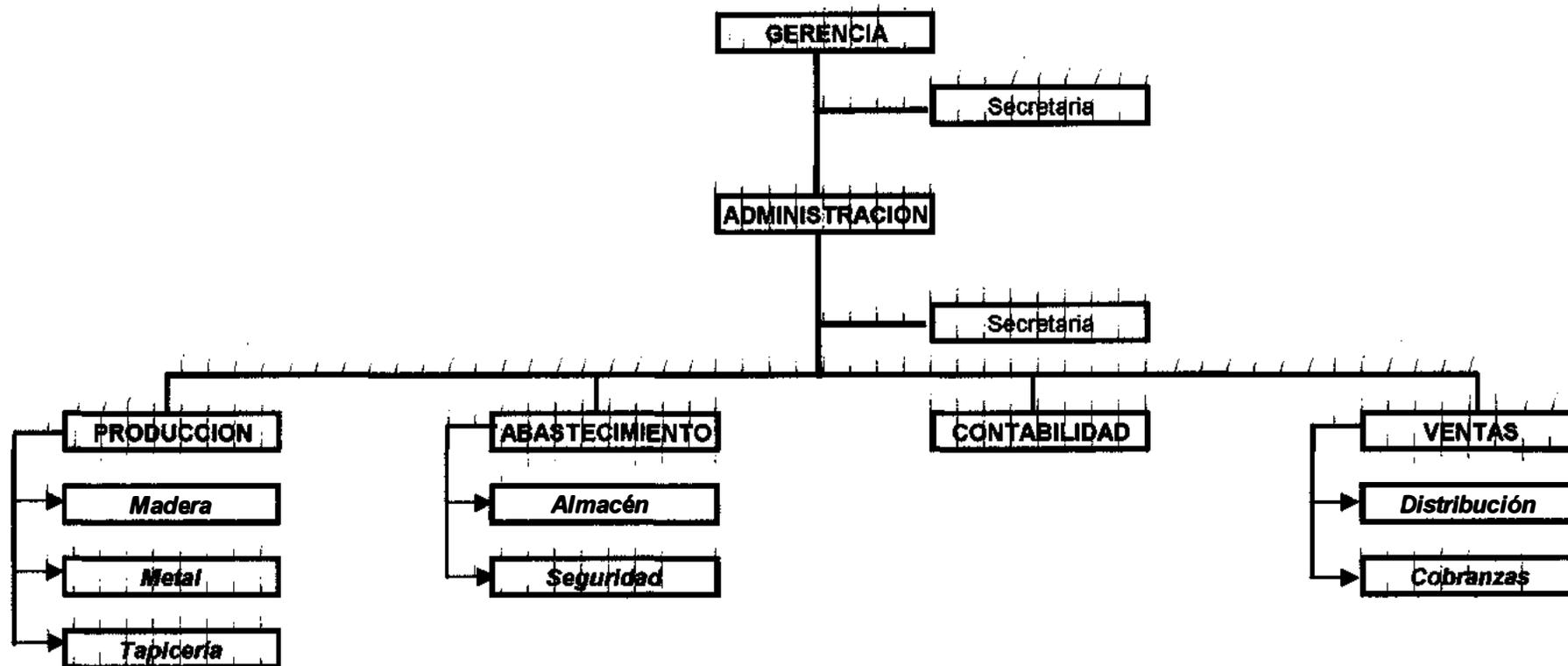
Un dato importante de señalar es que existen: 05 profesionales, 08 técnicos y 16 operarios.

Como se puede apreciar, la naturaleza del trabajo requiere la participación mayoritaria del sexo masculino como operario, y es conveniente señalar que los operarios y técnicos ocupan el ápice

estratégico y la línea media.

2.5.1. Organigrama de la Compañía.

La empresa, por ser considerada dentro de las mediana empresas, posee un organigrama no muy extenso ni complicado donde figuran las principales áreas de la empresa (*Ver figura N° 2.1*)



Grafica N° 2.1. ORGANIGRAMA ACTUAL DE MORANA SRL.

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL AREA DE ABASTECIMIENTO

En el presente capítulo se procederá a elaborar un análisis o un diagnóstico situacional para el área de abastecimiento, que nos permita dilucidar cuáles son las fortalezas y debilidades, a efecto de enfatizar en los aspectos fuertes y establecer formas de superación de los aspectos débiles.

Se analizarán todos los elementos que componen el denominado esquema organizacional: logística, estructuras, personal, procedimientos, etc. Las conclusiones preliminares obtenidas en este capítulo, sentarán las bases para las conclusiones finales y permitirán esbozar las recomendaciones.

3.1. Objetivos y planes de acción del área de abastecimiento

La actual área de abastecimiento busca en todo momento alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Abastecerse y abastecer en tiempo oportuno a los clientes (internos y/o externos), sobre las requisiciones realizadas de Materia Prima e Insumos, así como también de Productos Terminados y Servicios.
- b) Garantizar que los insumos, materia prima y/o productos terminados sean provistos en las cantidades y medidas requeridas, y que cumplan las especificaciones de calidad.
- c) Adquirir productos y artículos, así como contratar servicios sobre la base del menor costo de compra o contrato.

El área de abastecimiento actualmente no posee un plan de acción

definido; este se está llevando a cabo a medida que surjan las necesidades: se efectúan las adquisiciones y en algunos casos se pronostican necesidades con un mes de anticipación.

Conclusión preliminar:

Los objetivos del área de abastecimiento priorizan los criterios de tiempo, cantidad, calidad y precio principalmente.

El plan de acción, que actualmente mantiene, permite abastecer a los diferentes usuarios (clientes internos o externos), según sean previstas las necesidades o no.

3.2. Estructura Organizacional y personal del área de abastecimiento.

El área de abastecimiento en la actualidad cuenta con 5 trabajadores, de los cuales uno es el encargado tanto del almacén de materias primas e insumos como del de productos terminados; mientras que dos de ellos son los encargados de la recepción de la materia prima, desde la compañía de transporte si fuese necesario, y de la distribución de los productos terminados hacia los clientes; los otros dos trabajadores se encargan de la vigilancia tanto diurna y nocturna, así como de la inspección de los materiales provenientes del exterior antes de ser ingresados al almacén respectivo.

El criterio empleado para determinar la departamentización, ha tomado como referencia la siguiente división de trabajo: canalización de necesidades, manejo de productos y servicios, y gestión de información (*Ver figura N° 2.1- Organigrama*)

Como podemos apreciar, existe en la compañía una unidad de transporte disponible para el área de abastecimiento, con su respectivo chofer.

Respecto a los ambientes de trabajo, hemos podido notar que solamente existen 2 ambientes, que son ocupados por los almacenes tanto de Materias Primas e Insumos como de Productos Terminados, cabe señalar que no existe directamente una oficina de compras, sino que la Gerencia se encarga directamente de ello.

Es importante señalar que:

- Desde 1992 hasta 1996, existió el Área de Abastecimiento pero sin un reconocimiento como tal, con 2 personas a su cargo, quienes realizaban las tareas de: coordinación, supervisión, cotización, seguimiento, recojo y despacho de mercadería, etc; manejándose diariamente entre dos y tres pedidos.
- En los últimos años, se amplió esta Área de Abastecimiento aún sin reconocerla como tal, que comprendía la incorporación de una unidad de transporte, lo que trajo consigo la contratación de dos personas más, uno para que asuma la función de encargado de dicha unidad y el otro como su ayudante. La incorporación de ésta fue necesaria debido al incremento en el flujo diario de mercadería, entre las oficinas como externamente. Diariamente se manejan aproximadamente cuatro a cinco pedidos.

Se han realizado también fuertes inversiones, la que han generado un gran volumen de operaciones y de manejo de materiales, a la vez de información.

Al haberse instaurado una política económica de mercado, las empresas en general están obligadas a buscar productividad para poder competir con posibilidades; consecuentemente, la labor de logística juega un rol decisivo en el logro de costos de producción competitivos, para lo cual se requieren de personal calificado y un número apropiado.

Conclusión preliminar:

Se observan tres aspectos importantes; los ambientes están muy separados entre ellos, el personal es insuficiente, en cuanto a cantidad, y la estructura no es la más conveniente para el logro de los objetivos. Así mismo, se dispone de una unidad móvil (camión) que muchas veces no puede atender a todos los requerimientos.

3.2.1. Descripción del Personal.

Existen 5 trabajadores en el Área de Abastecimiento:

<i>Almacenero</i>	<i>Profesión: Técnico</i>
	<i>Sexo: Masculino</i>
	<i>Edad: 28 años</i>
	<i>Antigüedad: 2 años</i>
<i>Chofer</i>	<i>Profesión: Chofer</i>
	<i>Sexo: Masculino</i>
	<i>Edad: 34 años</i>
	<i>Antigüedad: 1 años</i>

Ayudante	<i>Profesión: Ninguna</i>
	<i>Sexo: Masculino</i>
	<i>Edad: 22 años</i>
	<i>Antigüedad: 5 meses</i>
2 Vigilantes	<i>Profesión: Ninguna</i>
	<i>Sexo: Masculino</i>
	<i>Edad: 34 años</i>
	<i>Antigüedad: 1/2 años</i>

Conclusión preliminar:

El personal del Área de Abastecimiento es relativamente joven (25 - 30 años), todos son varones, la mayoría de ellos (60%) solo poseen estudios secundarios y no son muy antiguos en el puesto, lo que no permite descubrir si poseen suficiente conocimiento en el trabajo.

3.3. Procedimientos de cada actividad realizada en los departamentos del área de abastecimiento.

Como nos centraremos en lo referente a control de pedidos, compras, recepción y requisición de materiales, control de proveedores, inventarios y control de stock se podrá describir las áreas que este sistema involucra:

3.3.1. Ingreso y salida de Materia Prima e Insumos del almacén

En el almacén se guardan todas las materias primas e insumos

requeridos para la producción, desde aquí se abastece a toda el área de producción y ensamble. A cargo de esta área se encuentra una persona que controla las entradas y salidas de los materiales e insumos, así como de todas las herramientas de trabajo necesarias para la producción, dado que las herramientas ligeras también se almacenan aquí para mayor seguridad. Desde este almacén se hacen a Gerencia todos los pedidos de requerimiento de materias primas; tanto por necesidad inmediata como por falta de stock, considerando un Stock de Seguridad específico para cada producto. La Gerencia es la encargada de negociar directamente con los proveedores.

Los ingresos a este almacén de materiales provenientes del exterior son controlados por Guías de Remisión adjuntas con la carga o a través de las Ordenes de Pedido, cuando se refieren a compras pequeñas; estos movimientos se registran también, para mejor control, en un cuaderno de Control Diario de entrada.

Las salidas tanto de materias primas como de insumos, se registran en un cuaderno de Control Diario de salida de materiales donde figura cantidad, unidades de medida y personal a quien se entrega.

El cuaderno de registro tanto de entrada como de salida, ayuda al almacenero a preparar un reporte ínter diario sobre los movimientos realizados y sobre el stock existente.

Cabe señalar que cuando un producto proveniente de los proveedores no llega en buen estado o cumple con los requisitos

establecidos, es devuelto con un reclamo adjunto. (Ver figura N° 3.1)

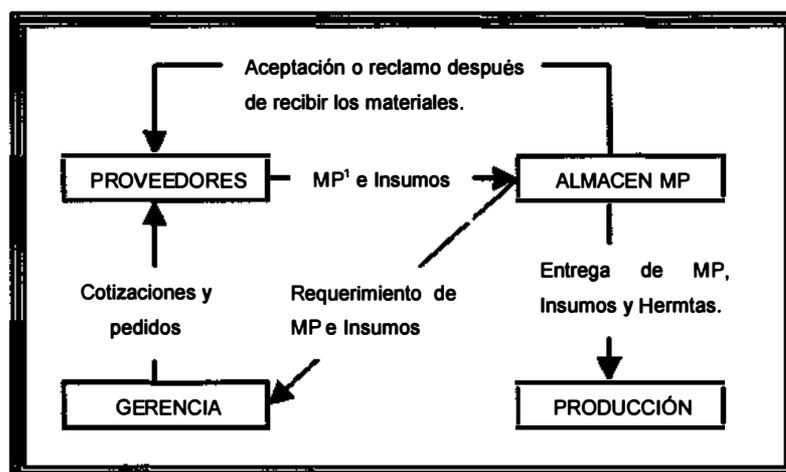


Figura N° 3.1

3.3.2. Procedimiento de Compras

La labor de compra y evaluación de proveedores la realiza directamente el Gerente General. Cabe señalar que cuando los materiales no son muy usados y no poseen inventario en almacén, su compra se puede realizarse diariamente. Mientras que para los materiales de alta rotación es preferible su adquisición en grandes cantidades la cual, su compra se efectúa en base a una planeación mensual.

La negociación con el proveedor se realiza de la siguiente manera:

- Cuando el proveedor es local se emite una Orden de Pedido, para comprar lo necesario (previo sondeo de costos y calidad de productos)

¹ Sigla de Materia(s) Prima(s)

- Cuando el proveedor no es local, la Gerencia se contacta con el proveedor. Los pedidos se hacen por teléfono, pues se trabaja sobre la base de confianza. (Ver figura N° 3.2)

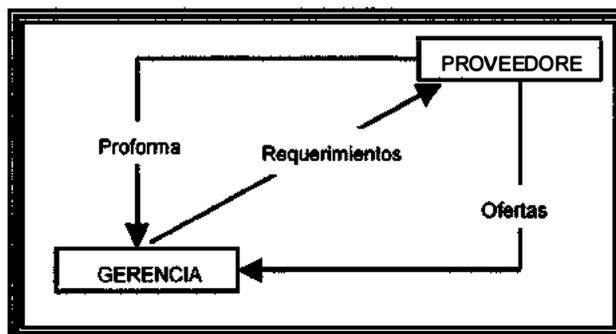


Figura N° 3.2

3.3.3. Almacenamiento y salida de Productos Terminados

En el almacén de productos terminados son registrados todos los productos que ya salieron de producción y que están listos para la venta; el control de estos productos es realizado por la misma persona encargada del almacén de materias primas e insumos.

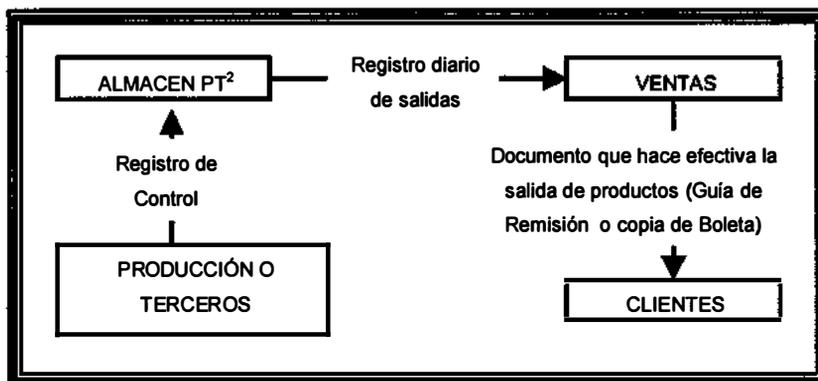


Figura N° 3.3

La entrada de bienes esta identificada mediante el registro de Control Diario, ya que pueden ser productos producidos por la Compañía o productos provenientes de terceros; mientras que las salidas se registran mediante dos formas; la primera es a

² Sigla de Producto(s) Terminado(s)

través de un Registro Diario y la segunda a través de las copias de las Guías de Remisión propias de la empresa para su confrontación con el registro anterior. (Ver figura N° 3.3)

3.3.4. Ventas y Distribución

Actividad referida a la requisición de productos terminados al almacén respectivo, además de distribuir hacia los clientes dichos productos. Cabe señalar que también se toma en cuenta un control del stock de productos terminados para poder hacer efectiva las transacciones que se llevan a cabo. El procedimiento de Ventas, trae como resultado la generación de las Facturas, Guías de Remisión o Boletas según sea el caso, además de Ordenes de Producción; propias de la empresa; al efectuarse algún pedido de productos inexistentes en el almacén. (Ver figura N° 3.4)

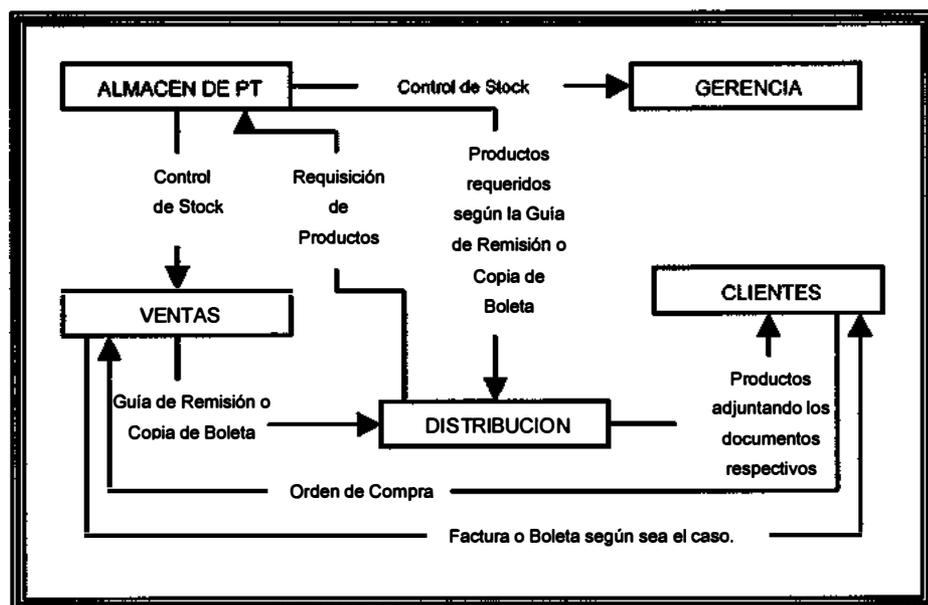


Figura N° 3.4

En el *Anexo C* y en el *Anexo D*, se presentan los diagramas que engloban todos los procedimientos que se siguen en el Área de Abastecimiento, tanto para Materias Primas e Insumos como para Productos Terminados.

Salvo en casos de emergencia o necesidad en que se atienden de inmediato, o cuando la requisición de materiales recién es hecha en el momento del pedido de productos en la que se demora un promedio de una semana si la compra es local.

Conclusión preliminar:

Existen numerosos pasos en el proceso de abastecimiento, desde que el usuario realiza la cotización hasta su atención satisfactoria. Son casi un 50% de las operaciones las que respaldan la calidad en el trabajo de abastecimiento. Pero cabe señalar que son demasiados los pasos que conforman el procedimiento de abastecimiento actual, lo que merece que se plantee una nueva distribución de tareas y análisis de los procedimientos.

3.4. Análisis situacional y oportunidades de mejora presentes en el área de abastecimiento.

En el área de abastecimiento se han podido notar, después de un análisis situacional de la misma, una serie de puntos importantes que deberían considerarse, en los cuales es posible identificar una serie de problemas que indudablemente pueden tener solución. Señalaremos dichos puntos tomando en cuenta el tipo de gestión,

además de mostrar al final las oportunidades de mejora que se presentan.

3.4.1. Análisis situacional

a) Gestión de stock.

1. Características generales de los almacenes:

- Los materiales que ingresan al almacén son guardados dependiendo de la necesidad una cantidad variable de tiempo, para ser entregados luego al personal que los solicite.
- Los productos que allí se encuentran carecen de catalogación, necesaria para poder identificar con mayor facilidad la ubicación, además de que no permite que exista un control adecuado en el movimiento de los productos.

2. Control selectivo de las existencias:

- El mayor movimiento de materiales se encuentra en el almacén de Materias Primas e Insumos; esto se ha podido determinar mediante la confrontación de los controles diarios de salidas de los almacenes.
- Los reportes que se presentan incluyen un “listado de productos de mayor consumo”, que incluye los productos con algún movimiento de existencias a lo largo del día. Esta información sirve de base para determinar los artículos con mayor demanda, sin embargo dicho listado ordena los productos según la cantidad consumida, sin tener en cuenta las diversas unidades de medida (galones, metros, pies, etc.); por lo tanto no analiza

bajo un punto de comparación uniforme a todos los productos.

3. Administración de la demanda:

- Se trabaja en su mayoría con productos con demanda variable, manteniendo siempre un stock mínimo en almacén para abastecer los pedidos. Cabe señalar que también se trabaja según sea el caso con producción a pedido, ya sea porque sobrepasa el stock o por ser un pedido especial (producto con características diferentes a lo comúnmente producidos)
- Se consideran dos períodos:

De febrero a agosto: Demanda alta.

De septiembre a enero: Demanda baja.

4. Tamaño del lote económico:

- No se aplica la teoría de lote económico. Se conoce la técnica matemática por información, pero no se ha realizado un estudio para aplicarla.
- A pesar de que existen ciertos productos que pueden considerarse críticos en el movimiento del almacén, no se estipula trabajar con costos de escasez, y si así sucediera se realiza compras o ordenes de urgencia.

5. Control de nivel de existencias:

- Los registros acerca de ingresos o salida de productos en los almacenes son mediante un registro manual en un cuaderno de registro.

- Se usa el sistema stocks de mínimos y máximos en los almacenes, pero los datos con los que se cuenta actualmente, no han sido actualizados en los últimos dos años.
- El personal de almacén realiza el control de inventarios en forma visual, determinando los productos a comprar. Para determinar la cantidad a comprar se basa en la experiencia o necesidades inmediatas.

b) Gestión de compras.

1. Características generales de la gestión:

- Durante mucho tiempo ha estado bajo la responsabilidad del área administrativa el efectuar las compras, elegir proveedores, determinar especificaciones de compra, etc.
- Las compras son variadas: materias primas, insumos, productos terminados, etc.
- Generalmente el tiempo de entrega de los productos tanto de las Materias Primas y de Productos Terminados es regularmente bajo, de cinco a seis y de siete a ocho días respectivamente.
- Toda compra es gestionada por Gerencia.

2. Abastecimiento:

- Se trabaja con proveedores locales y nacionales con los que permiten tener un trato más directo y atención más rápida.

a) Uno o varios proveedores.

- Se trabaja al menos con tres proveedores por producto, con

la finalidad de obtener un mejor servicio y precio.

- Algunos productos presentan tres proveedores, pero en la práctica se trabaja sólo con uno de ellos; dejando a los otros para casos particulares.

3. Personal:

- Los trabajadores del almacén se encargan tanto del ingreso, almacenamiento y entrega de productos, así como de la limpieza y seguridad.
- El personal de almacén trabaja con caja chica, para efectuar compras de urgencia al no estar presente el Gerente.

c) Gestión de almacén.

- El proveedor de Materia Prima entrega los productos en el almacén respectivo, aunque no se cuenta con un área propiamente de recepción.
- La inspección es cuantitativa; se efectúa un muestreo o análisis del producto revisando si cumple con las especificaciones pedidas. En el almacén de Productos Terminados al ingreso de productos, solo se controla la calidad de los productos dando la conformidad respectiva.
- La copia de la Guía de Remisión del proveedor, luego de ser controlada y registrada, se envía al área administrativa.
- Debido a una decisión administrativa, se trabaja con el método de valoración de inventarios según el costo promedio.

1. Almacenamiento de materiales:

- Se busca tener un tipo de almacenamiento por secciones; pero existen algunos artículos que no corresponden al almacén y se han considerado dentro de un provisional.
- Los estantes no están codificados.
- No se posee una catalogación adecuada para los productos.
- El catálogo de productos presenta información no actualizada.
- Falta uniformizar algunos productos.

2. Medios de almacenaje y manejo de materiales:

- Se trabaja con estantería fija y estantes de ángulos ranurados.
- Se cuenta con la unidad de transporte, tanto para el traslado de productos hacia los clientes como de materiales provenientes de los proveedores al almacén respectivo.

3. Despacho de materiales.

- Los productos son entregados por el encargado del almacén, a los obreros que lo soliciten, o para el caso de Productos Terminados cuando ventas envía la Guía de Remisión o Copia de la Boleta para la entrega respectiva.
- Las salidas de productos tanto de Materias Primas e Insumos como en el de Productos Terminados son registradas manualmente en un cuaderno, donde figura la fecha de salida, la persona quien solicitó el producto y el tipo de producto.

3.4.2. Oportunidades de mejora existentes en la empresa.

En la compañía en estudio, se presenta gran aceptación a las mejoras sugeridas o planteadas como alternativas de solución a los problemas existentes.

Se podría señalar que Morana SRL. es una empresa muy flexible para adaptarse a los cambios y a las posibles soluciones que se le den a estos problemas; considerando que es una empresa con pocos años en el mercado y con una jerarquía e infraestructura muy variable, es decir es una empresa en vías de formación a pesar del tiempo que lleva de trabajo.

Se puede señalar que el ambiente de trabajo también es fácilmente adaptable ante alguna mejora. De igual forma el personal dentro de cada una de las áreas, posee la flexibilidad necesaria.

Conclusión preliminar:

Se presentan muchos problemas en toda la tarea de abastecimiento que indudablemente pueden ocasionar que no exista un buen desempeño en el área, pero cabe señalar que a pesar de estos, el abastecimiento se está desarrollando conforme a los objetivos trazados por la empresa desde el inicio de sus actividades. Además es importante señalar que ante estos problemas, las soluciones que se planteen o sugieran pueden ser implantadas con gran facilidad dentro de la compañía.

3.5. Niveles de productividad actuales en la empresa.

Tomando en cuenta el análisis realizado en el Área de Abastecimiento se ha podido identificar lo siguiente:

3.5.1 Productividad en las Compras

Este valor es el promedio para el año 1999, aquí es considerada la productividad al pedir a los proveedores Materias Primas y/o Insumos (tomando el tiempo adecuado para el abastecimiento), sobre el tiempo que estos se demoran en abastecer, considerando para este análisis de un tipo de materia prima muy usada en la producción:

$$P_{\text{compras}}^3 = \frac{\text{Tiempo requerido para la entrega}}{\text{Tiempo de demora de la entrega}} = \frac{3 \text{ días / pedido}}{5 \text{ días / pedido}} = 0.6$$

$P_{\text{compras}} = 60\%$

3.5.2 Productividad en la producción

Este valor es el promedio mensual para el año 1999, pero cabe señalar que la cantidad de Materia Prima consumida que hemos considerado es un promedio de la requerida mensualmente para producir una cantidad determinada de productos.

$$P_{\text{producción}} = \frac{\text{Cant. de productos producidos}}{\text{Cant. en productos de materia consumida}} = \frac{130 \text{ prod. / mes}}{140 \text{ prod. / mes}} = 0.93$$

$P_{\text{produccion}} = 93\%$

³ Sigla de Productividad

3.5.3 Aprobación de pedidos

Este valor es el promedio mensual para el año 1999. Toma en cuenta la aprobación del cliente, de los pedidos de productos hechos a ventas, considerando que cumplan con los requisitos por este estipulados; o la aprobación de los productos antes de ingresar al almacén provenientes de Producción, de acuerdo a lo solicitado por Gerencia.

$$P_{\% \text{ aprobación de pedidos}} = \frac{\text{Número de pedidos aprobados}}{\text{Número de pedidos desaprobados}} = \frac{13 \text{ pedid. / mes}}{14 \text{ pedid./ mes}} = 0.8125$$

$P_{\% \text{ de aprobación de pedidos}} = 81.25\%$

Conclusión preliminar:

Dichas medidas cobrarían utilidad en tanto se puedan comparar con un estándar, el mismo que puede ser proveniente de la Industria en General, o de la competencia o de otras compañías del mismo rubro.

Dicho parangón permitirá visualizar la situación de Morana SRL. en un contexto competitivo cercano al área de abastecimiento. A la fecha se ha intentado obtener dichos estándares, sin lograr éxito alguno.

CAPÍTULO IV. SISTEMA LOGÍSTICO A IMPLANTAR.

En este capítulo se procederá a formular la estrategia sugerida para la implantación de un Sistema Logístico que permita mejorar la Calidad del Servicio de atención al Cliente tanto interno como externo, así mismo los niveles de Productividad Logística y, en general, obtener un desempeño que satisfaga no sólo las expectativas de la Gerencia sino que, además, contribuya al logro de los mejores resultados en la empresa.

Teniendo en cuenta que Morana SRL. se encuentra en fase de crecimiento desde el punto de vista geográfico, y que los sistemas de logística con los que cuentan otras empresas afines han logrado grandes resultados; se consideró necesario un tratamiento integral de las necesidades de los distintos usuarios, lo que implicaría cambios a nivel personal, estructural, ambiental, en la división del trabajo, etc.

4.1. Finalidad y objetivos.

La empresa Morana SRL se encuentra en una etapa de crecimiento y por ello requiere que las funciones de logística se vuelvan más eficientes sin necesidad de incurrir en gastos significativos. Esto permitirá que la producción sea atendida a tiempo, en cantidad y calidad requerida, dado que las necesidades pueden ser comunicadas con mayor fluidez.

Consecuentemente, la finalidad del nuevo sistema logístico será de contribuir a la reducción de los costos y mejorar el servicio al usuario; para lo cual buscará colocar en el lugar preciso, en el momento oportuno y en la cantidad adecuada, los materiales

y productos requeridos, satisfaciendo así la demanda del usuario.

4.2. Políticas de actuación.

Se refieren a las modalidades o formas de trabajo emanadas de la Gerencia, las mismas que deberían ser aceptadas al momento del desempeño.

Para Morana SRL, tendremos en cuenta las siguientes políticas de actuación:

4.2.1. Políticas Generales

- Para el uso de la unidad de transporte, todo aquello que este vinculado directamente con la producción tendrá prioridad.
- Los servicios generales que la empresa ofrece, deberán efectuarse con gran calidad y en el momento oportuno. La Calidad y la oportunidad estarán determinadas por las necesidades del usuario.

4.2.2. Gestión de compras (compras y servicios)

- Para aceptar una compra y/o emitir una Orden de Compra, se deberán tener al menos dos cotizaciones por los ítem involucrados.
- Contactar con proveedores conocidos y constituidos formalmente como empresa, a efectos de poder recibir de ellos el servicio que requerimos, como de los documentos necesarios para el mejor desempeño del sistema.
- Respecto al hacer efectivas las compras:

Tipo de compra	Cantidad de dinero	Documentos
Compra en efectivo	Hasta 300 soles por compra	Sin Orden de Compra, con un Orden de Pedido, firmado por el Jefe de Logística o el encargado de compras.
Compras locales y ágiles	Hasta 900 soles por compra	Con un mínimo de 2 cotizaciones con Orden de Compra, Factura y con Guía de Remisión, aprobada por el Jefe de Logística y Encargado de Compras
Compra trámite normal (con consulta de precios a los proveedores en Lima)	Mas de 800 soles por ítem o por compra.	Mínimo 2 cotizaciones, con Orden de Compra(es necesario que el Gerente la apruebe), con Factura y con Guía de Remisión.

Excepción: En caso de emergencia o de Proveedores Exclusivos, se procederá a efectuar la compra solamente con la autorización del Encargado de Compras; si fuese necesario.

- Respecto a los montos de los servicios prestados por terceros a la compañía (mantenimiento de maquinaria, transporte de productos, etc)

Tipo de servicio	Cantidad de dinero	Documentos necesarios
Contratación u Orden de Trabajo	Hasta 400 soles por servicio	Cotizaciones de proveedores autorizados, con materiales y/o repuestos proporcionados por Morana SRL, generando una Orden de Servicio, aprobada por el Jefe de Logística.

Tramite normal	De 400 soles a más por servicios.	Mínimo 2 cotizaciones escritas por los proveedores autorizados, con materiales y/o repuestos proporcionados por Morana SRL, con una Orden de Servicio, aprobada por el Jefe de Logística y el Gerente.
----------------	--------------------------------------	--

Excepción: En caso de emergencia o de Proveedores Exclusivos, se procederá a efectuar la compra solamente con la autorización del Encargado de Compras; si fuese necesario o en caso los encargados de la aprobación respectiva no se encuentren dentro de la compañía.

- Con respecto a los encargados de la aprobación de las compras, según sea el caso se podrán considerar al:

Gerente: Siendo este la cabeza de la Compañía, será el encargado de aprobar finalmente las Ordenes de Compra o Servicios, cuando estas se refieran a compras mayores o a proveedores externos.

Jefe de Logística: Quien dirige o tiene bajo su dirección todo el Departamento de Logística, este será encargado de aprobar las Ordenes de Compra o Servicios antes de pasar a Gerencia y las Ordenes de Pedido (referidas a compras pequeñas o locales)

Encargado de compras: Quien solicita la aprobación de la compra, emitiendo los documentos y haciendo la Evaluación de Proveedores respectiva.

Excepción: Para la compra de productos en caso de emergencia o de Proveedores exclusivos, bastará con la firma del Encargado de Compras.

4.2.3. Gestión de stock y de almacén

- Con respecto a la recepción de mercancía proveniente de los proveedores externos, la persona encargada del almacén, inspeccionará su estado, presentando su conformidad o disconformidad.
- Cuando se requiera materiales y/o productos de cualquiera de los almacenes se necesitará contar con la aprobación respectiva.
 - ***Para Materias Primas y/o Insumos:*** El operario deberá tener una Orden de Producción o alguna justificación para poder sustraer material del almacén. Este movimiento será comprobado y registrado por el encargado de almacén, haciendo firmar al operario el reporte respectivo.
 - ***Para Productos Terminados:*** Se hará efectivo por la Guía de Remisión propia de la compañía, debidamente desarrollada.

4.2.4. Políticas a seguir basadas en el Sistema de Información propuesto

- Se debe tomar en cuenta que para la adecuada implantación del Sistema de Información, será necesario que la Compañía tome como política interna, la capacitación del personal usuario de este sistema, así como de hacer conciencia de la necesidad y

utilidad del trabajo en red.

- Una vez acabados, al final del día, los ingresos y salidas respectivos de los almacenes, el encargado de estos deberá emitir un reporte (impreso), de dichos movimientos a fin de que se pueda tenerse un archivo físico que respalde dichos movimientos.
- Se generará diariamente una tabla de actualización de datos, donde se incluirá la actualización de las ventas y de los clientes potenciales. Dentro del sistema de información existirá una opción de recepción y de envío de dicha actualización.
- Las copias de seguridad serán realizadas en dos formas: las copias de seguridad de los movimientos diarios se efectuarán al final del día utilizando para dicho fin la unidad de memoria más adecuada; mientras que las copias de seguridad totales serán realizadas por lo menos cada dos días, utilizando una unidad zip y copiando toda la carpeta que contenga el Sistema.
- Los datos referidos a las cotizaciones tanto de Materias Primas e Insumos, como de la compra de Productos Terminados, deberán ser actualizados cada cierto tiempo para mantener una información más exacta y para evitar dejar pasar los días señalados en la oferta.

4.3. Estructura Organizacional y Distribución propuesta para la nueva Área de Logística.

Con el propósito de hacer efectivas las labores logísticas a través de una unidad que contenga al personal idóneo para realizarlas, en forma jerárquica y organizada dentro de la Compañía, con relaciones determinadas con los demás estamentos de la Empresa se propondrán una serie de soluciones referidas a estos temas.

De manera que la Organización de Logística deberá tener en consideración la asignación de personal muy calificado, materiales y equipos apropiados, la finalidad y los objetivos pre_establecidos y las políticas de actuación pre_elaboradas.

En cuanto a la división del trabajo, el Área de Logística deberá contar con dos núcleos: operacional y de apoyo.

El núcleo operacional se dedicará a la gestión de compras, al manejo computarizado de la información logística, de la recepción y despacho de materiales, de la gestión de stock y de la distribución de productos hacia los clientes.

El núcleo de apoyo se dedicará a la provisión de servicios en general como son: seguridad (guardianía), limpieza, desembalaje e inspección y ayuda en la distribución.

En cuanto a los ambientes destinados a Logística, se requerirá de un nuevo ambiente para la Jefatura de Logística (donde ubicará también a compras); en lo referente a los almacenes, estos mantendrán su ubicación actual, tanto para el almacén de Materias Primas e Insumos como el de Productos Terminados.

Por otro lado es necesario contratar a: Un Jefe del Área de Logística y un Encargado de Compras tanto de Materias Primas e Insumos como de Productos Terminados, a efectos de darle solidez al área.

Tal como se señaló en el capítulo anterior, es pertinente incorporar personal calificado, de índole profesional, que sea capaz de detectar y de aportar conocimientos y nuevas técnicas de logística para beneficio de la Compañía. Como parte de ese personal se ha considerado disponer de un almacenero con mayor calificación y capacitación para poder desarrollar efectivamente todo lo relacionado con el control de stocks, almacenamiento, codificación, entre otras tareas propias de esta área.

Además, tomar a cargo al personal de limpieza y al personal de conserjería y/o de seguridad ya existentes, para mejorar la atención brindada al usuario. Al final el Área de Logística quedará conformada por 8 personas (*Ver figura N° 4.1*)

Una vez elaborado el Organigrama de la Nueva Área de Logística, corresponde presentar el Manual de Funciones para el personal que formará parte de dicha área.

a) Puesto: Jefatura de Logística.

• **Generalidades:**

- **Descripción del puesto:** Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades vinculadas con la Gestión Logística.
- **Dependencia Jerárquica:** Gerencia General

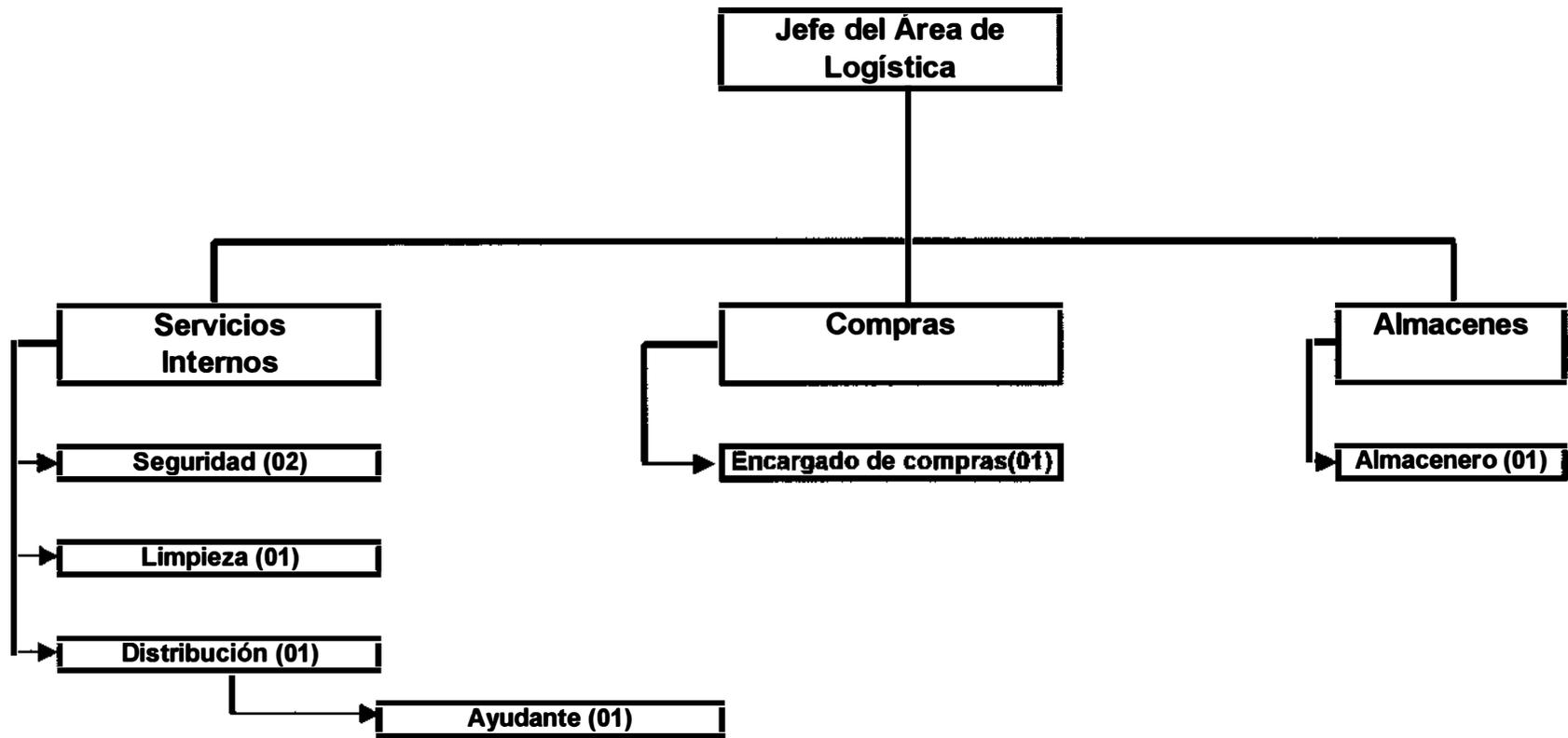


Figura N° 4.1. ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA LA NUEVA AREA DE LOGISTICA EN "MORANA SRL."

- **Tiene autoridad sobre:** Toda el Área de Logística.

- **Funciones:**

- Planificar las actividades de abastecimiento, distribución externa, recepción – despacho, almacén, teniendo en cuenta datos históricos.
- Organizar los recursos materiales, que permitan el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Aprobar la adquisición u obtención de bienes y/o servicios, requeridos y solicitados al área.
- Velar por el ofrecimiento de los servicios internos con carácter permanente y/o eventual.
- Realizar las coordinaciones relacionadas con los requerimientos de producción y ventas, y de los reportes que presenta el almacén.
- Informar a la Gerencia sobre los movimientos o transferencias monetarias de su área, hacia compras, distribución, guardianía o limpieza.
- Evaluar el desempeño individual de los trabajadores a su cargo.

b) Puesto: Encargado de Compras.

- **Generalidades:**

- **Descripción del puesto:** Gestionar las actividades de abastecimiento, contactar con los proveedores al

igual que realizar una evaluación individual de los mismos, por producto.

- **Dependencia Jerárquica:** Jefatura de Logística.
- **Tiene autoridad sobre:** Ninguno

- **Funciones:**

- Atender las Solicitudes de Compra, provenientes de diversas áreas dentro de la Compañía, priorizando las que emite Producción.
- Seleccionar proveedores basándose en el criterio de cantidad, calidad, tiempo y precio; preparando para esto, una evaluación de acuerdo a las políticas de la Compañía.
- Mantener actualizado el Registro de Proveedores, en el que se anotarán sus características, de acuerdo a los productos que estos ofrecen.
- Negociar condiciones de compra con el proveedor y efectuar un seguimiento a las Órdenes de Compras emitidas.
- Supervisar las labores previstas en las cotizaciones, operaciones del sistema de información y del transporte de los materiales.
- Gestionar la devolución de materiales a los proveedores, en caso que no respondan a los requerimientos establecidos.

c) Puesto: Almacenero.**• Generalidades:**

- **Descripción del puesto:** Recepcionar la mercadería y documentación, proveniente tanto de los Proveedores como de Producción, para su despacho a los usuarios en el momento que estos lo soliciten.
- **Dependencia Jerárquica:** Jefatura de Logística.
- **Tiene autoridad sobre:** Ninguno

• Funciones:

- Recepcionar los materiales y/o productos adquiridos por Compras o producidos dentro de la Compañía, según sea el caso.
- Realizar el recuento independiente de los materiales recibidos, y registrar su entrada en el Sistema de Información correspondiente.
- Despachar materiales a los diversos usuarios (internos o externos), registrando adecuadamente los movimientos. En caso de que se trate de usuarios externos (clientes) se deberá poner en contacto con distribución.
- Recibir, clasificar, distribuir o despachar las Materias Primas e Insumos así como los Productos Terminados provenientes tanto de los proveedores como de Producción.

- Mantener actualizado el archivo de la documentación vinculada a sus actividades diarias.

d) Puesto: Distribución (chofer)

- **Generalidades:**

- **Descripción del puesto:** Conducir la unidad móvil asignada a Logística.
- **Dependencia Jerárquica:** Jefatura de Logística.
- **Tiene autoridad sobre:** Ayudante

- **Funciones:**

- Conducir la unidad móvil, con seguridad y en el momento oportuno, conforme a lo programado.
- Encargarse del envío de los Productos Terminados hacia los clientes, apoyado por el almacén.
- Apoyar al Departamento de Compras en la recepción de materiales, por medio del transporte de los mismos en caso se requiera.
- Realizar todas las actividades solicitadas por otros departamentos dentro del área.

e) Puesto: Guardianía.

- **Generalidades:**

- **Descripción del puesto:** Encargado de la seguridad, tanto interna como externa de la Compañía, así como de la recepción de materiales y/o productos.

- **Dependencia Jerárquica:** Jefatura de Logística.
- **Tiene autoridad sobre:** Ninguno
- **Funciones:**
 - Realizar todas las actividades solicitadas por otros departamentos dentro del área.
 - Brindar toda la seguridad necesaria para el buen funcionamiento de las actividades dentro de la Compañía.
 - Controlar la entrada y salida del personal, así como de las cosas que estos transportan.

f) Puesto: Limpieza

- **Generalidades:**
 - **Descripción del puesto:** Mantener la limpieza y aseo de todos los ambientes del edificio. Así como el mantener el flujo de documentos actualizado dentro de la Compañía (conserjería)
 - **Dependencia Jerárquica:** Jefatura de Logística.
 - **Tiene autoridad sobre:** Ninguno
- **Funciones:**
 - Limpiar y asear todos los ambientes de la Compañía antes de empezar las labores diarias.
 - Encargarse del flujo de documentación importante y de la actualización necesaria para el buen

funcionamiento del Sistema de Información.

- Realizar todas las actividades encargadas por sus superiores.

4.4. Sistema de información a implantar en el Área de Logística como alternativa de solución.

En la actualidad el manejo de la información juega un rol protagónico en la Gestión Empresarial, en tanto que permite una apropiada toma de decisiones.

Para Morana SRL, el Área de Logística generaría valiosa información que será de gran utilidad en la toma de decisiones, así como también contribuirá a un mejor control de costos que redundaría favorablemente en la Productividad.

Es por eso que, después de una ardua investigación para detectar los problemas e inconvenientes presentados en las áreas que conforman Morana SRL, principalmente en el Área de Abastecimiento, y tomando en cuenta que la Compañía ofrece muchas oportunidades de mejora en forma global; se ha tomado en consideración el proponer un Sistema de Información que contenga los puntos necesarios para la facilitación de las tareas y la solución de los problemas que se le presentan al personal.

Este Sistema de Información será implantado, como se ha señalado, como una herramienta a usarse en el Área de Logística, tomando para tal caso ciertas restricciones según sea el tipo de usuario:

Gerencia: Tendrá acceso a todo el menú que el Sistema de Información ofrece, dado que es la cabeza de la Compañía y que de esta dependen las demás áreas.

Jefatura de Logística: Tendrá acceso a todo el menú al igual que la Gerencia, por ser la encargada del Área.

Compras: En este departamento dentro del Área de Logística, se realizarán tanto la Evaluación y selección de Proveedores, así como del control de los Stock tanto de Materias Primas e Insumos como de Productos Terminados. Por esto el accionar que este tenga en el Sistema de Información, estará restringido a aquellos puntos que están dentro de su labor diaria.

Almacén: Es aquí donde se presenta la mayor cantidad de movimiento, tanto en la recepción como en el despacho de Materias Primas e Insumos, Herramientas y Productos Terminados, manteniendo constantemente actualizado el stock y emitiendo los reportes necesarios según sea el caso, por lo que dentro del Sistema de Información, solo podrá tener el acceso correspondiente a las tareas que realice.

Ventas: Por realizarse aquí todo el movimiento comercial entre los Clientes y la Compañía, hemos creído

conveniente que esta área, aunque no forme directamente parte del Área de Logística, necesariamente tendrá participación dentro del Sistema de Información, ya que se servirá de este para llevar a cabo sus transacciones (contar con la información sobre stock de Productos Terminados, emisión de las Facturas, de las Guías de Remisión, y de las Boletas, etc.)

Por otro lado los documentos que intervendrán en el Sistema de Información Logística son:

a. Ordenes de Producción, emitida por Gerencia hacia Producción, por ser la encargada de la Producción y del Personal que forma parte de esta (Ver Anexo E)

b. Ordenes de Pedido y Ordenes de Compra, documentos emitidos para dar inicio a las transacciones tanto para compras menores o locales como para compras grandes o nacionales respectivamente, de Materias Primas e Insumos como de Productos Terminados (Ver Anexo F.1, 2)

c. Evaluación de Proveedores, este documento es emitido por compras para ser adjuntado tanto a las Ordenes de Compra como a las Ordenes de Pedido, a fin de conocer las razones por las que se optó por dicho proveedor (Ver Anexo G)

d. Cotizaciones de Materias Primas e Insumos, este

documento es enviado a los proveedores de Materias Primas y/o Insumos para tener conocimiento de sus ofertas (Ver Anexo H)

e. Cotizaciones de Productos Terminados, este documento es enviado a los proveedores de Productos Terminados para tener conocimiento de sus ofertas (Ver Anexo I)

f. Factura, este documento hace efectiva la venta, emitida únicamente para los clientes que tienen RUC. (Ver Anexo J)

g. Guía de Remisión, este documento es generado a partir de una Factura, y es utilizado para hacer efectiva la distribución de los productos hacia los clientes (Ver Anexo K)

h. Boleta de venta, este documento hace efectiva la venta, con los clientes que no cuentan con RUC. (Ver Anexo L)

i. Proforma de Productos Terminados, este documento es emitido a los clientes cuando solicitan a la compañía precios de los productos que comercializa (Ver Anexo M)

Dichos documentos deberán seguir el itinerario que se presenta en el Diagrama General de los Nuevos Procedimientos tanto para la requisición, recepción, abastecimiento, y distribución de Materia Primas e Insumos como de Productos Terminados. (Ver Anexo N.1, 2,3,4 y 5)

Cabe señalar que en la actualidad se realiza un reporte interdiario de la recepción y consumo tanto de Materias Primas e Insumos, como

de Productos Terminados (*Ver Anexos O.1,2,3 y 4*). Con la implantación del Sistema de Información de Logística, el que estará interconectado entre las diversas áreas que forman parte de la Compañía; se podrá elaborar automáticamente los reportes sobre stocks, recepción y consumo tanto de Materias Primas e Insumos, como de Productos Terminados (*Ver Anexo P.1 y 2*), a efectos de disponer de información más completa que permita mejorar la programación de compras. Dichos reportes deberán ser emitidos por el almacén en forma diaria, y enviados a las áreas donde sean requeridos, ya sea Compras, Ventas o Gerencia.

Para tener un conocimiento mucho más exacto del nuevo Sistema de Información para la nueva Área de Logística será necesario recurrir al Manual del Usuario adjuntos a esta tesis. (*Apéndice A*)

4.5. Mejoramiento de los servicios.

Siendo la finalidad de la nueva Área de Logística de Morana SRL, contribuir a la reducción de los costos y más aún mejorar el servicio al usuario, es menester que se tenga en cuenta la siguiente idea: **“.... para poder brindar producción y servicios de Calidad, primero debemos formar Seres Humanos de Calidad.....”**⁴

Por esta razón, se considerará necesario que la Gerencia asuma el compromiso de querer mejorar continuamente los Servicios de Logística. Dicho compromiso deberá manifestarse en la asignación de recursos económicos – financieros que posibiliten al Área de

⁴ *Miguel Ángel Comejo “ Conferencia sobre Calidad”*

Logística realizar lo siguiente:

a) Exhaustivo programa de capacitación:

- Cursos y conferencias de nivel conceptual, para los jefes que laboran en esta Área de Logística, que pueden ser ofrecidos por centros de prestigio.
- Seminario talleres (Work Shop) de nivel técnico operativo, para el personal de mando medio y operarios, que puedan ser ofrecidos en centros de prestigio a nivel técnico.

b) Renovación y adquisición de equipos:

Una vez que el personal ha sido capacitado, a efectos de que pueda aplicar los conocimientos adquiridos, la Gerencia, contando con la ayuda de Compras, deberá realizar los esfuerzos necesarios que permitan adquirir, renovar o en todo caso reparar periódicamente los diversos equipos del Área de Logística, como por ejemplo:

- Unidad móvil : Cada 6 años.
- Hardware : Cada 2 ó 3 años.
- Software : Renovación anual.

c) Remodelación de infraestructura:

Ante el crecimiento de las operaciones de la Compañía, hará falta incorporar cambios en la infraestructura, tal como el que se está proponiendo (Ver punto 4.3); para ofrecer las condiciones apropiadas que garanticen un buen desempeño laboral individual o colectivo, así como el de iniciar entre los mismos, una idea clara

de la llamada "Visión Cliente- Proveedor", que esta inclinada a fortalecer las relaciones tanto con el Proveedor como con los Clientes para el mejor desempeño de la compañía en general.

Por otro lado, el compromiso que la Gerencia requiere de la implementación del trabajo responsable por parte de los trabajadores. En tal sentido, los trabajadores deberán cultivar el:

- Orden
- Limpieza
- Puntualidad
- Responsabilidad
- Honradez
- Respeto a los derechos a los demás
- Respeto a las leyes y reglamentos
- Amor al trabajo.
- Deseo de superación
- Afán por el ahorro e inversión.
- Servicio al Cliente.

4.6. Criterios para la medición de la eficiencia.

Existen algunas fórmulas que ayudarán a medir la eficiencia por medio de los resultados de su performance, y deberán emplearse para constatar si el sistema rinde efectivamente, por tal motivo se requerirá extraer de los diversos informes determinados datos en

relación a cantidades y montos de adquisición, consumo, ventas, personal involucrado, existencias, etc., los que permitirán mediante operaciones aritméticas encontrar dichos índices de medición.

a) Índice de rotación.

Es tal vez la forma más empleada para medir la eficiencia, pues permite apreciar la relación entre el consumo en un tiempo determinado (generalmente en un año) y el inventario promedio en ese mismo lapso. En términos generales, mientras mayor sea el ritmo de movimiento de los inventarios, será mayor la actuación realizada por el sistema, tanto en compras, como en el control de inventarios. Existiendo diferentes situaciones de inventario, la relación se puede aplicar indistintamente a cada uno de ellos, observando que se trata siempre de un consumo e inventario promedio.

b) Índice de Inversión Aceptable en Inventarios.

Uno de los aspectos que hay que evaluar, se refiere a la inversión total que la empresa tiene realizada en inventarios. A fin de determinar si es o no una inversión económica y eficiente. Para efectuar esta evaluación se requiere establecer como meta, cual sería la inversión que la empresa debiera tener en sus almacenes, en función a las actividades que realiza y las necesidades que demanda.

4.7. Medidas a tomar en cuenta al implantar el Sistema Logístico.

En los momentos actuales caracterizados por una economía de mercado, Morana SRL. debe buscar competitividad para sobrevivir y crecer.

Una medida que se está proponiendo a través de este Sistema de Logística es el mejorar la Calidad del trabajo en el Área de Logística, lo que se conseguirá en parte a través de:

a) Simplificación del trabajo:

Consiste en realizar sesiones de capacitación para enseñar conceptos y técnicas tales como: Estudios de Tiempos y Movimientos, análisis del flujo de trabajo, entre otros. Es recomendable que estas sesiones se lleven a cabo dentro de la Compañía.

El principal beneficio será el hábito de mejorar constantemente el trabajo, vale decir el hábito de buscar Calidad en provecho de los usuarios y por ende de la Compañía en general.

b) Círculos de Calidad:

Consiste en establecer la formación de grupos de trabajo en forma espontánea, que se reúnan entre lapsos cortos de tiempo, fuera del horario de trabajo. Estos analizarán determinados problemas que se hayan presentado en cada área, y propondrá alternativas de solución ante la Gerencia para su posterior decisión. El beneficio principal que se conseguirá con estos Círculos de Calidad, a parte de las soluciones que plantee, será

la toma de conciencia de la problemática, así como su identificación al proponer alternativas de solución que sean deseables y factibles.

4.8. Implementación y Recursos Necesarios para la implantación del Sistema de Logística.

En este punto se presentan los pasos a seguir, que son necesarios para poner en práctica el conjunto de propuestas que, bajo la denominación de Sistema de Logística a Implantar, se plantea lo siguiente:

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
1.- Elaboración de un Informe con los puntos que contendrá el nuevo Sistema de Logística.	20 días
2.- Presentación de este Informe a Gerencia y a Jefatura de Logística.	2 días
3.- Revisión de este Informe a cargo de la Gerencia y la Jefatura de Logística.	14 días
4.- Absolución de observaciones (si es que hay)	7 días
5.- Exposición del Sistema ante la Gerencia y la Jefatura de Logística.	2 días
6.- Contratación del personal necesario.	7 días
7.- Capacitación, ambientación y socialización del personal en las diversas actividades.	20 días
8.- Formación de Círculos de Calidad	15 días
9.- Remodelación de la infraestructura.	15 días
10.- Adquisición del equipo	7 días
11.- Inicio de actividades	Al final de todo.

Cabe señalar que muchas de las actividades de la implantación del sistema pueden realizarse al mismo tiempo. Se puede apreciar que el Proceso de Implementación del Nuevo Sistema de Logística comprende dos (02) grandes etapas:

- Formulación de la idea o propuesta, a través de un Informe. Esto requerirá un promedio de 36 días hábiles.
- La puesta en marcha de la propuesta, que requiere como promedio de 64 días hábiles.

En total se requiere de 109 días para que la Compañía Morana SRL disponga de un Sistema de Logística que le permita mejorar la Calidad del trabajo, de manejo de materiales y consecuentemente obtener mejores niveles de productividad, que le permitan competir con mayores posibilidades en el mercado de los *mobiliarios para el hogar y la oficina*.

a) Recursos necesarios:

Una vez presentada la propuesta y su implementación, corresponde cuantificar dicha propuesta. En tal sentido, se considera pertinente que la Gerencia apoye la puesta en marcha de la propuesta, asignando los recursos necesarios a los que llamaremos Recursos Optimizantes, y que son:

1. Remodelación de los Ambientes:

a) Mobiliario para la oficina:

- 3 Escritorios de madera S/. 1210,00
(1 de 1.50 mts. y 2 de 1.20 mts.)

73

- 3 Archivadores de madera S/. 1140,00
- 1 Modulo para computadora 260,00
- 3 Sillas apilables 165,00
- 1 Sillón 160,00
- 1 Mostrador para entrega de productos 450,00

b) Personal y remuneraciones:

- Jefe de Logística 950,00
- Encargado de compras 550,00

Sub Total S/. 1500,00

2. Instalación del Sistema de Información: (ver Anexo P)

a) Accesorios de red:

- 9 Canaletas \$ 40,50
(de 2cm. X 2 mt.)
- 14 Accesorios de ángulos para canaletas 8,40
- 1 Rollo de cable de red TP CAT 5 90,00
- 12 Conectores RJ-45 machos 15,60
- 5 Placas tomadatos hembras 30,00
- 1 Concentrador 3Com, 12 puertos 215,00
- 1 Instalador de punto de red 25,00

b) Computadora como estación de trabajo:

• PC terminal de red	\$ 900,00
	<hr/>
Sub Total	\$ 1,324,50

4.9. Evaluación y mecanismo de control del nuevo Sistema de Logística.

En este punto procederemos a evaluar la propuesta en mención. Para ello es conveniente tener en cuenta los siguientes parámetros de medida para el control de la Gestión Logística.

- Evitar que el índice de compras totales anuales sobre el volumen de producción anual, no exceda a la del año anterior.
- Crear y mantener actualizado un Registro de Proveedores y Clientes Potenciales.
- Tener un mínimo de quejas como consecuencia de deficiente atención sobre los pedidos (tanto internos como externos)
- Disponer de unidades en stock permanente, que permitan afrontar requerimientos urgentes o imprevistos (stock de seguridad)
- Tratar de mantener lo mínimo por concepto de mermas.
- El personal a contratar podría ser nuevo o trabajadores actuales que sean promovidos o que reciban la adecuada preparación. Esto significa que se estaría contratando solo a personal para la Jefatura.
- En el caso de muebles y enseres tampoco hace falta asignar todos nuevos, sino más bien, disponer de aquellos muebles usados

que actualmente se encuentran en almacén.

Por otro lado la estrategia propuesta generará un impacto socio-económico:

- Se está generando nuevos puestos de trabajo, con lo cual Morana SRL, está ejerciendo su responsabilidad social en beneficio de la comunidad circundante.
- Se está optimizando el trabajo relacionado con la gestión de materiales de Morana SRL, que redundará en beneficio de la empresa a través de menores costos de compras, mejor ofrecimiento de servicios para las diversas áreas y entrega oportuna de materiales.

En cuanto al mecanismo de control a utilizar para el nuevo Sistema de Logística, se tomará en cuenta el trabajo a realizar por:

1. Gerencia, quién cada mes efectuará un control minucioso del funcionamiento de la nueva Área de Logística, a través de una *Evaluación de Puestos*, la que será aplicada a cada uno de los miembros del área en estudio; además de efectuar también mensualmente una *Evaluación Situacional* en Logística, principalmente en los almacenes.

2. Jefatura de Logística, por ser este el Jefe del Área, será el encargado de realizar un control diario de las actividades que sus subordinados realizan, tomando muy presentes las Políticas y en lo establecido en el nuevo Sistema de Logística.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Generales

a) Los almacenes de Morana SRL, cuentan con alrededor de 400 artículos de los cuales solo el 20% son artículos considerados como artículos de gran demanda.

b) Los datos usados para los cálculos y posteriormente para determinar las conclusiones, corresponden a información recogida directamente del almacén de Morana SRL, aunque se hace la salvedad que en algunos casos se utiliza valores aproximados.

c) El establecimiento de un Sistema de Logística contribuirá a mejorar el uso de los criterios de tiempo, cantidad y precio, debido a la incorporación del criterio de calidad.

d) Los cambios que se proponen realizar en los ambientes permitirán un mejor desempeño laboral.

e) La participación de personal calificado dentro del sistema contribuirá a un desempeño sobresaliente en el manejo de materiales.

f) Los Criterios de Medición de productividad propuestos permitirán tener un mejor control, tanto de los costos como de los resultados de la gestión.

g) Un Sistema de Logística con finalidad y objetivos claramente definidos, políticas y estructura organizacional expresamente divulgadas, un Sistema de Información confiable y un mejoramiento continuo de los servicios, terminarán beneficiando a Morana SRL con menores costos que puedan contribuir a mejores resultados positivos

de Gestión Empresarial (mayores utilidades)

h) Teniendo en cuenta el entorno competitivo, dinámico y complejo que están viviendo las empresas, es necesario tomar conciencia que, en adelante, para sobrevivir se requiere ser productivos y por ende, competitivos, para lo cual deben ingresar materiales de calidad. El Sistema de Logística hace posible incorporar el criterio Calidad, que redundará en mejorar los niveles de Productividad en Morana SRL.

i) La experiencia de trabajo adquirida por el autor ha sido plasmada en la presente propuesta, con el propósito de contribuir a la consolidación de Morana SRL. en el mercado de los *Mobiliarios para las oficinas y el hogar*. Por ello se recomienda que la Gerencia tenga en cuenta la propuesta para lo cual deberá acceder a brindar los recursos necesarios.

j) Se ha incluido un Manual de Funciones del personal que formará parte del nuevo Sistema Logístico, donde se han mencionado las principales responsabilidades de cada uno dentro del área.

2. Gestión de Stocks

a) Es indispensable aplicar el control de las existencias, para dedicar esfuerzos en controlar los artículos de mayor demanda.

b) Se demuestra que el almacén de Materias Primas e Insumos es el que genera el mayor movimiento de existencias; es por eso que consideraríamos un mayor control e inspección a las actividades y procedimientos que dentro de éste se efectúan.

c) Las técnicas utilizadas en los cálculos del nivel de existencias son relativamente sencillas, pero no por ellos menos exactas.

3. Gestión de Compras

a) Se analiza la Gestión de Compras a nivel netamente administrativo; por tal motivo se detalla el procedimiento de pedido de artículos para normalizarlo mediante una serie de pasos.

b) El proceso de compra será adecuado, si sigue la secuencia teórica con algunas consideraciones establecidas dentro de la Compañía (autorizaciones, número de cotizaciones, etc.)

c) El análisis de esta gestión se basa en la información recogida en Gerencia, cuando la función de compra también era parte de sus ocupaciones. En el sistema planteado como alternativa se le ha asignado esta función al Área de Logística (Encargado de Compras), pero se continúa desarrollando el procedimiento bajo los mismos fundamentos.

d) En el proceso administrativo será de gran utilidad toda mejora destinada a reducir u optimizar el flujo de documentos.

4. Gestión de Almacén

a) Con la finalidad de facilitar la localización de los artículos en el almacén, es recomendable codificar los estantes. Una manera sencilla es asignándoles un número a cada estante.

b) A pesar del corto espacio con el que cuentan los almacenes, se

cuenta con almacenes ordenados y limpios.

5. Sistema de Información

a) Para evaluar los costos incurridos, el sistema a implementar generará Reportes de Compras, debiendo incluir información acerca del proveedor, criterio de elección, etc.

b) Permitirá reportes de ingresos, salidas y saldos de los productos, sobre todo los de gran demanda, con el fin de controlar el cumplimiento por parte de los proveedores.

c) Se recomienda utilizar una actualización automática y una red de informática entre áreas; de esta forma se reducirá el tiempo de consultas telefónicas.

d) Se recomienda una presentación más práctica en los Reportes del Sistema de Información, de forma que acceda a la información relevante de una manera más eficiente y oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antier P

"Manual Práctico de la Gestión de Stock."

Madrid, Ibérico Europea de Ediciones 1969.

2. Badenas, V. (1997)

"La Logística en todos sus pasos"

Anuario 1997.

3. De Ávila, V. (1996)

"Integración estratégica de la cadena de suministros".

Harvard Deusto Bussines Review.

4. England, Wilber

"Sistema de compras".

Buenos Aires. El Ateneo 1971

5. García Gantre, Alfonso

"Almacenes: Planeación, organización y control."

México DF. Trillas 1988

6. Hernández, F. y Recuenco, E. (1997)

"Outsourcing de Sistemas de Información en Logística".

XIX Jornadas de logística. Madrid. Centro Español de Logística.

7. Ing. Armando Valdéz P

"Administración Logística."

Tercera Edición 1988.

8. Ing. Segundo Veliz A

“Logística”

Trujillo – 1985

Primera Edición

Separatas

1. Registro, almacenaje e inventario de existencias.

UDEP

P- NT- 514

2. Sistema de Aprovisionamiento.

UDEP

P-NT-147

ANEXOS.

Anexo A:	Actividades realizadas y responsabilidades dentro de la Empresa Morana SRL.
Anexo B:	Procedimientos del Area de Abastecimiento referidos a Materias Primas e Insumos.
Anexo C:	Procedimientos del Area de Abastecimiento referidos a Productos Terminados.
Anexo D:	Ordenes de Producción
Anexo E.1:	Orden de Pedido
Anexo E.2:	Orden de Compra
Anexo F:	Evaluación de Proveedores
Anexo G:	Cotización de Materias Primas e Insumos
Anexo H:	Cotización de Productos Terminados
Anexo I:	Factura
Anexo J:	Guía de Remisión.
Anexo K:	Boleta de Venta
Anexo L:	Proforma de Productos Terminados
Anexo M.1:	Procedimientos a realizarse en la nueva Area de Logística, referidos a Materias Primas e Insumos
Anexo M.2:	Procedimiento de venta y requisición de Productos Terminados por parte de los Clientes a realizarse en la nueva Área de Logística

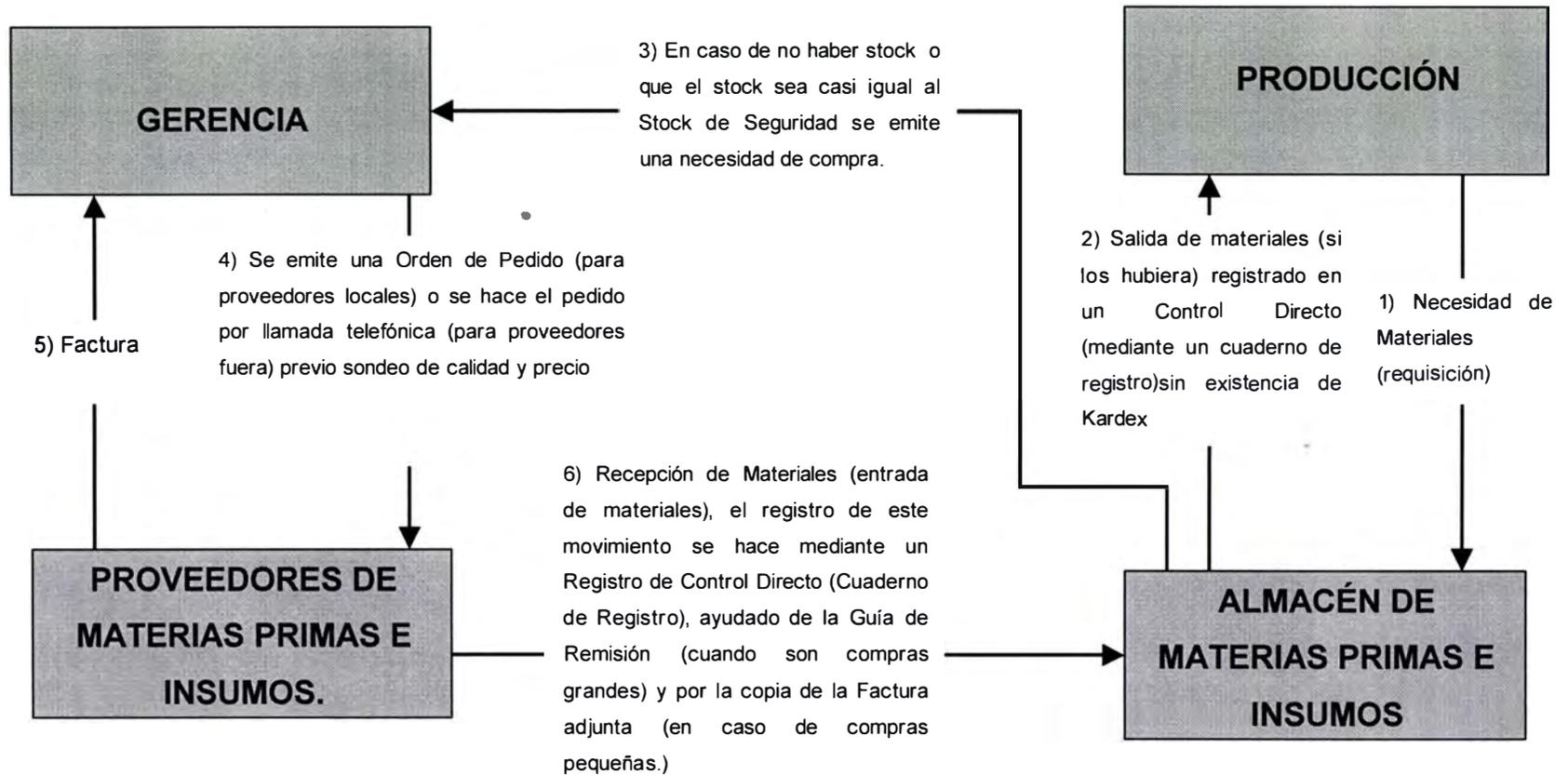
Anexo M.3:	Procedimiento de compra de Productos Terminados (fabricados por terceros) a realizarse en la nueva Área de Logística
Anexo M.4:	Procedimiento de generación de una Orden de Producción para realizarse en la nueva Area de Logística
Anexo M.5:	Procedimiento de Distribución de los Productos hacia los usuarios externos a realizarse en la nueva Area de Logística.
Anexo N.1:	Reporte interdiario del Ingreso de Materias Primas e Insumos
Anexo N.2:	Reporte interdiario de Salidas de Materias Primas e Insumos
Anexo N.3:	Reporte interdiario del Ingreso de Productos Terminados
Anexo N.4:	Reporte interdiario de Salidas de Productos Terminados
Anexo O.1:	Reporte de Stocks de materias Primas e Insumos
Anexo O.2:	Ingreso y Salida de productos Terminados
Anexo P:	Cotización de Red de Información

Anexo A. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA EMPRESA

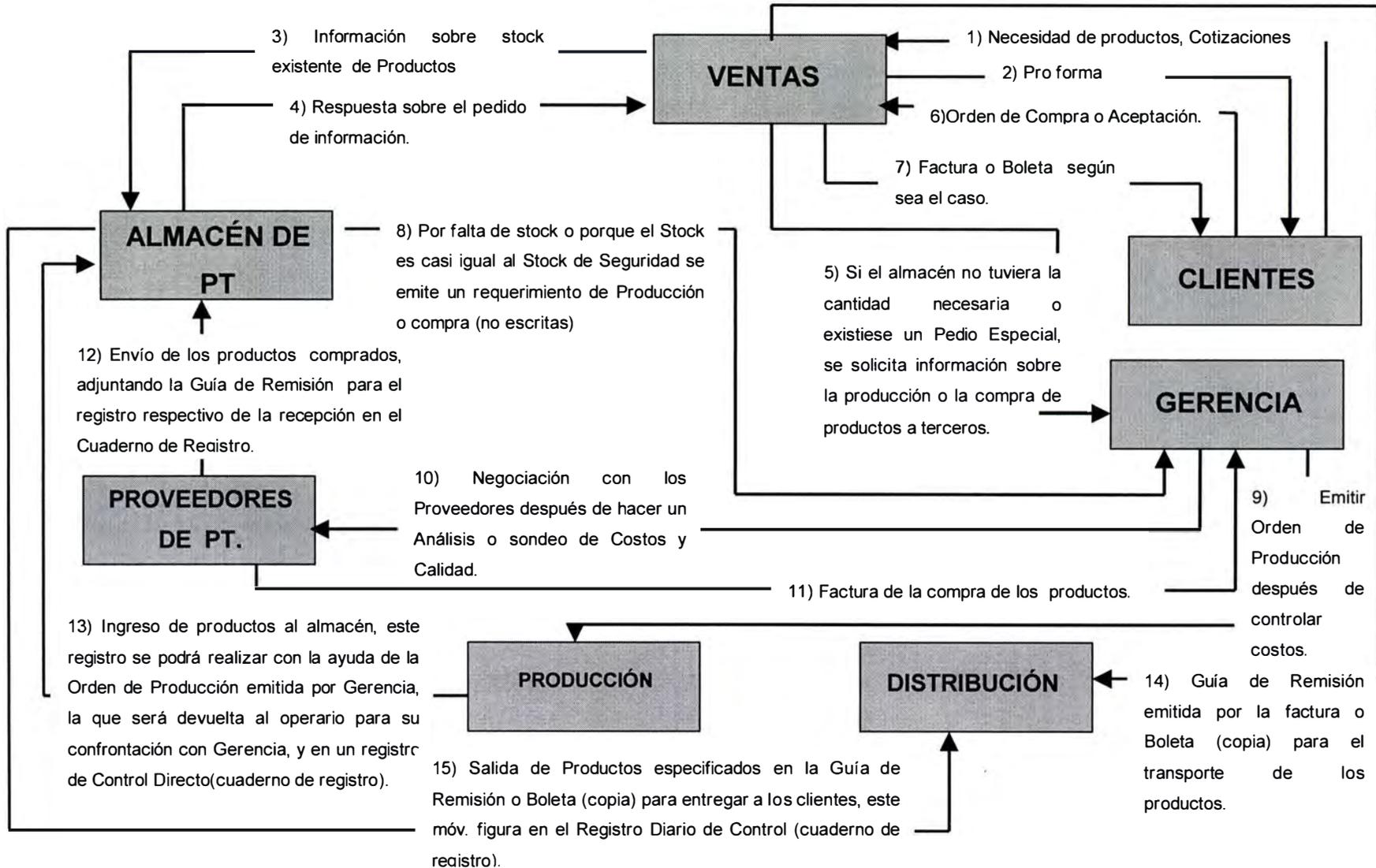
“MORANA SRL.”

FECHA	PUESTO OCUPADO	TAREAS REALIZADAS
Enero a Marzo 1993	Asistente de administración	Hacer transacciones bancarias, encargada del inventario anual.
Enero a Marzo 1994	Asistente de Gerencia	Encargada de atender la agenda gerencial y de corroborar con la administración
Enero a Marzo 1996	Asistente del Área de Control de Calidad	Control minucioso de la Calidad en la Materia Prima y de los Productos Terminados, así como del Proceso de Fabricación. Implantación de un nuevo método de control.
Abril a Julio 1997	Supervisor del Área de Producción	Encargado de controlar que la producción se realice adecuadamente, y de acuerdo a lo estipulado por administración, evitar la escasez de Materia Prima y además de que se cumpla a tiempo los requerimientos hechos por los clientes.
Enero 2000 a la Actualidad	Asistente del Área de Logística	Creación de un nuevo sistema de Logística y su implantación, así como la puesta en funcionamiento de dicha área en la Empresa.

Anexo B. PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE ABASTECIMIENTO REFERIDOS A MATERIAS PRIMAS E INSUMOS



Anexo C. PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE ABASTECIMIENTO REFERIDOS A PRODUCTOS TERMINADOS.



Anexo D. ORDENES DE PRODUCCIÓN.

Orden de Producción

04/03/2000

Morana S.R.L.

Número
de Orden de
Producción **OP00003**

Código TAP001
Personal PEREZ, ALBERTO

Fecha 03/04/2000

Código Producto Terminado	Descripción	Cantidad
PTARM002	ARMARIO CARAPACHO 4 GAVETAS	13

Gerente

Anexo E.1. ORDEN DE PEDIDO

Pedido de Materias Primas e Insumos

Morana S.R.L.

04/03/2000

Número
de Pedido **OP00001**

Código PRM007

Fecha 03/04/2000

Proveedor JORGE QUIROGA SRL.

Código Mat.Prima o Insumo	Descripción	Cantidad
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUELA	1
MTRI002	TRIPLAY DOBLE 2"	2

JEFE DE LOGISTICA

ENCARGADO DE COMPRAS

Anexo E.2. ORDEN DE COMPRA

Compra de Materias Primas e Insumos

Morana S.R.L.

04/03/2000

Número
de Orden **OP00001**
de Compra

Código PRM007

Fecha 03/04/2000

Proveedor JORGE QUIROGA SRL.

Código Mat.Prima o Insumo	Descripción	Cantidad
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUELA	1
MTRI002	TRIPLAY DOBLE 2"	2

JEFATURA DE LOGISTICA

GERENCIA

ENCARGADO DE COMPRAS

Anexo F. EVALUACION DE PROVEEDORES

Evaluación de Proveedores de Productos Terminados

Morana S.R.L.

04/03/2000

Código: PTARM001

Descripción: ARMARIO METAL MODULAR CON CAJA

Proveedor	Precio	Calidad	Tiempo	Pago
ANGULOS RANURADOS S.A	198.00	Buena	5.00	Credito 30 días
INDUSTRIAS STEEL S.A	189.00	Buena	4.00	Credito 30 días
MUEBLES CHUCAS SRL.	200.00	Media	4.00	Credito 15 días

ENCARGADO DE COMPRAS

Anexo G. COTIZACION DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Cotización de Materias Primas e Insumos

Morana S.R.L.

04/03/2000

Número
de Pedido **PC00001**

Código PRT003

Fecha 03/04/2000

Proveedor MUEBLES CHUICAS SRL.

Código Producto Terminado	Descripción	Cantidad	Precio
PTARM003	ARMARIO METAL GRIS 4 GAVETAS	4	_____
PTARM001	ARMARIO METAL MODULAR CON CAJA	5	_____

ENCARGADO DE COMPRAS

PROVEEDOR

Anexo H. COTIZACION DE PRODUCTOS TERMINADOS

Cotización de Productos Terminados

Morana S.R.L.

04/03/2000

Número
de Pedido **PC00001**

Código PRT003

Fecha 03/04/2000

Proveedor MUEBLES CHUICAS SRL.

Código Producto Terminado	Descripción	Cantidad	Precio
PTARM003	ARMARIO METAL GRIS 4 GAVETAS	4	_____
PTARM001	ARMARIO METAL MODULAR CON CAJA	5	_____

ENCARGADO DE COMPRAS

PROVEEDOR

Anexo I. FACTURA

NEGOCIOS GENERALES

Morana S.R.L.

R.U.C. 10304415
FACTURA
N° 001-00015

Señor(es): _____
Dirección: _____
Guía de Remisión: ~~001-00015~~

Fecha: _____
RUC: _____

Cantidad	Código	Descripción	Precio Unitario	Importe Total

Sub Total:	
I.G.V. :	
Total :	

~~CANCELADO~~
Piura de del 2000

Anexo J. GUÍA DE REMISIÓN

NEGOCIOS GENERALES

Morana S.R.L.

R.U.C. 10304415

GUIA DE REMISIÓN

N° 001-00016

Señor(es): _____

Dirección: _____

RUC : _____

Fecha: _____

Cantidad	Código	Descripción

Motivo del Traslado

- Transportación Consignación Traslado entre establecimientos
- Venta Traslado por emisor de comprobante de pago
- Otros

TRANSPORTE

RECIBI CONFORME

Anexo L. PROFORMA DE PRODUCTOS TERMINADOS

PROFORMA

Morana S.R.L.

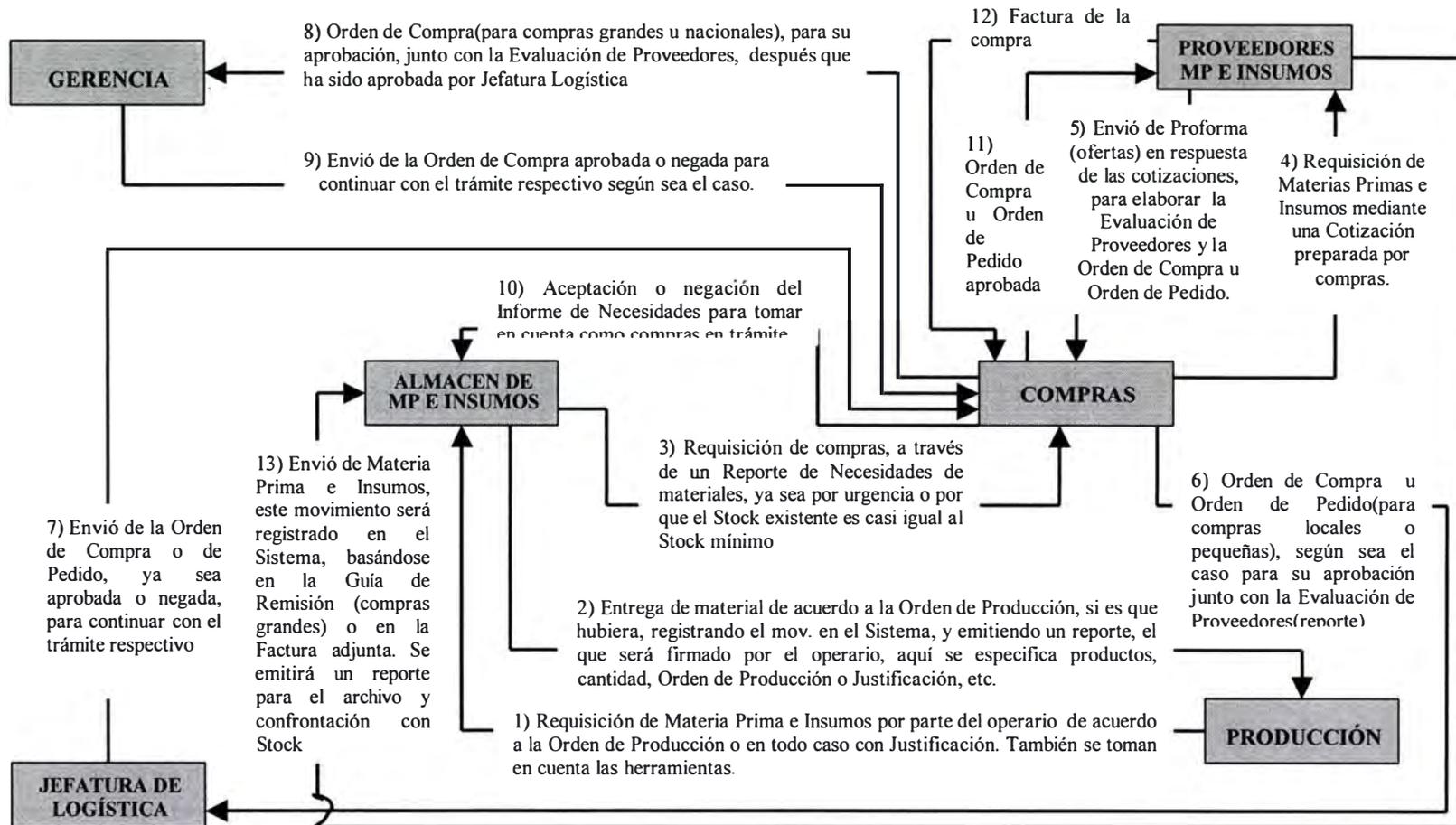
04/03/2000

Número de Documento	001-00020	Código Cliente	GUSTAVO GOMEZ	Fecha	03/06/2000
---------------------	------------------	----------------	---------------	-------	------------

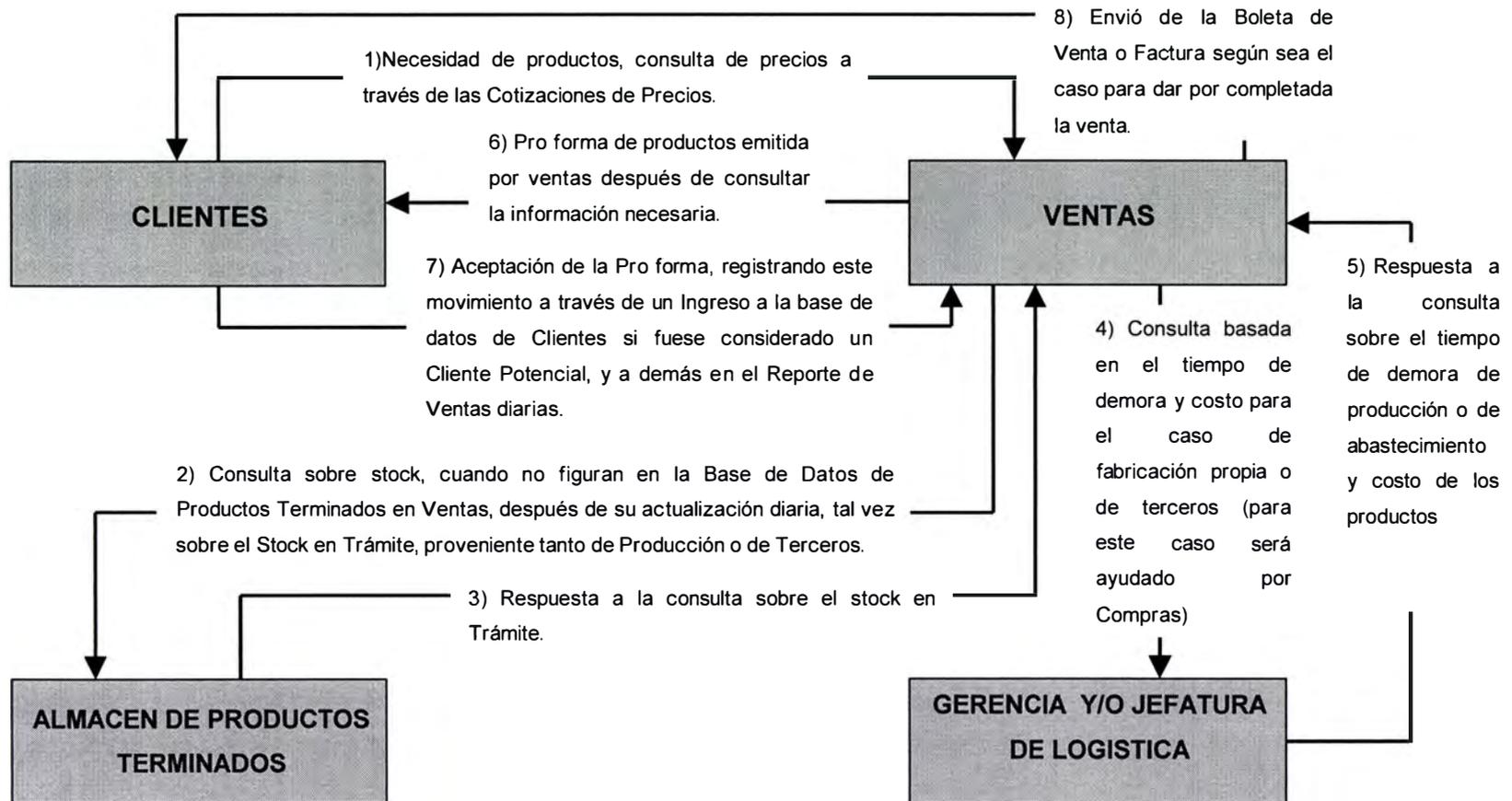
Código Producto Terminado	Descripción	Cantidad	Precio	Total
PTSIL001	SILLAS APILABLES	1	15.00	15.00
			Total Venta:	15.00

ENCARGADO DE VENTAS

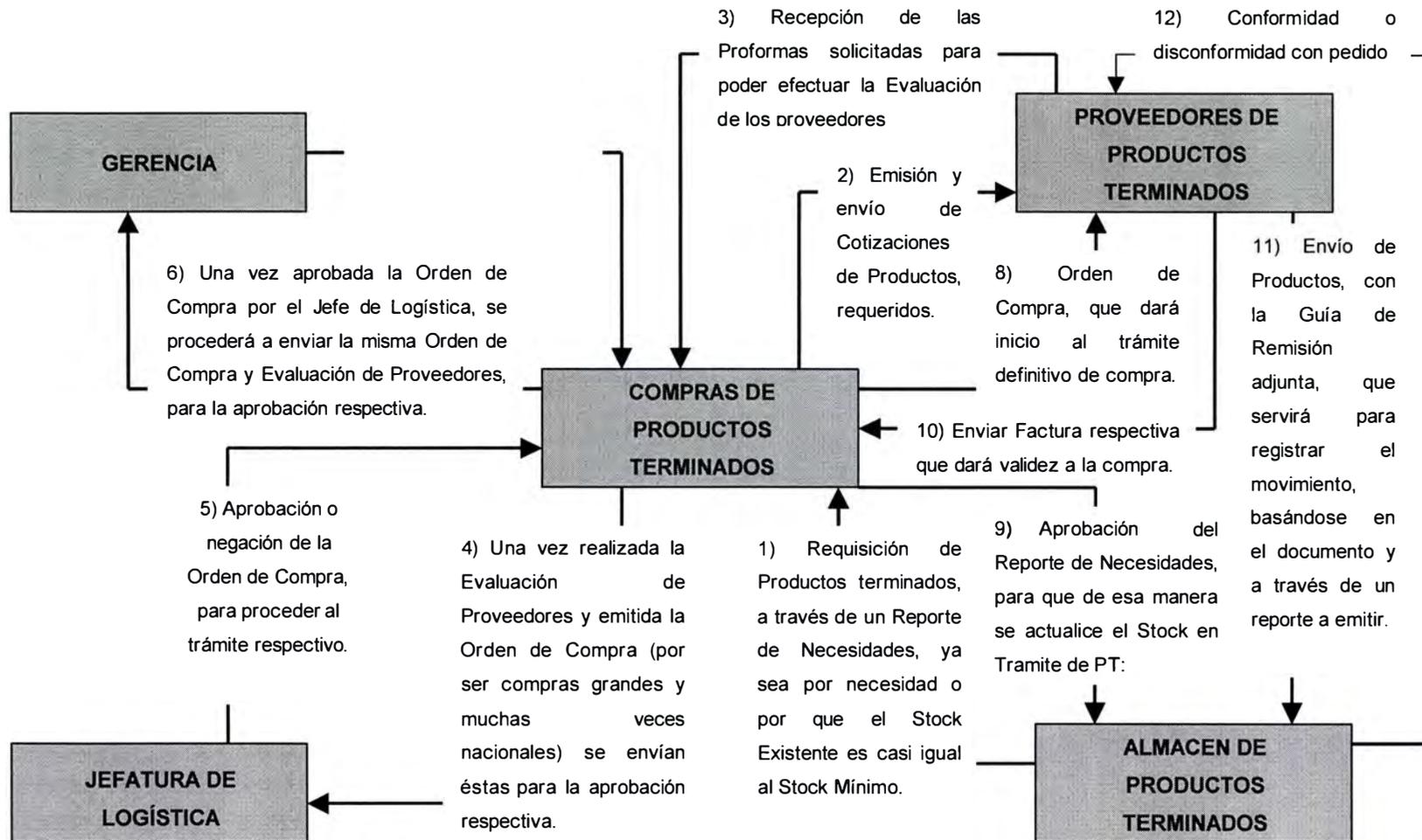
Anexo M.1. PROCEDIMIENTOS A REALIZARSE EN LA NUEVA ÁREA DE LOGÍSTICA, REFERIDOS A MATERIAS PRIMAS E INSUMOS



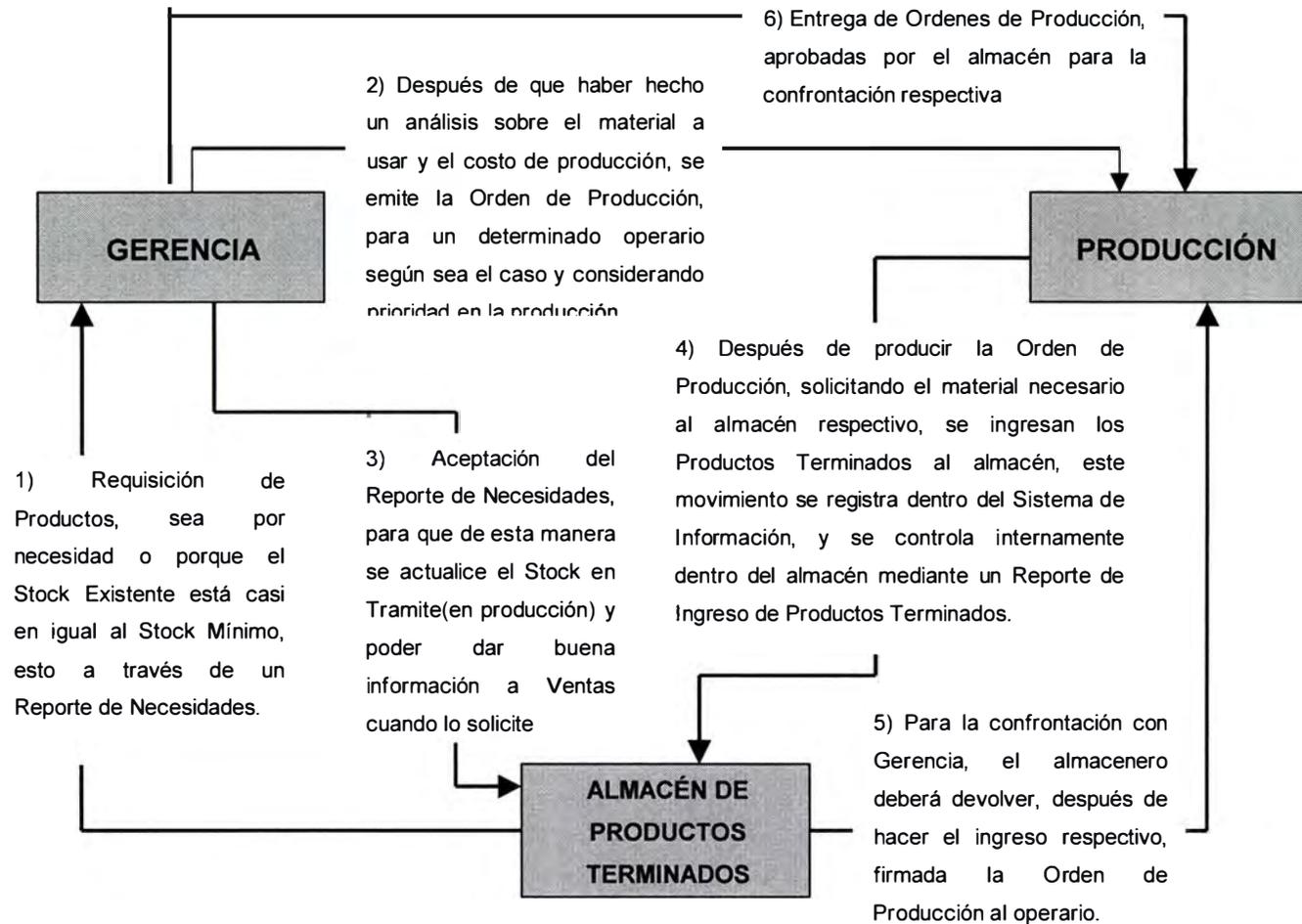
Anexo M.2. PROCEDIMIENTO DE VENTA Y REQUISICIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS POR PARTE DE LOS CLIENTES A REALIZARSE EN LA NUEVA ÁREA DE LOGÍSTICA



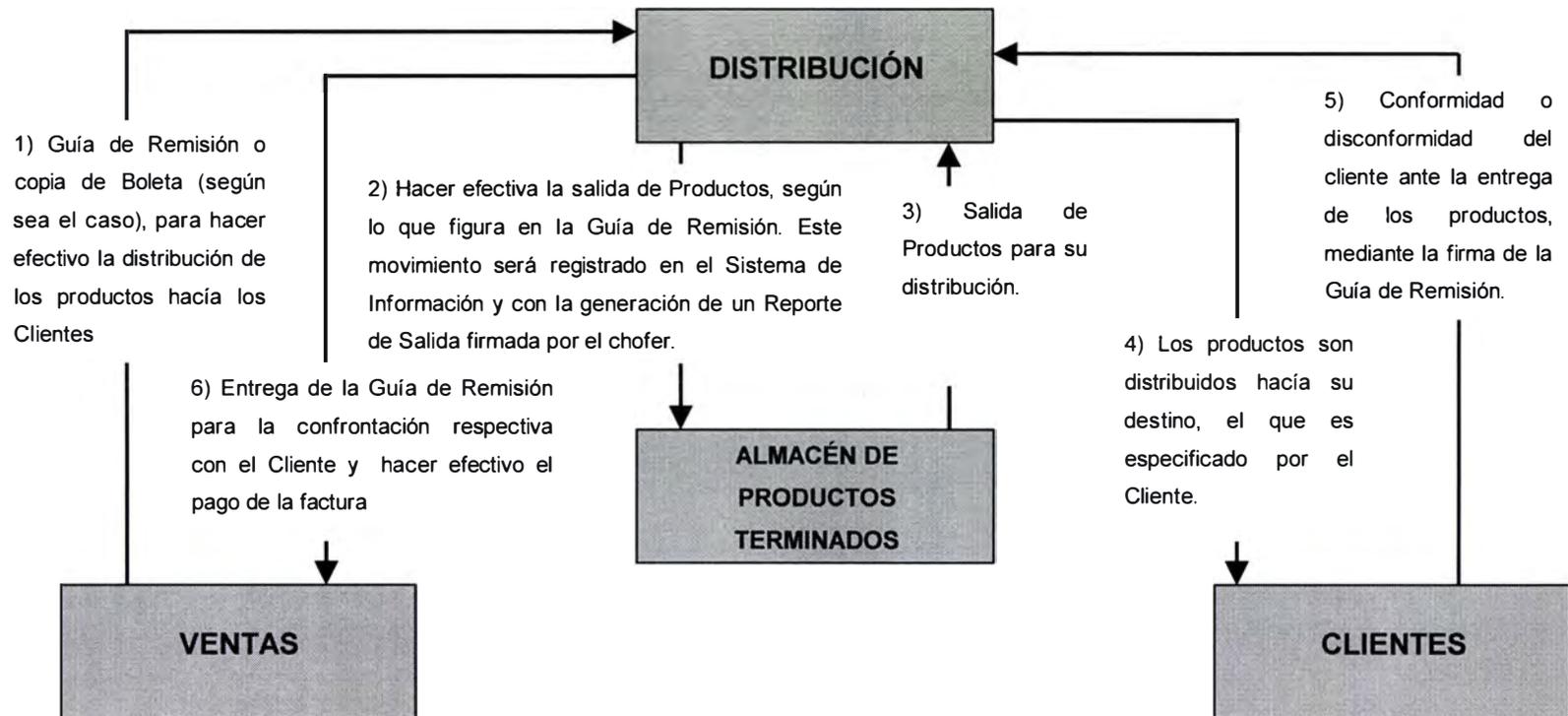
Anexo M.3. PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE PRODUCTOS TERMINADOS (FABRICADOS POR TERCEROS) A REALIZARSE EN LA NUEVA ÁREA DE LOGÍSTICA



Anexo M.4. PROCEDIMIENTO DE GENERACIÓN DE UNA ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA REALIZARSE EN LA NUEVA ÁREA DE LOGÍSTICA



Anexo M.5. PROCEDIMIENTO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS HACIA LOS USUARIOS EXTERNOS A REALIZARSE EN LA NUEVA ÁREA DE LOGÍSTICA



Anexo O.1. REPORTE DE STOCKS DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Listado de Materias Primas

04/03/2000

Morana S.R.L.

Código	Descripción	Stock	Stock mínimo	Stock seguridad	Stock en trámite	Codigounidad
ICLA001	CLAVOS	5	5	5	4	UN001
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUELA	174	30	30	3	UN001
MESP001	ESPUMA LILA 1"	57	9	6	20	UN005
MFOR001	FORMICA	0	10	8	3	UN005
MMAD003	MADERA CARAPACHO	0	120	120	0	UN002
MMAD001	MADERA CEDRO	70	5	30	0	UN002
MMAD002	MADERA ISHPINGO	190	50	50	0	UN002
IPEG001	PEGAMENTO TIPO TERROCAL	41	6	6	0	UN003
ISEL001	SELLADORA TRANSPARENTE	14	6	4	0	UN003
MTEL001	TELA TWIN MARRÓN	16	15	10	36	UN007

ENCARGADO DEL ALMACEN

Anexo O.2. INGRESO Y SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS

Movimientos de Productos Terminados

Morana S.R.L.

04/03/2000

Código PTANG001 **Producto Terminado** ANGULOS RANURADOS 3 MT

Ingresos

Número de Guía	Código	Proveedor	Cantidad	Fecha
001-0001564	PRT002	INDUSTRIAS STEEL S.A	40	04/03/2000
101-458	PRT001	INDUSTRIAS METALICAS ARCE S.A.	30	03/04/2000

ENCARGADO DEL ALMACEN

Anexo P. Cotización de Red de Información

DuoZeta S.A.
Calle Simoni 201
San Borja-Lima-Perú
2259579

Precio de accesorios de red y computadora como estación de trabajo

Cantidad	Descripción	Precio	Total
9	Canaletas 2 cm x 2m.	4.5	40.5
14	Accesorios de angulos para canaletas	0.6	8.4
1	Rollo de cable de red TP CAT 5	90	90
12	Conectores RJ-45 machos	1.3	15.6
5	Placas tomadatos hembras	6	30
1	Concentrador 3com 12 puertos	215	215
1	Instalación de punto de red	25	25
1	PC Terminal de red*	900	900

Total:	\$ 1,324.50
---------------	--------------------

***PC Terminal de red**

Mainboard: Pentium II-III con soporte para 4 discos duros
con tarjeta de video 3D y sonido integrados
en placa

Procesador: Intel Pentium II

Memoria: 64 Mb. de Ram

Disco duro: 10 Gb.

Monitor: LG StudioWoks 14"

Teclado: Windows 98

Mouse: Logitech

CD-ROM: Creative 52X

Case: 300 W.

Disquetera: 1.44 Mb.

Precio: **\$ 900.00**

Los precios incluyen I.G.V.

APÉNDICE A

MANUAL DEL USUARIO PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MORANA SRL.

**Tesis: “Diagnóstico y establecimiento de un sistema de
logística para la fábrica de muebles Morana SRL.”**

Índice.

	Pág.
Introducción	
1. Características técnicas del Sistema	6
1.1. Características de Software.	6
1.3. Características de Hardware	6
2. Instalación del Sistema	7
3. Opciones del Sistema	10
3.1. Ingreso al Sistema	10
3.2. Menú General del Sistema	10
4. Descripción del Menú Principal del Sistema de Información de Morana SRL.	11
4.1. Tabla de datos	11
4.2. Materias Primas e Insumos	17
4.3. Productos Terminados	20
4.4. Compras	22
4.5. Ventas	26
4.6. Reportes	28
4.7. Listado de tablas de datos	35
4.8. Utilidades	38
4.9. Salida	37

Anexo 1. Distribución de Archivos en el Sistema de Morana SRL.	42
Anexo 2. Descripción de las Tablas de Datos del Sistema de Morana SRL.	46
Anexo 3. Expansión del Sistema de Morana SRL	64
Anexo 4. Interfases del Sistema de Morana SRL.	65
Anexo 5. Diagramas del Sistema de Morana SRL.	66

Introducción

Siendo nuestra alternativa de solución, ante los diversos problemas que se presentaban en el Área de Abastecimiento de MORANA SRL., un Sistema de Información para la nueva Área de Logística, hemos creído conveniente introducir junto con este un Manual propio para los Usuarios, denominado **MANUAL DEL USUARIO**.

Este Manual contendrá una explicación minuciosa y detallista de todo lo que engloba, señalando la utilidad y la manera correcta de cómo llevarlo a la práctica, de acuerdo a las necesidades de cada Usuario. Colaborando de esta manera a la capacitación de nuevos Usuarios o a resolver cualquier duda que tengan los que actualmente hacen uso del Sistema.

Cabe señalar que existirán dentro de este Sistema unas ciertas restricciones según el tipo de Usuario, las que se darán a conocer en su debido momento.

Esperamos que este Manual sea de gran ayuda para todos los Usuarios involucrados en el Sistema, ya que deberá ser considerado para ellos como una

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA

1.1. Características de Software.

El Sistema ha sido elaborado en el Lenguaje de Programación Visual FoxPro 6.0, el cual fue elegido por su fácil accesibilidad a recursos de tecnología de punta, tales como la programación orientada a objetos y la rapidez de acceso a las bases de datos en un entorno gráfico y a un entorno multiusuario, a la vez, con accesos restringidos. De igual manera tomando en cuenta por la evolución de los actuales lenguajes de programación, los cuales plantean una plataforma segura y accesible para las tareas de Internet y otras herramientas de mucho uso en la actualidad.

El presente Sistema tiene en consideración el manejo de ventanas fáciles de entender por el Usuario, así como accesos a ayudas para poder encontrar los registros con suma facilidad y rapidez.

1.2. Características de Hardware¹

Se especificarán los recursos necesarios para el uso del presente Sistema tanto en un servidor como en una estación.

a) Requerimientos mínimos en el Servidor:

- Procesador: Pentium II – 400 Mhz ², 128 Mb. de RAM, disco duro que cuente con un espacio libre de 1 Gb., después de la instalación del mismo.
- Plataforma de red confiable, una buena distribución de cableado para el acceso de las estaciones al servidor.

b) Requerimientos mínimos en la Estación de trabajo:

- Procesador Pentium– 200 Mhz, 32 Mb. de RAM, con disco duro

¹Equipo físico necesario para poder hacer efectivas las tareas del sistema.

²Mhz: Mega hertz; Mb: Mega bites (capacidad de memoria); Gb: Giga bites

con espacio libre de 400 Mb.

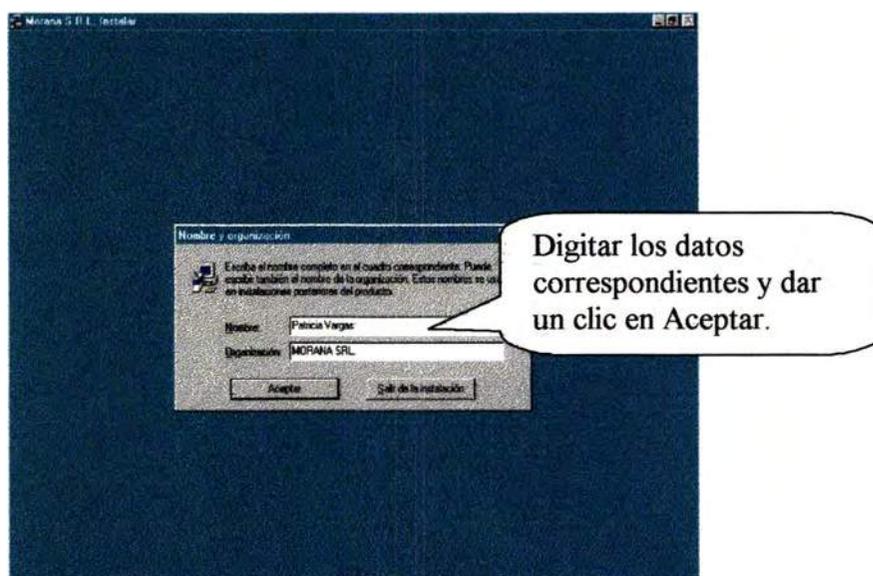
2. INSTALACIÓN DEL SISTEMA

El sistema Morana S.R.L. será distribuido en 4 disquetes de instalación de 1.44 Mb. de 3 ½". Para poder hacer efectiva la instalación de este sistema, el computador deberá contar como mínimo con Windows 95.

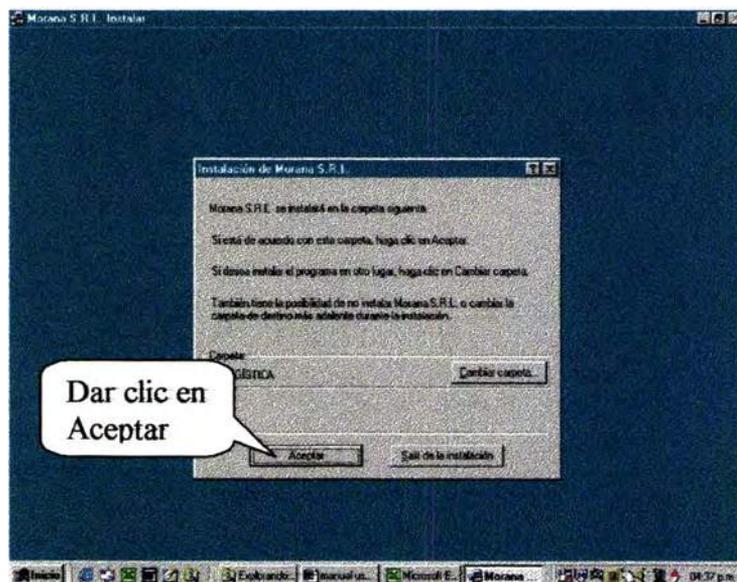
Una vez insertado el disquete N° 1, ejecutar el archivo **Setup.exe** y aparecerá por defecto la siguiente pantalla.



Dando un clic en 'continuar', el programa de instalación nos preguntará a nombre de qué usuario y organización será registrado el sistema.



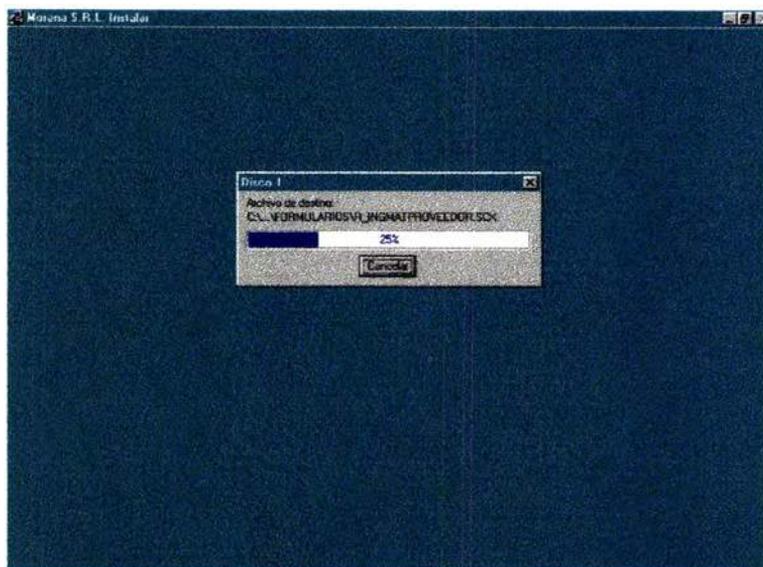
Se elegirá seguidamente el directorio donde será almacenado el sistema, por defecto el programa instalador elige C:\LOGÍSTICA, puesto que toda la estructura del Sistema Morana S.R.L. está basada en este directorio.



Para proceder a la instalación de todos los archivos, simplemente se hará un clic en el icono correspondiente³, apareciendo una barra de estado en donde se irá indicando el porcentaje de los archivos guardados, debe llegar al 100%.

Es importante completar esta operación, ya que también serán instalados los componentes necesarios para cualquier operación del Sistema. En caso se presentase algún problema en el desarrollo de este proceso, será necesario copiar nuevamente los disquetes de instalación.

³Espacio donde esta señalado 'Copia de todos los archivos de Morana SRL'



Si **todo el proceso ha culminado adecuadamente**, aparecerá la siguiente pantalla. Dando un clic en **Aceptar** se finalizará la instalación.



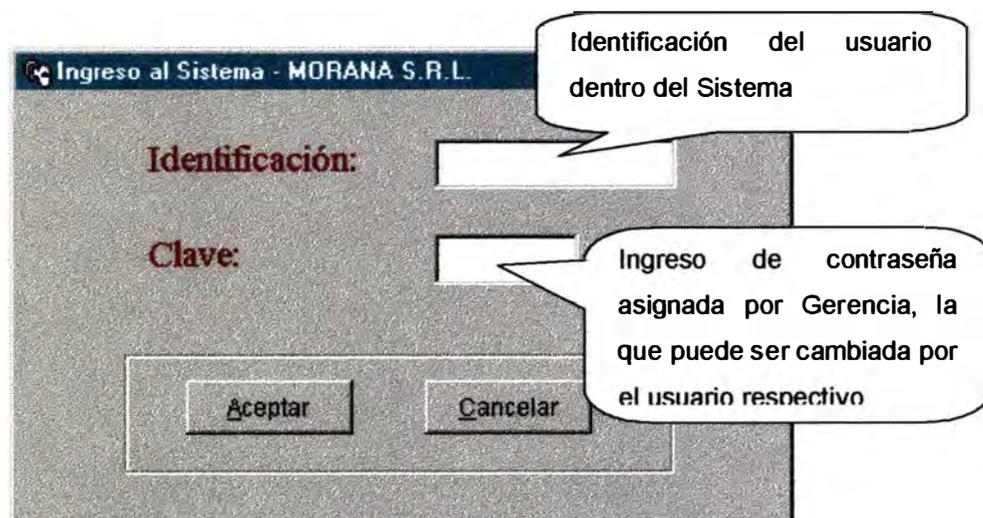
Es recomendable reiniciar el equipo y comprobar en el *Explorador de Windows* la creación del directorio **c:\logística**, una vez completada esta operación. Además para mayor facilidad a la hora de acceder será ventajosa la creación de un acceso directo en el escritorio a través del archivo **c:\logística\morana.exe**.

3. OPCIONES DEL SISTEMA

A continuación se detallan las opciones del Sistema de acuerdo a la distribución que se plantea en el Menú General.

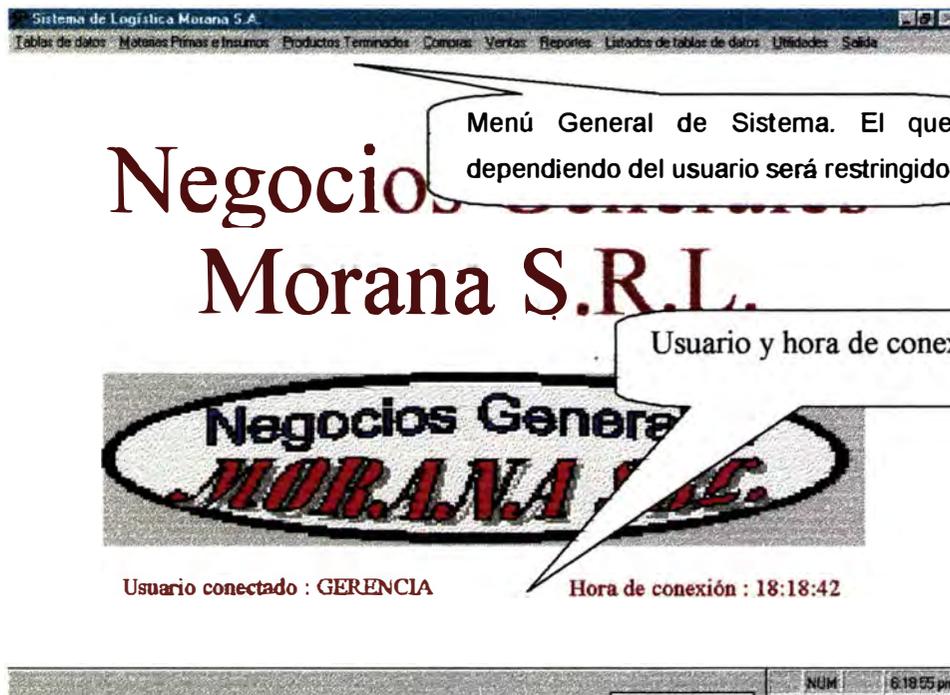
3.1. Ingreso al Sistema.

Una vez elegido el archivo **MORANA.EXE** aparecerá la siguiente ventana donde podrán identificarse como usuario del sistema, así como se convalidará la identificación con una clave de acceso única. De acuerdo a la especificación de identificación se permitirá resolver situaciones dentro del Sistema.



3.2. Menú General del Sistema

Aquí se plantea de manera generalizada todas las opciones disponibles del Sistema, dichas opciones están restringidas por el acceso que tenga el identificador con el que se ingresó al sistema.



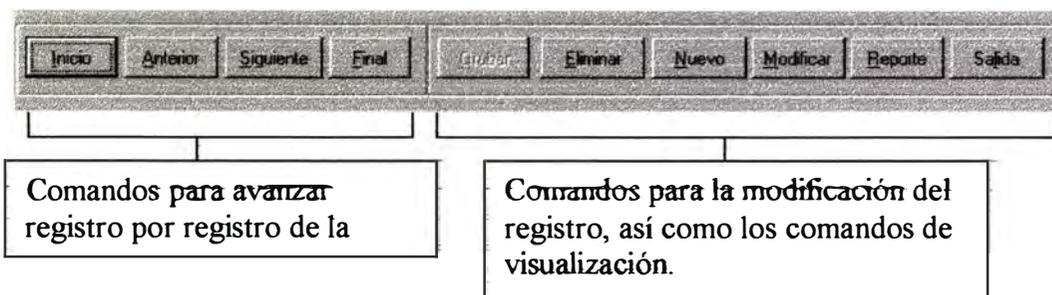
4. DESCRIPCIÓN DEL MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MORANA S.R.L.

Se comenzará a detallar las descripciones de cada submenú, así como las descripciones de cada pantalla empleada para los procesos individuales.

4.1. Tablas de datos.

Lista de opciones en donde se pueden editar los datos principales del Sistema, datos a partir de los cuales se pueden variar los accesos de los usuarios a las operaciones de la empresa y el condicionamiento tanto de los proveedores y de los productos adquiridos por la empresa. Internamente se auto generarán los códigos de cada tabla.

Todo el submenú tiene como generalidad un cuadro llamado **Panel de Control** en el cual se puede dar mantenimiento a la tabla en cuestión.



4.1.1. Cargos: Tabla donde se ingresan y modifican los diversos cargos asumidos por los empleados de la empresa. Ejemplo: Operario.

4.1.2. Clientes: Manejo, y registro de todos los Clientes Potenciales en la compra de productos. En el siguiente gráfico se puede ver las características principales de los clientes a llenar, para mantener un contacto permanente con el mismo.

Clientes

Negocios Generales
NORANA S.R.L.

Registro de Clientes

Código: CLIC01
 Cliente: JACOBINA J. HERRERA
 RUC: 15003200
 Dirección: Calle Las Perlas 577 P.O. Santa Rosa
 Teléfono: 34125
 Nombre:

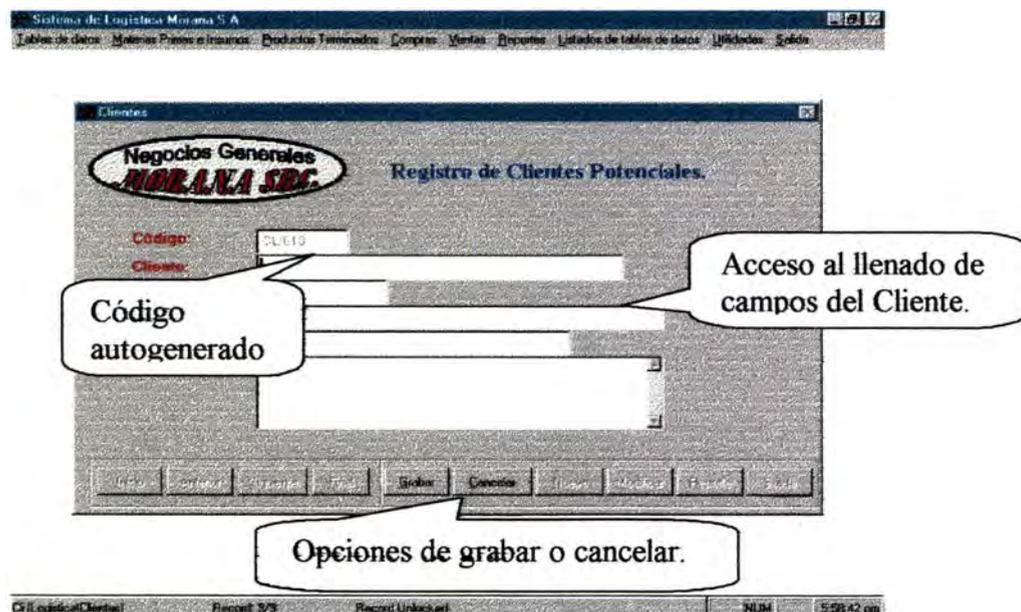
Datos de Clientes

Panel de Control.

Inicio Anterior Siguiente Final Guardar Eliminar Nuevo Modificar Reporte Salir

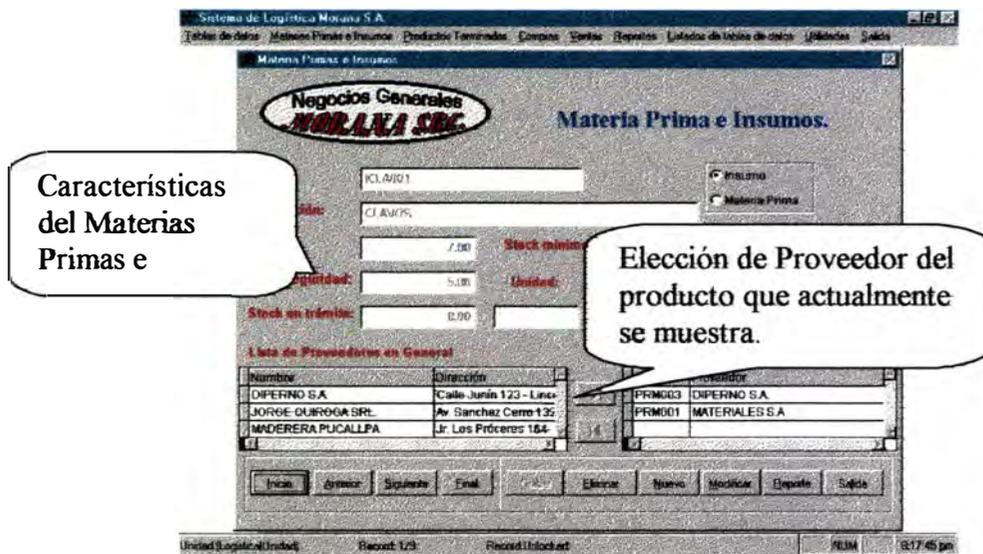
Record: 1/2 Record Linkback NUM 8:08:19 pm

Al momento de presionar un Cliente nuevo se tendrá acceso a llenar datos del Cliente, tales como Cliente, RUC, dirección, etc.

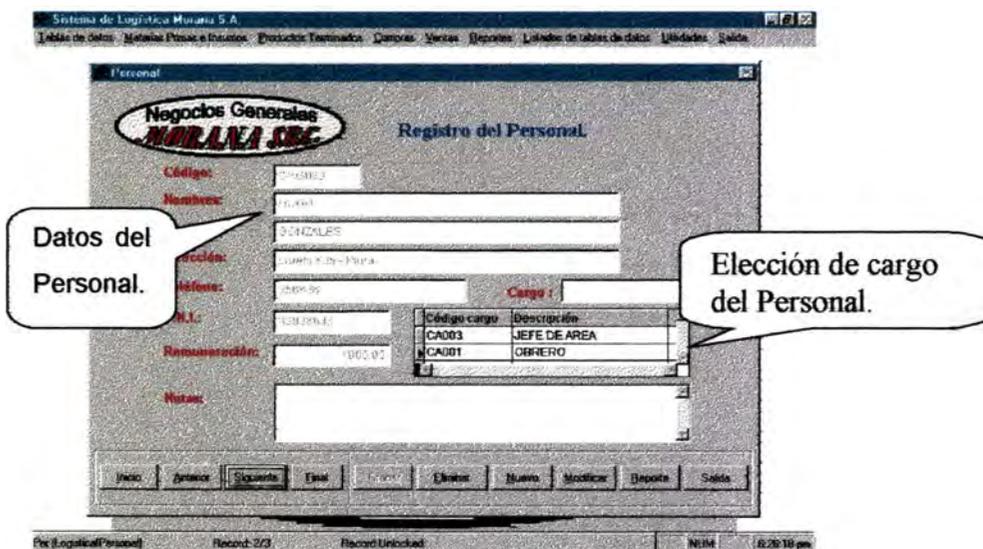


4.1.3. Herramientas: Registro y manejo de la información de todas las herramientas disponibles en la empresa para efectos de mantener un control exacto sobre el stock y manejo de las mismas, se propone el ingreso de los principales datos de las herramientas.

4.1.4. Materias Primas e Insumos: Control y registro de todos las Materias Primas e Insumos que la empresa utiliza para producir. Aquí además de las características de cada producto se incluyen a los diversos proveedores que normalmente abastecen a la empresa, se debe especificar los proveedores de cada producto para efectos de poder realizar cualquier transacción del Submenú Compras.



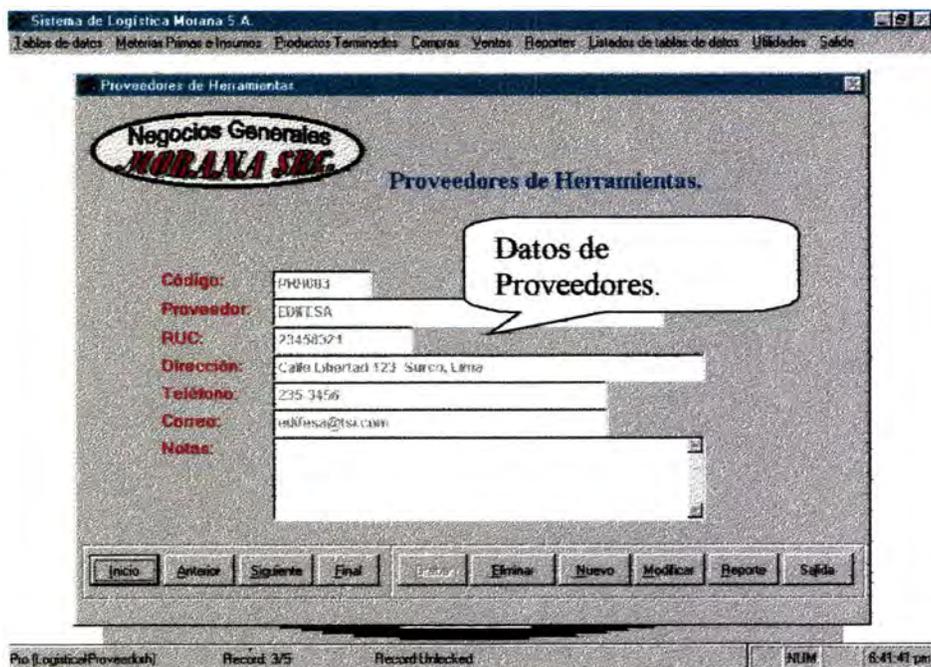
4.1.5. **Personal:** Mantenimiento y registro de los principales datos de cada uno de los empleados de la empresa.



4.1.6. **Productos Terminados:** Mantenimiento y registro de los productos que salen tanto para la venta como para el muestreo en vitrina, al igual que **Materia Primas e Insumos** se requiere ingresar los proveedores correspondientes para estos productos.



4.1.7. *Proveedores de Herramientas:* A manera de directorio se pueden ingresar los datos de los proveedores de herramientas, la importancia de estos datos se basa en que los ingresos de las necesidades se harán a través de esta



4.1.8. Clientes: Manejo, y registro de todos los Clientes Potenciales en la compra de productos. En el siguiente gráfico se puede ver las características principales de los clientes a llenar, para mantener un contacto permanente con el mismo.

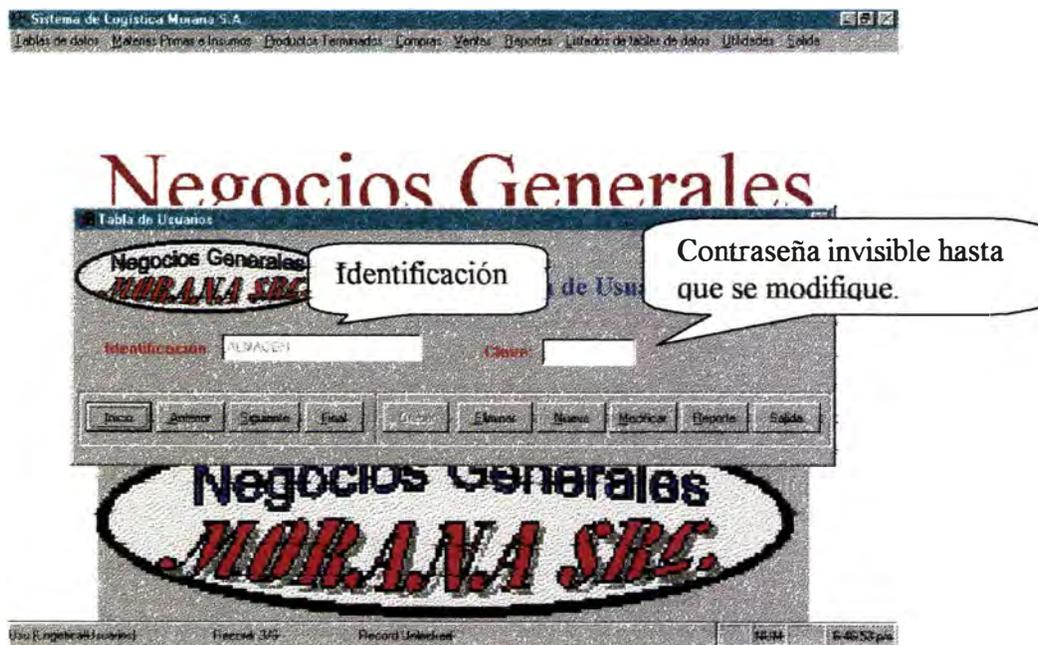
4.1.9. Proveedores Materias Primas e Insumos: Igual que en el punto 3.1.7. pero esta vez corresponde a Materias Primas e Insumos.

4.1.10. Proveedores Producto Terminados: Igual que en el punto 3.1.7. pero esta vez corresponde a Productos Terminados.

4.1.11. Series: Se controlan los talonarios **actuales** tanto para Factura, Guías de Remisión, Boletas de Ventas y Proformas propias de la empresa, dichas series deben estar conformes con las vigentes con SUNAT.

4.1.12. Unidades: Parámetros para medir las unidades de las Materias Primas e Insumos, es decir la unidad sobre la cual se registra estos materiales, por ejemplo: kilos, planchas, tubos, resmas, etc.

4.1.13. Usuarios: Lista de las identificaciones que tienen acceso al Sistema, únicamente se mostrará la contraseña cuando la identificación corresponda al usuario que accedió al Sistema, la cual podrá ser modificada por el mismo. El usuario GERENCIA tiene acceso a cualquier nivel de información del Sistema.



4.2. Materias Primas e Insumos.

Se detallan los ingresos y salidas tanto de las Materias Primas e Insumos como de las Herramientas de almacén pertenecientes a la empresa.

4.2.1. Ingreso de Materias Primas e Insumos: A través de los proveedores se podrán ingresar las Materias Primas e Insumos siempre y cuando exista una Guía de Remisión o una Factura (para compras locales) con la cual se halla recibido la mercadería, proveniente de los proveedores.

Lista de Proveedores.

Nombre	Dirección	Teléfono	RUC
MATERIALES S.A.	Av. Grau 332 - LIMA	4752565	35718010
NEGOCIACIONES RIVERA SRL.	Zona Industrial Antig.	35-2367	34568921
PARAISO S.A.	Av. La Marina 1110-	045-3425	13256365
PINTURAS TECKNO S.A.	Av. Garcilazo de la Ve	175-2435	12434565
TEJIDOS LA VICTORIA	Av. República de Par	2254444	4552122665

Número de Guía de Remisión o Factura.

Lista de ingresos con sus cantidades.

Código	Descripción	Cantidad
ICLA001	CLAVOS	
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUEL	
MFOR001	FORMICA	22
IPEG001	PEGAMENTO TIPO TERF	
ISEL001	BELLADORA TRANSPAR	
MTEL001	TELA TWIN MARRÓN	

Cuadro de comandos en los que se puede ingresar todo, anular todo o emitir un reporte de lo ingresado hasta el momento.

4.2.2. Salida de Materias Primas e Insumos: Solo a través de una Orden de Producción asignada por Gerencia a un empleado de la empresa, se podrá generar la salida de Materias Primas e Insumos del almacén, ya que el solicitante deberá portar dicho documento al solicitar materiales.

Orden de Producción asignada por Gerencia

Lista de salidas.

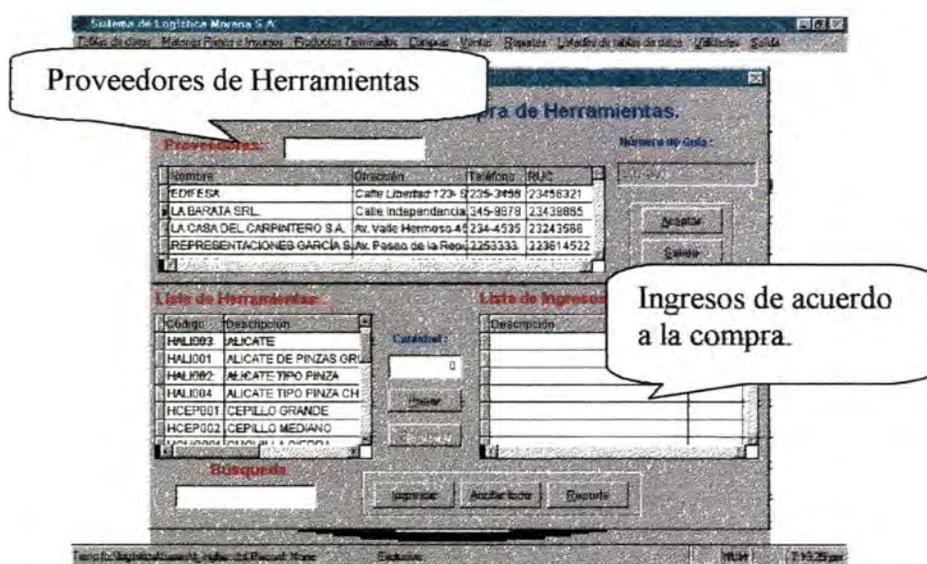
Código	Apellidos	Nombre	C.D.I.
SGG003	GOMEZ CARMEN	GUSTAVO	02835450
ONG002	GONZALES	MIGUEL	02836633
OAF001	PEREZ	ALBERTO	02452563

Código	Descripción	Cantidad
ICLA001	CLAVOS	
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUEL	
MESP001	ESPUMA LILA 1"	
MFOR001	FORMICA	
MMPD003	MADERA CARAPACHO	

Descripción	Cantidad
CLAVOS TIPO TACHUELA	

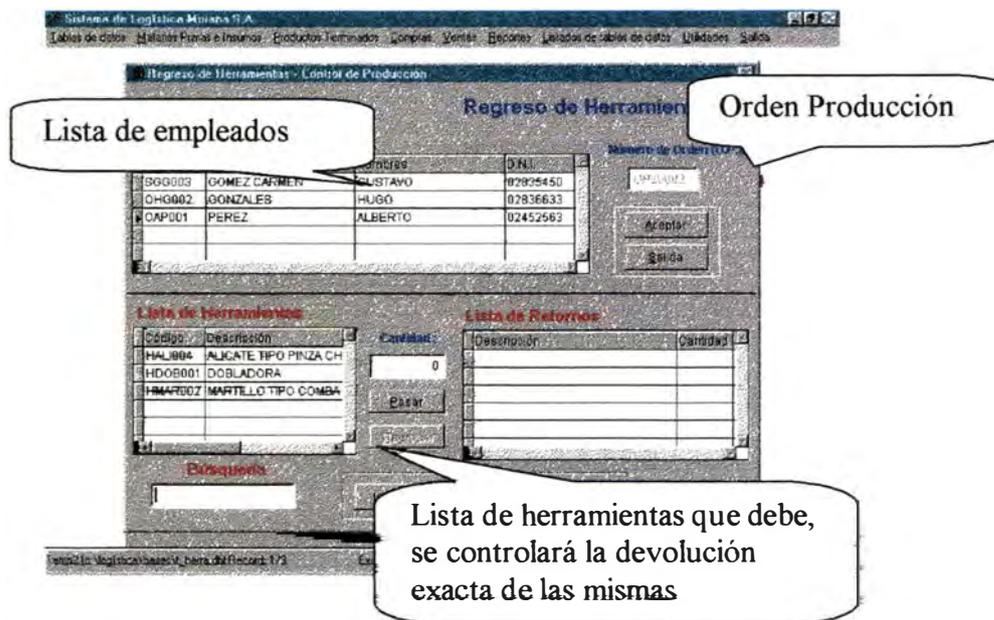
4.2.3. Salida de Materias Primas e Insumos por Justificación: Al igual que la opción anterior se descarga productos, pero esta vez no se necesita una Orden de Producción, solo será necesario que se tenga una justificación aprobada por Gerencia o por el Jefe de Logística.

4.2.4. Ingreso de Herramientas: En esta opción se pueden ingresar, a través de los proveedores de herramientas, las compras de herramientas que se efectúen en la empresa.



4.2.5. Salida de Herramientas: Valiéndose de la Orden de Producción asignada por la Gerencia, el trabajador podrá solicitar las herramientas necesarias que utilizará en la producción de la orden. El número de Orden de Producción se genera automáticamente.

4.2.6. Regreso de Herramientas: Los retornos de las herramientas al almacén, son también controlados por la Orden de Producción asignada al trabajador, por tal razón el número de Orden de Producción de Salida de herramientas deberá ser igual al de entrada.



4.3. Productos Terminados.

4.3.1. Ingreso de Productos Terminados: Al igual que en Materias Primas e Insumos, este ingreso está condicionado por una de las tablas en este caso la Tabla de Productos Terminados, en donde a cada producto se le asigna los proveedores que los abastecen, ya que para registrar este movimiento se hará tomando en cuenta el proveedor y la Guía de Remisión adjunta a los productos, como por la Orden de Producción cuando se trata de producción interna.

Sistema de Logística Morona S.A.

Tabla de datos: Materias Primas e Insumos Productos Terminados Compras Ventas Reportes Listados de fechas de datos Utilidades Saldo

Ingreso de Productos Terminados

Proveedores: Producción Interna Número Guía u OP:

Nombre	Dirección	Teléfono	RUC
INDUSTRIAS METALICAS ARCE S	Av. Grau 2585 - Lima	3256966	45250252
INDUSTRIAS STEEL S.A	Av. Paseo de la Repu	2251125	220236966
INSTRUMENTAL MEDICO MODER	Av. República de Par	345-3425	23123245
MUEBLES CHUICAS SRL	Calle Medrano 232-S	342563	23152653

Aceptar
Cancelar

Lista de Productos Terminados

Código	Descripción
PTSIL001	SILLAS APILABLES

Cantidad:

Pasar
 Regresar

Lista de Ingresos

Descripción	Cantidad
SILLAS APILABLES	2

Busqueda:

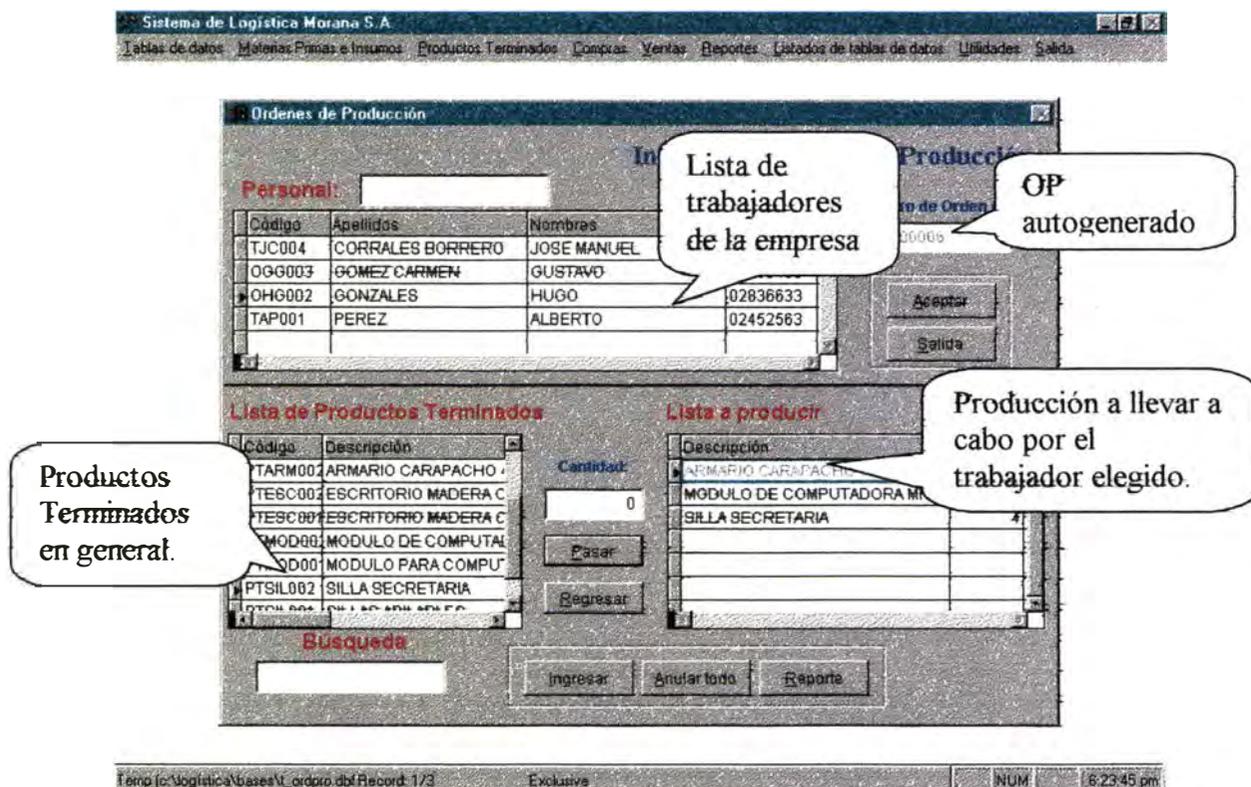
Ingresar Actualizar Reporte

Pr(Logística/Productos Terminados) - Record: 1/1 Record: Unlocked

Lista de Ingresos de los Productos Terminados relacionados con el Proveedor elegido.

4.3.2. Ordenes de Producción: Esta opción le permite al Gerente, generar un documento por el cual se le asigne el diseño y producción de cualquier producto propio de la empresa a alguno de los trabajadores, esta opción condiciona tanto la salida de Materia Primas e Insumos como de herramientas del almacén.

Es importante indicar que al asignar Ordenes de Producción a trabajadores, los Productos Terminados diseñados en esta parte ingresarán como Producción Interna en el momento de Ingreso de Productos Terminados.



4.4. Compras.

Cada uno de los puntos que forman parte de este submenú, está dividido en otros dos: en Materias Primas e Insumos y en Productos Terminados, ambos con características muy similares, por lo que solo se procederá a explicar en este manual uno de ellos.

4.4.1. Evaluación de Proveedores: Nos permite evaluar por producto cual de los proveedores sería el más adecuado para abastecer a la compañía, ya que se podrá ingresar por cada uno, los datos sobre las ofertas que cada propone en las Proformas que envían, ya sea para Materias Primas e Insumos como para Productos Terminados.

Lista de Productos a evaluar, al elegir uno de estos automáticamente se relacionará con sus proveedores.

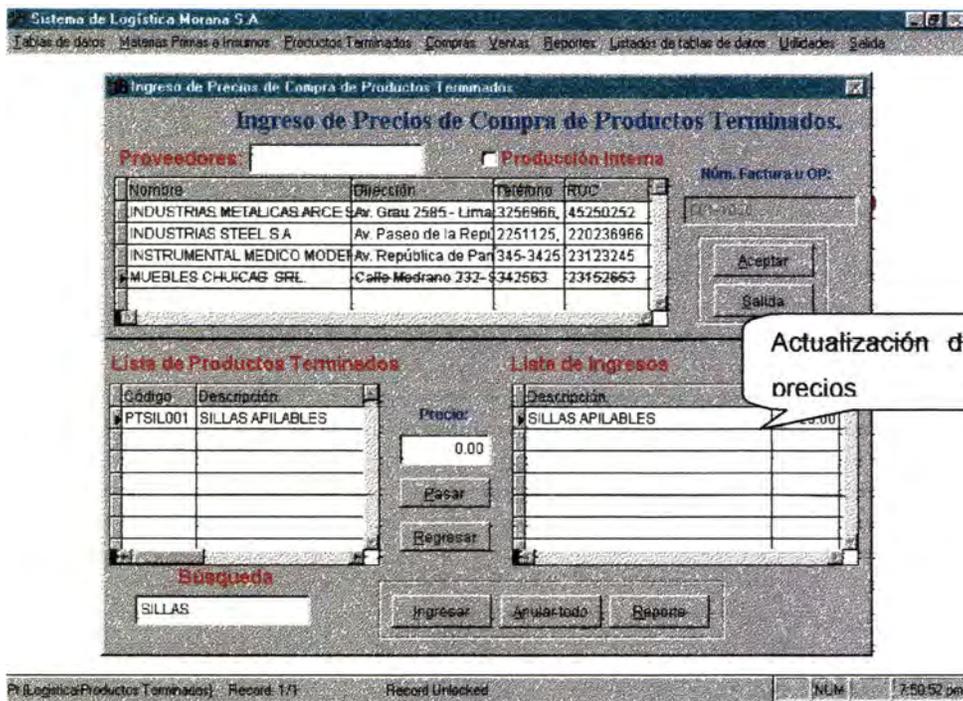
Datos por producto, obtenidos de las Proformas que envían los proveedores, y que son necesarios para la Evaluación respectiva.

Código	Descripción	Stock	Precio
ICLA001	CLAVOS	7.00	5.00
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUELA	174.00	30.00
MESF001	ESFUMA LILA 1"	34.00	9.00
MFOR001	FORMICA	10.00	10.00
		0.00	120.00

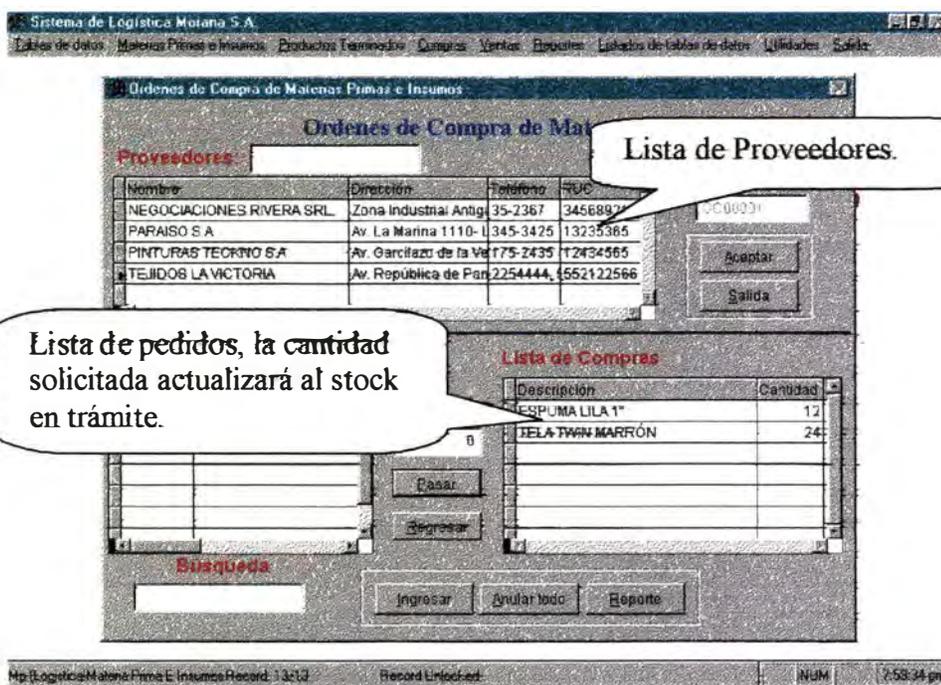
Proveedor	Precio	Cantidad	Tiempo	Forma pago	Flete
DIPERNO S.A.	15.00	A	1.00	Contado	T
JORGE QUIROGA SRL.	15.50	A	2.00	Contado	T

4.4.2. Evaluación de Proveedores: Nos permite evaluar por producto cual de los proveedores sería el más adecuado para abastecer a la compañía, ya que se podrá ingresar por cada uno, los datos sobre las ofertas que cada propone en las Proformas que envían, ya sea para Materias Primas e Insumos como para Productos Terminados.

4.4.3. Ingreso de Precios: Se ingresa a esta opción a través del proveedor, permitiendo actualizar los precios de cada uno de los productos que ingresan al almacén, valor que será de utilidad para el reporte del stock en almacén valorizado.

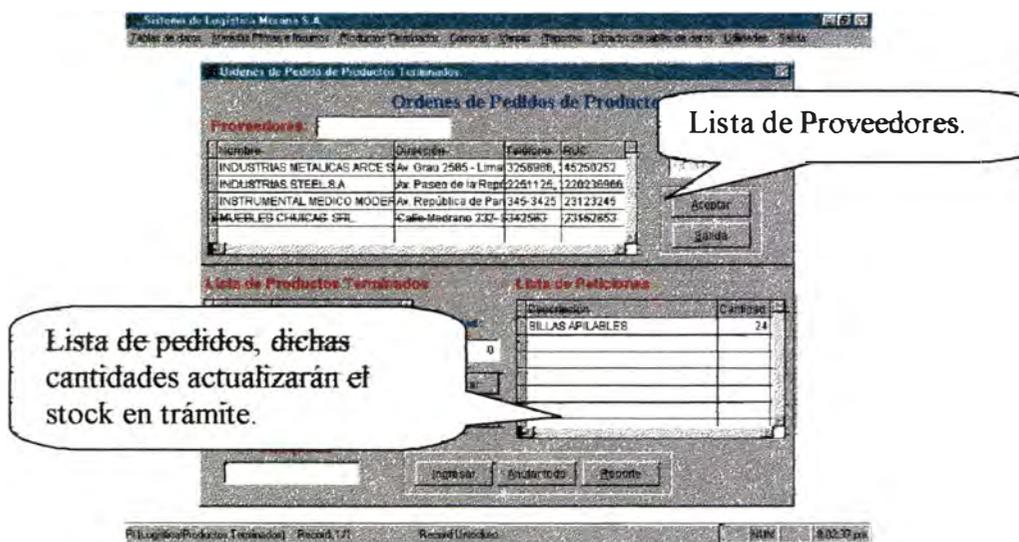


4.4.4. Ordenes de Compra: Mediante el ingreso de un proveedor, se podrá generar automáticamente el documento que formaliza la compra de productos a dicho proveedor en las cantidades determinadas en las políticas de la empresa. La cantidad de productos solicitada servirá para la actualización del stock en trámite



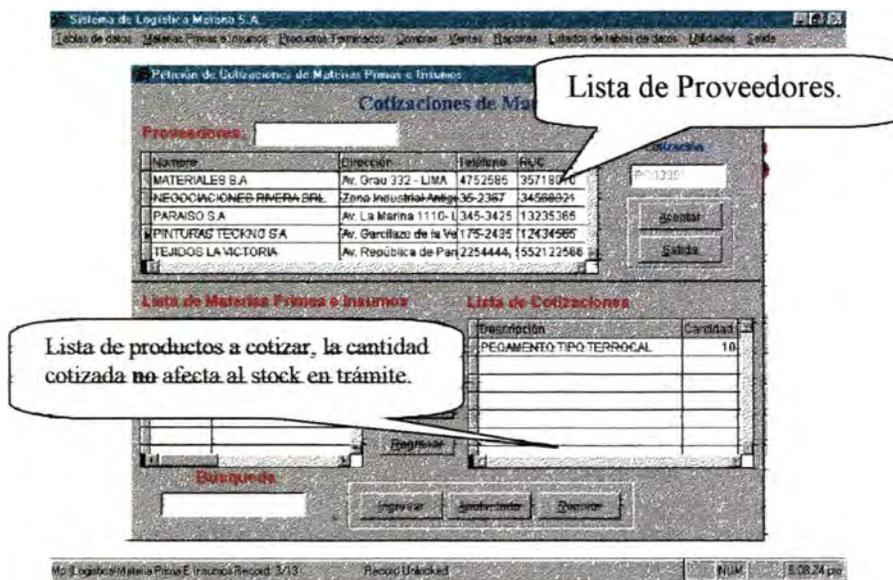
4.4.5. Evaluación de Proveedores: Nos permite evaluar por producto cual de los proveedores sería el más adecuado para abastecer a la compañía, ya que se podrá ingresar por cada uno, los datos sobre las ofertas que cada propone en las Proformas que envían, ya sea para Materias Primas e Insumos como para Productos Terminados.

4.4.6. Orden de Pedido: Mediante el ingreso de un proveedor, se podrá generar automáticamente el documento que formaliza la compra de productos en cantidades pequeñas y urgentes según lo determinado en las políticas a establecerse en la empresa. Las cantidades solicitadas también servirán para actualizar el stock en trámite.



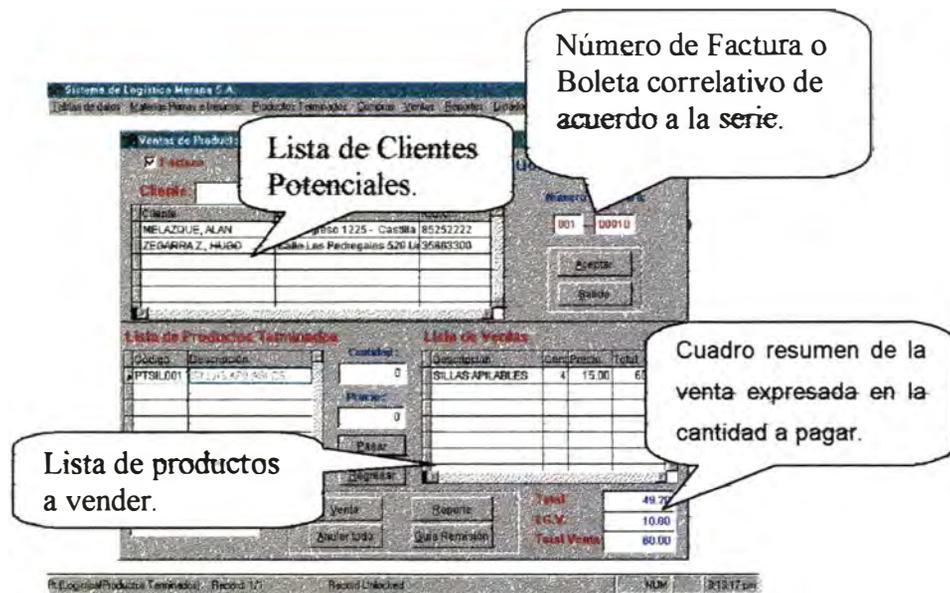
4.4.7. Evaluación de Proveedores: Nos permite evaluar por producto cual de los proveedores sería el más adecuado para abastecer a la compañía, ya que se podrá ingresar por cada uno, los datos sobre las ofertas que cada propone en las Proformas que envían, ya sea para Materias Primas e Insumos como para Productos Terminados.

4.4.8. Pedido de Cotizaciones: Por esta opción y teniendo en cuenta al proveedor, se podrán generar las Cotizaciones (solicitud de precios) de los productos que este comercializa para poder realizar sobre la base de las ofertas que presente la Evaluación de Proveedores respectiva.

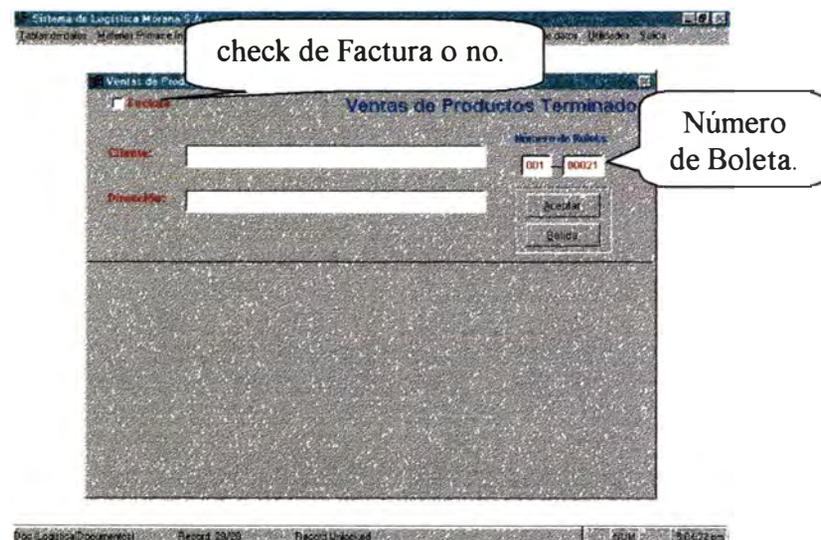


4.5. Ventas.

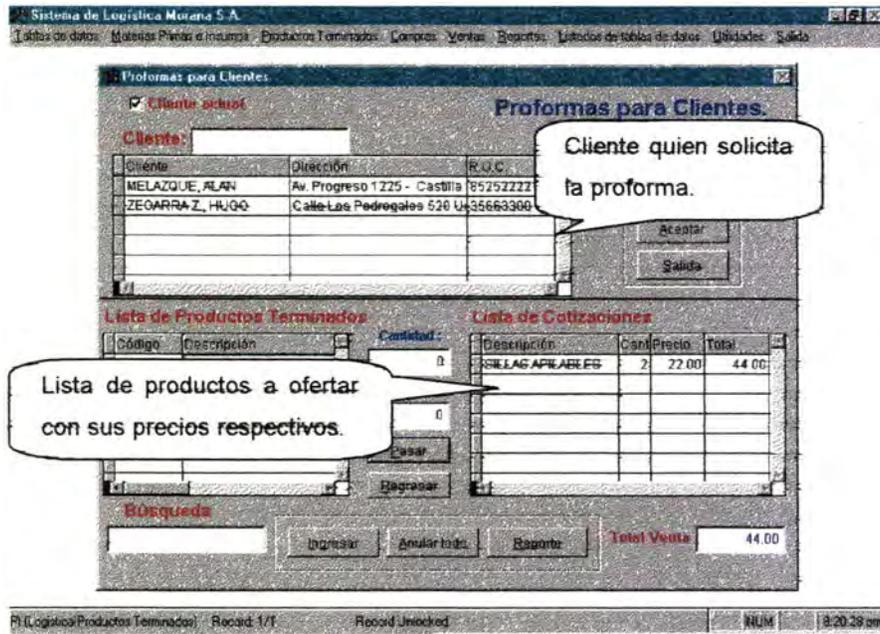
4.5.1. Productos Terminados: Este punto servirá para generar documentos propios de la venta como Boletas o Facturas con su respectiva Guía de Remisión según sea el caso, además de registrar el movimiento efectuado. Los clientes que sean considerados "Clientes Potenciales" serán aquellos que estén registrados en la Tabla de Clientes.



En el caso que no sea un Cliente Potencial se procederá a efectuar una venta que no sea factura dando un clic en el primer control de la pantalla, llamado Factura, y entonces habrá que digitar los datos del Cliente, como a continuación se muestra.



4.5.2. Proformas de Productos: En este punto se generan los documentos que sirven para dar un alcance a los clientes de los precios de los productos que se comercializan en la empresa para la evaluación por parte de este.



4.6. Reportes

En todo punto dentro del submenú **Reportes**, se ha considerado la opción de Listas en Impresora, necesaria para la presentación de estos reportes.



4.6.1. Almacén

4.6.1.1. Inventario valorizado: Se totaliza el stock de cada Materia Prima o Insumo considerando el precio con que fue comprado, de esta manera valorizamos lo que tenemos en el Almacén.

Inventario - Valorización
19/04/2000

Materias Primas

Código	Descripción	Unidad	
MESP001	ESPUMA LILA 1"	PLANCHAS	34.00
MFOR001	FORMICA	PLANCHAS	0.00
MMAD003	MADERA CARAPACHO	PIES	0.00
MMAD001	MADERA CEDRO	PIES	70.00
MMAD002	MADERA ISHPINGO	PIES	200.00
MTEL001	TELA TWIN MARRÓN	METROS	25.00
MTRI003	TRIPLAY		164.00
MTRI002	TRIPLAY DOBLE 2"		118.00

Report Designer - inventario.txt - Page 1 - Sistema de Logística Morana S.A.
Tablas de datos: Materias Primas e Insumos, Productos Terminados, Compras, Ventas, Reportes, Listados de tablas de datos, Utilidades, Salida

Cuadro de control para avanzar y retroceder las páginas, como también para salir del reporte e imprimir.

Cuerpo del reporte, donde figuran las características principales de cada producto.

NUM 9:28:20 pm

4.6.1.2. Movimiento de Materias Primas e Insumos: Se genera un informe de los movimientos por productos tanto de las salidas como de los ingresos de los mismos. A continuación se detallan las dos pantallas de manejo de esta opción.

Sistema de Logística Morana S.A.
Tablas de datos: Materias Primas e Insumos, Productos Terminados, Compras, Ventas, Reportes, Listados de tablas de datos, Utilidades, Salida

Negocios Generales

Reporte de Movimientos de Materias Primas e Insumos

Materias Primas e Insumos: []

Salida

- Pantalla
- Imprimir
- Procesar
- Salir

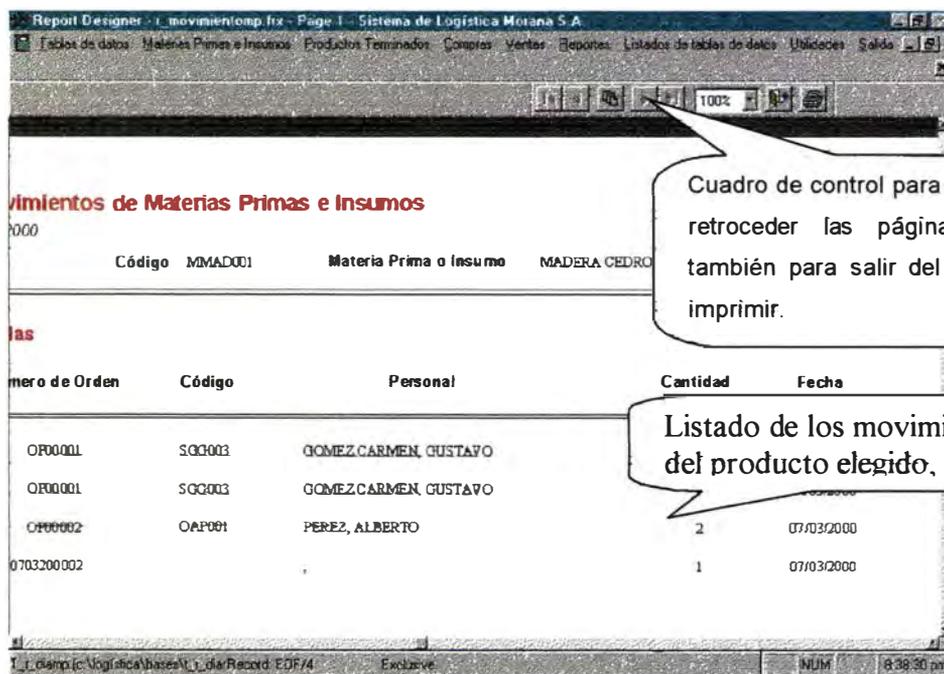
Lista de Materias Primas e Insumos a elegir.

Código	Descripción	Stock
001	CLAVOS	7.00
002	CLAVOS TIPO TACHUELA	174.00
003	ESPUMA LILA 1"	34.00
001	FORMICA	0.00
MMAD003	MADERA CARAPACHO	0.00
MMAD001	MADERA CEDRO	70.00
MMAD002	MADERA ISHPINGO	200.00
IPEG001	PEGAMENTO TIPO TERROCAL	38.00
ISEL001	SELLADORA TRANSPARENTE	9.00

Opciones de salida de Reportes.

Usuario conectado : GERENCIA Hora de conexión : 19:34:29

NUM 9:38:03 pm

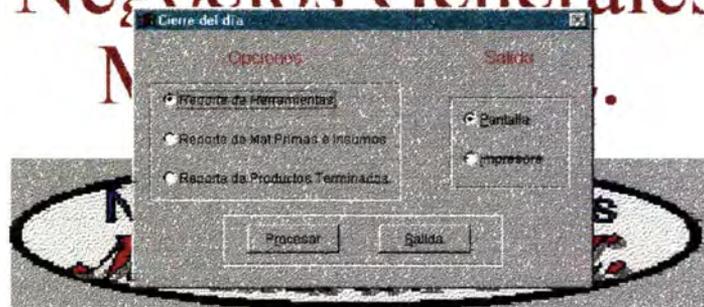


4.6.1.3. Movimiento de Productos Terminados: Es igual que el punto anterior (ver 4.6.1.2), pero esta vez para Productos Terminados.

4.6.1.4. Cierres del día: En este reporte se especifican todos los movimientos del día dependiendo de la opción que uno escoja. Se puede apreciar la ventana de opciones a continuación.



Negocios Generales

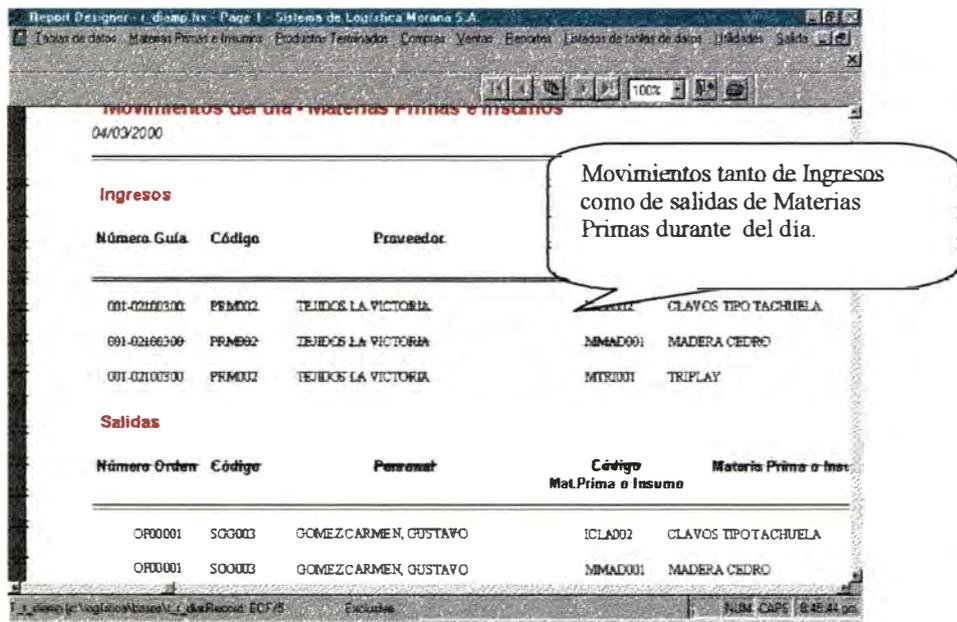


Usuario conectado : GERENCIA

Hora de conexión : 19:34:29

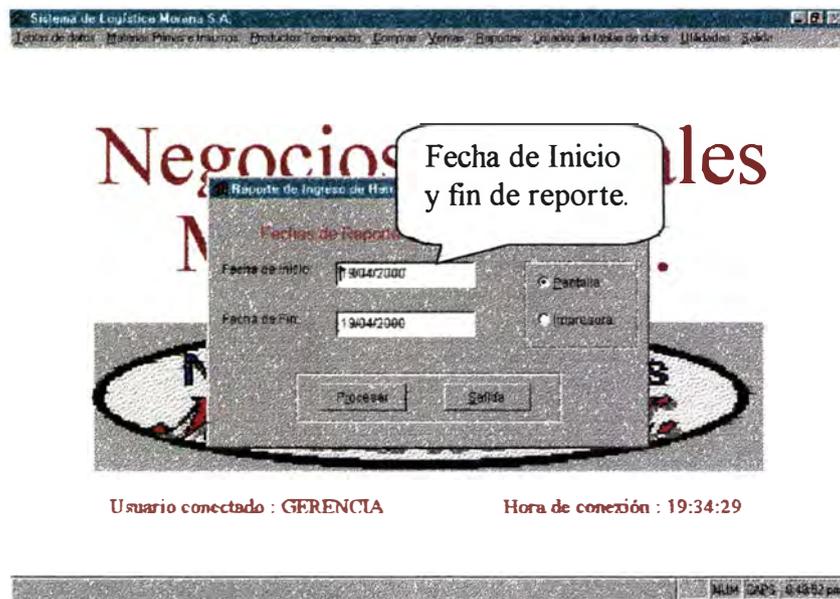


Tomaremos como ejemplo para la explicación respectiva el reporte de Cierre del día de las Materias Primas e Insumos.

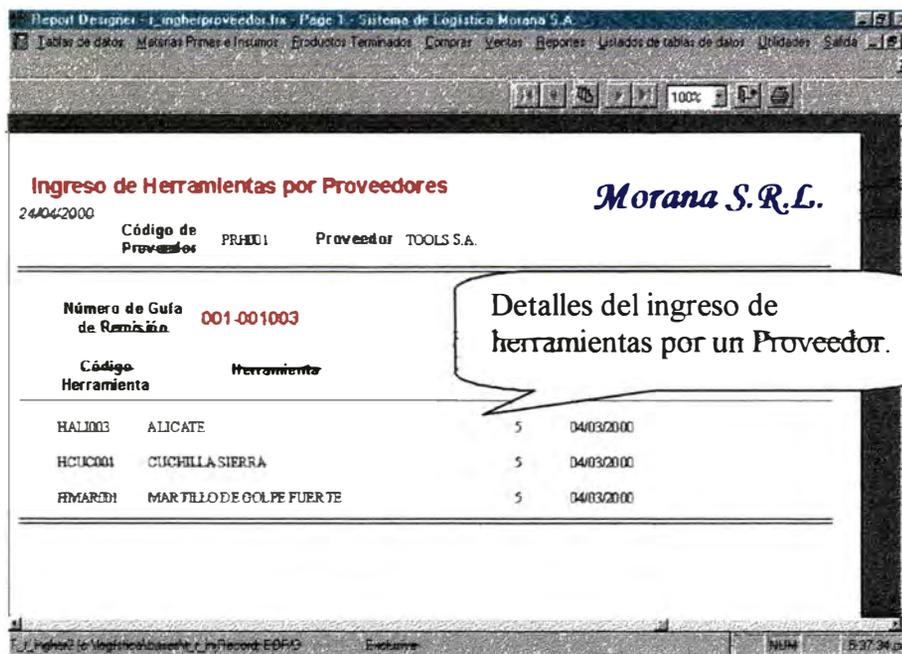


4.6.2. Ingreso de Herramientas

4.6.2.1. *Por Fechas*: Se detalla a través de un rango de fechas, los movimientos efectuados de los ingresos de Herramientas a la empresa.



4.6.2.2. Por Proveedor. Se detallan, tomando en cuenta el proveedor, los movimientos efectuados producto del ingreso de Herramientas a la empresa por parte de este.



Ingreso de Herramientas por Proveedores **Morana S.R.L.**

24/04/2000

Código de Proveedor: PRH001 Proveedor: TOOLS S.A.

Número de Guía de Remisión: 001-001003

Código Herramienta	Herramienta		
HALI003	ALICATE	5	04/03/2000
HCU0004	CUCHILLA SIERRA	5	04/03/2000
HIMAR001	MARFILLO DE GOLPE FUERTE	5	04/03/2000

Detalles del ingreso de herramientas por un Proveedor.

4.6.3. Ingreso de Materia Primas e Insumos

4.6.3.1. Por Fechas: Se detalla a través de un rango de fechas, los movimientos efectuados producto del ingreso de Materias Primas e Insumos a la empresa.

4.6.3.2. Por Proveedor. Se detallan, tomando en cuenta el proveedor, los movimientos efectuados producto del ingreso de Materias Primas e Insumos a la empresa por parte de este.

4.6.4. Ordenes de Compra

4.6.4.1. Materias Primas e Insumos.

a. **Por Fechas:** Se detalla a través de un rango de fechas, las Ordenes de Compra de Materias Primas e Insumos, emitidas en dicho rango de tiempo.

b. **Por Proveedor.** Tomando en cuenta a un proveedor podemos llegar a saber qué Ordenes de Compra han sido emitidas a su nombre.

4.6.4.2. **Productos Terminados:**

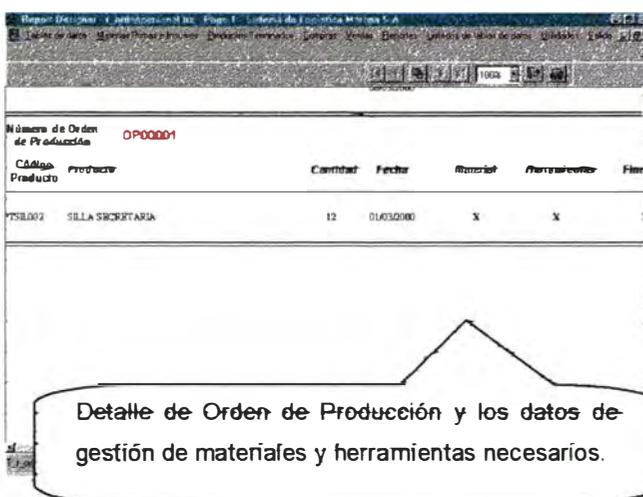
a. **Por Fechas:** Se detalla a través de un rango de fechas, las Ordenes de Compra de productos Terminados, emitidas en dicho rango de tiempo.

b. **Por Proveedor.** Tomando en cuenta un proveedor podemos llegar a saber qué Ordenes de Compra de Productos Terminados han sido emitidas a su nombre.

4.6.5. **Ordenes de Producción**

a. **Por Fechas:** Se detalla a través de un rango de fechas, las Ordenes de Producción, emitidas en dicho rango de tiempo.

b. **Por Personal:** Tomando en cuenta a uno de los trabajadores, podemos tener listadas todas las Ordenes de Producción asignadas al mismo, así como la especificación de entrega de material y herramientas necesarias.

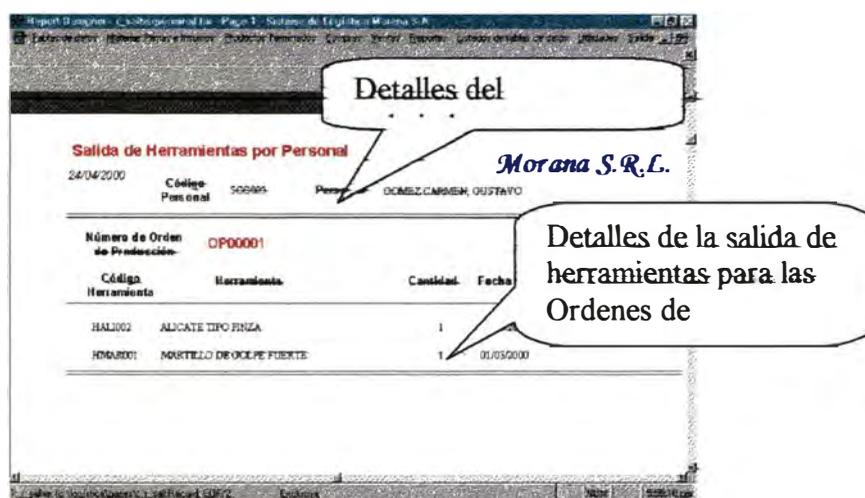


Código Producto	Producto	Cantidad	Fecha	Material	Herramientas	Fin
PSILO02	SELA SECRETARIA	12	01/03/2000	X	X	

Detalle de Orden de Producción y los datos de gestión de materiales y herramientas necesarios.

4.6.6. Salida de Herramientas

- a. **Por Fechas:** Se detalla a través de un rango de fechas, los movimientos efectuados producto de la Salida de Herramientas del almacén.
- b. **Por Personal:** A través del nombre del trabajador, tendremos listadas todas las Salidas de Herramientas en el desarrollo de las diversas Ordenes de Producción asignadas al mismo.



4.6.7. Salida de Materias Primas e Insumos

- a. **Por Fechas:** Se detalla a través de un rango de fechas, los movimientos efectuados producto de la Salida de Materias Primas e Insumos del almacén.
- b. **Por Personal:** A través del nombre del trabajador, tendremos listadas todas las Salidas de Materia Primas e Insumos, para poder hacer efectivas las Ordenes de Producción asignadas al mismo.

4.6.8. Ventas del día: Por esta opción se pueden resumir todas las salidas de Productos Terminados, correspondientes a las ventas,

durante el día, Este reporte es necesario para un control de ingresos por ventas.

Detalles de ventas.

Cliente	Código	Cantidad	Valor Unitario	Total
ZEGARRA Z, HUGO	001-00001	1	300.00	300.00
ZEGARRA Z, HUGO	001-00004	2	300.00	600.00
MELAZQUE, ALAN	001-00005	12	300.00	3,600.00
MELAZQUE, ALAN	001-00006	2	300.00	600.00
ZEGARRA Z, HUGO	001-00009	0	0.00	0.00
ZEGARRA Z, HUGO	001-00007	3	25.00	75.00

Acumulados de las ventas.

Total página:	5,175.00	Total Ventas Hoy:	5,175.00
		Total I.G.V. Hoy:	931.50
		Total Ventas + I.G.V. Hoy:	6,106.50

4.7. Listados de Tablas de Datos.

En este submenú al igual que el de Reportes presenta las mismas características en cuanto al listado en Impresora, pero la diferencia está en que en este submenú se referirá exclusivamente al listado de las tablas de datos existentes.

4.7.1. Cargos: Se listan todos los cargos dentro de la empresa con sus respectivos códigos.

4.7.2. Clientes: Se listan todos los Clientes Potenciales de la empresa con las principales características de cada uno.

Reporte Desarrollado: Clientes Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

Tabla de datos: Materia Primas e Insumos - Producción Herramientas - Control - Ventas - Reportes - Listado de Listado de datos - Listados - Salir

Lista de Clientes
04/03/2000

Código Cliente	Cliente	Dirección	Teléfono
CLJ002	MELAZZUE, ALAN	Av. Progreso 1225 - Cerroña	344025
CLJ001	ZEGARRA Z, RUDO	Calle Los Piribegaba 520 Urb. Santa Ana	334125

Reporte Desarrollado: Clientes Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

Tabla de datos: Materia Primas e Insumos - Producción Herramientas - Control - Ventas - Reportes - Listado de Listado de datos - Listados - Salir

Reporte Desarrollado: Clientes Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

4.7.3. Herramientas: Se listan todas las Herramientas presentes en almacén, con el stock actualizado al momento del reporte.

Reporte Desarrollado: Herramientas Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

Tabla de datos: Materia Primas e Insumos - Producción Herramientas - Control - Ventas - Reportes - Listado de Listado de datos - Listados - Salir

Lista de Herramientas
04/03/2000

Código Herramientas	Descripción	Cantidad	Nota
HAJ003	ALICATE	8	
HAJ001	ALICATE DE PINZAS GRUESAS	4	
HAJ002	ALICATE TIPO PINZA	5	
HAJ004	ALICATE TIPO PINZA CHICO	0	
HCEP001	CEPILLO GRANDE	0	
HCEP002	CEPILLO MEDIANO	0	
HCU001	CUCHILLA SIERRA	9	
HDES004	DESARMADORES ESTRELLA CHICOS	0	

Reporte Desarrollado: Herramientas Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

Tabla de datos: Materia Primas e Insumos - Producción Herramientas - Control - Ventas - Reportes - Listado de Listado de datos - Listados - Salir

Reporte Desarrollado: Herramientas Av. - Pagina 1 - Sistema de Información Moravia S.A.

4.7.4. Materias Primas e Insumos: Se listan a elección del usuario las Materias Primas o los Insumos existentes, con sus principales características, así como sus stocks existentes.

Report Designer - insumos.frx - Page 1 - Sistema de Logística Morana S.A.

Tablas de datos: Materia Prima e Insumos, Productos Terminados, Compras, Ventas, Depositos, Listados de tablas de datos, Unidades, Saldo

100%

Listado de Insumos

04/03/2000

Código	Descripción	Stock	Stock mínimo	Stock seguridad
ICLA001	CLAVOS	7	5	5
ICLA002	CLAVOS TIPO TACHUELA	174	30	30
IPEG001	PEGAMENTO TIPO TERROCAL	38	6	6
ISEL001	SELLADORA TRANSPARENTE	9	6	4
ITIN001	TINER	42	4	3

Motomachina (Logística Materia Prima) Record: EOF/10 Record Unlocked NUM 6:11:54 pm

4.7.5. Personal: Se listan todos los trabajadores que forman parte de la empresa, con su código y cargo.

4.7.6. Productos Terminados: Se detallan a través de una lista todos los Productos Terminados, considerando en cada uno los stocks respectivos, así como sus precios, disponibles de ser necesarios para una valorización.

4.7.7. Proveedores de Herramientas: Se listan todos los proveedores de Herramientas, con sus respectivos datos.

Report Designer - proveedores.frx - Page 1 - Sistema de Logística Morana S.A.

Tablas de datos: Materia Prima e Insumos, Productos Terminados, Compras, Ventas, Depositos, Listados de tablas de datos, Unidades, Saldo

100%

Lista de Proveedores de Herramientas

04/03/2000

Código proveedor	Proveedor	Dirección	Teléfono	RUC	Carrera
PRH03	EDIPESA	Calle Libertad 123-5moo, Lima	235-3456	234-90321	edipesa@in.com
PRH05	LA BARATA SRL	Calle Independencia 9872- San Juan de	345-9878	234-09845	
ERE04	LACASA DEL CARPINTEROS A.	Av. Valle Hermoso 456 Los Olivos, Lima	234-4533	232-43566	lacas@in.com
PRH07	REPRESENTACIONES GARCÍAS A	Av. Fisco de la República 5205	2253333	223614022	ve@in@in.com
PRE01	TOOLS S.A.	Jr. Jipitaca 2533- LIMA	3363256	852296636	ve@in@in.com

Motomachina (Logística Proveedores) Record: EOF/5 Record Unlocked NUM 6:15:38 pm

4.7.8. Proveedores de Materias Primas e Insumos: Se listan todos los proveedores de Materias Primas e Insumos, con sus datos más importantes.

4.7.9. Proveedores de Productos Terminados: Se listan todos los proveedores de Materias Primas e Insumos, con sus datos más sobresalientes.

4.7.10. Unidades: Se listan al detalle de las unidades utilizadas en la medición del inventario de Materias Primas e Insumos.

4.7.11. Ventas mostrador. Este es un reporte especial donde figurarán los Productos en Stocks disponibles para la venta al público, así como los respectivos precios de ventas.

Código Producto	Descripción	Stock	Precio Venta sin IGV	Precio Venta con IGV
PTAN007	ANGUJOS RANURADOS 3 RAY	0	15.00	17.70
PTARM001	ARMARIO METAL MÓVIL CON CALA	0	256.08	302.88
PTESC001	ESCRITORIO MADERA CARAPACHO 1.30 MT	0	180.00	212.40
PTESC001	ESCRITORIO MADERA CARAPACHO 1.30 MT	0	214.00	252.52
PTMIC002	MÓDULO DE COMPUTADORA MICRO I T	0	130.00	141.60
PTMIC001	MÓDULO PARA COMPUTADORA MICRO I T	0	230.00	271.40
PTSIL002	SILLA SECRETA GRUA	0	118.08	129.80
PTSIL001	SILLAS APILABLES	12	22.00	25.96
PTSIL003	SILLÓN MUEBLE RALTO	0	130.00	177.00

4.8. Utilidades

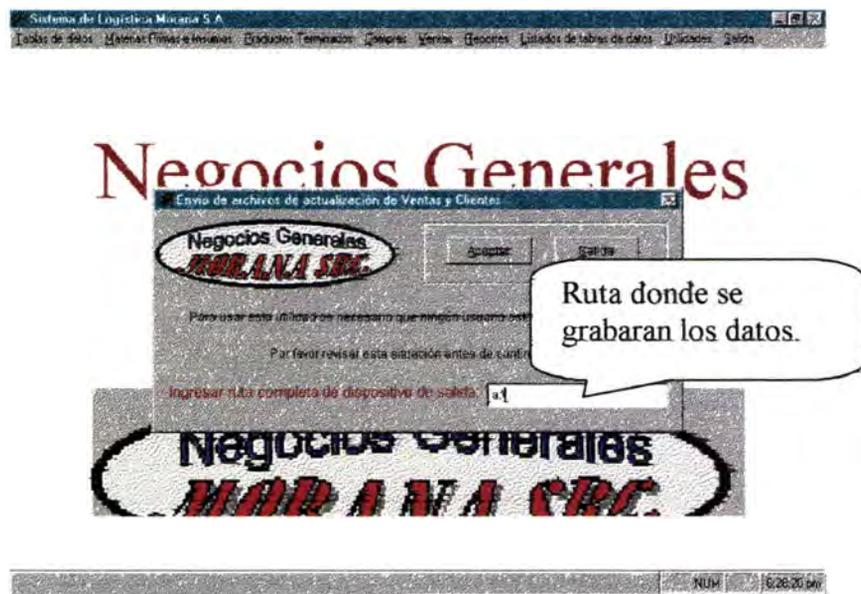
Se requiere que mientras se utilicen estas opciones ningún usuario esté haciendo uso del sistema, puesto que estas trabajan con la manipulación de archivos. Es muy importante tener conocimiento exacto de la unidad y de la dirección donde se va a guardar la

información.

4.8.1. Actualización de archivos

a. Enviar actualización de ventas y nuevos Clientes:

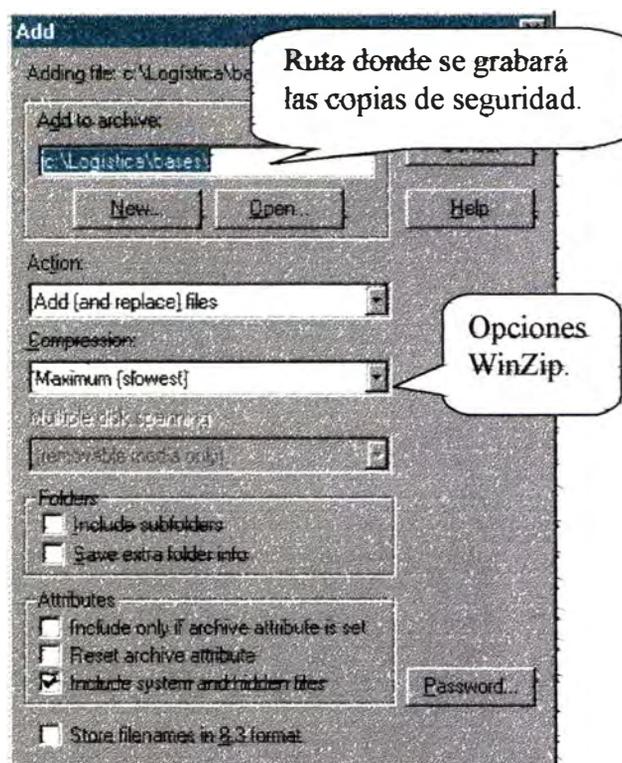
Opción que permite enviar, desde la sucursal de ventas hacia la oficina principal de ventas (exhibición en la planta), datos para actualizar la tabla de clientes, así como de las ventas realizadas durante el día. Habrá que especificar correctamente la ruta donde serán almacenados los datos durante su traslado.



b. Recepcionar actualización de ventas y clientes:

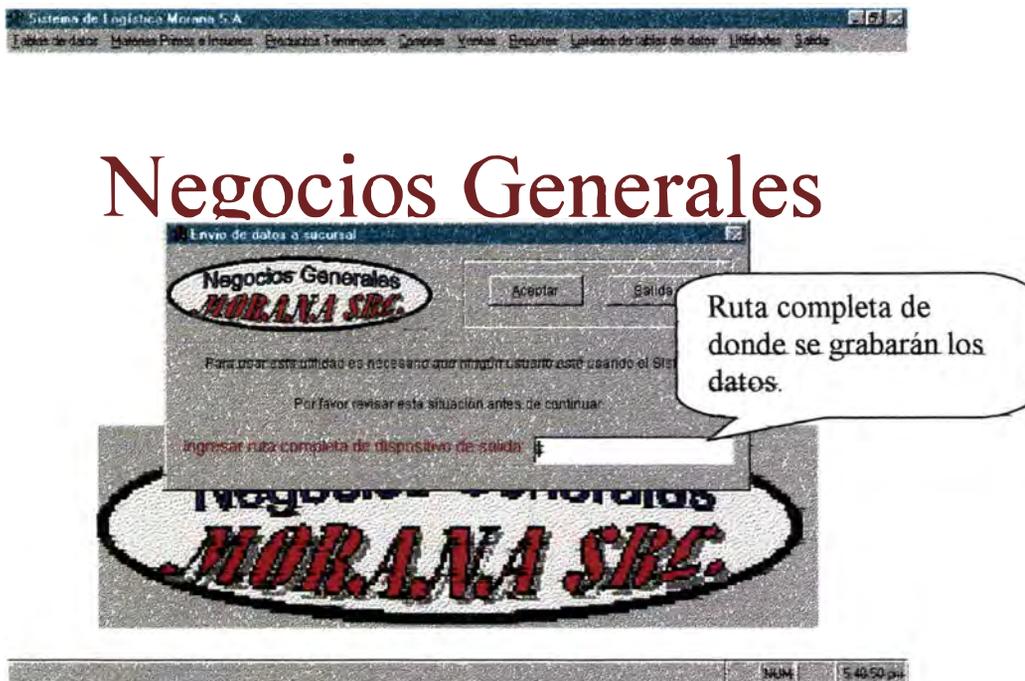
Depende exclusivamente del punto h.1.1., ya que mediante esta opción se podrán recepcionar los datos enviados y se podrán actualizar las tablas dentro del sistema, manteniendo la información en línea.

4.8.2. Copias de seguridad: Esta opción es muy necesaria ya que nos permitirá hacer copias como una medida de prevención para cualquier problema que se presente. El usuario encargado de esto podrá escoger entre copias de seguridad de todos los archivos o sólo de las tablas de datos de movimientos. Será necesario tener conocimiento acerca del programa WinZip utilizado para sacar las copias comprimidas, con el fin de espacio en el dispositivo de salida que podrá ser disquete, una unidad Zip o una ruta dentro del disco duro actual o de red.



4.8.3. Envío de datos a sucursal: Opción que permite enviar, desde la oficina principal de ventas (exhibición en planta) hacia la oficina sucursal de ventas, datos para actualizar la tabla de clientes, así como sobre el stock de Productos Terminados para venta. Habrá

que especificar correctamente la ruta donde serán almacenados los datos durante su traslado.



4.8.4. Recepción de datos de principal: Depende exclusivamente del punto 4.8.3, ya que mediante esta opción se podrán recibir los datos enviados y se podrán actualizar las tablas dentro del sistema, manteniendo la información en línea.

4.8.5. Restauración de copias de seguridad: Proceso por el cual, en caso de presentarse algún problema dentro del sistema, se podrán reponer las tablas de datos desde la última vez que se sacó las copias de seguridad, podrán restaurarse en caso sea necesario todas las tablas de datos o sólo las que hayan sufrido inconvenientes.

4.9. Salida.

Salida del Sistema de Morana S.R.L.