



UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21

LICENCIATURA en ADMINISTRACIÓN

TRABAJO FINAL de GRADUACION

ALUMNO: SUAREZ VERARDI, JOSE RODRIGO. ADM
470

1.0 INTRODUCCION	Pág. 2
2.0 OBJETIVOS	Pág. 3
2.1 Objetivo General	Pág. 3
2.2 Objetivo Específico	Pág. 3
3.0 Marco Teórico	Pág. 4
3.1 Asegurando la Calidad con las Normas ISO 9000	Pág. 4
3.2 ISO 9000 Modificaciones	Pág. 10
3.3 Principios de la Gestión de Calidad	Pág. 13
4.0 Marco Metodológico	Pág. 22
5.0 Historia	Pág. 23
6.0 Descripción de la Empresa	Pág. 24
7.0 Análisis Breve de las 4 P's	Pág. 31
8.0 Análisis de las Fuerzas Competitivas del Sector	Pág. 37
8.1 Competidores Existentes	Pág. 37
8.2 Amenaza de Ingreso de Nuevos Competidores	Pág. 38
8.3 Presión de Producto Sustituto	Pág. 39
8.4 Poder Negociador de los Compradores	Pág. 40
8.5 Poder Negociador de los Proveedores	Pág. 41
9.0 Macroentorno	Pág. 42
9.1 Entorno Económico	Pág. 42
9.2 Entorno Industrial	Pág. 46
9.3 Entorno Social	Pág. 49
10.0 FODA	Pág. 52
11.0 Procesos Actuales de Tecnicord	Pág. 57
11.1 Compras	Pág. 57
11.2 Almacén	Pág. 63
11.3 Ventas	Pág. 66
11.4 Producción	Pág. 68
12.0 Diagnóstico y Propuestas	Pág. 70
12.1 Guía de Diagnóstico ISO 9000	Pág. 71
12.2 Plan para la Implementación ISO 9000	Pág. 91
13.0 Conclusión Final	Pág. 94
14.0 Anexo	Pág. 96

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo surge como iniciativa del desarrollo del trabajo final de graduación. Con este proyecto se pretende determinar la situación actual de la empresa en relación a los requerimientos de la norma ISO 9000 edición 2000, lo cual le permitirá a la Organización conocer las medidas necesarias a adoptar para obtener la certificación. En definitiva lo que se está buscando es cumplimentar los requerimientos que permitan aprovechar las oportunidades que el mercado internacional presenta actualmente en términos de exportación.

Asimismo, la PyMe en la cual se llevará a cabo esta labor se denomina Oleohidráulica Tecnicord S.A. Esta pertenece al rubro componentes de circuitos hidráulicos del sector metalmecánico y se dedica a la fabricación de conexiones hidráulicas, armado de mangueras hidráulicas, fabricación de tubos conformados y distribución de todo tipo de mangueras y otros productos de caucho. Con respecto, a su ubicación geográfica; ésta está estratégicamente ubicada en la avenida Japón, más precisamente en el Barrio camino Pajas Blancas.

A continuación se presenta un panorama general de la empresa para comenzar con una breve descripción de la misma, incluyendo su historia, estructura organizativa, misión, visión, bienes que produce y comercializa, como así también, la realización de un diagnóstico de los procesos y áreas críticas de la ya mencionada empresa.

Objetivo General: Determinar y diagnosticar los procesos y procedimientos críticos de cada una de las áreas en el cumplimiento de las actividades de Tecnicord S.A., basándose en los lineamientos de la norma ISO 9000 edición 2000 y proponer mejoras.

Objetivos Específicos:

1. Relevar y Procesar la información relevante de los procesos y procedimientos.
2. Analizar la información en función de la norma ISO 9000.
3. Proponer planes de acción

Justificación

El tema elegido fue: Relevamiento de los procesos. Por que una vez relevada esta información se podrá elaborar un diagnóstico y así proponer modificaciones necesarias que servirán a Tecnicord S.A. para poder realizar un reordenamiento interno necesario para la implementación de la norma ISO 9000 edición 2000.

MARCO TEÓRICO

ASEGURANDO LA CALIDAD CON LAS NORMAS ISO 9000

¿Qué es una norma?

Una norma es por definición según [ISO/IEC Guía 2:1996] "documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que provee, para el uso común y repetitivo, reglas, directrices o características para actividades o sus resultados, dirigido a alcanzar el nivel óptimo de orden en un concepto dado."¹

"Como consecuencia de la globalización de la economía surgió la necesidad de garantizar la calidad de los productos y servicios a los clientes de una forma práctica y fácil de homologar internacionalmente. Con este propósito en 1987 la Organización Internacional de Estandarización (ISO) con sede en Suiza, desarrolló las normas ISO 9000, que tuvieron rápida acogida en Europa y han sido adoptadas en más de 95 países, entre ellos Colombia.

La serie ISO 9000 es una familia de normas para el **aseguramiento y administración de la calidad**. Como tal, forman parte de los elementos de la Administración de Calidad Total. Su objetivo es, ayudar a mantener bajo control todos los procesos que inciden directa e indirectamente en la obtención de la calidad, desde mercadeo hasta servicio post-venta.

El proceso de aseguramiento siguiendo las pautas de ISO 9000 se debe adoptar cuando sea una necesidad estratégica de la empresa estandarizar la calidad de sus procesos, productos y servicios o cuando los clientes exijan la

¹ ISO/IEC Guía 2:1996. [www. Cinterac.com.ar](http://www.Cinterac.com.ar)

Certificación ISO. Este proceso, que no se debe adoptar por moda, requiere ser liderado por el gerente del negocio, pues exige compromiso, tiempo y recursos.

A grandes rasgos, el proceso se desarrolla en varias fases, así:

"La etapa previa incluye la definición de la razón de la adopción y el nombramiento del responsable del aseguramiento de la calidad reportando directamente al gerente general. Luego se hace la capacitación del personal que se va a involucrar directamente, y el diagnóstico de la situación actual de los veinte elementos del sistema y de los costos de calidad.

Con esta información se elabora la planeación del sistema. En ese momento se sabe qué recursos se requieren y en qué cantidad, y el tiempo total que tomará el proceso.

La siguiente etapa tiene que ver con la elaboración de los procedimientos y del Manual de Calidad.

Luego sigue el proceso de implantar dichos procedimientos llevando registros del comportamiento de las variables objeto del control y la normalización.

Posteriormente se hace una auditoria interna a cada uno de los veinte elementos del sistema de calidad. Para ello se requiere tener personal capacitado formalmente para esta labor.

Hecha la auditoria, debe formalizarse una revisión al sistema, mínimo anualmente, por parte del gerente general del negocio.

Cumplidos todos estos pasos, se puede optar a la Certificación ISO por línea de productos, para lo cual el Icontec (Instituto Colombiano de Norma Técnica y Certificación) hace una visita final de auditoria y determina si el sistema de aseguramiento en estudio puede obtener la certificación o no.

Algunas de las actividades a realizar en las fases anteriores son: definir los procesos de la empresa; definir funciones y responsabilidades frente al aseguramiento; elaborar, difundir y mantener actualizados los procedimientos en cada uno de los procesos; definir indicadores para cada uno de los mismos considerando críticos y

mantener registros de las mediciones; instituir programas de control estadístico, muestreo, y certificación de proveedores cuando esto sea necesario.

Generalmente el tiempo de implantación es de uno a dos años, dependiendo del estado actual de normalización de la empresa y del empeño para lograrlo.”²

¿Porque ISO 9000?

"La implementación de un sistema de aseguramiento de calidad con certificación internacional es un paso imprescindible que deben dar las empresas interesadas en crecer en un mundo cada vez más competitivo.

Todo aquel que desee implementar el sistema de gestión de calidad tiene que saber que el mismo está influenciado por las necesidades, los objetivos, los productos, los procesos empleados y el tamaño y estructura de una organización, y que las PYMES también pueden incorporar a su desempeño diario los requisitos que estipula la nueva norma.

Ahora bien, definida la importancia de incorporar un sistema de calidad certificada ¿Por qué optar específicamente por las normas ISO 9000?

Las respuestas deben buscarse por varias direcciones:

-Aval Internacional: la certificación bajo normas ISO 9000 supone importantes ventajas a la hora de exportar o de ganar nuevos mercados en el país, por cuanto constituye una carta de presentación de reconocimiento internacional.

También, en el mercado interno es habitual que los clientes comiencen a incluir exigencias de aseguramiento de calidad en los compromisos contractuales.

² FELIX MATIZ PINZON, Diciembre 1994. www.AsegurandolocalidadconlasnormasISO9000

Incluso es frecuente que se estipulen diferencias de precios en el mercado para productos que tengan sistemas de calidad respecto de los que no lo tienen.

Está claro que no se puede desconocer el efecto marketinero que desarrollaron quienes impusieron estas normas. Pero ese dato, lejos de ser una crítica hacia la vigencia de las ISO 9000, constituye uno de los pilares que justifican su implementación.

Las ISO 9000 también se han convertido en un requisito cada vez más solicitado para acceder a fuentes de financiamiento internacional

- Ordenamiento interno: los sistemas de calidad bajo estas normas ponen especial énfasis en los aspectos relativos al ordenamiento interno de las empresas. Los beneficios obtenidos por el lado de la eficientización del proceso de producción son aún más significativos que el mero aval para comerciar.

El ordenamiento interno incluye; por un lado, el compromiso de todos los niveles de la empresa en la defensa de calidad y por otro, la delimitación clara y precisa de todas las actividades involucradas en el proceso de producción. Ambos elementos están íntimamente relacionados.

La responsabilidad compartida por todos los niveles es normalmente difícil de lograr si no se implementan métodos participativos.

Pero más difícil aún resulta sino se delimitan con claridad las responsabilidades y las tareas de cada parte.

Es muy común que en los procesos de producción ocurran defectos y que no se sepa quienes son los responsables.

Con los sistemas ISO 9000 en cambio, una de las ventajas más importantes para el ordenamiento interno es que para cada acción se define con nombre y apellido del o los responsables.

Lejos de una pérdida de tiempo, la meticulosidad en la delimitación de cada actividad, la confección de los instructivos con los procedimientos a cumplir y la

asignación de responsabilidades, constituye el soporte sobre el cual se basa el sistema de aseguramiento de calidad.

-Sistema auditable: complementario del punto anterior; una particularidad importante de los sistemas de calidad es que los resultados deben ser periódicamente auditados por entes internacionales, que actúan como verdaderos garantes de los avances logrados.

Los monitoreos ponen bajo prueba al sistema, y evitan el relajamiento propio de quién alcanzó el cuadrado con la certificación.

-Sistema adaptable: otra de las características de esta norma es que están ideadas para ser adaptables a cualquier tipo de empresas.

Esto las hace aplicables tanto a compañías industriales como a firmas prestadoras de servicios a grandes compañías exportadoras como a pequeñas PyMES dedicadas al mercado interno.

Ni siquiera la norma estipula exigencias en materias de inversiones tecnológicas para la certificación, excepto la necesidad de contar con equipos de calibración que aseguren precisión en la misma.

Aspectos clave que hacen a la adopción de esta norma en particular

-Decisión de la alta Dirección: la decisión de incorporar ISO 9000 debe ser asumida por la alta Dirección de la empresa, no solo porque así lo indica expresamente el primer requisito formal de la norma, sino porque de ello depende absolutamente el éxito del sistema en el mediano y largo plazo.

-Apoyo externo: es muy aconsejable no trabajar en este tema, sino buscar el soporte externo necesario.

En ese sentido, la contratación de alguna consultoría especializada, lejos de ser una erogación adicional, puede ofrecer la posibilidad de caminar en la dirección correcta hacia el objetivo a cumplir.

Énfasis en la documentación: los sistemas de calidad están fundamentalmente sustentados en la contabilidad de la información que la empresa pueda exhibir ante sus clientes externos e internos.

Responsabilidades y acciones correctivas: el sistema se asienta en la definición clara y precisa de cada una de las actividades, con la descripción de los procedimientos a cumplir y la delimitación de los responsables de cada actividad.

Capacitación del equipo: las políticas de calidad deben involucrar a todos los niveles de la empresa. Eso se logra a través de la capacitación y la participación activa de todo el personal a través de los grupos de mejoras y otras instancias.

Sistemas auditables: las auditorias de certificación y los monitores posteriores ofrecen la garantía ante los ojos del cliente de que el sistema de calidad, siga vigente.

Inversiones a medida: las normas no exigen inversiones en tecnología, excepto las imprescindibles en caso de no contar con equipos de medición acordes con las necesidades de precisión requeridas en el proceso.

Resultados concretos: desde el mismo momento de la implementación del sistema de calidad se comienzan a verificar los avances, en la reducción de los costos improductivos.

Mejora continua: el sistema de calidad bajo la norma constituye un piso desde el cual luego se puede avanzar hacia un plan de Calidad Total. Con esto se logra tener una herramienta mínima como para empezar a adicionar e incorporar otros instrumentos, como la evaluación de costos de la no-calidad, el control de stocks, el just in-time y la reingeniería.

Oportunidad de crecer: la norma ISO 9000 constituye un aval para ingresar a nuevos mercados internacionales y para ampliar las posibilidades de inserción en la plaza local.

Es una apuesta al orden ya la eficiencia en la producción, como también a la calidad y a la competitividad. Pero fundamentalmente es una apuesta al crecimiento.”³

ISO 9000: modificaciones

"Luego de sufrir una modificación en el año 1994 la norma ISO 9001 versión 2000 presenta un marco conceptual orientado a la Gestión Integral, poniendo el acento en la Satisfacción del Cliente y en la Mejora Continua.

El implementar el sistema puede culminar en la certificación o no. Ella encierra un costo y se erige como tal. Optar por una Auditoria de Certificación es una decisión estratégica, impuesta a veces para penetrar en el Mercado y otra elegida por propia voluntad.

A fin de lograr una mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad es posible incorporar al trabajo diario los requisitos de un Sistema de Gestión de la misma.

Las normas ISO se revisan normalmente cada cinco años. Las ISO 9000 son un Sistema de Aseguramiento de Calidad que implican recomendaciones para mejorar el ordenamiento interno de las empresas, con el objeto de eficientizar los procesos productivos.

El pilar fundamental que inspiró la revisión fue el cúmulo de necesidades significativas de los clientes y usuarios.

En primer lugar, la ISO 9001 fue reemplazada por la ISO 9001 edición 2000. Ello quiere decir que la tercera edición de la norma absorbió las disposiciones de las ISO 9002, edición 1994 e ISO 9003 edición 1994. Anteriormente existían tres normas diferentes emparentadas con ISO 9000 en donde se enunciaban los requerimientos necesarios para el sistema de calidad que se deseaba implementar.

³ www.nconceptosbasicossobrecertificaciondealidadeninstitucionesdescalidda.com

En este sentido la ISO 9001 aseguraba al cliente de una organización garantías en cuanto al diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa. La ISO 9002 confirmaba calidad en producción, instalación y servicio posventa.

La ISO 9003 que otorgaba avales en cuanto a la inspección y controles finales de los productos.

La norma ISO 9001 en vigencia, simboliza una de las dos caras de la moneda de calidad. La contracara está determinada por la norma ISO 9004. La misma contiene recomendaciones para mejorar la performance global de una organización y puede utilizarse junto a la ISO 9001 de manera independiente. Si bien ambas fueron diseñadas para ser usadas juntas, la 9004 no es una guía para la implementación de la 9001 ya que su alcance es diferente.

Al mismo tiempo el valerse de las recomendaciones de ISO 9004, proporciona la facilitación de la auto-evaluación por parte de la empresa del funcionamiento del sistema a través de un cuestionario sencillo. De esta forma podrá identificar las posibles áreas de mejora.

La norma ISO 9001 edición 2000 intenta facilitar la implementación del plan de gestión de calidad. Se trata de una norma que puede adaptarse a todos los tamaños de organizaciones, grandes, pequeñas y medianas. Resulta fácil de entender y sencilla de aprender.

La novedad se circunscribe a una orientación a los procesos.

Un punto trascendente de la norma es el que abarca la necesidad de satisfacer las expectativas del cliente, las actuales y las futuras.

Además incorpora a sus requisitos la obligatoriedad de promover procesos de mejora continua. Para ello es imprescindible el trabajo en equipo, desde el principal directivo hasta el último empleado.

La versión de ISO en vigencia está orientada, en el ámbito de los objetivos y meta, a la norma concerniente a la gestión ambiental y de salud y seguridad ocupacional de las personas que trabajan en la empresa.

Los veinte requisitos contemplados anteriormente por ISO 9001 se condensaron en ocho para la implementación de un sistema de gestión de calidad.

La nueva estructura se ha basado en el ciclo Plan- Do- Check- Act (planificar- hacer- verificar- corregir). El nuevo título no incluye el término aseguramiento de la calidad para reflejar que incluye a ambos.

En resumen cabe mencionar que para trabajar con calidad se apela a un cambio de mentalidad, a una delimitación de los objetivos ya una distribución de las responsabilidades.

La revisión se llevó a cabo atendiendo los reclamos de clientes y usuarios. Estos necesitaban mayor claridad de vocabulario y menos burocracia para poder aplicar la norma. Requerían que su contenido se orientara a procesos y que proporcionara el arsenal adecuado para facilitar la auto evaluación de desempeño y resultados.

Finalmente la familia de las ISO quedó conformada por:

ISO 9000: sistema de gestión de calidad-fundamentos y vocabulario.

ISO 9001: sistema de gestión de calidad-requisitos.

ISO 9004: sistemas de gestión de calidad-guías para mejora de performance.

ISO 9011: guías de auditorías de calidad y medio ambiente.

De esta manera, se puede observar la ausencia de ISO 9002 e ISO 9003 ya que ambas fueron absorbidas por ISO 9001 para que, la organización que desee implementar, pueda definir la aplicabilidad de la norma a su proceso de producción; siempre que excluya los requisitos que no comprometan su responsabilidad y capacidad para producir y comercializar.

El concepto mismo de calidad también sufrió una modificación. ISO 9000 la define como la capacidad de un conjunto completo de características inherentes de un producto, sistema o proceso, para satisfacer requerimientos.

Para la cadena de suministro se delineó una nueva terminología: Proveedor - Organización - Cliente.

Asimismo se utiliza de manera recurrente el término producto. Así se denomina al resultado del proceso. ISO ha identificado 4 categorías genéricas de productos: hardware-software-servicios-materiales procesados.

Para saciar la inquietud por la aprehensión de todos sus conceptos, ISO 9000 fue diseñada para usarse junto a ISO 9004. Esta es la norma que contiene las recomendaciones para mejorar el desempeño total de la organización y las pautas para una auto evaluación sencilla del funcionamiento del sistema de gestión de calidad a través de un cuestionario.

La nueva función de ISO 9004 se traduce en orientar por dónde hay que ir para hacer bien las cosas.

PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

Se definen a continuación los ocho principios de gestión de la calidad en los cuales se basan las normas sobre sistemas de gestión de calidad de la serie UNE -EN ISO 9000 del año 2000. Estos principios pueden utilizarse por la Dirección como un marco de referencia para guiar a las organizaciones hacia la consecución de la mejora del desempeño. Estos principios se derivan de la experiencia colectiva y el conocimiento de los expertos internacionales que participan en el Comité Técnico de ISO 176 (ISO/TC 176); Gestión de calidad y aseguramiento de calidad, el cual es responsable de desarrollar y mantener actualizadas las normas ISO 9000.

Los ocho principios están definidos en la norma UNE-EN ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de calidad -fundamentos y vocabulario, y en la norma UNE-EN ISO 9004:2000, Sistemas de gestión de calidad -Directrices para la mejora del desempeño. Se proporciona una descripción normalizada de cada uno de estos principios como aparecen en las normas UNE-EN ISO 9000:2000 y UNE-EN ISO 9004:2000. Asimismo proporciona ejemplos de los beneficios derivados de su utilización y de las acciones que los directores adoptan habitualmente para mejorar el desempeño de sus organizaciones.

- Principio 1: Organización enfocada al cliente
- Principio 2: Liderazgo
- Principio 3: Participación del personal
- Principio 4: Enfoque basado en procesos
- Principio 5: Enfoque de sistemas para la gestión
- Principio 6: Mejora continua
- Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
- Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor
- El siguiente paso:

Principio 1 - Organización orientada al cliente las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas. **Beneficios clave:**

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mismo.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de una organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Mejora de la fidelidad del cliente, lo cual conduce a la continuidad en los negocios.

La aplicación del principio de enfoque al cliente normalmente conduce a:

- Estudiar y comprender las necesidades y expectativas del cliente.
- Asegurarse que los objetivos y metas de la organización están ligados a las mismas.
- Comunicar tales necesidades y expectativas mismas a toda la organización. Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados.
- Gestionar de forma sistemática las relaciones con los clientes.

- Asegurar el equilibrio entre la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas (tales como propietarios, empleados, proveedores, instituciones financieras, comunidades locales y la sociedad en general).

ISO 9001:2000= su requisito hace referencia a cumplir con lo pactado pero con la inclusión de comprender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los clientes, medir la satisfacción y actuar de acuerdo con ello.

Principio 2 - Liderazgo los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la Dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. **Beneficios clave:**

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades se evaluarán, alinearán e implementarán de una forma integrada.
- La falta de comunicación entre los niveles de una organización se reducirá.

La aplicación del principio de liderazgo conduce normalmente a:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, personal; proveedores, instituciones financieras, comunidad local y la sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Crear confianza y eliminar temores.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.

ISO 9001:2000= adicionó al requisito, el estipular la visión del negocio, su dirección y los valores a compartir. También el trazado de objetivos mensurables, metas y estrategias audaces. Asimismo anexó el deber de alentar al personal y proporcionarle la formación adecuada para su desempeño efectivo. **Beneficio clave:**

- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

Principio 3 -Participación del personal a todos los niveles es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. **Beneficios clave:**

- Un personal motivado, involucrado y comprometido dentro de la organización.
- Innovación y creatividad en promover los objetivos de la misma.
- Un personal valorado por su trabajo.
- Un personal deseoso de participar y contribuir a la mejora continua.

La aplicación del principio de participación del personal, normalmente conduce a:

- Comprender la importancia de su contribución y su papel en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencia.

ISO 9001:2000= usar el conocimiento y experiencia de los trabajadores para la toma de decisiones y las acciones de mejora. Para ello es vital propender a un contagioso sentido de propiedad sobre los objetivos y las metas de la organización.

- Cubrir abiertamente los problemas y cuestiones.

Principio 4 -Enfoque basado en procesos un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. **Beneficios clave:**

- Reducción de costos y tiempos mediante el uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, coherentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos, normalmente conduce a:

- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades y obligaciones claras para la gestión de las actividades clave.
- Analizar y medir la capacidad de tales actividades.
- Identificar las interfaces de las actividades dentro y entre las funciones de la organización.
- Centrarse en los factores; tales como; recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades mencionadas de la organización.
- Evaluar los riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, proveedores y otras partes interesadas.

ISO 9001: 2000= el anexo especifica que a lo antes mencionado hay que agregar el deber de identificar clientes y proveedores de los procesos y requerimientos. Medir y hacer uso efectivo de los recursos: equipos, métodos, materiales, trabajadores.

Principio 5 -Enfoque de sistemas para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados cómo un sistema que contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Beneficios clave:

- Integración y alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La capacidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.
- Proporcionar confianza a las partes interesadas en la coherencia, eficacia y eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión y normalmente conduce a:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos.
- Proporcionar una mejor interpretación de los papeles y responsabilidades necesarias para la consecución de los objetivos comunes, y así reducir barreras interfuncionales.
- Entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar.
- Definir y establecer como objetivo la forma en que deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

ISO 9001:2000= la norma agregó que tras comprender las interdependencias de los procesos identificados, es necesario alinearlos con los objetivos.

También hay que medir resultados colocando como parámetro las metas propuestas.

Principio 6 -Mejora continua la mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. **Beneficios clave:**

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Alineación de las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua normalmente conduce a:

- Aplicar un enfoque a toda la organización coherente para la mejora continua del desempeño de la misma.
- Proporcionar al personal de la organización, formación en los métodos y herramientas de la mejora continua.
- Hacer que tal mejora de los productos, procesos y sistemas, sea un objetivo para cada persona dentro de la organización.
- Establecer objetivos para orientar la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma.
- Reconocer y admitirlas.

ISO 9001:2000= fijar objetivos realistas y desafiantes y proveer los recursos, herramientas, oportunidades y motivación al personal para la mejora continua de procesos y productos.

Principio 7 .Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Beneficios clave:

- Decisiones basadas en información.
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de decisiones anteriores a través de la referencia a registros objetivos.

- Aumento de la capacidad para revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y decisiones.

La aplicación del principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisiones normalmente conduce a:

- Asegurándose de que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Hacer accesibles los datos a quienes lo necesiten.
- Analizar los datos y la información empleando materiales válidos.
- Tomar decisiones y comprender acciones en base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición.

ISO 9001:2000= decisiones construidas con datos e información para maximizar la satisfacción de los clientes y la productividad. También para minimizar desperdicios usando herramientas y tecnologías adecuadas.

Principio 8 - Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor: una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento de la capacidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y rapidez de respuesta en forma conjunta a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas del cliente.
- Optimización de costos y recursos.

La aplicación del principio de relación mutuamente beneficiosa con el proveedor normalmente conduce a:

- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Poner en común experiencia y recursos con los aliados de negocio.

- Identificar y seleccionar los proveedores clave.
- Comunicación clara y abierta.
- Compartir información y planes futuros.
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.

ISO 9001:2000= establecer alianzas y asociaciones estratégicas para el desarrollo y mejora de productos, procesos y sistemas. Desarrollar confianza y respeto para la mejora continua.

Se considera de suma importancia ofrecer una perspectiva general de los principios de la gestión de la calidad subyacente en la serie de normas UNE-EN ISO 9000 del año 2000, para proporcionar una visión general de estos principios y mostrar cómo de una forma conjunta, pueden construir la base para la mejora del desempeño y la excelencia de una organización.

Hay diferentes formas para aplicar estos principios de gestión de calidad. La naturaleza de la organización y los retos específicos a los que se enfrente determinarán cómo implementarlos.

Muchas organizaciones encontrarán beneficios a la implementación de sistemas de gestión de la calidad basándose en estos principios.

⁴ www.nuevasnormasiso9000.com

Marco Metodológico

Para la realización del marco metodológico se seguirá una serie de pasos que se describen a continuación:

1. Definir cuales son las áreas y procesos críticos de la organización.
2. Relevar información respecto de las áreas y procesos críticos de Tecnicord S.A., tomando como base el enfoque de sistemas a saber:
 - a) Compras
 - b) Ventas
 - c) Producción
 - d) Almacenaje
3. Teniendo en cuenta el punto anterior las variables relevantes de análisis son:
 - Roles
 - Funcionamiento
 - Dimensión
 - Calidad
 - Documentación
4. Analizar la información relevada y compararla con la norma ISO 9000
5. Elaborar recomendaciones si fuera necesario, tomando en cuenta el punto anterior.

Con respecto a las herramientas que se utilizarán para relevar la información necesaria para poder llevar acabo cada uno los pasos antes mencionados se contará con lo siguiente:

- Entrevistas
- Encuestas
- Consultas a profesionales
- Observaciones directas
- Bibliografía

HISTORIA

La trayectoria de esta empresa comienza en 1952 en la calle Igualdad 181 Barrio Centro. En ese entonces, Felipe Santiago Viñas comienza a fabricar conexiones hidráulicas en un local de pequeñas dimensiones. El nombre del mismo correspondía a su fundador y principalmente trabajaba para Conarg, una fábrica de palas y moto niveladoras. Luego de cinco años este emprendedor constituye una sociedad con los señores Trejo y Fabregues, modificando la ubicación geográfica del negocio y renombrándolo Tecnicord Argentina. Este consistía en un local de mayor tamaño, lo que permitía trabajar con una mayor cantidad de máquinas y operar con una cartera de clientes más amplia. Con respecto a la actividad, la misma se extendió ya que la empresa no sólo se encargaba de fabricar conexiones como en un primer momento sino también se ensamblaban mangueras y producían tubos conformados. En ese entonces la empresa contaba con un número reducido de siete empleados y servía a una clientela de tipo fábricas de máquinas agrícolas y máquinas viales. En 1966, en la calle Igualdad 156 se constituye nuevamente otra sociedad entre el fundador original (Felipe Santiago Viñas), Raúl Villarruel y Héctor Viñas con el consecuente aumento de la plantilla de empleados (20). En 1976, debido a un incremento en las ganancias y una mayor participación en el mercado, se construye una planta en Av. Japón y se genera un cambio notable en el número de empleados que llega a sobrepasar los 100, contando desde el Directorio hasta el último operario. En ese mismo año, Tecnicord Argentina se ve obligada a cambiar su razón social por una ley vigente de aquél entonces que prohibía a toda empresa que no fuese multinacional llevar la palabra Argentina en su nombre. En 1980 se fabrica una nueva planta contigua a la anterior y 6 años después se abre una sucursal de ventas en Buenos Aires y una planta de producción y ventas en Córdoba. En 1998, por razones de conveniencia y costos, la empresa decide cerrar el local de la calle Igualdad y se traslada definitivamente a la Av. Japón, donde sigue operando en la actualidad.

Descripción de la Empresa

La descripción de la empresa se realizará siguiendo el modelo planteado por Idalberto Chiavenato ⁵ el cual se divide en tres partes:

- 1) Enumeración de los recursos tanto físicos como humanos que la empresa posee.
- 2) Descripción de la empresa en tres niveles: Institucional, Intermedio Operacional.
- 3) Determinación de la manera en que los procesos críticos de la organización operan y se interrelacionan.

Clasificación de los recursos empresariales

1- Materiales y plantas físicas (naturaleza):

Ver anexo Pág.91.

2- Financieros (Capital)

No se cuenta con dicha información.

3- Humanos (trabajo)

Director: Héctor Viñas

Gerentes: Flavio Viñas (compras, ventas y comercio exterior)

Claudio Viñas (sistemas y pagos)

Garbarino (producción)

Supervisores: Marqueti (producción de mangueras y caños)

Fornazier (preparación de pedidos y almacén)

Yabres (preparación de pedidos y almacén)

Novile (ventas)

Encargada de Recursos humanos: Adriana Caudana

Técnicos: el 60% de la plantilla de empleados son técnicos.

Operarios: Tecnicord cuenta con 28 operarios.

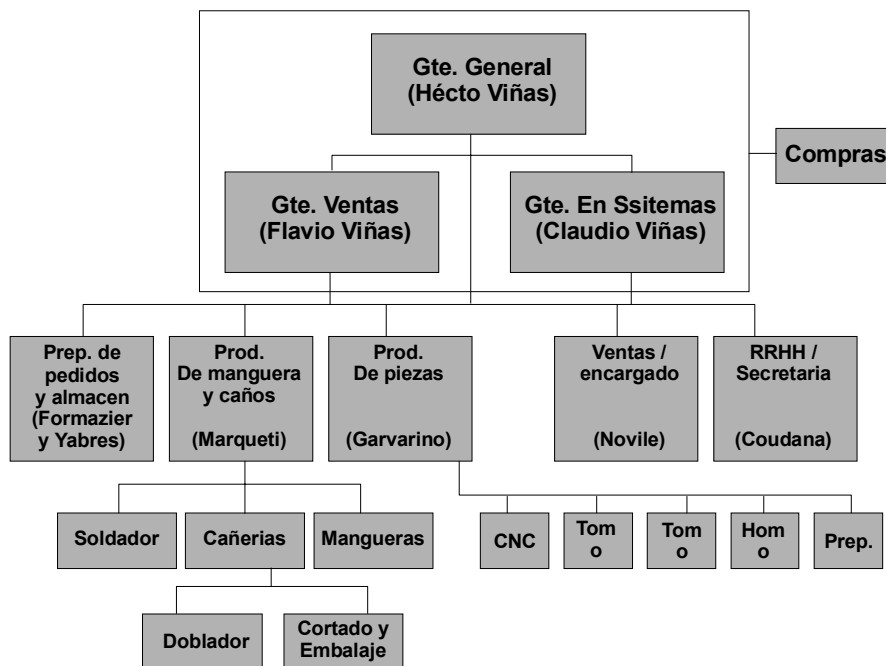
5. Administración, Proceso Administrativo". Idalberto Chiavenato, 3a Ed. Editorial Mc. Graw Hill, 2000. cap 2, parte I, pág 52 a 55.

4- Mercadológicos: mercado de clientes: el 95% de los clientes de Tecnicord son fabricantes de máquinas agrícolas y viales. El otro 5% de los clientes son repuesteros y distribuidores. Se relaciona con el análisis de las cuatro P's desarrollado más adelante.

5- Administrativos (empresa)

- La planeación, Organización, Dirección y Control está a cargo del Directorio de la empresa Tecnicord.

Descripción de la empresa de acuerdo a los niveles organizacionales



La empresa Tecnicord S.A. pueden distinguirse tres partes o niveles jerárquicos, nivel Institucional el nivel Mediador o Gerencial y el nivel Técnico.

1- Nivel Institucional: es el nivel estratégico de la empresa, corresponde a lo más elevado de la misma, está compuesto por el Directorio.

- Héctor Viñas (Director y Gerente General)
- Claudio Viñas (Gerente de Sistemas y Pagos)
- Flavio Viñas (Gerente de Compras, Ventas y Comercio Exterior)

En este nivel es donde se definen los planes estratégicos, las estrategias globales necesarias para alcanzar dichos planes y los objetivos más importantes. También es en este nivel donde se trazan las maniobras empresariales para neutralizar las amenazas y coacciones del ambiente que introducen inseguridad como así también donde se aprovechan las situaciones favorables que brindan oportunidades en el ambiente.

2- Nivel Intermedio: este nivel está situado entre el nivel institucional y el nivel operacional.

Se encarga de la articulación interna de los niveles situados en la cima y en la base de Tecnicord.

Las personas que se encuentran en este nivel son:

- Marqueti (producción de mangueras y caños)
- Fornazier (preparación de pedidos y almacén)
- Yabres (preparación de pedidos y almacén)
- Novile (ventas)
- Adriana Caudana (Encargada de RR.HH.)

Todas estas personas son las encargadas de adecuar las decisiones del nivel institucional y el nivel operacional. Por todo lo antes mencionado las mismas ocupan un lugar estratégico en lo que hace a las distintas funciones de Tecnicord.

3 Nivel Operacional: está localizado en las áreas inferiores de la empresa y se relaciona con los problemas asociados con la ejecución cotidiana de las tareas y operaciones. Por lo tanto está relacionado directamente con la fabricación de los distintos productos.

Tecnicord. Cuenta en este nivel con veintiocho operarios de los cuales cuatro pertenecen al Plan Primer Paso lanzado por el gobierno de José M. de la Sota y los veinticuatro restantes son personal fijo.

Procesos críticos de Tecnicord S.A.

1- Compras

La gestión de compras para la empresa tiene por objeto adquirir los bienes necesarios para el desarrollo de las actividades de la Organización, tratando de dar el más estricto cumplimiento a:

- La cantidad solicitada por cada usuario responsable de los distintos sectores.
- La calidad especificada
- La recepción en el momento oportuno
- El costo más conveniente.

Tecnicord ha desarrollado un plan operacional de compras que consta de los siguientes aspectos:

¿Qué comprar?

A partir de las necesidades la empresa determina la lista de bienes necesarios para la producción.

¿Qué cantidad comprar?

A partir del análisis de necesidades, Tecnicord evalúa la cantidad económica por comprar, teniendo en cuenta las ofertas de descuento o rebaja.

¿De quien comprar?

Los criterios para la elección de los proveedores son:

- Precio / calidad
- Capacidad técnica del proveedor
- Garantía
- Situación financiera, etc.

¿Cuánto comprar?

Tecnicord realiza sus compras según el calendario de compras relacionado con las necesidades de producción.

El procedimiento de compras que sigue la empresa generalmente comprende los siguientes pasos:

- Recepción del pedido de bienes enviado por el sector responsable
- Selección de los proveedores
- Pedido de cotización
- Estudio de las ofertas recibidas y elección del proveedor
- Negociación de condiciones, si fuera necesario
- Colocación de una orden de compra al proveedor elegido
- Seguimiento hasta que la operación haya sido cumplida
- Recepción de materiales.

2- Almacenaje

Esta función en Tecnicord consiste en acumular, proteger y controlar los inventarios de materias primas, materiales productivos y productos semielaborados.

A fin de cumplir con su cometido, en los almacenes de Tecnicord:

- Ingresan los materiales
- Se identifican y catalogan
- Se los ubica en lugares previstos
- Se los custodia
- Se reciben los pedidos de los sectores usuarios
- Se prepara el pedido
- Se despacha o envía el pedido
- Se registran las entradas y salidas
- Se controlan las existencias

3- Producción

Para la fabricación de conexiones hidráulicas, Tecnicord requiere:

- La preparación de las maquinarias para lapsos prolongados
- Se trabaja para stock
- La maquinaria utilizada es especializada
- La carga de la máquina está balanceada
- El personal no es tan capacitado

- Se llevan controles cuantitativos y costeo de la producción por procesos.

El armado de mangueras hidráulicas y la fabricación de tubos conformados, se caracteriza por encadenar una secuencia de procesos que lleva al montaje final de dichos productos.

4- Ventas

Las ventas de los productos de la empresa son efectuadas frecuentemente a clientes intermedios, que son los que ponen al alcance de los consumidores los productos de Tecnicord S.A.

También la empresa cuenta con un salón de ventas dentro de la fábrica donde se recibe a los clientes especiales.

Análisis breve de las cuatro P's

A fin de realizar un análisis interno más exhaustivo, se examinan las cuatro P's de la empresa. Esto es, **producto, promoción, plaza y precio**. Este breve acercamiento se realizará con el único objetivo de informar al lector para que este comprenda la utilización y funcionamiento del producto, precios y acciones que la empresa ha implementado en su trayectoria.

Producto

El producto bajo estudio es "componentes de sistemas oleohidráulicos" los que podrán definirse como un conjunto de elementos que, dispuestos en forma adecuada, producen energía oleohidráulica partiendo generalmente de otra fuente, que normalmente es electromecánica o termomecánica.

La energía entregada por los medios mencionados es receptada por los elementos del sistema, conducida, controlada y por último transformada en energía mecánica por los actuadores.

Un sistema oleohidráulico típico contiene los siguientes componentes

- Una bomba o un compresor de aire para transformar la energía mecánica en un aumento del estado energético del fluido;
- Un actuador lineal o rotativo (cilindro o motor), para convertir la energía que transporta el fluido en una energía mecánica (lineal o rotativa);
- Un conjunto de válvulas, para la modulación de la energía, transportada por el fluido;
- Filtros y reguladores para el acondicionamiento del mismo;
- Tubos y mangueras para su conducción;
- Juntas y retenes para asegurar la estanqueidad;
- Acumuladores y depósitos para su almacenamiento;
- Instrumentos, tales como reguladores de presión, cuadalímetros, transductores para controlar su funcionamiento, etc.

Estos sistemas se aplican a las siguientes tecnologías

Aplicaciones móviles

La utilización de la energía del aire y del aceite se aplica para transportar, excavar, levantar materiales, controlar e impulsar vehículos móviles tales como:

- Tractores;
- Palas excavadoras;
- Máquinas explanadoras;
- Frenos y suspensiones de camiones;
- Volquetes y remolques para vehículos;
- Vehículos para el mantenimiento de las carreteras;
- Carretillas elevadoras, excavadoras y grúas.

Aplicaciones industriales

La utilización de la energía de los fluidos para controlar e impulsar una amplia variedad de maquinaria industrial como:

- Maquinaria para la industria plástica;
- Máquinas herramientas;
- Maquinaria para la elaboración de alimentos;
- Equipamiento para la robótica y manipulación automatizada;
- Equipo para el montaje;
- Maquinaria para el montaje;
- Maquinaria para la minería;
- Industria siderúrgica.

Otras aplicaciones

- Automoción: suspensiones, frenos, dirección.
- Aeroespacial: timones, alerones, servicio de reparaciones y mantenimiento aeronáutico, simuladores de vuelo.

- Marina: Mecanismos de transmisión y aparatos de mando de los buques.
- Petróleo: Equipamiento para las plataformas de perforación submarinas e Inspección subacuática.
- Ingeniería civil: Controles escénicos, parques de atracciones y espacios e
- Instalaciones dedicadas al ocio
- Medicina: camas de hospital y mesas de operaciones.

En la actualidad la empresa se especializa en la fabricación y comercialización de accesorios del sistema hidráulico, estos son:

- Terminales, codos y bridas.
- Mangueras hidráulicas.
- Caños hidráulicos

En los comienzos la empresa también fabricaba cilindros, pero debido a los altos costos y al aumento de la competencia, ésta fue disminuyendo su producción hasta decidir concentrarse totalmente en los productos antes descritos.

Caños hidráulicos

Son tubos huecos de acero conectados dentro del sistema hidráulico. Su función es la de traspaso de fluido (aceite) por su interior. Este producto se utiliza en máquinas sembradoras donde el trayecto para la transmisión de fluidos es recta y de gran longitud.

Se pueden distinguir dos tipos de caños en función de si éstos tienen o no costura.

Aquellos caños que poseen costura son de baja presión, esto quiere decir que no son aptos para movimientos que requieren mucha fuerza. Los que no poseen costura son de alta presión por lo cual soportan grandes fuerzas.

También se pueden clasificar por el espesor de la pared y por el diámetro exterior.

Este producto no es fabricado por la empresa, por lo que la utilidad que dejan estos caños hidráulicos no es comparable con los demás productos, excepción de las mangueras que también son adquiridas por medio de un proveedor. Estos caños son comprados en bruto y se los dobla según especificaciones del cliente junto con las terminales y bridas correspondientes.

Mangueras hidráulicas

Son tubos flexibles, huecos de caucho, cuya utilidad es el recorrido de fluidos (aceite) dentro de ella. Cumplen la misma función que los caños Hidráulicos. Su ventaja con respecto a estos es la flexibilidad, otorgando cierta elasticidad y un mayor número de movimientos dentro del sistema hidráulico.

Los componentes de una manguera hidráulica son: tubo de goma (el cual soporta el fluido que va adentro); transa (refuerzo o costura que le da una mayor o menor capacidad de presión) y la cubierta.

Se distinguen de acuerdo a la presión que soportan: baja, media, alta y extrema presión, según el refuerzo que usan. Para las mangueras de alta presión se usa una cubierta de tela, para mangueras de media presión se utilizan cubiertas de trenza de alambre y para las de alta presión trenza de acero. Para las mangueras de extrema presión se utilizan espirales.

Al igual que los caños hidráulicos, este tipo de producto no deja demasiada utilidad ya que también es adquirido a través de un proveedor.

Terminales, codos y bridas.

Los terminales se llaman así por conformar la parte final ya sea de una manguera o caño. Son manufacturas de acero que sirven para conectar las mangueras o caños con los cilindros, completando así el traspaso de fluido que genera la energía requerida según la actividad en la que se use.

Codos: cumplen la misma función que las terminales salvo que se distinguen por su terminación oblicua.

Bridas: son roscas de acero cuya función es darle mayor precisión a la conexión de la terminal.

La empresa, actualmente se dedica a la fabricación de estos artículos de manera especializada, realizando todo tipo de medidas a especificación del cliente. Una vez realizada la pieza, ésta es conectada, ya sea a la manguera o al caño, según las necesidades del cliente y entregada de manera completa al mismo. Los terminales, codos y bridas son los productos que dejan mayor utilidad

a la empresa por su bajo costo de producción, ya que la empresa posee la capacidad de realizar economías de escala para corridas de gran volumen.

Precio

El precio de los productos de Tecnicord S.A. se determina mediante la siguiente estructura de costos a saber:

- Se determina la cantidad de material (barra de acero hexagonal) necesaria y luego es pesada para poder determinar así su precio unitario.
- Proceso de zincado: se determina la cantidad del mismo y su precio unitario.
- Mano de obra directa: se tiene en cuenta el tiempo de realización y su costo unitario para la cantidad ya antes determinada.
- Gastos Generales: se estipula un porcentaje con respecto a la elaboración del producto. La empresa asigna un scrap del 2% y los costos de fabricación.
- Costo de fabricación: se obtiene de la sumatoria de los componentes anteriores.
- Utilidad: se calcula como un porcentaje del costo de fabricación.

Ver anexo Pág. 93

Promoción

La promoción de la empresa. históricamente se ha venido realizando a través del boca en boca dado su gran calidad y cumplimiento. Actualmente se promociona mediante páginas amarillas y guías de la industria. También se realizan visitas esporádicas a potenciales clientes generando así una mayor personalización. Antiguamente la empresa ha participado en ferias y eventos en la Provincia de Córdoba, Santa fe. y Buenos Aires, pero esta experiencia no fue redituable razón por la cual se dejó de practicar. En la actualidad se creó una página Web a fin de promocionar los productos a través de la red.

Plaza

Como se mencionó anteriormente en la introducción del trabajo, la empresa bajo estudio se encuentra situada en las afueras de Córdoba, donde realiza todas sus actividades principales (fabricación, acoples de mangueras y caños y comercialización); también posee en la provincia Buenos Aires un distribuidor de sus productos que trabaja independientemente de la empresa.

Anteriormente se contaba con un local en el centro de Córdoba Capital, pero éste fue cerrado por su baja rentabilidad.

ANALISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DEL SECTOR

A continuación se realiza un análisis de las fuerzas competitivas del sector proveedor de accesorios para circuitos oleohidráulicos de máquinas agrícolas argentinas, de acuerdo al modelo de Michael Porter.⁶

COMPETIDORES EXISTENTES

El mercado se encuentra dividido básicamente en 4 empresas que están claramente identificadas.

Tres de ellas poseen el 25% de participación cada una, la cuarta el 15% y el 10% restante es ocupado por una serie de empresas de menor magnitud.

El competidor A tiene un 25% de participación en el mercado. Fabrica conectores oleohidráulicos. Tras la devaluación, se ha visto muy favorecido con la sustitución de importaciones. Los productos que comercializa son de baja calidad, pero tiene los mejores precios del mercado. Además de un gran poder negociador con los proveedores por los volúmenes que consume.

El competidor B mantiene un 25% de participación en el mercado. Durante el año anterior, ha perdido alrededor de un 15% de aquella participación. Esto se debe a que dicho competidor importa todos los productos que comercializa y el precio de los productos ha dejado de ser competitivo. Tiene gran poder negociador de compra con el exterior debido a su gran trayectoria comercial, además comercializa otros productos importados en distintos mercados. Es el competidor que tiene la fuerza de ventas más importante del sector, posee en el país 6 sucursales de venta y aproximadamente 20 vendedores. No obstante ello, el servicio de atención al cliente que ofrece no es eficiente, debido a que su condición de importador no le permite adaptarse de la misma forma que lo puede hacer un fabricante local de conectores. Esta empresa posee un gran respaldo económico y financiero.

⁶"Estrategia Competitiva", Michael E. Porter, Ed.CECSA, 1998. Cap 1 Pág. 23.

Para los otros miembros del sector pueden ser una amenaza muy importante si este competidor decide invertir en la fabricación local.

El competidor C tiene actualmente un 15% de participación en el mercado local. De la misma forma que el competidor B, ha perdido gran parte de su participación en el último año. Este competidor no fabrica los accesorios oleohidráulicos, únicamente los importa desde Italia. Provee productos de marca reconocida mundialmente. Está instalado en las cercanías de dos clientes que consumen el 10% del mercado. Esto hace que tenga una relación muy estrecha con los mismos y pueda brindarles mejores servicios.

El 10 % restante es ocupado por varias empresas de menor magnitud. Estas empresas se caracterizan por tener baja capacidad productiva, tecnología obsoleta y productos de baja calidad. Algunas no cumplen con las exigencias impositivas y proveen sus productos a los clientes más pequeños.

La empresa Oleohidráulica Tecnicord tiene un 25% de participación de mercado. Es fabricante de accesorios oleohidráulicos. Al igual que el competidor B, debido al efecto de la sustitución de importaciones se ha visto favorecido ganando gran porcentaje de participación luego de la devaluación. Es el competidor que está mejor equipado para satisfacer los requerimientos de fabricantes de cosechadoras. Es el único proveedor de todas las fábricas de cosechadoras del país. Con respecto a sus competidores, su ubicación geográfica es desfavorable porque se encuentra distanciado de la mayoría de sus clientes.

Para comprender porqué aumentó la participación de los fabricantes de accesorios debemos mencionar que, mientras el precio de los productos locales aumentó un 110%, el precio de los productos importados aumentó un 180%.

AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES

Las cuatro empresas que ocupan el 90% del mercado realizan importantes economías de escala en producción, comercialización y servicio. Estas empresas tienen mucha experiencia en el sector, poseen además identificación de marcas y

lealtad de sus clientes. A esto se suma el elevado costo al que debe incurrir el cliente para cambiar por otro proveedor. Esto significa que los nuevos ingresantes deben superar elevadas barreras de ingreso para entrar al mercado.

A modo de síntesis puede agregarse que no se advierte la posibilidad de nuevos ingresantes en el contexto actual. No obstante, si existe un crecimiento explosivo del mercado, puede ocurrir que algunos clientes no puedan ser atendidos por los competidores existentes.

Esta demanda insatisfecha puede ser la oportunidad para que ingresen nuevos competidores al sector. Los potenciales competidores que están mejor preparados para ingresar al mercado son los fabricantes de contenedores oleohidráulicos, que actualmente proveen sus productos hacia otros mercados diferentes al sector de maquinaria agrícola.

PRESIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Debido a las características propias del sector en cuestión y a los productos que el mismo comercializa, se hace sumamente difícil determinar la existencia de productos que puedan sustituir a los insumos oleohidráulicos.

Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad que productos con diferentes estándares de calidad a los acostumbrados, como así también cambios en los hábitos de fabricación o técnicas más modernas, impongan la utilización de productos con características distintas a los productos en cuestión; por lo que los mismos quedarían gradualmente fuera de mercado.

PODER NEGOCIADOR DE LOS COMPRADORES

Como mencionamos anteriormente, desde 1999 hasta mediados del 2002 el sector de fabricantes de maquinarias agrícolas se vio inmerso en un mercado recesivo y las bajas utilidades del sector presionaban fuertemente para disminuir sus costos de compra. Esto trajo como consecuencia, una mayor presión del comprador para reducir los precios.

Además, el comprador imponía fuertes barreras de salida para sus clientes, ya que estaba dispuesto a pagar sus deudas únicamente si su proveedor seguía entregando mercadería con mejores precios y financiación.

Algunos de los proveedores de insumos para fabricantes, tales como los fabricantes de accesorios oleohidráulicos, necesitaban cubrir su elevada estructura de costos fijos con un cierto nivel de volumen vendido.

Como los volúmenes de compra disminuían por la grave situación que atravesaba el sector, el fabricante de accesorios continuamente debía hacer frente a pérdidas considerables. De esta manera el comprador que manejaba grandes volúmenes tenía un gran poder para fijar condiciones.

De todas maneras, el distribuidor de conectores no se veía tan perjudicado como el fabricante de conectores, ya que su estructura de costos le permitía ser más flexible.

Tras la devaluación, el nuevo contexto macroeconómico impulsó un crecimiento para el sector de fabricantes de maquinaria agrícola nacional.

El sector proveedor de accesorios oleohidráulicos se enfrentaba aun mercado de rápido crecimiento. Los proveedores de accesorios oleohidráulicos no podían cubrir toda la demanda de sus clientes. Esta y otras causas provocaron que los compradores ya no puedan imponer las reglas como antes lo hacían.

Dentro de los proveedores de accesorios oleohidráulicos, los fabricantes se vieron más favorecidos por la sustitución de importaciones y estaban en posición de negociar nuevas condiciones más favorables con sus compradores.

PODER DE NEGOCIACION DE PROVEEDORES.

Los proveedores más importantes del sector son los siguientes:

- Proveedores de mangueras hidráulicas.
- Proveedores de tubos de acero trafilado sin costura.
- Proveedores de acero en barra.

Los proveedores de mangueras venden el insumo más importante para el negocio del sector de accesorios oleohidráulicos. Las mangueras representan un porcentaje muy elevado en el costo total del KIT de accesorios oleohidráulicos que se provee al fabricante de maquinaria agrícola.

Actualmente existe una sola empresa que produce mangueras hidráulicas en Argentina. Tras la devaluación, esta empresa ha incrementado su participación en el mercado Argentino ofreciendo sus productos al mejor precio de mercado. Actualmente posee una participación del 80% en el mercado local y mantiene un gran poder negociador con sus compradores.

Existe gran cantidad de empresas que producen mangueras en el exterior. En la actualidad estas empresas han perdido buena parte de su participación en el mercado local quedándose con solo el 20%.

Actualmente son cuatro las empresas que proveen el tubo de acero trafilado sin costura al sector. Todas producen en Argentina y mantienen una proporción casi similar en la participación de mercado.

Además, esta industria debe absorber sin posibilidades de transferir, los mayores valores que se verifican en insumos claves formadores de precios y con escaso ó nulo nivel de competencia. Mientras el valor del acero aumentó entre el 180 y el 260%, el valor de los tubos de acero trafilados sin costura no superó el 140%.

También existen empresas que producen en Brasil y pretenden competir con las empresas locales para ingresar al mercado.

De esta manera, el poder de los proveedores de tubos frente a sus compradores no es tan importante. Dentro del sector proveedor de accesorios oleohidráulicos, los fabricantes son los que compran tubos de acero en barra para producir los conectores.

Las empresas Zapla y Acindar son las únicas dos productoras de acero en el país y comercializan sus productos a través de sus distribuidores. Ambas empresas son poderosas y pueden ejercer gran poder negociador con este sector comprador. Este poder negociador se debe a que son pocas las empresas que dominan el sector, no están obligadas a competir con otros productos y sus productos son insumos claves para el sector comprador.

Mientras que los fabricantes de accesorios oleohidráulicos registran un aumento de sus precios en una banda que oscila entre el 90% y el 110% con relación a diciembre de 2001; los precios de los productos siderúrgicos, tales como las barras de acero, han tenido un incremento que oscila entre los 180% y 250% en el mismo período.

MACROENTORNO

ENTORNO ECONÓMICO

A continuación se presenta una breve descripción del panorama económico, teniendo en cuenta los datos proporcionado por la UIA 7 (Unión Industrial Argentina.)

La contracción del PBI en la primera parte del 2002, se agregó a las fuertes caídas que se venían registrando para conformar así una recesión de gran magnitud. La desaparición del crédito interno y externo, la imposibilidad para formular previsiones, el encarecimiento de los insumos transables y las dificultades de operación del sistema de pagos se combinaron para bajar tanto la demanda, como la oferta de bienes y servicios.

7 Informe publicado por la UIA en mayo de 2003, Título: Coyuntura industrial, Buenos Aires.

Con el tiempo, sin embargo, hubo normalización de las transacciones corrientes y las señales de precios relativos empezaron a ser positivas en las actividades de bienes comerciables internacionalmente.

La caída del nivel de actividad y el salto del tipo real de cambio, implicaron fuertes modificaciones en la rentabilidad sectorial, en la configuración de la demanda y en la distribución de ingresos. Se registró una aguda declinación del producto agregado medido en términos de dólares, a valores muy bajos en comparación histórica.

Asimismo un aspecto significativo son los sectores de actividad que han liderado el proceso reactivador. Al principio, el mayor dinamismo se verificó en ciertos rubros muy vinculados a la exportación, favorecidos por la devaluación cambiaria.

Más tarde, en el primer trimestre del 2003, se observaron incrementos significativos en sectores impulsados por la sustitución de importaciones y con menor dependencia de la financiación bancaria. Esto involucra, en los casos más relevantes, a los rubros textiles y confecciones, neumáticos, calzado, vidrio y maquinaria agrícola; siendo este último caso generado por el pago con producción agrícola exportable.

Por otra parte, las ramas productivas con más dificultades para reactivarse son aquellas que combinan las características de ser muy dependientes de la demanda interna por un lado, y de requerir financiación bancaria por el otro. Los casos más evidentes son los bienes durables de consumo (electrodomésticos, por ejemplo) y la construcción.

La crisis se asoció con difundidos quiebres de solvencia, que alcanzaron al sector público, al sistema financiero ya grandes conjuntos de agentes privados. Un año y medio después del colapso del régimen de convertibilidad quedan todavía significativas situaciones patrimoniales y contractuales sin resolver; este caso comprende en particular ala deuda pública.

La posición fiscal siguió siendo precaria. Persistieron fuertes inquietudes sobre la capacidad del sector público para atender las demandas de prestaciones y generar los excedentes que requerían los servicios de la deuda, tras una

reestructuración de pagos. Sin embargo, desde el punto de vista de los flujos de caja, la caída del valor real del gasto, redundó en una recomposición del superávit primario, y permitió que el financiamiento de la operación del gobierno dejara de presionar sobre la creación de dinero.

El comportamiento observado sugiere que, en condiciones de relativa tranquilidad macroeconómica, habría una cierta demanda por depósitos en moneda nacional, que correspondería aun sistema financiero que actúa en la administración de transacciones y puede ir recuperando un rol en la intermediación de crédito. Sin embargo, la confianza del público es muy limitada y persisten cuestiones no resueltas respecto de la situación patrimonial del sector.

Cabria esperar que por un lapso bastante largo los depósitos mantengan un volumen relativamente reducido y se concentren en colocaciones a plazos muy cortos, lo que trae como consecuencia una escasa generación de créditos a través del sistema financiero, y la continuidad de la sustitución de capital de trabajo financiero por comercial, (financiamiento a través de proveedores).

Con una muy intensa salida de capitales, el tipo de cambio se ubicó a valores históricamente altos, y el saldo comercial fue extremadamente elevado. El vuelco del balance comercial y de la cuenta corriente fue de magnitud inusitada. La economía ha registrado un apreciable superávit en cuenta corriente. En condiciones menos extremas (de fuertes turbulencias y un alto grado de incertidumbre) que las del pasado año, aunque no todavía normales, habría condiciones para generar un exceso de oferta de divisas.

Algunos de los elementos que contribuirían a definir que la economía se vaya encuadrando son por un lado, el comportamiento de las exportaciones y más generalmente, la producción de bienes transables en condiciones competitivas ya que la magnitud de los cambios en los precios de los servicios de los factores productivos, ha generado importantes cambios en el uso de los factores de la producción. Estos son factores de corto plazo que no definen aun la estructura productiva del país en el largo plazo y que deberían irse amortiguando con la apreciación cambiaria real, que debería ir acompañando la fase de recuperación de la economía.

La real depreciación cambiaria, que no es otra cosa que la mejora relativa del precio de los sectores productores de bienes transables respecto del precio de los sectores productores de bienes no transables, provocó una reasignación de recursos productivos hacia los primeros, adicionalmente el abaratamiento relativo del salario, favoreció las producciones de mano de obra intensivas.

Los mencionados cambios productivos se fueron gestando a partir de la fuerte depreciación real y no necesariamente implican una recuperación de la actividad económica global. Esto ha dado lugar a una mejora de la competitividad de los sectores productores de bienes transables internacionalmente, sean estos exportables o sustitutos de importables.

Por otro lado el equilibrio fiscal es una condición básica para el funcionamiento ordenado de la economía, porque presumiblemente se mantendrá cerrado por un tiempo más o menos largo, el acceso del gobierno al crédito "voluntario"; y porque importa especialmente evitar la creación de dinero, como requisito primario para que pueda haber un régimen monetario de baja inflación y sin excesivas variaciones cambiarias.

Las finanzas del gobierno aparecen como un tema decisivo, en especial porque puede haber fuertes tensiones de demanda de tipo social y vinculado con los servicios de deuda en particular. El establecimiento de un régimen monetario perdurable y orientado a la estabilidad macroeconómica continúa siendo un problema no resuelto en la Argentina.

El incumplimiento de la deuda pública es uno de los principales elementos que colocan a la economía en una situación de anormalidad. Al mismo tiempo, la reestructuración de la misma se presenta compleja, implicando temas de estrategia de negociación de las partes y de ingeniería financiera.

También importa especialmente la credibilidad del cumplimiento luego de la reprogramación, para el eficaz desenvolvimiento macroeconómico porque la perspectiva de nuevos problemas puede restringir fuertemente la producción y la

inversión e inversamente, la recuperación podría acelerarse si se va disipando la incertidumbre.

Tal credibilidad está en función, no sólo de la disposición a cumplir en el largo plazo, sino también de la magnitud de los compromisos, existiendo una relación inversa entre ésta y la posibilidad de pago.

A su vez la intensidad de la recuperación de la economía, un determinante crucial de la capacidad de pago, dependería (negativamente) del monto de las obligaciones y positivamente de la posibilidad de cumplimiento.

ENTORNO INDUSTRIAL

Debido a que la empresa en estudio se encuentra dentro del sector industrial es necesario dar una breve descripción del panorama actual.

Según el informe de la UIA8 (Unión Industrial Argentina) el Estimador Mensual de la Actividad Industrial (EMI) se ubicó en abril de 2003 un 0,8% por debajo del nivel alcanzado el mes anterior, registrando su primer baja en los últimos nueve meses.

En cambio, continuó registrándose un crecimiento con respecto al mismo periodo del año anterior (15.2%) y acumulando desde diciembre de 2001 un 15,3%.

"A pesar de la caída de la actividad industrial en abril de 2003, es aun demasiado pronto para asegurar que la recuperación se ha completado. A pesar de esto, el crecimiento industrial empieza a enfrentar nuevos desafíos, de cuya superación depende el logro de una expansión sustentable en el tiempo."⁹

Casi la totalidad de los bloques que componen el EMI (menos el automotriz) registraron crecimiento al comparar el nivel del índice en abril de 2003 con el registrado doce meses antes. Sin embargo, el crecimiento interanual del índice general fue causado en un 65% por la industria metalmecánica y textil.

⁹ Unión Industrial Argentina. Op cit. Pág. 15 - 9 Unión Industrial Argentina. Op cit. Pág. 15

A continuación se presentan algunas variables a considerar:

Precios: El índice de Precios Internos Mayoristas (IPIM) para productos manufacturados nacionales registró en abril de 2003 una caída de 0,4% con respecto a marzo del mismo año. Esto se debe a que la caída del dólar fuerza la baja de los precios y trae como consecuencia un deterioro de la competitividad de los productos manufacturados.

Mercado Laboral: con relación a la importancia de la industria como empleadora durante el primer trimestre del año, la industria se atribuyó el 46% del crecimiento del empleo formal, convirtiéndose en el sector que más contribuyó en ese aspecto clave de la actual coyuntura económica.

El salario real industrial se incrementó en marzo del 2003 un 4,3 % con respecto al mes anterior, alcanzando el valor de 5,4 canastas básicas totales.

Comercio Exterior: Las exportaciones totales alcanzaron los 6426 millones de dólares durante el primer trimestre del año, mientras que las importaciones totales registraron 2495 millones de dólares para el mismo periodo. Por lo tanto el saldo comercial fue de 3931 millones de dólares.

Por otro lado, las expectativas de los empresarios reveladas por el INDEC son buenas en cuanto al aumento de la demanda, tanto interna como externa, por lo tanto, se espera que la recuperación de la industria continúe.

De acuerdo al informe publicado por la UIA ¹⁰ (UNION INDUSTRIAL ARGENTINA) los siguientes indicadores macroeconómicos tienen una relación directa con la situación actual de la industria.

La deflación: "durante el mes de Mayo, los precios volvieron a tener deflación, después de 16 meses. Efectivamente, el -0,4% del mes pasado

¹⁰ Unión industrial Argentina. Op cit. Pág. 15

confirma una tendencia declinante en los últimos 6 meses, que pone a la deflación analizada del periodo por debajo del 5%."11

Este dato no sería malo en otro contexto, pero lo es en la Argentina que aun no ha logrado rehacer una adecuada estructura de precios relativos, después de la fuerte devaluación de fines del 2001 y principio del 2002. "No sólo hay muchos precios, como tarifas y salarios, que aun no fueron ajustados, y que requieren un esquema más flexible para lograr mejoras relativas, sino que un retorno demasiado rápido aun escenario deflacionista, podría complicar las expectativas."12

La apreciación del peso: El mercado cambiario ha venido forzando una apreciación del peso, que en Mayo del 2003 se ubica alrededor de \$2,80 por dólar, que sería el piso permitido por las autoridades monetarias, por lo menos en el corto plazo. Las razones de esta apreciación de los últimos meses son varias, y las hay de origen interno y externo. Pero claramente está relacionada con la menor inflación y la menor expansión monetaria, en parte provocadas por el acuerdo firmado con el FMI en el pasado mes de Enero. Un peso por encima de los \$3/ U\$S, aun con un 10% más de inflación, habría mantenido en muchos sectores industriales de bienes transables márgenes suficientemente atractivos para seguir invirtiendo y creciendo. La caída del dólar también genera un efecto riqueza negativo, ya que la mayor parte del ahorro líquido de los argentinos se hace en esa moneda."13

El superávit fiscal: Otro factor que podría explicar un relativo enfriamiento de la economía, es el buen comportamiento fiscal de estos meses. Esto genera un crecimiento genuino de las reservas del BCRA. Obviamente, este dato económico es muy bueno para la próxima reinsertión de nuestra economía en el mundo, pero no deja de deprimir la demanda interna en corto plazo. Recordemos

11 Unión industrial Argentina. Op cit. Pág. 15 - 12 Unión industrial Argentina. Op cit. Pág. 15 - 13 Unión Industrial Argentina. Op cit. Pág. 15.

que en los primeros 5 meses del año pasado, el comportamiento fue exactamente el inverso."¹⁴

Las cuentas monetarias: En estos últimos meses se ha frenado el crecimiento de los depósitos, y de los agregados monetarios, aunque sigue prevaleciendo una gran liquidez y las tasas de interés han bajado notablemente. Seguramente tendrán que bajar más aun para que se recupere la demanda de crédito, que tanto para consumo como para capital de trabajo sigue muy debilitada, más por razones institucionales que por que no haya necesidad de financiamiento ".¹⁵

ENTORNO SOCIAL

De acuerdo a una publicación del Diario Clarín ¹⁶, se asevera que a pesar de las cosechas y exportaciones récord, la pobreza golpea a 20 millones de argentinos.

Según el informe de Clarín, la desnutrición infantil crece constantemente. Más del 40% de la fuerza laboral, 5 millones de personas, tienen problemas de empleo porque están desocupados o subocupados. Y de los que trabajan, más de una cuarta parte gana tan poco que vive por debajo de la línea de pobreza. Los datos revelan que el 55% de los argentinos; 20 millones de personas, no tiene ingresos suficientes para comprar una canasta básica de alimentos y servicios.

En las provincias del norte argentino, la pobreza supera el 80%. En el Gran Buenos Aires golpea a más del 60%, (casi seis millones de personas) y en la ciudad de Buenos Aires supera el 20%. Según la encuesta 2002 del Banco Mundial, en las áreas rurales la pobreza es del 72,6%.

¹⁴Unión industrial Argentina. Op cit. Pág. 15 - 15 Unión industrial Argentina. Op cit. Pág. 15 -16 "En el granero del mundo hay hambre; " Artículo publicado en Clarín, el 18/7 /02. Autor; Ismael Bermúdez.

Son desoladores los datos referidos a los niños: los menores de 14 años que viven en hogares pobres suman 7,5 millones: el 74,3 % de la población infantil.

A continuación se presenta una breve reseña histórica de las características de la sociedad argentina en las últimas décadas.

A mediados de la década del 70, la pobreza comprendía al 8 % de la población. Estaba concentrada en los llamados "bolsones" en torno a las villas miseria. "La clase media aun estaba al margen de ese flagelo". Hacia finales de los años 70 y en los 80, la pobreza fue creciendo porque la economía estaba estancada. Fueron los años de alta inflación y devaluación.

El informe señala como punto de partida del derrumbe, al "Rodrigazo de 1975" que inició un proceso de pauperización creciente que englobó a la casi totalidad de la clase media y que la literatura sociológica bautizó como los nuevos pobres. Los salarios y los ingresos de la población comenzaron a caer en forma sostenida. En el 80 la pobreza aumentó, y creció aun más con la hiperinflación de 1989/90.

En los inicios de la década del 90' los ingresos de la población tuvieron una mejora por la baja de la inflación y la posibilidad de obtener créditos. Pero, desde mediados del 94' la situación empeoró y se agrandó la distancia entre los que más ganaban y los que menos. Con las privatizaciones, no se obtuvo el resultado esperado, y la situación siguió empeorando. "A partir de 1994, la pobreza pegó un salto y siguió subiendo tanto en los años de crecimiento (1996-1998) como de recesión (1999-2002) y con precios estables, deflación o inflación. En lugar de ser un incremento de bienestar, se dio un incremento de pobreza. Entre 1994 y 1998 la pobreza creció, la cantidad de gente desocupada aumentó de 1,2 millones a 1,7 millones y la brecha entre los más ricos y los más pobres volvió a ensancharse."

A partir de mediados de 1998, la situación empeoró. Con el peso cada vez más creciente de la deuda, agravado por las crisis externas (sudeste asiático, Rusia, devaluación brasileña), la economía argentina entró en recesión y todos los problemas sociales como el desempleo, marginalidad, trabajo informal (en negro), subempleo y caída salarial; se agravaron aún más.

Luego sobrevino el "riesgo país", la fuga de depósitos, el corralito, la cesación de pagos, la devaluación y la inflación. Todos estos sucesos fueron las causas para que todos los indicadores sociales se multiplicaran a extrema velocidad.

En el año 2002, con una inflación promedio del 40% y con los precios de los alimentos encarecidos en un 70%, el resultado fue mayor desempleo, caída del salario real, pérdida de puestos de trabajo, mayor desigualdad social y aumento de mortalidad infantil por desnutrición.

Este año, algunos de los indicadores citados, parecen ser más alentadores, según un artículo del diario la Prensa "17. El INDEC informó que la industria generó 9.000 nuevos puestos de trabajo durante el segundo trimestre de 2003 y 19.500 a lo largo del primer semestre.

Los datos surgen de un estudio realizado por el citado organismo, asándose en estimaciones de las empresas que habitualmente ingresan en la muestra y sobre un total de 650.000 trabajadores.

Según el INDEC, la incorporación de trabajadores a la rama industrial se prolongó por tercer trimestre consecutivo, después de caer en forma continuada durante cuatro años y medio.

El número de horas trabajadas durante el segundo trimestre aumentó 11,6% respecto de igual período del 2002, y 11,7% frente a los primeros tres meses de este año. La remuneración promedio del sector aumentó 22,1 % en el último año, y 3,8% si se compara el segundo contra el primer trimestre del 2003.

"Las mejoras salariales sobresalen en las ramas que se destacan en la sustitución de importaciones y en aquellas vinculadas con la exportación, explicó el INDEC".

FODA

..."Es una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información disponible sobre la empresa, útil para examinar sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

El objetivo del análisis FODA es integrar el diagnóstico interno con el externo para orientar a la empresa en la formulación estratégica más conveniente."¹⁸

FORTALEZAS

- Compromiso inquebrantable de calidad, competitividad y privilegiada atención a sus clientes.
- Visión estratégica con fuerte orientación a la acción.
- El dueño de Tecnicord S.A. se percibe como una persona visionaria, realizadora e intuitiva.
- Larga trayectoria y conocimiento del sector.
- Personal especializado en el rubro y de difícil acceso en el mercado local.
- Diferenciación del producto
- Fuerte motivación y compromiso por parte de personal jerárquico.
- Diseño y ajuste del producto según las necesidades del cliente.
- Capacidad del dueño de Tecnicord S.A. de enfrentar problemas específicos difícilmente anticipables
- Infraestructura adecuada
- Relaciones formales bien delimitadas.
- Buenas relaciones con empresas afines en el mercado internacional.
- Tecnicord presenta una imagen de seriedad en el rubro en cuestión.
- Capacidad financiera adecuada ante eventuales posibilidades de comercio exterior.

18-Varios autores -La norma ISO 9001 del 2000. Resumen para directivos- Ed. Gestión 2000- Barcelona, 2001.Pág. 31.

- Ganas de seguir creciendo como empresa.
- Gerencia de puertas abiertas.
- Actitud flexible frente al cambio en las condiciones del mercado. (no todo tipo de cambio)
- Se satisfacen en gran medida las exigencias del mercado.
- Cuando hay conflictos, se escuchan ambas partes para evitar llegar a decisiones erróneas.
- Rapidez en la introducción de mejoras.
- Cercanía con sus clientes y conocimiento del segmento que atacan.
- Fuente inagotable de ideas.
- Flexibilidad productiva y comercial.
- Se reconoce el factor de mutuo reconocimiento en la empresa.

DEBILIDADES

- Falta de formalización de las actividades de planificación estratégica.
- El proyecto de Tecnicord S.A. no está definido de manera explícita en forma de Misión / Visión.
- Ausencia de planes escritos, proyecciones y metas.
- La empresa carece de procedimientos formales.
- Se opera en base a decisiones y proyectos específicos de corto plazo.
- La empresa centraliza decisiones estratégicas y operativas, quedando la empresa personificada en su dueño.
- Falta de un management sólido.
- No se cuenta con indicadores mínimos que permitan medir la performance de la empresa y la evaluación de su posición en las diversas facetas de su gestión.
- No se formulan presupuestos generales y / o por áreas.
- Dificultades para realizar exportaciones.
- Dificultades internas que se producen como resultado de ineficiencias propias o de terceros.

- Falta de planificación y control.
- Carece de análisis de costos.
- Alta capacidad productiva ociosa (infraestructura ociosa).
- Se requiere mayor profesionalidad.
- Carencia de un sistema de gestión de calidad que satisfaga a grandes clientes potenciales.
- Fallas en la generación y flujos de información.
- Falta de coordinación en el funcionamiento grupal y colectivo.
- Roces entre las áreas por falta de una eficiente comunicación interna.
- Disputas frecuentes entre los operarios.
- Muchas veces se trabaja lo urgente, no lo importante.
- Como toda Pyme es altamente vulnerable a desaparecer del mercado.
- Falta de programas y planes de capacitación y desarrollo formales.
- Escasas acciones de marketing (falta de publicidad).
- No existe una clara determinación de roles, funciones y responsabilidades.
- Falta de actitud y compromiso del nivel operario.
- La empresa escasea de tecnología de punta.
- No existe un área de sistemas informáticos de avanzada.
- Falta de diversos sectores como ser Ventas, Investigación y Desarrollo, Diseño.
- Falta de un organismo de RRHH (función de staff).
- División de la empresa en dos partes: familia-empresa.
- En Tecnicord S.A. no se trabaja en equipo sino más bien de manera individualizada.
- No se percibe un muy buen clima laboral.
- No se fomentan las relaciones informales dentro de la empresa.
- Comunicación interna deficiente.
- Falta de soportes de comunicación interna (como ser informes periódicos).
- No existe una inducción planificada de los nuevos empleados.
- No existen posibilidades de ascensos, traslados, promociones, planes de carrera.

- Falta de incentivos para con el plantel de empleados de Tecnicord S.A.
- Se percibe cierta resistencia por parte de algunos miembros del directorio frente a la posibilidad de implementar un sistema de gestión de calidad.
- Resistencia por parte de algunos empleados a transmitir su know how a los demás. Esto lleva a que existan en Tecnicord S.A. algunas personas que son indispensables con el consecuente problema de que si estas faltan, se enferman o se retiran, perjudican verdaderamente a la empresa.

OPORTUNIDADES

- La devaluación de la moneda fue una situación que potenció las ventajas de la industria local, provocando una mejora de posición frente a equipos importados. Tras la devaluación, las máquinas agrícolas medidas en quintales de soja cuestan menos; esto elevó el poder adquisitivo del productor agropecuario y trajo como consecuencia un crecimiento en la industria local de máquinas agrícolas.
- El fenómeno posdevaluatorio de la sustitución de importaciones también favoreció el sector de fabricantes de conectores oleohidráulicos, trayendo como consecuencia el debilitamiento de algunos competidores.
- Todos los insumos pueden ser provistos por la industria local.
- Los plazos de pago de los clientes no superan los 30 días.
- Para poder aumentar las posibilidades de exportación, la empresa tendría que formalizar sociedades con sus proveedores de insumos y de servicios y de esta forma vender los productos en el exterior bajo la forma de un joint-venture. Dentro de los rubros beneficiados por la devaluación se encuentra el sector agropartista del cual forma parte Tecnicord.
- Ausencia de productos sustitutos.
- Empresas abiertas a alianzas.

AMENAZAS

- Incertidumbre económica e inestabilidad política.
- Alta probabilidad de aumento en las tarifas.
- Exigencia legal de aumentar los salarios.
- Oferta reducida de mano de obra especializada en determinados oficios.
- Dificultad para acceder a tecnología importada.
- Aumento en el costo del mantenimiento de equipos importados.
- Pérdida de prestigio a escala internacional por la crisis que atraviesa el país.
- Aumento de tributos por parte del Gobierno.
- Falta de insumos.
- Aumento de la materia prima. Si bien pueden adquirirla en el mercado nacional, presentan grandes diferencias con la importada. No sólo con relación al precio sino también a la calidad.

Procesos actuales de Tecnicord

COMPRAS

OBJETIVO

En Tecnicord S.A. la gestión de compras de insumos para la producción de (Mangueras, Caños y Acero al carbono), tiene por objeto adquirir los bienes necesarios para el desarrollo de la actividad de la organización, tratando de dar el más estricto cumplimiento a:

- La cantidad solicitada por los usuarios responsables de cada sector.
- La calidad especificada.
- La recepción en el momento oportuno.
- El costo más conveniente.

Decisiones y acciones de compras

En Tecnicord las decisiones y acciones de compras más frecuentes son las siguientes:

- Determinar la necesidad y exigencia de calidad.
- Determinar las cantidades.
- Localizar las fuentes de abastecimiento.
- Negociar precios.
- Seguimiento para asegurar un buen funcionamiento.

Procedimiento a seguir actualmente para comprar.

El procedimiento general que lleva a cabo la empresa para el proceso de compras es el que se detalla a continuación, pudiendo variar en algunas operaciones según el tipo de material que se adquiera:

- 1- Recepción de la requisición o pedidos de bienes a comprar.
- 2- Selección de proveedores. En la actualidad Tecnicord S.A. ya tiene seleccionados los proveedores para cada insumo que se requiera, es decir que este paso se llevaría acabo en caso de producirse un nuevo producto.
- 3- Pedido de cotizaciones.
- 4- Estudio de ofertas recibidas y elección del proveedor.
- 5- Negociación de condiciones, si fuera oportuno.
- 6- Emisión de la orden de compra.
- 7- Seguimiento de la operación.
- 8- Ejecución de las rutinas administrativas vinculadas con los pasos mencionados.

Descripción de los procesos de compras

1. Recepción de la requisición o pedidos de bienes y/o servicios a comprar

En Tecnicord, esta función está a cargo del sector responsable que puede ser almacén, porque se ha alcanzado el punto de pedido o bien por el propio usuario.

El sector responsable debe emitir una nota al sector de compras con los siguientes datos:

- Fecha de pedido.
- Nombre y firma del responsable del pedido.
- Descripción de insumo que se requiere.
- Cantidad.

2. Selección de proveedores.

Tecnicord S.A. al momento de seleccionar sus proveedores, dispone de una ase de datos con la historia del desempeño anterior y las clasificaciones

resultantes. Por otro lado cualquiera sea el insumo que se solicite, se tiene en cuenta una serie de atributos fundamentales:

- Calidad.
- Precio.
- Financiación.
- Cumplimiento de plazos.
- Garantías.
- Servicios post-venta.
- Comportamiento estable a lo largo del tiempo.
- Actitud de cooperación.
- Nivel y actualización tecnológica.
- Capacidad instalada.
- Localización cercana.
- Solidez económico-financiera.
- Flexibilidad para atender los requerimientos de Tecnicord.
- Ausencia de conflictos laborales en su planta.
- Antecedentes en la relación con la empresa.

3. Pedido de cotización

Al momento de recibir las ofertas realizadas por los distintos proveedores seleccionados con relación a:

- Precio y condiciones de pago.
- Calidad.
- Plazo de entrega.
- Garantías.
- Servicios post-venta.

4. Estudio de ofertas recibidas y elección del proveedor.

Los responsables del departamento de compras deben estudiar y analizar las ofertas realizadas por los proveedores teniendo en cuenta las variables valoradas por la empresa para elegir al proveedor.

5. Negociación de condiciones.

El responsable de la gestión de compras debe negociar las condiciones ofertadas inicialmente con el proveedor a fin de obtener una mejora en la oferta.

6. Colocación de la orden de compra.

Colocar la orden de compra emitida al proveedor elegido con todos los detalles requeridos. Emitir copias de la misma para el sector responsable de recepción o almacenamiento, para que sepan que deben recibir, y a contaduría, para formar el legajo de pago.

7. Seguimiento.

El responsable de compras debe realizar un seguimiento de la operación mediante llamadas o visitas al proveedor hasta que la operación sea cumplida.

COMPRA DE MANGUERAS:

La compra de mangueras surge de una necesidad del almacén por llegar a un nivel de stock mínimo o por pedido de un cliente especial. Las mangueras que se adquieren tienen diferente diámetro y largo.

Los pasos a seguir en la compra de mangueras son los siguientes:

1. Recepción de la requisición o pedidos de bienes a comprar.
2. Selección del proveedor.
3. Pedido de cotizaciones.
4. Estudio de ofertas recibidas y elección del proveedor.
5. Negociación de condiciones si fuera necesario.
6. Emisión y colocación de la orden de compra.
7. Recepción de la mercadería. Aquí se debe verificar que la cantidad

recibida sea la misma que la que describe el remito, en caso de no conformidad la mercadería es rechazada.

8. O.K del pedido, se ingresa él remito al sistema para reducir los pendientes de entrega de los proveedores y aumentar los niveles de stock.
9. Controlar la factura que emitió el proveedor con el remito.
10. Controlar los precios de la factura con los precios negociados con el proveedor en un principio.

COMPRA DE CAÑOS:

Siguiendo con la misma necesidad de mantener niveles mínimos de stock. Los pasos a seguir en la compra de caños son los siguientes:

1. Recepción de la requisición o pedido de bienes a comprar.
2. Selección del proveedor.
3. Pedido de cotizaciones.
4. Estudio de ofertas recibidas y elección del proveedor.
5. Negociación de condiciones si fuera necesario.
6. Emisión y colocación de orden de compra según el tipo de diámetro del caño que se requiera.
7. Recepción de la mercadería. Aquí se debe verificar que la cantidad recibida de caños por paquete, por metro promedio, sea aproximada a la que describe el remito; en caso de no-conformidad la mercadería es rechazada.
8. O.K del pedido: se ingresa él remito al sistema para reducir los pendientes de entrega de los proveedores y aumentar los niveles de stock.
9. Controlar la factura que emitió el proveedor con el remito.
10. Controlar los precios de la factura con los precios negociados con el proveedor en un principio.

COMPRA DE ACERO AL CARBONO SAE 12 L 14 LAMINADOS Y TRAFILADOS (redondos, cuadrados o hexagonales)

La compra de ACERO surge de una necesidad de almacén por llegar a un nivel de stock mínimo. Los pasos a seguir en la compra de acero son los siguientes:

1. Recepción de la requisición o pedidos de bienes a comprar.
2. Selección del proveedor.
3. Pedido de cotizaciones.
4. Estudio de ofertas recibidas y elección del proveedor.
5. Negociación de condiciones si fuera necesario.
6. Emisión y colocación de la orden de compra.
7. Recepción de la mercadería. Aquí se deben pesar los camiones para verificar que la cantidad recibida sea la misma que la que describe el remito; en caso de no-conformidad la mercadería es rechazada.
8. O.K del pedido, se ingresa el remito al sistema para reducir los pendientes de entrega de los proveedores y aumentar los niveles de stock.
9. Controlar la factura que emitió el proveedor con el remito.
10. Controlar los precios de la factura con los precios negociados con el proveedor en un principio.

ALMACEN

OBJETIVO.

La función de almacenaje en Tecnicord tiene el propósito de acumular, proteger, y controlar los inventarios de materias primas, materiales productivos y productos semielaborados, que se mantienen a fin de nivelar los ritmos entre el flujo de compras y el de producción, o entre distintos sectores productivos.

Procedimiento a seguir actualmente para almacenar.

1. Recepción de materiales.
2. Identificación.
3. Ubicación.
4. Custodia.
5. Recepción de los pedidos de los sectores usuarios.
6. Preparación de pedidos.
7. Despacho de los pedidos a los usuarios.
8. Registro de entradas y salidas.
9. Control de existencias.

Descripción del proceso de almacenamiento

1. Recepción de materiales.

Esta actividad se concentra mayoritariamente en el control de calidad y cantidad de los insumos recibidos. Para ello se utiliza la copia de cada una de las órdenes de compras emitidas, para saber qué es lo que se tiene que recibir y en qué momento se espera el arribo de las mercaderías.

Una vez que los materiales han sido controlados, se ingresan al almacén.

Esta actividad debe ser desempeñada con sumo cuidado dado que reviste una importancia fundamental dentro del sistema de control interno de la empresa,

ya que da testimonio de las incorporaciones a su patrimonio. Por ello, es necesario que los informes que recepción emita tengan una numeración preimpresa correlativa, de modo de facilitar los cortes de documentación a una fecha para la realización de un inventario físico y asegurar el encadenamiento cronológico de las altas a las cuentas de activo (bienes de cambio) y pasivo (proveedores); a que las recepciones dan lugar.

Las copias de los informes de recepción deben ser enviadas a compras, para que sepan que se ha dado cumplimiento a la operación y que no necesitan continuar con la labor de seguimiento, ya contaduría, para el legajo del pago.

2. Identificación.

Una vez controlados los materiales se debe dar paso a la identificación de los mismos con un código que surge del sistema de codificación que tiene implementada la empresa. Este código se aplica en función de las características de los materiales, como pueden ser:

- Tipo de material.
- Uso.
- Procedencia.
- Destino

3. Ubicación.

Dentro del almacén de Tecnicord se utilizan distintos criterios para ubicar los materiales, por ejemplo:

- Similitud de uso.
- Similitud de tamaño.
- Similitud de características.
- Similitud de frecuencia de uso.

Una vez clasificada su ubicación los materiales deben ser depositados en su correspondiente estantería.

4. Custodia.

Dentro del almacén debe haber un responsable de custodiar todos los materiales, de robos, deterioros y demás cuestiones que afecten su utilización.

5. Recepción de los pedidos de los sectores usuarios.

En el sector de almacenamiento se reciben todos los pedidos de materiales que las distintas áreas de la empresa solicitan para dar cumplimiento a sus actividades productivas.

6. Preparación de pedidos.

Aquí el responsable de almacén debe preparar todos los materiales solicitados por el área interesada para poner en marcha la producción.

7. Despacho de los pedidos al sector usuario.

Se trasladan los materiales solicitados al sector usuario.

8. Registro de entradas y salidas.

El responsable de almacén debe llevar un registro de todos los materiales que salen e ingresan al depósito para tener mayor control del stock.

9. Control de existencias.

El control de existencias se lleva a cabo para tener un mayor seguimiento sobre los niveles óptimos de materiales en almacén.

VENTAS

OBJETIVO.

Esta es una actividad que se ubica entre la empresa y el cliente cuyo objeto es la entrega de los productos elaborados a los clientes satisfaciendo sus requerimientos de cantidad, plazo, calidad y costo.

Procedimiento a seguir actualmente para la venta.

1. Se recibe la orden de compra del cliente.
2. Se confecciona la orden de Pedido interna al momento de recibir la orden de compra. (Se cargan los datos en el sistema). El sistema automáticamente controla la orden de compra del cliente. El sistema tiene cargados todos los datos del cliente, sus correspondientes precios y condiciones de pago. El operador del sistema debe cargar únicamente los artículos pedidos por el cliente. El sistema automáticamente reserva los productos solicitados.
3. Se recibe por pantalla la nueva orden de pedido interna confeccionada por ventas.
4. Se solicita al sistema un reporte de las cantidades disponibles y faltantes para hacer frente a la orden de pedido interna. Se tienen en cuenta las cantidades reservadas en las órdenes de pedido internas.
5. Se realiza un requerimiento a compras de los productos de fabricación de terceros que están faltantes. Este requerimiento lo genera automáticamente el sistema y no es necesario imprimir el formulario ya que lo recibe compras por pantalla.
6. Cuando se cuenta con todos los materiales, el sistema informa al operador para comenzar a armar el ítem en cuestión.
7. El sistema informa automáticamente cuando la orden de pedido está completa.

8. El gestor de pedidos da la orden al sistema para que emita automáticamente el remito y la factura correspondiente. No es necesario cargar ningún dato, ya que fueron cargados anteriormente en la orden de pedido interna.
9. El sistema imprime automáticamente el remito, la factura y el sobre que incluye la factura para el cliente.
10. Cuando el cliente retira la mercadería, debe firmar el remito. El gestor de pedidos entrega al cliente el original del remito y el sobre cerrado con el original de la factura.
11. Se archiva el duplicado de la factura y del remito.

PRODUCCIÓN

Objetivo.

En Tecnicord la producción consiste en elaborar productos cuyas especificaciones son definidas en forma particular para cada cliente, es decir, producir a pedido; circunstancia que no permite tener grandes inventarios de productos terminados, ya que una vez que se elaboran, se entregan al cliente.

Los principales productos de Tecnicord son:

- Armado de mangueras.
- Armado de caños.
- Producción de terminales.

Producción de mangueras.

- 1- El gestor de pedidos solicita a producción de mangueras su necesidad por medio de una orden de armado.
- 2- Se preparan las mangueras.
- 3- Se corta la manguera según el largo determinado por el cliente.
- 4- Se pela la punta de la manguera.
- 5- Se coloca la brida.
- 6- Se coloca la terminal a la manguera.
- 7- Se calibra la máquina abrochadora según el tamaño de cada manguera para sellar la terminal a la manguera.
- 8- Se abrocha la terminal a la manguera.
- 9- Se realiza el embalaje y se coloca la etiqueta que brinda información del producto y del cliente para el cual está destinado el pedido.
- 10- Se entrega el paquete de mangueras armadas al gestor de pedidos.
- 11- El gestor de pedidos marca en la orden de pedidos interna cuales son los productos a entregar.
- 12- Se confecciona el remito y la factura del pedido.

Producción de caños.

- 1- El gestor de pedidos confecciona la orden de armado.
- 2- Se emite un listado de los componentes que requiere el armado de los caños.
- 3- Se cortan los caños según los requerimientos del pedido.
- 4- Se sueldan las terminales.
- 5- Se mandan a zincar los caños.
- 6- Zincado de los caños
- 7- Se juntan todos los caños que conforman un kit.
- 8- Se embalan los caños.
- 9- El gestor de pedidos arma el remito y la factura del pedido.

DIAGNOSTICO y PROPUESTAS

Una vez realizado el relevamiento de la información de los procesos críticos ya mencionados (Compras, Almacenaje, Producción y Ventas.) de la empresa Tecnicord, se ha determinado que la misma no se encuentra tan alejada de lo que estipula la norma ISO 9000 edición 2000.

Debido a que la norma no considera aisladamente estos procesos, sino que sus lineamientos contemplan a la empresa como un sistema interrelacionado; es dificultoso y poco práctico hacer una comparación sólo referida a estos procesos críticos.

Después de un análisis exhaustivo de la organización se llegó a la conclusión que se debe desarrollar una Guía de Diagnostico.(la misma es de elaboración propia habiendo consultado los textos: Logística de Aprovisionamiento y Resumen para Ejecutivos), la cual tendrá el propósito de detectar específicamente cuales son las falencias que se producen en los procesos y en la empresa como organización y así poder realizar todas aquellas acciones necesarias para lograr un reordenamiento interno indispensable para la implementación de un sistema de calidad.

Dicha Guía se detalla a continuación:

GUÍA DE DIAGNÓSTICO ISO 9000

Propuesta 1

1- Gestión de calidad

a- ¿Tiene una política de calidad en la empresa? SI... NO....

En caso afirmativo especifique cómo se transmite esa política en la organización.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b- ¿Tienen definidos objetivos de calidad en la empresa? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c- ¿Se transmiten a todos los niveles de la organización? SI..... NO.....

En caso afirmativo especifique cómo.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d- ¿Existen políticas para fomentar la participación de los trabajadores en la consecución de los objetivos de calidad? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

e- ¿Se promueve en forma activa la participación de los empleados en distintos niveles? SI.... NO.....

En caso afirmativo especifique cómo se realiza y qué temas incluye (cursos, formación interna, externa, etc.).

.....
.....
.....
.....
.....
.....

f-¿Cómo asegura la dirección la disponibilidad de recursos para calidad?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

g- ¿Existe un plan formal de mejoras? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cual.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

h- ¿Conoce los procesos de certificación ISO 9000 u otros? SI.... NO....

i-¿Ha solicitado alguna certificación? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles y en que actividades o departamentos.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2- Requisitos de la documentación

a-¿Tiene la empresa documentada una política de calidad, objetivos de calidad y un manual de calidad? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b- ¿Cuenta con la documentación necesaria para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique qué tipo de documentación.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3-Manual de calidad

a- ¿Ha desarrollado un manual de calidad? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿se encuentra actualizado? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique periodicidad de actualización y quién lo realiza.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b-¿Tienen un procedimiento de auditoria interna para analizar el cumplimiento del manual? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique periodicidad de realización.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

c- ¿Hay en el manual algún procedimiento para la calificación de sus proveedores potenciales? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique qué criterios se utilizan.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

d- ¿Incluye el manual de calidad una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad? SI.... NO....

e- ¿Hay en el manual procedimientos para mantener el orden y la limpieza en las instalaciones? SI.... NO....

f- ¿Los trabajadores realizan diariamente éstas tareas? SI.... NO....

g- ¿Existe un procedimiento formal para comunicar a sus clientes modificaciones en los productos o en los procesos empleados? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuál.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3-Control de los documentos

a-¿Existen procedimientos para emitir, verificar y controlar los diseños y sus cambios (planos, documentos, especificaciones)? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b-¿Se hacen diseños y modificaciones propios? SI.... NO....

c-¿Hay procedimientos para pedir al cliente su conformidad con los mismos? SI.... NO....

d-¿Qué sistema emplean para identificar y archivar los diferentes documentos de calidad? (normas, informes de calidad, homologaciones etc.)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

e-¿Cuánto tiempo conservan sin destruir éstos documentos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

f-¿Se asegura que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables? SI.... NO.....

En caso afirmativo ¿cómo?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

g- ¿Se aseguran de identificar los documentos de origen externo y si hay un control de su distribución?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

h- ¿Mantienen una identificación adecuada de los documentos obsoletos que por alguna razón son mantenidos en la empresa? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿cómo se efectúa ésta identificación?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4-Control de registros

a-¿Existen registros que proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad?

SI..... NO.....

En caso afirmativo ¿los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables? SI.... NO.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b-¿De qué manera se almacenan, protegen, recuperan y disponen dichos registros?

.....

.....

.....

.....

.....

5-Enfoque al cliente

a-¿En qué forma se vincula la empresa con el cliente?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b-¿Cómo se determinan los requisitos del cliente?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

c- ¿Qué tipo de contrato se celebra con el cliente?

.....
.....
.....
.....

6- Responsabilidad, autoridad y comunicación

a- ¿Existe un representante de la alta dirección que sea responsable del proceso ISO 9000? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿quién es esta persona?

.....
.....
.....
.....

b-¿Están claramente delimitados los responsables de las distintas áreas vinculadas a la calidad? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿quienes son los distintos responsables?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

7- Comunicación interna

a- ¿Que soportes de comunicación utilizan dentro de la empresa?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b- ¿Se realizan reuniones periódicas entre los directivos y los responsables de las distintas áreas? SI.... NO...

En caso afirmativo ¿con que periodicidad?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

8-Gestión de los Recursos Humanos

a-¿Existe una persona con autoridad encargada de los recursos humanos?

SI..... NO.....

En caso afirmativo ¿quién es esa persona?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

b- ¿Están definidas las descripciones de puestos en la empresa? SI.... NO....

c-¿Se mantienen registros apropiados de la formación, educación, habilidades y experiencia? SI.... NO.....

9- Infraestructura.

a-¿Se identifica, proporciona, y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad del producto, desde la perspectiva del trabajo, los equipos hardware y software y los servicios de apoyo? SI.... NO....

10- Ambiente de trabajo

a- ¿Se gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto? SI.... NO.... En caso afirmativo ¿cómo?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b-¿Qué condiciones ambientales pueden afectar la realización del producto (temperatura-luz-polvo)?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11-Realización del producto

a-¿Existe un proceso de planificación y desarrollo para la realización de un producto bajo el sistema de gestión de calidad? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique.

.....
.....
.....
.....

12- Procesos relacionados con el cliente

Determinación de los requisitos relacionados con el producto

a-¿La organización identifica los requisitos de los clientes teniendo en cuenta la disponibilidad, entrega y apoyo expresado por los clientes y los requisitos legales y reglamentarios? SI.... NO.....

Revisión de los requisitos relacionados con el producto

a-¿Están definidos los requisitos del producto (envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos)?

SI.... NO.... En caso afirmativo ¿cuáles serían estos requisitos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b ¿.Se lleva a cabo una revisión de los requisitos relacionados con el producto?

SI.... NO.....

13-Comunicación con el cliente

a- ¿Qué tipo de comunicación tienen con el cliente?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b- ¿Aprovechan esa retroalimentación que proporciona el cliente para mejorar sus productos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14- Diseño y desarrollo

a- ¿Existe un área específica de diseño y desarrollo? SI.... NO....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15-Compras

a-¿Verifican la conformidad de los productos comprados? SI.... NO.....

En caso afirmativo ¿cómo lo hacen?

.....
.....
.....
.....

b-¿Cómo evalúan y seleccionan a sus proveedores?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

c-¿Existe un sistema que permita auditar a sus proveedores para conocer su capacidad potencial y la idoneidad de sus procesos? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique a que proveedores se aplica

.....
.....
.....
.....
.....
.....

d-¿Tiene establecido un plan de mejora con sus proveedores? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique con qué criterios se verifican los resultados

.....
.....
.....
.....

f-¿Existe un procedimiento de inspección en recepción? SI..... NO.....

En caso afirmativo especifique si son selectivos en función de qué criterios (tipo de proveedor, criticidad de la pieza) así como quién define éstos criterios

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

16- Información de las compras

a-¿Tienen algún sistema de información de las compras que describa el producto a comprar? SI... NO...

17- Verificación de los productos comprados

a-¿Existe algún sistema de verificación de los productos comprados? SI... NO....
En caso afirmativo especifique ¿cuál es ese sistema?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

18-Control de la producción y prestación de los servicios

a-Respecto a las operaciones de producción ¿existe control de éstas operaciones? SI..... NO....

19- Validación de los procesos de la producción y de prestación del servicio

a-¿Existe validación de los productos? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿como se realiza?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

20-Identificación y trazabilidad

a- ¿Existe una identificación y trazabilidad de los productos? SI.... NO.... En caso afirmativo ¿en que grado?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

21- Preservación del producto

a-¿Se garantiza tanto en el proceso interno como en la entrega final la conformidad del producto según las especificaciones del clientes? SI.... NO.....

En caso afirmativo especifique ¿cómo?

.....
.....
.....
.....
.....

22- Control de los dispositivos de seguimiento y medición

a-¿Existe un control de los dispositivos de seguimiento y medición? SI.... NO.....

En caso afirmativo ¿cómo se realizaría éste control?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23- Medición, análisis y mejora

a-¿La organización define, planifica e implanta las acciones de seguimiento y medición para verificar que la mejora se está llevando a cabo de una manera correcta? SI.... NO.....

24- Satisfacción del cliente.

a-¿Tienen identificados los diferentes mecanismos que pueden ser utilizados para obtener y emplear la información sobre la percepción del cliente con respecto a si la organización está cumpliendo sus requisitos? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuáles son estos mecanismos.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25- Seguimiento y medición de los procesos

a-¿Que departamento es el responsable de calidad durante el proceso de fabricación?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b- ¿Están documentadas las operaciones del proceso y sus correspondientes procedimientos? SI.... NO....

c-¿La calidad del producto se garantiza mediante operaciones de control durante el proceso? SI.... NO.....

d-¿Los puestos de trabajo disponen de hojas de procesos y control en un lugar visible? SI.... NO....

e-¿Conoce el operario el contenido de éstas instrucciones? SI.... NO....

f-¿Se utilizan sistemas de control de procesos (S PC)? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cómo se recogen los datos, ya quiénes se comunican los resultados

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

g. ¿Se analizan sistemáticamente los resultados y sus causas para tomar acciones correctivas? SI.... NO.....

En caso afirmativo especifique ¿quién participa en éste proceso?

.....
.....
.....
.....
.....

h-¿Existe un procedimiento para controlar los lotes fabricados y para establecer su trazabilidad? SI.... NO....

En caso afirmativo especifique cuál.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

26- Seguimiento y medición del producto

a-¿La organización puede medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen las especificaciones en las etapas apropiadas del proceso de realización del mismo.

27-Análisis de datos

a-¿Existe una eficaz recogida y análisis de datos?

.....
.....
.....
.....

28- Mejora continua

a-¿La organización asegura la mejora de la eficacia de su sistema de gestión de calidad? SI..... NO.....

29- Acción correctiva

a. ¿Se llevan a cabo acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿cuáles?

.....
.....
.....
.....
.....

b-¿Mantienen documentado todo el procedimiento de acciones correctivas?

SI.... NO....

30-Acción preventiva

a-¿La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia? SI.... NO....

En caso afirmativo ¿Cuáles?

.....
.....
.....
.....
.....

b-¿Mantienen documentado el procedimiento de acciones preventivas? SI....

NO...

PLAN PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 9000

Propuesta 2

Una vez que los Directivos de Tecnicord, pongan en practica la guía que se propuso, es imperativo la puesta en marcha de un Plan para implementar El Sistema de Gestión de Calidad en cuestión (ISO 9000 edición 2000). El mismo cuenta con los siguientes pasos a saber:

Paso 1: Compromiso de la dirección.

- Toma de conciencia de la calidad
- Decisión de aplicar el S.G.C. (ISO 9000).

Paso 2: Diagnóstico de la empresa

- Análisis FODA
- Entrevista con la Dirección.
- Análisis de datos obtenidos.
- Evaluación.
- Encuesta al personal.
- Análisis de datos obtenidos.
- Evaluación.

Paso 3: Elección del representante de calidad

Paso 4: Política de calidad

- Realización de una política de calidad en la empresa

Paso 5: Planificación:

- Planificación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Objetivos de calidad.
- Identificación de responsables y plazos.
- Planificación de los recursos para lograr los objetivos.

Paso 6: Documentación del sistema

- Documentación del organigrama.
- Descripción de los puestos de trabajo.
- Descripción de funciones.
- Diagrama de flujo de los diferentes procesos.
- Matrices de polivalencias.

Paso 7: Manual de calidad

- Realización del manual de calidad de la empresa.
- Vinculación de los responsables de cada área.
- Control de la documentación.
- Manual de procedimiento de cada área.

Paso 8: Revisión por la Dirección

- Revisión del Sistema de Gestión de Calidad.
- Evaluación de las oportunidades de mejora.
- Información para la revisión.
- Análisis de los resultados de la revisión.

Paso 9: Comunicación interna

- Definición de un plan de comunicación.
- comunicación vertical ascendente.
- comunicación vertical descendente.
- comunicación horizontal.

Paso 10: Provisión de recursos

- Provisión de recursos necesarios.

Paso 11: Recursos Humanos

- Desarrollo de un área de recursos humanos.
- Capacitación del personal.

Paso 12: Planificación de la realización del producto

- Determinación de los requisitos para el producto.
- Establecimiento del proceso, documentación y recursos específicos.
- Verificación, seguimiento, inspección y ensayo del producto

Paso 13: Proceso relacionado con el cliente

- Requisitos relacionados con el producto.
- Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

Paso 14: Comunicación con el cliente

- Información sobre el producto.
- Consultas, atención de pedidos, retroalimentación del cliente.

Paso 15: Control de las operaciones de producción y servicios

- Disponibilidad de información sobre las características del producto.
- Instrucciones de trabajo.
- Disposición y utilización de equipos de medición y seguimiento.
- Implantación de actividades de medición y seguimiento.
- Control de los dispositivos de medición y seguimiento.

Paso 16: Validación de los procesos

- Calificación de los equipos y del personal.

Paso 17: Medición y análisis de mejora

- Medición periódica de resultados.
- Realización de auditoria interna.
- Mediciones e inspecciones.

Paso 18: Satisfacción del cliente

- Estudio del mercado.
- Encuestas periódicas a los clientes.
- Atención de quejas y reclamos.

Paso 19: Seguimiento y medición de los procesos

- Seguimiento de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

Paso 20: Seguimiento y medición de los productos

- Seguimiento de las características del producto.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones del producto.

Paso 21: Mejora

- Identificación de las áreas de mejora.
- Selección de las áreas de mejora prioritarias.
- Planificación de las áreas de mejora.
- Análisis de las causas de los problemas.
- Proposición, aprobación, implantación y seguimiento de medidas correctoras.

CONCLUSIÓN FINAL

Habiendo finalizado con el Trabajo Final de Graduación y cumpliendo los objetivos planteados al inicio del mismo, se puede afirmar que en Tecnicord S.A. existe discrepancias entre lo que estipula la norma ISO 9000 respecto de lo que la misma realiza en sus procesos críticos.

Las principales son:

La norma establece explícitamente que el sistema de calidad no se puede llevar adelante sin un fuerte compromiso y una decisión clara de la Alta Dirección.

Si bien la misma no tiene definido dicho compromiso, se encuentra en una situación incipiente en lo que respecta aun SGC. Reconoce la importancia que significa la implementación del mismo, dado que cualquier organización sin importar su envergadura que quiera mantenerse en un mercado global altamente competitivo, tiene la obligación de ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes.

Es por ello, que los directivos de Tecnicord sienten que tienen la obligación y la responsabilidad de ofrecer calidad a sus clientes tanto internos como externos. De esta manera se logrará un sustancial compromiso de sus recursos humanos, aumentando la productividad e incrementando su competitividad.

La empresa no cuenta con una política y objetivos de calidad definidos. La misma no posee un representante de calidad, como tampoco un Manual de Calidad.

Se notó una falta de documentación del sistema y la ausencia de un departamento de RR.HH. encargado de la capacitación del personal.

Pero el camino para efectivizar el cambio organizacional pertinente es largo y lleno de obstáculos, lo que muchas veces produce dudas y estancamiento en las decisiones necesarias para invertir el tiempo y todos aquellos recursos indispensables para concretizar el plan de calidad.

Por todo lo anterior se tiene la certeza que desarrollando, y efectivizando puntualmente cada una de las propuestas de mejoras (Guía de diagnóstico y el Plan para implementar la norma) diagnosticadas en este Trabajo Final de

Graduación se reducirá y después del tiempo necesario eliminarán todas y cada una de las brechas existentes entre la operatividad de la empresa y los lineamientos de la norma ISO 9000 edición 2000.

ANEXO

ANEXO 1

- Edificios y terrenos: la empresa cuenta con un terreno de 8000 m² de los cuales 2350 m² están cubiertos y en el que se encuentran tres plantas: una de producción, otra de almacenamiento y la última donde se realizan los ensambles y se almacenan las materias primas, productos en procesos y productos terminados.
- Maquinaria: Tecnicord posee treinta y nueve máquinas destinadas a la producción de sus distintos productos las cuales son:
 - Torno CNC marca Mori Seiki con pasaje de 033 m m (1)
 - Torno CNC Marca Mori Cosmos 10U con pasaje de barra 0 42mm equipado con alimentador de barras. (1)
 - Torno CNC marca Promecor T07 con pasaje de barra 042 m m (1)
 - Torno CNC marca Promecor T 03 sin pasaje de barra (1)
 - Torno automático Itam 25 (2)
 - Torno automático Itam 60 (1)
 - Torno Itam 42 (4)
 - Torno paralelo marca Turri con hidrocopiador (5)
 - Torno paralelo marca Wecheco (1)
 - Fresadora marca Wecheco tipo FU 2 (1)
 - Cortadora CNC Fraustchi 90mm (1)
 - Roscadores de interiores marca Web modelo Gradua 30 (1)
 - Horno para soldadura de codos y tees marca Limberg (1)
 - Perforadoras (4)
 - Abrochadora Hidráulica para turcas giratorias (1)
 - Prensa Hidráulica (1)
 - Prensa Hidroneumática (1)
 - Cortadoras de mangueras (2)
 - Abrochadoras de mangueras (3)

Máquina para abocardados de caños (1)

Máquina para cortar caños (2)

Banco de pruebas hidráulicas (1)

- Instalaciones: la empresa cuenta con las instalaciones de Gas, Electricidad, Agua, Aire comprimido y corrientes débiles (en red, telefónicas e información)
- Materias Primas: son tres las principales acero, caños y mangueras

ANEXO 2

MATERIAL		ALIMENTO DE MATERIAL			
UNIDAD	KG	10,00%	20,00%	30,00%	
P.U. Exa. 22.2	3.18	3.50	3.82	4.13	
CANTIDA	0.209	0.209	0.209	0.209	
TOTAL	0.66	0.13	0.80	0.86	39.86
ZINCADO					
UNIDAD	KG	KG	KG	KG	
PU	0.50	0.50	0.50	0.50	
CANTIDAD	0.209	0.209	0.209	0.209	
TOTAL	0.10	0.10	0.10	0.10	4.82%
MANO DE OBRA					
UNIDAD	MINUTO	MINUTO	MINUTO	MINUTO	
CANTIDAD	2.10	2.10	2.10	2.10	
COSTO UNITARIO	0.09	0.90	0.90	0.90	
TOTAL	0.19	0.19	0.19	0.19	8.72%
GASTOS GRAL	0.95	0.95	0.95	0.95	43.60%
SCARP 2%	0.04	0.04	0.04	0.04	
COSTO DE FAC.	1.96	2.03	2.10	2.17	
UTILIDAD	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	
PRECIO	2.35	2.44	2.52	2.60	
		3%	7%	10%	
UTILIDAD	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	
PRECIO	2.75	2.84	2.94	3.03	
UTILIDAD	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	
PRECIO	3.14	3.25	3.36	3.47	
		3.49%	6.98%	10.48%	

