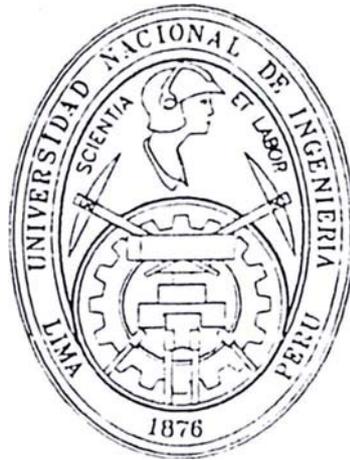


Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



PLAN DE MARKETING Y COMERCIO ELECTRONICO DE UNA EMPRESA TEXTIL

INFORME DE SUFICIENCIA

Para optar el título profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

EULOGIO QUISPE TUNQUI

**Lima – Perú
2003**

DEDICATORIA

A mi esposa María

A mi hijo Miguel Angel

y a mi madre Angélica

AGRADECIMIENTOS

Al líder fundador de Textil Santa Rosa y a la gerencia general por haberme permitido desarrollar y ejecutar los proyectos desde la óptica de sistemas y computo.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	01
INTRODUCCION	04
I.- ANTECEDENTES	07
1.1.- DIAGNOSTICO ESTRATEGICO	07
1.1.1.- FORTALEZAS Y DEBILIDADES	07
FORTALEZAS	07
DEBILIDADES	07
1.1.2.- OPORTUNIDADES Y RIESGOS	08
OPORTUNIDADES	08
AMENAZAS	08
1.1.3.- CONCLUSIONES SOBRE FODA	11
1.2.- DIAGNOSTICO FUNCIONAL	12
1.2.1.- PRODUCTO	12
CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS	12
1.2.2.- CLIENTES	13
SEGMENTACION NACIONAL	13
SEGMENTACION INTERNACIONAL	13
1.2.3.- PROVEEDORES	16
1.2.4.- ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	17
1.2.5.- PROCESOS	19
II.- MARCO TEORICO	20
III.- PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN EL PLAN DE MARKETING Y EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	22
3.0.- OPCIONES ESTRATEGICAS DEL PLAN DE MARKETING	22
• INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA, QUE EN EL ACTUAL MOMENTO TIENEN MAS OPCIONES DE GENERAR EL MAYOR IMPACTO	22
• MATRIZ DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA	23
• PROPOSICION DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA	23

• INICIATIVAS PARA EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA	28
• MATRIZ DE PRIORIZACION DE PROYECTOS EN EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA	30
• PROPOSICION DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA	30
3.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	37
ESTADO ACTUAL PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	37
ESTADO ACTUAL DE LAS TIENDAS Y REPRESENTANTES DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	38
ESTADO ACTUAL DE LA INTERACCION DE LA FABRICA Y LOS CLIENTES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	39
ESTADO ACTUAL DE LA INTERACCION DE TEXTIL SANTA ROSA CON EL PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA	40
ESTADO ACTUAL DE LA OFICINA FISICA DE TEXTIL SANTA ROSA PARA INTERACTUAR CON NUEVOS CLIENTES	41
3.2.- ALTERNATIVAS DE SOLUCION EN EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	43
PRIMERA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	43
SEGUNDA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO(MODELO: APLICACIONES DE ERA PRE-INTERNET)	44
TERCERA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO(MODELO: APLICACIONES NATIVAS DE INTERNET)	45
3.3.- METODOLOGIA DE SOLUCION PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	46
3.3.1.PROYECTO GENERAL: PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA	46
3.3.2.PROYECTO PARTICULAR: COMERCIO ELECTRONICO DE	

TEXTIL SANTA ROSA	47
3.3.2.1 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO DE TEXTIL SANTA ROSA	48
3.3.2.2 SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO DE TEXTIL SANTA ROSA	53
3.3.2.3 DESEMPEÑO FUTURO DE LAS ENTIDADES DE COMERCIO ELECTRÓNICO	55
VISION GENERAL DEL ESTADO FUTURO	55
ESTADO FUTURO DE TIENDAS EN EL ENTORNO DE COMERCIO ELECTRÓNICO	55
ESTADO FUTURO DE LA INTERACCIÓN DE LA FABRICA VERSUS LOS CLIENTES EN EL ENTORNO DE COMERCIO ELECTRÓNICO	56
ESTADO FUTURO DE LA INTERACCIÓN DE TEXTIL SANTA ROSA CON EL PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA	59
ESTADO FUTURO DE LA TIENDA VIRTUAL Y DEL WEBSITE DE TEXTIL SANTA ROSA	60
3.4.- TOMA DE DECISIONES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRÓNICO	63
3.4.1. PRIMERA ALTERNATIVA: MANTENER ESTADO ACTUAL DEL ESTILO DE TEXTIL SANTA ROSA	63
3.4.2. SEGUNDA ALTERNATIVA: PROYECTO DE COMERCIO ELECTRÓNICO, MANTENIENDO LAS APLICACIONES DE LA ERA PRE-INTERNET	63
3.4.3. TERCERA ALTERNATIVA: PROYECTO DE CAMBIO RADICAL, INCORPORANDO APLICACIONES NATIVAS DE INTERNET	64
3.5.- ESTRATEGIAS ADOPTADAS PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRÓNICO	66
3.5.1. LIDERAZGO	66
3.5.2. INFRAESTRUCTURA	66
3.5.3. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	67
3.5.4. LIDERAZGO EN TECNOLOGIA	67
3.5.5. LIDERAZGO EN MARCA	68
3.5.6. LIDERAZGO EN SERVICIO	68
3.5.7. LIDERAZGO DE MERCADO	69

3.6.- PLAN DE ACCION Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	70
IV.- EVALUACION DE RESULTADOS EN EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	72
4.1. ANTES DE LA TOMA DE DESICIONES	72
4.2. DESPUES DE LA TOMA DE DESICIONES	73
V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
CONCLUSIONES AL NIVEL DEL PLAN DE MARKETING	76
RECOMENDACIONES AL NIVEL DEL PLAN DE MARKETING	77
CONCLUSIONES AL NIVEL DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	78
RECOMENDACIONES AL NIVEL DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	79
VI.- BIBLIOGRAFIA	80
VII.- ANEXOS DE TABLAS	81
VIII.-ANEXOS DE FIGURAS	92
TABLAS	97
FIGURAS	99

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- 1.- PLAN DE MARKETING
- 2.- COMERCIO ELECTRÓNICO
- 3.- APLICACIONES NATIVAS DE INTERNET
- 4.- APLICACIONES DE ERA PRE-INTERNET
- 5.- TOMA DE DECISIONES
- 6.- ESTRATEGIAS ADOPTADAS
- 7.- APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL
- 8.- LIDERAZGO EN TECNOLOGÍA
- 9.- HILADO ACRÍLICO
- 10.- FIBRA ACRÍLICA.

RESUMEN EJECUTIVO

Textil Santa Rosa es una empresa industrial de origen familiar que produce y comercializa hilado acrílico, a partir del cual, otras empresas fabrican chompas (de uso diario) y calcetines entre otros; Textil Santa Rosa tiene una antigüedad de 25 años, y desde su fundación fue creciendo paulatinamente, hasta que en 1985, el líder fundador delega algunas funciones y organiza la Gerencia y las áreas.

Los compradores de hilado acrílico son empresas tejedoras y empresas distribuidoras, que en general tienen una clara visión de negocios, pero que en algunos casos, aun subsiste una escasa cultura empresarial; el mercado objetivo de Textil Santa Rosa está formado por 10 clientes base, algunos de los cuales acompañan a Santa Rosa desde su fundación y están distribuidos geográficamente en Lima, Huancayo y Puno.

La estructura de decisión de Textil Santa Rosa está formado por el Directorio, la Gerencia General, 4 Gerencias operativas y una Subgerencia; en líneas generales e históricamente Textil Santa Rosa ha sido una empresa exitosa, por cuanto en los últimos 10 años permitió el nacimiento de otras empresas; actualmente a pesar de la dureza del mercado y de sus limitaciones en la tecnología, la situación de Textil Santa Rosa es aun saludable en las temporadas en que trabaja a plenitud su planta y la respectiva comercialización.

Para el presente proyecto, no se utiliza el nombre real de la empresa; Textil Santa Rosa es un nombre seleccionado al azar; también debemos indicar que en varios aspectos de gestión productiva, de administración y del análisis financiero se ha recurrido a simulación estadística.

Textil Santa Rosa es la segunda empresa mas importante en el mercado nacional y proyectándose a mediano plazo requiere mejorar su posicionamiento en el sector de hilado acrílico; Para el año de referencia (2002) la producción fue el 82% de su capacidad y sus ventas fueron el 77% de su capacidad de producción, ambiente en el cual la rentabilidad de la empresa, no es saludable; históricamente la gestión de tiendas propias no ha dado los resultados que la empresa esperaba; en cambio el trabajo en conjunto con las empresas distribuidoras, afrontando cada parte los riesgos propios del negocio, han generado mejores resultados; el rubro de hilado acrílico es altamente estacional, además muy sensible a las fluctuaciones económicas y financieras del mercado nacional; finalmente debido a políticas no apropiadas de la empresa, aunado al fenómeno del niño de 1998, hay una merma considerable en los ingresos de los trabajadores, así como una ausencia de reciclaje en algunos especialistas, situaciones que no permiten evaluar con claridad los resultados de la empresa a mediano plazo.

En este escenario **el proyecto tiene los siguientes objetivos**: mejorar sustancialmente el posicionamiento de Textil Santa Rosa en su sector en el mercado nacional y con mayor énfasis en el mercado boliviano; la planta debe producir a plena capacidad en cada período y además se debe comercializar el integro de la producción en el mercado peruano y boliviano; anualmente deberá incorporarse al área de ventas, dos nuevos distribuidores, luego de una exhaustiva selección, para captar mas clientes y explorar nuevos mercados; explorar y conquistar sistemáticamente el mercado boliviano, con el fin de ampliar y diversificar el actual mercado; mejorar la productividad y el desarrollo personal de los factores humanos, con el fin de mejorar la competitividad de Textil Santa Rosa, en el mediano y largo plazo; y finalmente implementar el comercio electrónico como otro canal de transacciones.

Finalmente la participación de Textil Santa Rosa en el mercado nacional debe ser como mínimo un promedio de 8.46% del sector acrílico, por otro lado del total de **Hilados** que el Perú exporta a Bolivia la participación debe

subir desde 33.79% en el año base (2002) hasta el 40% en el tercer año del proyecto; las ventas totales deben aumentar desde 750TM (año 2002), hasta 1053TM en el 2005; la generación básica de utilidades deberá tener un promedio de 23% en forma anual, en la ejecución del proyecto; y el rendimiento sobre activos totales deberá ser un promedio de 18.45% en cada período y en los tres años; adicionalmente se produce una inversión explícita a finales del 2002, para equipar el laboratorio e implementar el comercio electrónico, con capital propio.

Son limitantes para un mejor desempeño del proyecto: en forma interna, la tecnología desfasada de la planta y algunos problemas transitorios en la organización de la empresa; en el sector de hilado acrílico, al igual que Textil Santa Rosa, muchas empresas están trabajando solo con una parte de su capacidad de producción, como una consecuencia de la recesión aun subsistente en el país y en el contexto Internacional; en el mercado internacional, Bolivia es un país pobre con problemas crónicos en el ámbito político y económico; y finalmente la competencia de los países asiáticos en hilado acrílico es un concepto que no se puede perder de vista.

Para concluir debemos indicar que en el período del 2004 hasta el 2006 está previsto **la ejecución de la segunda parte del proyecto**(no desarrollado a la fecha) que incluye:

- Renovar y ampliar la tecnología de la planta.
- Cambiar el modelo de administración de acuerdo a los tiempos actuales.
- Mejorar la comunicación humana para lograr los objetivos de la empresa y el desarrollo personal de sus integrantes(planteamiento de fondo).

INTRODUCCION

Textil Santa Rosa fábrica y comercializa hilado acrílico, orientado a la industria de chompas y otras indumentarias; actualmente los pedidos de sus tiendas, representantes y clientes se realizan a través del teléfono y fax, que luego de ser procesados y consistenciados, se realizan los despachos y la facturación correspondiente, en las aplicaciones de AS/400. Cuando las tiendas y los clientes depositan los pagos respectivos en bancos preestablecidos, nuevamente se utiliza el fax para transmitir a la casa matriz los comprobantes de pago; esta situación genera un uso intenso de procesos manuales, antes de incorporar la información al sistema de AS/400; una consecuencia central de esta forma de trabajo es que la Gerencia General consume información tardía proveniente de las tiendas y de clientes alejados geográficamente.

El proyecto plantea plan de marketing y comercio electrónico de la fábrica Textil Santa Rosa, versus tiendas propias, representantes, clientes y proveedores; en este nuevo escenario(a desarrollarse), la generación de pedidos que realiza la tienda o el cliente se actualiza en línea; los procesos de producción, inventario y los despachos, pueden ser monitoreados en línea desde cualquier tienda o cliente autorizado.

Los depósitos o pagos que realizan las tiendas y los clientes, pueden ser monitoriados directamente en los bancos o instituciones preestablecidos.

En aquellos casos previamente pactados y superado los niveles técnicos, Textil Santa Rosa puede acceder a la base de datos del cliente, para monitoriar en línea los saldos y velocidad de consumo del cliente en hilado acrílico; del mismo modo habrá interacción en línea con los proveedores.

El objetivo del proyecto es acelerar las transacciones con las tiendas propias y con los clientes, los distribuidores y proveedores, mejorar en forma sustancial la gestión de la calidad de la información proveniente de las transacciones comerciales; el resultado global debe ampliar el mercado de Textil Santa Rosa y a la vez debe actuar como un soporte competitivo en el sector de hilado acrílico.

**TEXTIL SANTA ROSA TIENE OBJETIVOS CLARAMENTE DEFINIDOS,
QUE SE EJECUTAN A PARTIR DE ENERO DEL 2003:**

**A.- PLAN DE MARKETING DE PRIMERA ETAPA QUE ABARCAN LOS
AÑOS 2003, 2004 Y 2005:**

- 01.- Mejorar el posicionamiento de empresa y productos.
- 02.- La planta debe producir durante todo el año a 3 turnos (24 horas) y comercializar el integro de la producción anual en el mismo período.
- 03.- En cada período la empresa debe incorporar a la lista de distribuidores base, minimo dos nuevos integrantes.
- 04.- Explorar y conquistar el mercado de Bolivia de hilado acrílico con un enfoque de largo plazo.
- 05.- Mejorar la productividad y el desarrollo personal de los factores humanos.
- 06.- Implementar el proyecto de comercio electrónico para una interacción en línea de la fábrica con sus tiendas, principales clientes, distribuidores y proveedores, dejando las puertas abiertas para una expansión en la segunda etapa, de tal forma que pueda beneficiarse Textil Santa Rosa, así como su grupo empresarial.

B.- PLAN DE MARKETING DE SEGUNDA ETAPA QUE CUBREN LOS AÑOS 2004, 2005 Y 2006:

- 01.- Renovar y ampliar la tecnología de la planta.
- 02.- Cambiar el modelo de administración de acuerdo a los tiempos actuales.
- 03.- Mejorar la comunicación humana para lograr los objetivos de la empresa y el desarrollo personal de sus integrantes (planteamiento de fondo).
- 04.- Desarrollo integral de comercio electrónico, orientado a los mercados de Textil Santa Rosa y de su grupo empresarial.

I.- ANTECEDENTES

1.1.- DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

1.1.1.FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS (F)

Son atributos propios de Textil Santa Rosa que contribuyen el logro apropiado de los objetivos de la empresa:

- La permanencia de empleados y obreros claves en sus puestos, garantiza la continuidad de aplicación de políticas y estrategias del nivel operativo.
- La segunda generación se ha incorporado al directorio, y las decisiones tienen un aire distinto, muy diferentes al antiguo enfoque conservador.
- El hilado que produce Santa Rosa es de alta calidad, en su segmento.
- Periódicamente Textil Santa Rosa lanza al mercado un nuevo producto, el cual permanece exclusivo, al menos en ese período.
- Los clientes base son de alta fidelidad.
- La empresa tiene habilidad para superar situaciones de riesgo prolongados.

DEBILIDADES (D)

Cualidades negativas de Textil Santa Rosa que pueden perjudicar a la empresa en la búsqueda de sus objetivos:

- Los bajos sueldos atraen a técnicos jóvenes, de poca experiencia y bajo nivel técnico, que solo generan soluciones del momento (corto plazo) en la planta.

- Las decisiones tácticas y estratégicas se realizan al nivel de directorio, rara vez con conocimiento de las áreas implicadas; las áreas se enteran cuando el proyecto empieza a ejecutarse.
- Los costos de producción y ventas son muy altos, debido al uso de tecnología antigua e intenso uso de mano de obra.
- La calibración de las máquinas exige mucho esfuerzo, por su antigüedad.
- Históricamente Textil Santa Rosa no realiza un marketing explícito: es muy cauteloso para tomar decisiones en este rubro.

1.1.2. OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)

OPORTUNIDADES (O)

Son tendencias en el entorno de Textil Santa Rosa, que beneficiaran el desarrollo de la empresa, si es que se aprovechan en forma apropiada:

- La tecnología de punta que ofrecen los proveedores es una oportunidad, por los altos niveles de calidad, y alto volumen de producción.
- Cuanto más frío es el clima en alta temporada, mayor es el volumen de ventas.
- Mercados externos por explorar y conquistar: Area Andina.
- Posibilidades de relanzar productos tradicionales y lanzar nuevos productos.
- La Internet nos ofrece nuevas formas de mercadeo.

AMENAZAS (A) O RIESGOS (R)

Son eventos en el entorno de Textil Santa Rosa, que dificultan el desenvolvimiento de la empresa, a menos que sean esquivados en forma oportuna:

- Es un producto netamente estacional.
- Las variaciones bruscas del clima constituyen un riesgo para las ventas.

- Es alto el riesgo, cuando la competencia baja los precios (sobre todo en hilados que provienen de Asia).
- Cuando la competencia crea productos novedosos y exclusivos, aparecen problemas para ventas.
- La caída en ventas y el endeudamiento progresivo constituyen un riesgo, porque pueden originar el colapso de la empresa.
- Se presentan cambios en el gusto del consumidor.
- En Perú la tendencia a consumir productos textiles de origen ecológico irá creciendo; el hilado acrílico al ser artificial entraría en riesgo en todo el sector.

1.1.3. CONCLUSIONES SOBRE FODA.

- La segunda generación que se ha incorporado al directorio lleva un impulso más agresivo en sus decisiones, e implícitamente ya está decidido el cambio tecnológico de la planta, pues de lo contrario no tendría herramientas para luchar en el mercado.
- La segunda generación de directivos utiliza la informática como herramienta de competitividad; el uso de Internet para rastrear mercado de clientes y de proveedores es habitual e intenso.
- La segunda generación de gerentes está dando mas libertad al área de producción para desarrollar nuevos productos y de esta forma seguir a los cambiantes gustos del consumidor.
- Los miembros de la segunda generación tienen formación internacional y son viajeros constantes; esta condición favorecerá la colocación del hilado acrílico en el mercado externo.
- En general el mercado internacional exige altos niveles de calidad, y novedades; ambas condiciones tiene Textil Santa Rosa, en su sector.
- Cuando la competencia baja sustancialmente sus precios, Textil Santa Rosa aplica estrategias, para que sus clientes base, no se trasladen a la competencia.
- Los altos costos de producción de Textil Santa Rosa es consecuencia del uso de tecnología antigua, con uso intenso de mano de obra; en contraposición el líder del sector trabaja con tecnología mas reciente, aunque de mercado secundario; por tanto para lograr competitividad a largo plazo es determinante renovar la tecnología de Textil Santa Rosa.

Históricamente la empresa a generado la cultura de recuperarse de situaciones críticas en producción y ventas; en situaciones criticas o de

baja temporada, Textil Santa Rosa, recurre a su proveedor principal de fibra acrílica para compras financiadas, a los bancos de confianza para lograr créditos a intereses y tiempos razonables, y también a sus clientes base, a quienes en alta temporada le da preferencia en sus compras.

1.2.- DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.2.1.- PRODUCTO

Los principales **productos**(**Tabla 02**), de Textil Santa Rosa son: **Invierno**, Veranyl, Melange, Karan, Galaxia, Pelo de Conejo, Algodral y Mouline; históricamente el producto clásico de mayor venta es el **Invierno**; en cambio el volumen de ventas de los demás productos, oscila de un período a otro, debido a factores de moda, costos y tendencias del mercado meta.

La calidad del hilado de Santa Rosa es alta, considerando su mercado meta; a partir del hilado de Santa Rosa se fabrican chompas orientadas al nivel socio económico B para abajo; se fabrican chompas de uso diario; los principales competidores de Textil Santa Rosa, también usan la materia prima proveniente de Sudamericana de Fibras, un monopolio, que comercializa fibra acrílica de alta calidad; sin embargo lo que diferencia a cada fábrica de hilado acrílico es el matiz particular en el proceso de producción.

Características de los Productos.

Los títulos de los productos son variados y están asociados a la demanda del mercado y al tipo de producto: 2/32, 1/32, 1/34, 1/40, 2/38, etc; el tamaño de los conos puede ser normal(3 madejas) o baby conos(una madeja por cono); un determinado producto también se caracteriza por la marca de materia prima que se utiliza(**Tabla 01**).

1.2.2.- CLIENTES.-

Segmentación Nacional

Históricamente el origen de las empresas distribuidoras y tejedoras, generalmente está en la ama de casa que empieza a tejer chompas en una máquina simple de la familia; al crecer la demanda de chompas se van integrando paulatinamente al negocio, los demás integrantes de la familia.

Nacen las empresas familiares, generalmente liderados por puneños y/o huancaínos; quienes además tienen aptitudes naturales para el negocio.

Los clientes en el sector de hilado acrílico son pequeñas y medianas empresas, con buen enfoque de negocios, aunque informales (en algunos casos) desde un punto de vista empresarial.

El uso que se da al hilado acrílico es básicamente (**Figura 10**), la fabricación de chompas de uso diario, orientado a sectores socio económico de B hacia abajo.

Geográficamente el mercado está ubicado en la región central del Perú, en la región de Puno y en Lima Metropolitana. Hay gran mercado potencial en Arequipa.

El mercado de hilado acrílico exige a las fábricas dos aspectos básicos del producto: precios económicos y buena calidad del hilado.

El mercado meta nacional está formado por un universo de aproximadamente de 300 clientes, de los cuales 10 clientes (**Tabla 04**) constituyen la cartera fundamental para Textil Santa Rosa. Los 10 clientes están formados por grandes distribuidores e importantes tejedores; las pequeñas empresas tejedoras adquieren el hilado a los grandes distribuidores, y no existe un contacto directo con Textil Santa Rosa, que solo vende a partir de una partida (aproximadamente 300 kilos) para arriba.

Segmentación Internacional

El mercado meta internacional hacia donde apunta Textil Santa Rosa, es la Comunidad Andina de Naciones, sobre todo Bolivia.

Veamos algunas apreciaciones sobre el mercado internacional de hilado acrílico:

Desde 1994 hasta el año 2000, el Perú a exportado a Bolivia 6 partidas arancelarias distintas de hilados; siendo el promedio anual de exportaciones de 331 TM/AÑO (Tabla 05).

Los periodos de mayor exportación fueron 1994 con 615.21 TM/AÑO y 1997 con 511.61 TM/AÑO; luego de estos picos sustanciales, se producen caídas, en ciclos de 3 a 4 años, que estarían explicados por crisis económica que soportó el país del altiplano o por adquisición de hilados de países, diferentes al Perú.

Las dos partidas arancelarias de mayor exportación a Bolivia son: 5510120000, con 902.77 TM en los 7 años y el 5509320000 con 471.78 TM. en el mismo rango del tiempo.

Una de las empresas peruanas que producen y exportan a Bolivia la partida 5509320000, es Textil Santa Rosa; por tanto, el esfuerzo de abrir un nicho en el Mercado Andino, ya está realizado; lo que falta es dar coherencia a la estrategia de mediano plazo.

La partida de mayor consumo en Bolivia, proveniente del Perú, es 5510120000; Textil Santa Rosa tiene que evaluar, si debe entrar a competir en este rubro o desarrollar otras partidas que por ahora tienen poca difusión.

Por otro lado, el promedio anual de hilados que el Perú exporta a Bolivia es de 331 TM/AÑO, para aumentar este promedio, se debe investigar a los otros competidores Internacionales que están ubicados en la Comunidad Andina, en Tratado de Libre Comercio y en los países del Asia.

Dentro de la variedad de hilados que el Perú exporta a diversos países, se encuentra el hilado acrílico, con partida de Nandina 5509320000, este conjunto de productos, también es el que fabrica y comercializa Textil Santa Rosa, tanto en el mercado nacional, como en el mercado internacional, sobre todo en el mercado Boliviano.

En el período comprendido, desde 1993 hasta el año 2000, se exportaron del Perú a Bolivia 480.94 TM, es decir el 83.45% de las exportaciones de

5509320000, han tenido como destino al país del Altiplano; el promedio de exportación anual a Bolivia fue de 60 TM/AÑO; en un período de 8 años (1993 - 2000), las exportaciones a Bolivia tienen oscilaciones muy bruscas, en cuanto a volúmenes; el año mas bajo fue 1996, con tan solo 3.20 TM/AÑO, en cambio, el siguiente período(1997) fue el año mas auspicioso con 158.32 TM/AÑO(**Tabla 06**).

Los cambios bruscos en las exportaciones del Perú están explicados por lo siguiente:

Hasta antes de este proyecto, no existe un sistema coherente y estructurado, para las exportaciones del hilado acrílico a Bolivia. A pesar de la cercanía geográfica de Bolivia y a las similitudes con la cultura Peruana, aun no se conoce a fondo el Mercado Boliviano, sobre todo cuando soporta crisis interna y/o presiones del exterior, en la gestión económica y financiera del país.

Por otro lado, la exportación del producto 5509320000 al resto del mundo, es de tan solo, el 16.55%, del total de las exportaciones.

Estas ultimas exportaciones están formados por pequeños volúmenes y/o por muestras; la explicación está, en que el hilado acrílico Peruano tiene características orientadas exclusivamente a determinados mercados de Latinoamérica; los hilados que se consumen en Europa y Estados Unidos de Norteamérica, son mas finos en cuanto a calidad.

En la siguiente **Tabla 07** presentamos las exportaciones del Perú a Bolivia, de una partida específica(5509320000), clasificado por empresa exportadora, en el período desde 1994 hasta el 2000.

A partir de 1994, en el lapso de 7 años, las exportaciones de Sociedad Industrial Textil S.A. y Texfina, no llegan al 4%, por tanto, son poco significativas para evaluarlos como competidores.

En cambio Textil Santa Rosa a exportado un promedio de 65.15 TM/AÑO, en los 7 años desde 1994; en realidad sus exportaciones se inician en 1997, siendo su mejor período 1998 con 160.73 TM/AÑO.

En la **Tabla 07** se observa variaciones saltantes, en exportaciones de un período a otro; dichos comportamientos irregulares se deben a la ausencia de estrategias a mediano plazo en las exportaciones de Textil Santa Rosa, que a partir de este proyecto, se les dará mayor énfasis.

Textil Santa Rosa, solo exporta en forma oficial, y en el cuadro aparece como líder en la partida 550932000.

- Las empresas peruanas que exportan a Bolivia en general hilados acrílicos, según Brújula Empresarial de la Comunidad Andina de Naciones son:
Sociedad Industrial Textil S..A.
Texfina S.A.
Hilados América S.A.
Industrial Hilandera S.A.C.
Textil Santa Rosa S.A.
Textil Peruana S.A.
Fibras Químicas Industriales S.A.
Hilandería Santa Leticia S.A.
Industrias Textiles de Sudamérica S.A.
Textil Mundial.

El mercado de hilado acrílico en Bolivia, tiene mucha similitud con su equivalente en el mercado peruano; las características y dimensiones de las empresas distribuidoras y tejedoras, así como las aplicaciones que se da al hilado acrílico, son básicamente lo mismo que en el Perú; el perfil del cliente boliviano es similar al de los clientes de Puno, Juliaca, Desaguadero, Etc.

1.2.3.- PROVEEDORES

El sector de hilado acrílico prácticamente tiene un solo proveedor de fibra acrílica: Sudamericana de Fibras, el cual es un monopolio que provee la fibra acrílica a sus clientes(entre ellos a Textil Santa Rosa), otorgándoles además facilidades comerciales y financieras en forma personalizada.

Las principales características del proveedor son las siguientes: Antes era Bayer AG y competía con marca Dralón, ahora es Sudamericana de Fibras y compite con marca Drytex; la planta del Perú produce 36000 toneladas al año y la planta de Brasil produce 18000 toneladas al año; Sudamericana de Fibras abastece a los mercados de: Perú, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Bolivia, Venezuela, México y España; Sudamericana de Fibras, fabrica y comercializa fibras acrílicas, hilados en seco; dicha fibra está fabricado a partir del petróleo crudo, que a través de una serie de procesos genera el acrílico (AN); el AN, es la base de las fibras acrílicas. Algunas de las ventajas de las fibras acrílicas sobre las fibras húmedas: mayor esponjosidad, mejor aislamiento térmico, agradable sensación seca, colores limpios e intensos, facilidad de teñido, suavidad al tacto, etc.

1.2.4.-ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Evaluamos y analizamos el estado actual de las áreas, con sus respectivas funciones y en algunos casos con sus respectivos puntos críticos.

Textil Santa Rosa es una empresa de origen familiar, con una administración aun conservadora, con procesos de producción tradicionales.

Textil Santa Rosa es una empresa conformado por 50 obreros en cada turno (3 turnos).

Aproximadamente 20 obreros son estables y trabajan en la empresa desde su fundación demostrando **alta fidelidad, disciplina y capacidad de trabajo**; contribuyen al soporte de producción, por cuanto ellos entrenan a los nuevos trabajadores que se incorporan, así como a los especialistas, que en un principio desconocen los procedimientos particulares de la planta; Los obreros estables constituyen la base de datos viviente de la organización.

En el área de administración hay 30 empleados con antigüedad de servicios de 5 a 10 años; dichos trabajadores, han laborado bajo las ordenes del fundador, habiendo captado en directo las pautas y valores en que se sustenta la organización.

La mayor parte de los empleados son **profesionales de carrera larga, y en promedio tienen buen rendimiento en sus respectivas áreas, en las labores operativas**; sin embargo el desarrollo y la innovación en las áreas aun es insuficiente; los jefes de área tienen una marcada dependencia de la Subgerencia General y una comunicación solo indispensable entre las áreas, en el aspecto formal de las labores.

Los procedimientos de labores, aunque no están escritos en su totalidad, pero están establecidos y funcionan, permitiendo un flujo **razonable de la información**; sin embargo el mercado presiona por tiempos de respuesta mas apropiados en cada área.

En general aun no existe un planteamiento a largo plazo(hasta antes de este proyecto) en la empresa, en mas de una oportunidad, los problemas se resuelven, cuando se va a producir una ruptura en la gestión de la empresa.

Existe un buen nivel de disciplina en la empresa; cuando ocurre un error de trabajo la responsabilidad es penalizada, aplicandose por ejemplo suspensiones laborables; falta implementar una política de prevención y formación de autodisciplina, para mejorar la actividad diaria.

Las gerencias están formadas por personal de alto nivel formativo, buen trato personal, excelente capacidad de comunicación y que además están replanteando paulatinamente las estrategias de la primera etapa.

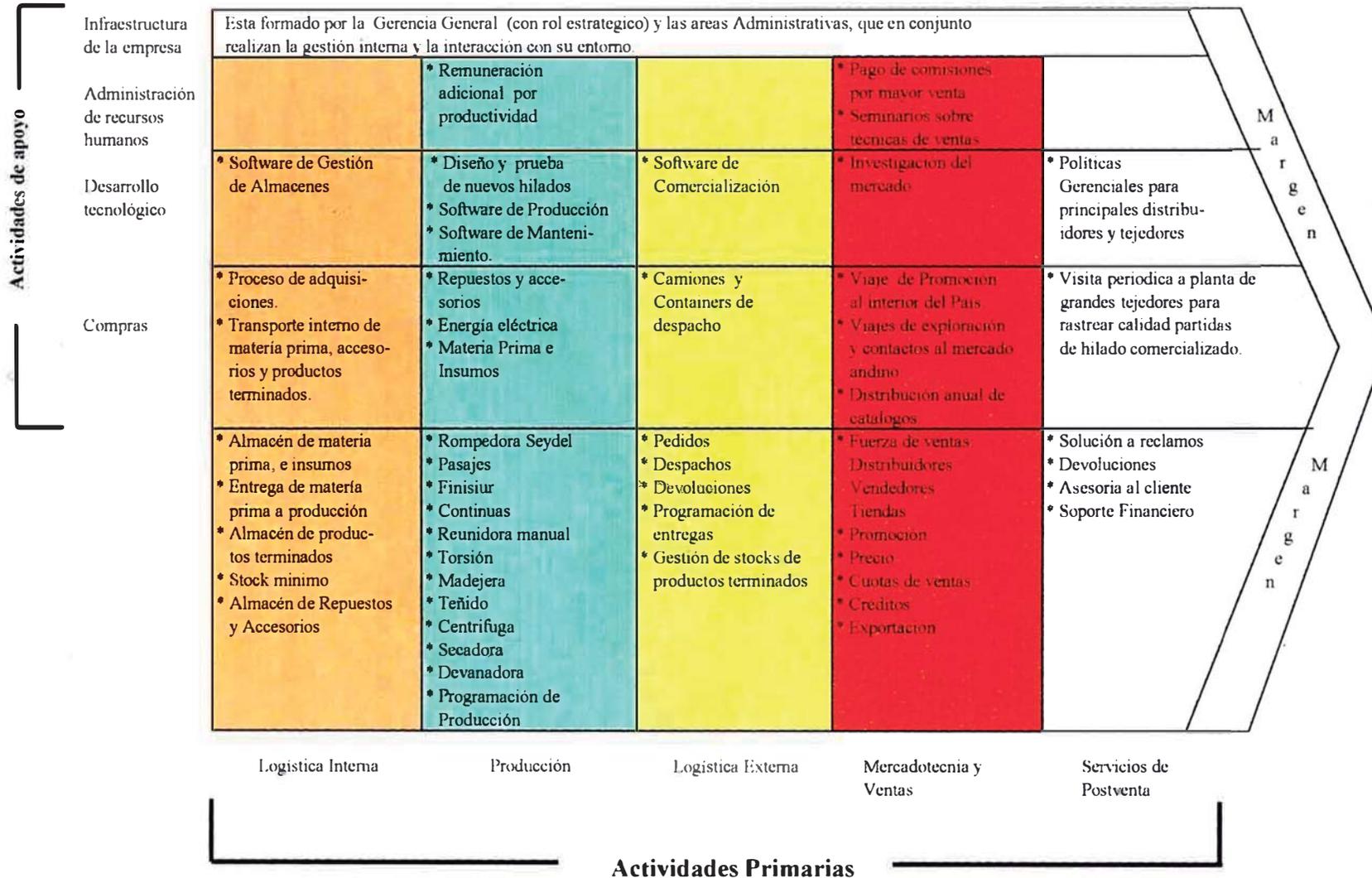
Aún no se observa una clara delimitación de funciones a nivel gerencial; el empleado en algunos casos no sabe a quien reportarse; mas importante aun es, la necesidad de tomar una rápida decisión ante una oportunidad de negocio o en una situación de incertidumbre, para los cuales es imperativo una clara definición de roles y responsabilidades.

La atmósfera dentro de la empresa es de camaradería y familiaridad, pero hay que señalar que aun no se ha logrado una alta integración en labores y comunicación.

1.2.5.- PROCESOS.

FIGURA 3

ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR EN TEXTIL SANTA ROSA



II. MARCO TEORICO

Uno de los objetivos mas importantes del **plan de marketing** de Textil Santa Rosa es desarrollar y aplicar el comercio electrónico entre la fábrica versus clientes, representantes, tiendas, proveedores, los nuevos clientes y potenciales clientes; en este contexto debemos revisar a continuación el marco teórico del proyecto de comercio electrónico.

- El soporte teórico del trabajo está basado en los fundamentos de E-economy, cuyas características mas importantes son:
 - Las industrias cambian de estáticas a dinámicas.
 - Los clientes perdonan menos y disciernen mas.
 - Los canales de distribución se vuelven mas adaptables
 - Los costos de transmisión se reducen y permiten guardar información de todo el proceso.
 - La tecnología hace posible el marketing uno a uno.
 - Dos o más tecnologías, mercados, productores, cadenas de valor que se combinan para crear una nueva fuerza que es mas poderosa que la suma de las partes.

De esta estructura teórica o cuerpo organizado de ideas, en forma puntual se utilizará para el presente trabajo dos conceptos:

- A. La gestión de opciones estratégicas a través de la matriz de valor.
- B. La jerarquización de proyectos a través de la matriz de priorización de proyectos.

- Metodología específica para resolver el problema
 1. Mapear las iniciativas de Textil Santa Rosa en la matriz de valor.
 2. Identificar que es los mas importante para Textil Santa Rosa.

3. Desarrollar el portafolio de iniciativas.
4. Definir para cada iniciativa una proposición de valor.
5. Delinear un plan de horizonte en el tiempo.
6. Manejar el portafolio dinámicamente en el tiempo.
7. Priorización de proyectos.

III. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN EL PLAN DE MARKETING Y EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

3.0.- OPCIONES ESTRATEGICAS DEL PLAN DE MARKETING

- **INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA, QUE EN EL ACTUAL MOMENTO TIENEN MAS OPCIÓN DE GENERAR EL MAYOR IMPACTO.**
 - 1.- Mejorar el posicionamiento de empresa y productos.
 - 2.- La planta debe producir durante todo el año a 3 turnos(24 horas) y comercializar el integro de la producción en el mismo período.
 - 3.- En cada período la empresa debe incorporar a la lista de distribuidores base, mínimo dos nuevos integrantes.
 - 4.- Explorar y conquistar el mercado andino de hilado acrílico con un enfoque de largo plazo.
 - 5.- Mejorar la productividad y el desarrollo personal de los factores humanos.
 - 6.- Implementar el proyecto de comercio electrónico.

- **MATRIZ DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA.**

CRITICIDAD PARA EL NEGOCIO	ALTA	EFICIENCIA	CREACION DE VALOR
		<p>3. En cada período la empresa debe incorporar a la lista de distribuidores base, mínimo dos nuevos integrantes.</p> <p>5. Mejorar la productividad y el desarrollo personal de los factores humanos.</p>	<p>1. Mejorar posicionamiento de empresa y productos.</p> <p>2. La planta debe producir durante todo el año a 3 turnos (24 horas) y comercializar el integro de la producción anual en el mismo período.</p> <p>4. Explorar y conquistar el mercado andino de hilado acrílico con un enfoque de largo plazo.</p> <p>6. Implementar el comercio electrónico.</p>
		BAJA	ALTA
		INNOVACION	

- **PROPOSICIÓN DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA.**

PROYECCION DE VENTAS DEL PLAN DE MARKETING (TABLA 11)

Una de las iniciativas del plan de marketing de Textil Santa Rosa, es producir y comercializar el integro de su máxima capacidad instalada; en el año 2002 existe aproximadamente el 20% de capacidad ociosa, para que esta situación revierta, Santa Rosa aumentará su producción al 7% anual a partir del año base 2002, el otro objetivo en paralelo es impulsar la exportación con destino a Bolivia, de tal forma que en el año 2005, las ventas por exportación constituyan el 30% del total de las ventas totales; para lograr esta perspectiva de exportación sistemática, a partir del año base que es el 2002, las ventas totales deberán tener un crecimiento anual del 12%.

En cuentas por cobrar, en cada período, históricamente hay un remanente promedio de 20% de las ventas brutas totales, y por diferencia el 80% de las ventas brutas se hace efectivo en el mismo período (abril - agosto); en

los 3 períodos del proyecto, las cuentas por cobrar han subido desde 690.82\$(en el año 2002, en miles de dólares) hasta 1116.44\$(en el año 2005, en miles de dólares).

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO DEL PLAN DE MARKETING(TABLA 12).

Textil Santa Rosa vende al contado a los clientes nuevos o eventuales, pero a clientes antiguos y de jerarquía les vende en consignación, con un control minucioso en los pagos; el total de ventas cobradas ha variado desde 3,941.01\$(miles de dólares, en 2003) hasta 5,418.82\$(miles de dólares, en el 2005); Estas sumas cobradas se refieren a la unión de cuentas cobradas del periodo anterior y el total de cuentas cobradas en el periodo; en el rubro de egresos el concepto mas importante es la inversión de 200,000 dólares que realizan los accionistas como aumento de capital, para equipar un laboratorio de control de calidad y sobre todo para diseñar nuevos productos en el rubro de hilados acrílicos y además para desarrollar e implementar el proyecto de **comercio electrónico**.

En los gastos administrativos están incluidos los sueldos de los trabajadores y los aumentos que se les provee en los años del proyecto, para mejorar su situación económica y estimular su dedicación a los objetivos de Textil Santa Rosa.

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS DEL PLAN DE MARKETING (TABLA 13).

En términos cuantitativos el volumen de cuentas cobradas ha aumentado, como consecuencia de mejores resultados que genera el proyecto, pero también la calidad de la cobranza, porque en los sistemas automáticos se han incorporado controles para límites de deudas y plazos en el tiempo.

La depreciación en cualquiera de sus formas actúa como gasto, por tanto lleva el mismo signo que el costo de ventas, antes de obtener la utilidad bruta.

Los gastos de administración han superado ampliamente a los gastos de ventas y distribución, porque incluyen los sueldos del personal de

empleados que varían considerablemente para mejorar el nivel económico del personal.

BALANCE GENERAL PROYECTADO DEL PLAN DE MARKETING (TABLA 14).

Al final de cada período el saldo en caja ha variado desde 410.62(miles de dólares) hasta 527.33(miles de dólares), debido a que las obligaciones de corto plazo también han aumentado; de acuerdo a la experiencia histórica se destina un promedio del 14% de la suma de salarios, sueldos y materia prima a las necesidades de liquidez del corto plazo; estos fondos en el ínterin están en depósitos en el banco o en ausencia de liquidez son sobregiros autorizados.

En las cuentas por cobrar se consignan para la proyección un 20% de las ventas brutas totales del período anterior.

Los importes netos de la planta y equipo neto reflejan la antigüedad de la tecnología de Textil Santa Rosa, que por otro lado contrastan con la inversión en equipar el nuevo laboratorio y la implementación del **comercio electrónico**(200,000 dólares).

En el pasivo de corto plazo, hasta donde las circunstancias lo permiten, Textil Santa Rosa es muy cuidadosa en el cumplimiento con sus obligaciones, y de acuerdo al pasado histórico, se considera el 2.5% de las ventas brutas como tributos por pagar.

El 8% de las ventas brutas para cuentas por pagar y el 1.5% de las ventas brutas para beneficios sociales; observamos una brecha 12%(20% - 8%) entre las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar, lo cual se explica por las ventas a consignación con que vende Textil Santa Rosa y su política de cumplir cuanto antes con sus deudas propias; las cuentas por pagar y las cuentas por cobrar suelen comportarse de manera excepcional en la presencia de la corriente del niño o similares.

CALCULO Y EVALUACIÓN DEL VANE Y EL TIRE DEL PLAN DE MARKETING (TABLA 15).

En el flujo de caja económico, después de pagar los impuestos quedan los importes en miles de dólares de 189.68, 300.31 y 470.09; por otro lado las expectativas del Directorio de Textil Santa Rosa en la tasa de retorno es del 20%, y obtiene un VAN de \$ 438,658 (VAN > inversión) y un TIR de 115.00%.

Teniendo en cuenta los riesgos a que se expone un capital en una inversión y comparando las expectativas del sector de hilado acrílico, Textil Santa Rosa considera que una tasa de retorno del 20% para el valor actual neto es una tasa consistente.

TABLA 12
TEXTIL SANTA ROSA: FLUJO DE CAJA ECONOMICO DEL PLAN DE
MARKETING (FCE)
(INDICA LOS FONDOS EN EFECTIVO DE QUE SE DISPONDRA)
UNIDAD: MILES US\$

PERIODO	2002	2003	2004	2005
CONCEPTOS	Referencia			
INGRESOS				
TOTAL DE VENTAS COBRADAS EN EL PERIODO		3941.01	4624.74	5418.82
VENTA PRODUCTOS SEGUNDA		23.69	27.64	32.22
VENTA DE DESPERDICIOS		2.02	2.35	2.74
TOTAL DE INGRESOS		3966.72	4654.72	5453.78
EGRESOS				
INVERSION	-200.00			
MANO DE OBRA DIRECTA		691.64	797.52	893.00
MATERIALES DIRECTOS				
* MATERIA PRIMA		1954.91	2233.00	2545.70
* OTROS INSUMOS		390.98	446.60	509.14
GASTOS DE FABRICACION		195.49	223.30	254.57
GASTOS ADMINISTRATIVOS		312.86	336.92	356.41
GASTOS DE VENTAS Y DE DISTRIBUCION		161.00	206.00	251.00
TOTAL DE EGRESOS:		3,706.89	4,243.34	4,809.82
SALDO		259.83	411.38	643.96
IMPUESTO A SALDO 27%		70.15	111.07	173.87
FLUJO NETO DESPUES DE IMPUESTO		189.68	300.31	470.09

TABLA 15
CALCULO DEL VANE Y TIRE DEL PLAN DE MARKETING

VANE = \$ 438,658
TIRE = 115.00%

FCE = FLUJO DE CAJA ECONOMICA
FCF = FLUJO DE CAJA FINANCIERA
FN = FINANCIAMIENTO
PARA EL PRESENTE PROYECTO SE TIENE:
FCE : 20%, -200, 189.68, 300.31, 470.09
FN = 0
FCF = FCE

- **INICIATIVAS PARA EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA.**

De los seis proyectos que Textil Santa Rosa llevará a cabo en los próximos tres años, en la parte de sistemas e informática está previsto un proyecto de comercio electrónico que incluye los módulos de la **figura 06**; la mayoría de estos módulos tiene su equivalente en las aplicaciones del AS/400.

FIGURA 6
MODULOS VERSUS MATRIZ DE VALOR, DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

Cuadrantes de Matriz de Valor Modulos de Sistemas	Nuevos Fundamentos (Evita o reduce Costos)	Experimentos Racionales (si funciona puede ser parte clave del negocio)	Estrategias Innovadoras (énfasis en procesos que impactan en la ventaja competitiva)	Excelencia Operacional (foco en transformar procesos de misión crítica y productos para una ventaja competitiva sostenible)
1. Pedidos		✓	✓	✓
2. Despachos		✓		
3. Devoluciones		✓		
4. Facturación				
5. Notas de Crédito				
6. Notas de Debito				
7. Boleta de Venta		✓		
8. Recibos de Pago		✓		
9. Seguimiento de Producción de fábrica	✓	✓		✓
10. Estados de Saldos de fábrica	✓	✓		✓
11. Estados de Ventas	✓	✓		✓
12. Estados de Cuentas Corrientes	✓	✓		✓
13. Encuestas a Clientes				
14. Creación de Website		✓	✓	✓
15. Seguimiento de Despachos		✓	✓	✓
16. Saldos de Cliente		✓	✓	✓
17. Proyección de Ventas		✓	✓	✓
18. Seguimiento de Depósitos		✓	✓	✓
19. Modulo de Enlace		✓	✓	✓
20. Inscripción de Clientes		✓	✓	✓
21. Tienda Virtual			✓	

- MATRIZ DE PRIORIZACION DE PROYECTOS EN EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA**

Todos los módulos van a intervenir en el proyecto de comercio electrónico, sin embargo en una primera etapa se ejecutan los del cuadrante: "Ganadores rápidos", a continuación los que pertenecen a "Indispensables", luego los que están incluidos en "A la mano" y finalmente los que están ubicados en "Agujero de dinero".

ALTA	INDISPENSABLES	GANADORES RAPIDOS
	04. Facturación 08. Recibos de Pago 13. Encuestas a Cliente 21. Tienda Virtual	01. Pedidos 09. Seguimiento de producción de fábrica 10. Estados Saldos de fábrica 11. Estados de Ventas 12. Estados de Cuentas Corrientes 14. Creación de Website 15. Seguimiento de Despachos 16. Saldos de Cliente 17. Proyección de Ventas 18. Seguimiento de Depósitos 19. Modulo de Enlace 20. Inscripción de Clientes
IMPACTO EN EL NEGOCIO	AGUJERO DE DINERO	A LA MANO
BAJA	05. Notas de Crédito 06. Notas de Debito 07. Boleta de Ventas	02. Despachos 03. Devoluciones
	BAJA	FACILIDAD DE EJECUCION
		ALTA

- PROPOSICION DE VALOR DE LAS INICIATIVAS DEL PROYECTO DEL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA.**

TABLA 19
TEXTIL SANTA ROSA: FLUJO DE CAJA ECONOMICA (FCE) DEL
PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO
UNIDAD: MILES US\$

Período	2002 Base	2003	2004	2005
Conceptos				
Costo de Hardware y componentes	(8,000)			
Costo de Licencias Programas Base	(5,000)			
Costo de módulos de comercio electrónico	(24,000)			
Sueldos por 6 meses, proveedor de comercio electrónico	(12,000)			
Otros (proveedor de comercio electrónico)	(24,000)			
Pasajes y viáticos	(7,000)			
Internet de 5 tiendas x 100 al mes		(6,000)	(6,000)	(6,000)
Mantenimiento de sistema comercio electrónico	0	0	(3,600)	(3,600)
Un contador de menos en planilla, como efecto de comercio electrónico		12,087	12,087	12,087
Otros ahorros al tener información en línea		54,000	54,000	54,000
Un asistente menos en cada tienda		17,268	17,268	17,268
	(80,000)	77,355	73,755	73,755

OBSERVACIONES

- Cada modulo de comercio electrónico tiene costo promedio de \$1,200, por tanto costo total: $1,200 \times 20 = \$ 24,000$.
- Mantenimiento: Por garantía del producto, primer año el costo es cero. A partir del segundo año es de \$300 mensual, por tanto costo anual: $300 \times 12 = \$3,600$.
- Actualmente hay 3 contadores, pero al tener información en línea se prescinde de un contador, con sueldo mensual de \$700.
 Ahorro anual: $700 \times (12 + 2 \text{ gratif.} + 1 \text{ cts} + 15.12\% \text{ leyes sociales}) = \12087.60

- La Gerencia General considera que al tener en línea la información proveniente de 5 tiendas y 10 clientes, es decir de un total de 15 puntos distribuidos a nivel nacional y a nivel de Grupo Andino, habría una economía mínima de 300 dólares mensuales como mínimo por cada punto; por tanto anualmente el ahorro sería: $15 \times 12 \times \$300 = 54,000$.
- Las labores administrativas consumen mucho tiempo en cada tienda; pero al estar en línea cada tienda respecto a la fábrica se prescindirá un asistente cuyo sueldo promedio es de \$200 al mes; por tanto se ahorra: $5 \times (12 + 2 \text{ gratif.} + 1 \text{ cts} + 15.12\% \text{ leyes sociales}) \times \$200 = 17,268$.
- El proyecto de comercio electrónico será desarrollado íntegramente por un proveedor de Textil Santa Rosa, y en principio en el flujo de caja económico, y en el año base 2002, presentamos la estructura de costos del proveedor; además debemos indicar que el rubro otros, se refiere a la ganancia neta del proveedor, por su trabajo de implementar el proyecto de comercio electrónico.
- El objetivo central del proyecto de comercio electrónico en su primera etapa es atender en línea a las 5 tiendas(Lima, Huancayo, Puno, Arequipa y Bolivia), y 10 clientes principales, y un proveedor; además queda abierto el sistema, para pasar inmediatamente a la siguiente etapa.

TABLA 21
TEXTIL SANTA ROSA: RECURSOS REQUERIDOS Y COSTOS PARA
EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO
(UNIDAD: US\$)

Descripción	Propósito	Costo En Dólares (Valor Venta)	Fecha De Gasto
05 Microcomputadoras	Se utilizará como servidor en cada tienda: Pentium IV, 256 RAM, 160 gigas en disco, totalmente equipados, compatibles.	5 x 700 = 3,500	01 feb. 03 - 28 feb. 03
05 Concentradores	Se utilizará en la red local de cada tienda.	5 x 200 = 1000	01 feb. 03 - 28 feb. 03
05 Impresoras	Se utilizará en cada tienda; son impresoras de inyección a tinta.	5 x 120 = 600	01 feb. 03 - 28 feb. 03
05 Estabilizadores	Se utilizará para el estabilizador de cada tienda.	5 x 80 = 400	01 feb. 03 - 28 feb. 03
Suministros	Papel, tinta y otros.	1000	01 feb. 03
Cableado y otros accesorios	Se utilizará para la red de cada tienda	500	01 feb. 03 - 28 feb. 03
05 Pagos por única vez a proveedor Internet: Telefónica	En el punto de arranque de acceso a Internet de cada tienda, se paga por única vez.	5 x 200 = 1000	21 ene. 03 - 31 ene. 03
Licencias	<ul style="list-style-type: none"> • Licencias de software para fábrica (ampliación y nuevos) • Licencias para cada tienda: <ul style="list-style-type: none"> - Client access AS/400 - Small Business Server 2000 - Office Profesional - Antivirus Mcfee - Licencias de Seguridad - Nuevo software 	5000	01 feb. 03 28 feb. 03
TOTAL:		13,000.00	

OBSERVACIONES

En el parque actual de hardware, ya existe una computadora para servidor web.

TABLA 20
TEXTIL SANTA ROSA: CALCULO DEL VANE Y TIRE PARA EL
PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

VANE = \$ 91,530

TIRE = 78%

FCE = FLUJO DE CAJA ECONOMICA

FCF = FLUJO DE CAJA FINANCIERA

FN = FINANCIAMIENTO

PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO SE

TIENE:

FCE : 15%, -80,000; 77.355; 73,755; 73,755

FN = 0

FCF = FCE

TABLA 18
TEXTIL SANTA ROSA: ORGANIZACIÓN Y NIVELES DE AUTORIDAD
DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

Rol	Responsabilidades Generales	Responsabilidades Especificas	Desempeñado Por
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y autorizar metas, objetivos, requerimientos y criterios de éxitos. • Autorizar la asignación de recursos o gastos para el proyecto. • Aprobar o rechazar solicitudes de cambio. • Proveer liderazgo y apoyo al personal involucrado en el proyecto. • Aprobar el proyecto. 	Las mismas	Gerente General
Comité Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer información al Gerente de proyecto. • Solucionar situaciones escaladas por el Gerente del proyecto. • Determinar directriz futura del proyecto. • Revisión bimensual de la ejecución de la implementación planeada. 	Las mismas	Directorio de Textil Santa Rosa
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer requerimientos de recursos humanos y compromiso de éxito de todo el equipo. • Establecer e implementar mecanismos de control. • Realizar planes generales del proyecto y lograr acuerdos. • Asegurar calidad en los procesos de realización del proyecto. • Identificar problemas y asegurar solución a los mismos. 	Las mismas	Subgerente de Textil Santa Rosa
Lideres	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr objetivos y criterios de éxito para su objetivo particular. • Liderar a travez del ejemplo. • Reportar al Gerente del proyecto problemas potenciales o existentes. • Estas responsabilidades se aplican a los lideres en sus proyectos particulares. 	Las mismas	Jefe de Computo
Equipo de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar todas las actividades especificadas en el plan de acción. • Presentar los reportes de avances al líder del proyecto. 	Las mismas	

FIGURA 11
DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA, COMO CLIENTE

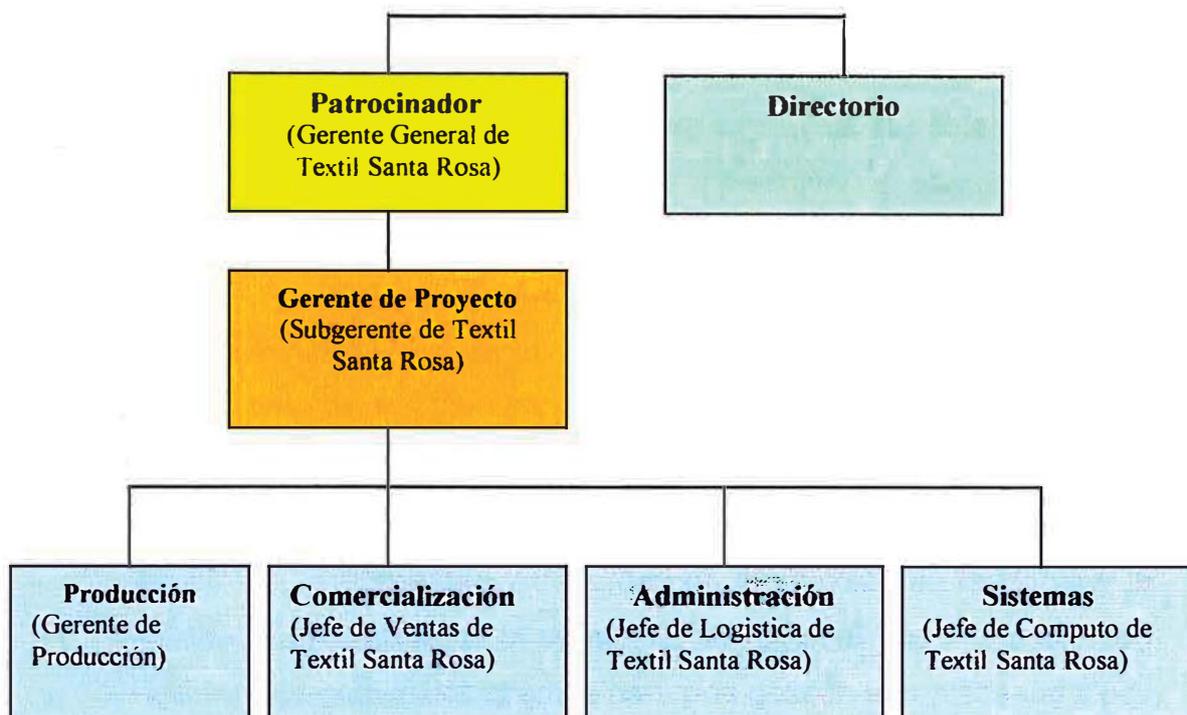
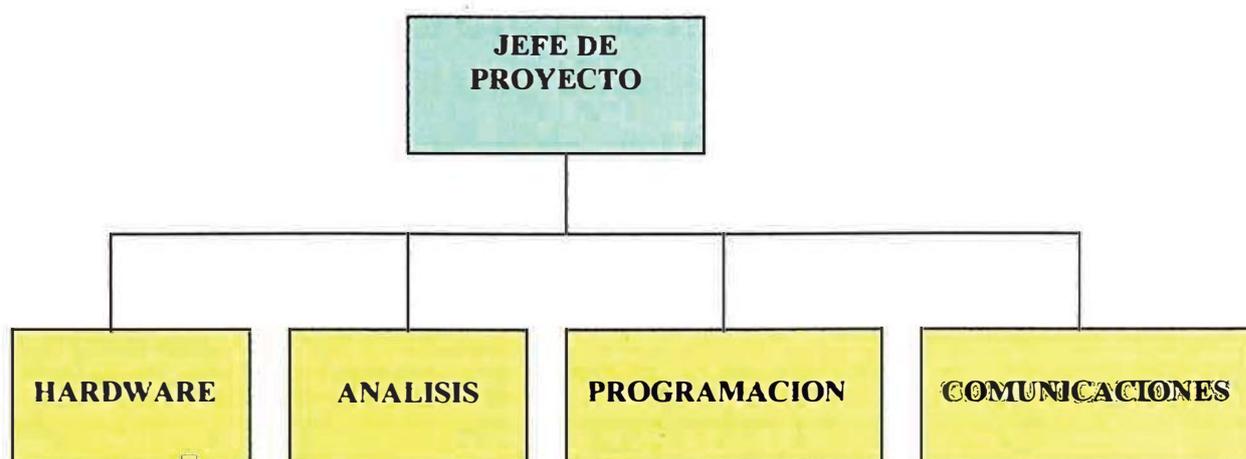


FIGURA 12
DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA(REDES Y COMUNICACIONES SAC, RECOSAC) QUE EJECUTARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO PARA TEXTIL SANTA ROSA.



3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

ESTADO ACTUAL PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

La fábrica cuenta con sistemas automatizados en su administración; pero las tiendas venden con procesos manuales, generando información tardía y con vicios típicos de labores manuales; por otro lado la ubicación geográfica de las tiendas a nivel nacional y en el Grupo Andino dilata aún mas tener información a tiempo para las decisiones gerenciales; la consecuencia general es que el rendimiento de las tiendas no es óptimo y su administración consume muchos recursos de la oficina central.

En baja temporada la fábrica produce en base a logros históricos y en alta temporada se vuelve complicado el proceso de producción, por la alta demanda en simultaneo de los principales clientes; para racionalizar la capacidad y velocidad de producción de la planta y la naturaleza cambiante de la demanda, se requiere una interacción en línea con los principales clientes para una gestión apropiada del stock en Santa Rosa y en los clientes; además para que el circuito de las transacciones sea mas eficiente.

Textil Santa Rosa tiene un proveedor exclusivo de materia prima, a quien se le compra para una producción mensual y con financiamiento, debido a los pagos parciales.

Para optimizar el stock de Textil Santa Rosa como para orientar la producción del proveedor es necesario una interacción en línea entre ambas empresas; la interacción además permitirá a Santa Rosa aprovechar novedades u ofertas y/o mejores condiciones de precios y financiamientos que ofrezca el proveedor.

ESTADO ACTUAL DE LAS TIENDAS Y REPRESENTANTES DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

- Diariamente cada tienda envía físicamente las facturas, boletas y resumen de ventas a la fábrica en Lima, por dos motivos: Contabilidad debe cerciorarse oficialmente de las transacciones y deben cargarse los datos respectivos en los subsistemas manuales y/o en los sistemas tradicionales en el AS/400; de la tienda de Lima la información oficial llega en el mismo día, de las provincias del Perú llega en un promedio de dos días; del Grupo Andino la información demora alrededor de una semana. Digitar, cuadrar y conciliar el flujo de información, por cada día de llegada absorbe unas cuatro horas de trabajo.
- Cada tienda informa al final de cada quincena saldos de cada producto.
- La tienda realiza sus pedidos por teléfono de acuerdo a la demanda en su zona y/o para reponer el stock promedio; el pedido es procesado por el área de ventas, y de acuerdo a condiciones preestablecidas para cada tienda y el stock disponible en la fábrica, se genera el despacho, de tal forma que en el camión viaja el producto físico y la guía de remisión.
- Si en la tienda permanece un artículo sin movimiento por mas de seis meses, se devuelve a la fábrica, acompañando con una guía de remisión, generada por la tienda; también ocurren devoluciones cuando el hilado tiene algún defecto de fabricación.
- Cada tienda faxea al final del día, el documento emitido por el banco y contienen el total del importe vendido en el día; el contenido del fax es actualizado en hojas de movimientos de dinero por banco y por tienda que maneja Finanzas; también Contabilidad toma nota del fax, para conciliar con los documentos formales que le llegan después.
- Cada fin de mes la fábrica concilia los saldos de productos que administra de cada tienda con la versión de la tienda misma; es un proceso combinado de información que ya se digitó en los sistemas y conciliaciones manuales a través de hojas de calculo.

- Cada seis meses (Julio y Diciembre) se realiza un inventario físico en cada tienda, y dependiendo de las diferencias de saldos teóricos (Administrado por Sistema) y el Inventario Físico, la Gerencia General autoriza el ajuste.

ESTADO ACTUAL DE LA INTERACCION DE LA FABRICA Y LOS CLIENTES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

- Los clientes mas antiguos y estables del territorio nacional realizan sus pedidos por teléfono; el área de ventas revisa las condiciones de transacción con cada cliente en unos cuadernos manuales y autoriza o descarta la atención de cada pedido; del Grupo Andino suele llegar el pedido como fax, que se traduce en transacción real luego de comunicación telefónica adicional; antes del despacho se materializa la carta de crédito.
- Una vez que la venta es aprobada, Textil Santa Rosa envía el producto físico, la guía de remisión y la factura. La entrega en Lima capital es en camión propio de la fábrica, para provincias o para el Grupo Andino, suele ser en dos o más camiones, de fábrica a terminal de transporte, y del terminal de transporte hasta cliente final; en este último caso se genera mas documentos de envío, por que la mercadería viaja con documentos de la empresa de transporte.
- Los clientes básicos e importantes de Textil Santa Rosa son pocos y se trabaja con ellos desde muchos años atrás; en estas condiciones los clientes fieles realizan sus pedidos por teléfono; cada cliente en forma dinámica puede variar sus pedidos, para arriba o para abajo.
La fábrica, una vez que capta el pedido, observa saldos disponibles en el AS/400, y realiza el despacho, si hay stock disponible, o en su defecto genera una orden de producción.
- Cuando el cliente detecta productos con error en calidad o tiene otros motivos para deshacerse del producto que recibió, explica por teléfono

sus razones a Textil Santa Rosa; la devolución llega a fábrica con guía de remisión del cliente, y luego del pesado oficial, se genera una guía interna de devolución, finalmente el almacenero con una llamada informa a ventas que genere nota de crédito por la devolución que acaba de ocurrir.

- Los clientes de Lima, suelen pagar directamente en la fábrica, pero en general tanto de Lima como de provincias el cliente envía o faxea la nota de depósito bancario a la fábrica. Las ventas internacionales desde Lima, se manejan a través de carta de crédito y vía bancos.
- La fábrica, al no recibir pedidos de sus clientes base y de acuerdo al clima vigente en cada región, produce en base a información histórica, aquellos productos más comerciables.
- Textil Santa Rosa maneja una cuenta corriente automática por cada cliente, cuyo resumen envía a los clientes cada seis meses, para conciliar las diferencias entre las 2 versiones.
- Existe una tabla oficial de precios, el cual se actualiza de acuerdo al grado de temporada (Alta, con frío intenso y baja, que se refiere a cercanía del verano); pero el costo unitario está personalizado por cada tienda y por cada cliente.

ESTADO ACTUAL DE LA INTERACCION DE TEXTIL SANTA ROSA CON EL PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA.

El jefe de logística de Textil Santa Rosa pide por teléfono al único proveedor de materia prima los costos por kilo de la variedad que desea adquirir; si los costos no han subido con respecto a la última compra y el stock queda solo para una semana de producción, entonces el jefe de logística genera una orden de compra para un inventario de un mes de producción; la orden de compra es visado por el subgerente antes de enviar al proveedor. A los 3 días llega el producto, la guía de remisión y la factura; las cajas de fibra acrílica se manejan con doble unidad, en kilos y cajas, debiéndose digitar en sistema de almacenes además del stock total,

los datos particulares de cada caja, tales como el número de lote y el número de caja.

El jefe de almacén firma la guía de ingreso a almacén y forma un fajo de documentos acumulados hasta ese momento y transfiere a contabilidad para su respectiva provisión; luego de ser provisionado, el área de finanzas genera el cheque y pasa a las dos gerencias autorizadas para su visto bueno y firma en el cheque.

Cuando el cheque está listo, finanzas ejecuta el pago fraccionado al proveedor, cerrando el circuito de la transacción.

ESTADO ACTUAL DE LA OFICINA FISICA Y POLITICAS DE TEXTIL SANTA ROSA PARA INTERACTUAR CON NUEVOS CLIENTES.

- Logotipo de la empresa está detrás del escritorio, en un marco artístico, y es lo primero que aprecia todo visitante.
- Sobre el escritorio hay varios ejemplares de catálogos artísticamente diseñados, con muestras ordenados por características de productos; un ejemplar se le entrega al visitante.
- El visitante, si tiene interés en transacciones comerciales, tiene que llenar un formulario de datos básicos de la persona o de su compañía.
- El visitante recibe un folder preimpreso, que contiene datos de ubicación geográfica de Textil Santa Rosa, información legal, su historia, el giro del negocio, su ubicación en su sector y sus metas en el futuro, además de una descripción completa de sus productos.
- Políticas establecidas, que el encargado de ventas le informa al visitante (potencial cliente):
 - El potencial cliente físicamente presente en Textil Santa Rosa o a la distancia puede solicitar a la fábrica la cotización de hilado acrílico en sus diversas variedades; recibiendo en directo o vía fax la cotización respectiva y las condiciones generales de transacción.
 - La visita física a Textil Santa Rosa suele incluir acceso al almacén de productos terminados y observación del proceso de producción

en la planta; esto se cumple al percibir un potencial cliente de gran envergadura.

- En las políticas de Textil Santa Rosa, está establecido que determinados puestos de trabajo deben tener dominio completo de castellano e inglés; dichos puestos son: Gerencia general, subgerencia, gerencia de producción, jefe de ventas y secretaria de gerencia; por tanto al potencial cliente se le puede atender en cualquiera de los dos idiomas.
- La atención a nuevos o potenciales clientes incluye los siguientes aspectos:
 - El visitante revisa con la vista y el tacto los productos que son novedades de la temporada.
 - El visitante recibe una información explicada sobre las categorías de productos, así como de las propiedades de cada producto.
 - El visitante puede adquirir los productos en cualquiera de las dos monedas: Nuevos soles o dólares norteamericanos.
 - El visitante es informado, que de acuerdo al destino el IGV (o IVA) puede ser aplicado o no en la factura.
 - Si el visitante a llenado el formulario, en el cual se incluye su dirección, entonces en forma periódica recibirá de Textil Santa Rosa un informe de novedades y ofertas de hilado acrílico.
 - El visitante es informado que existe una variedad de formas de pago:
 - Contra entrega
 - Transferencia bancaria
 - En efectivo.
 - Carta de crédito.
 - El visitante es informado sobre gastos de transporte; determinados costos pueden o no aplicarse a la transacción: costos de destino(flete, seguro), intervalo de pesos, formas de envío y formas de pago del pedido.

- El encargado de ventas de Textil Santa Rosa, archiva en un folder la ficha de cada visitante, listo para ser utilizado para diversas decisiones de negocios.

3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION EN EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

PRIMERA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

Actualmente existen Sistemas automatizados de Administración y Producción que aunado a las políticas y procedimientos de Textil Santa Rosa, administran la producción y comercialización de Hilado Acrílico.

Textil Santa Rosa tiene tiendas y representantes ubicados en distintas zonas geográficas del país y representantes en el grupo andino.

Sus clientes son empresas tejedoras de envergadura y/o grandes mayoristas exclusivos o no exclusivos; la venta a sus clientes y la entrega a sus tiendas y representantes es al por mayor; en cambio las tiendas, los representantes y mayoristas sí venden al por menor.

Tal como hemos analizado en el planteamiento del problema en el estilo actual de Textil Santa Rosa, se observa a una empresa muy conservadora, con sistemas automatizados hechos a la medida, uso extenso de comunicación telefónica y transporte físico de documentos de transacción comercial, con llegada a la fábrica de uno hasta siete días.

La primera alternativa sería esta forma de vida actual, sin cambio alguno, sin inversión ni gastos adicionales.

La información de requerimientos de tiendas y clientes se atiende en tiempos dilatados, se duplican y se retrasan la gestión de los documentos oficiales; se cometen muchos errores en gestión de documentos, y la Gerencia General consume información tardía; por tanto el estilo actual genera costos innecesarios de tiempo y trabajo y sobre todo resta competitividad a Textil Santa Rosa en el sector de Hilado Acrílico.

SEGUNDA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO (MODELO: APLICACIONES DE ERA PRE - INTERNET).

Consiste en resolver la gestión de información sobre ventas de Textil Santa Rosa a través de un Sistema de comercio electrónico, que en su primera etapa cubriría planteamientos de la **matriz de priorización** de proyectos en el cuadrante "Ganadores rápidos":

- 01.- Pedidos
- 09.- Seguimiento de Producción de fábrica.
- 10.- Estados de saldos de fábrica
- 11.- Estados de Ventas
- 12.- Estados de Cuentas Corrientes
- 14.- Web Site
- 15.- Seguimiento de despachos
- 16.- Saldos del cliente
- 17.- Proyección de Ventas
- 18.- Seguimiento de depósitos
- 19.- Modulo de enlace
- 20.- Inscripción de clientes.

El desarrollo del proyecto será a través de una empresa externa, siendo la organización del proyecto de la siguiente forma: El líder del proyecto es la Gerencia General, el área de ventas a través de la Subgerencia General es el dueño del problema, la empresa foránea con el apoyo del área de Sistemas de Textil Santa Rosa son los dueños de la solución.

El tiempo estimado para el desarrollo de la primera parte del sistema de comercio electrónico es de tres meses efectivos, al cual se incluirán pruebas, paralelos y los respectivos ajustes; todo lo cual incluyendo la puesta en marcha del proyecto, será de seis meses.

El costo del proyecto es de **80,000 dólares**, como valor de venta.

Del área de sistemas de Textil Santa Rosa interviene una persona y por el lado de la empresa foránea intervienen tres personas (un analista, un programador y un especialista en comunicaciones y hardware); todo el

trabajo y las respectivas compaginaciones se realizaran en el local de Textil Santa Rosa.

El comercio electrónico cubre a todas las tiendas, representantes y proveedor principal; en cambio a los clientes les atenderá en tres modalidades:

- Clientes base, son aquellos que trabajan con la empresa desde por lo menos cinco años, compran en grandes volúmenes y a través del tiempo han manifestado intensa fidelidad a Textil Santa Rosa; con estas empresas Textil Santa Rosa compartirá un acceso profundo a sus respectivas bases de datos.
- Clientes en formación, son clientes que compran a Santa Rosa en forma constante, pero también adquieren en la competencia; estos clientes tendrán un acceso restringido a la base de datos de Textil Santa Rosa, del mismo modo Textil Santa Rosa tendrá un acceso limitado a las bases de datos del cliente; esta situación debe mejorar con el tiempo, traduciéndose para una mejora de ambas partes.
- Clientes nuevos y esporádicos: son aquellos que compran eventualmente en Textil Santa Rosa o son nuevos clientes que se están incorporando; por ahora estas empresas solo intercambiaran con Textil Santa Rosa la información sobre pedidos, guías de remisión, facturas y cuentas corrientes; Textil Santa Rosa fijará el momento en que dichos clientes pasaran a otra categoría de acceso a información.

TERCERA ALTERNATIVA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO (MODELO: APLICACIONES NATIVAS DE INTERNET).

La tercera posibilidad es eliminar el actual sistema automático de administración y demás procesos colaterales de gestión, y adquirir un nuevo sistema integrado que incluya de por sí aspectos de Internet tales como: comercio electrónico, Internet, Herramientas de E-Comercio y afines; significa replantear radicalmente los procedimientos y políticas de la empresa, entrenar a todos los usuarios y reentrenar a personal de

computo, esta solución es de largo plazo pues está proyectado para los próximos cinco años.

El proceso de implementación será por etapas, así como la adquisición del producto integrado; en los primeros tiempos se implementara los nuevos sistemas de administración y las herramientas de comercio electrónico.

El costo total del proyecto integrado es de **\$250,000(valor venta)**, cifra que debe desembolsarse por etapas, y la implementación total demorará un año.

Debemos advertir que Textil Santa Rosa es una empresa mediana, conservadora en sus decisiones; cuando se presenta un nuevo proyecto interesante, la propuesta pasa por varios filtros antes de ejecutarse: Los usuarios interesados y los proveedores presentan su propuesta a la Gerencia General; se produce un intercambio de ideas a nivel gerencial; si el proyecto aun es válido se somete a la consideración del Directorio; históricamente la empresa ha brindado mas apoyo económico y técnico al área de producción y de ventas.

3.3. METODOLOGIA DE SOLUCION PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

3.3.1.-PROYECTO GENERAL: PLAN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA.

Tal como está explicado en la introducción los objetivos empresariales de Textil Santa Rosa están planteados en dos etapas:

A.- Plan de marketing para los próximos tres años (2003 - 2005):

- 01.-Mejorar el posicionamiento de empresa y productos.
- 02.-La planta debe producir durante todo el año a 3 turnos (24 horas) y comercializar el íntegro de la producción anual en el mismo período.
- 03.-En cada período la empresa debe incorporar a la lista de distribuidores base, mínimo dos nuevos integrantes.

04.-Explorar y conquistar el mercado de Bolivia de hilado acrílico con un enfoque de largo plazo.

05.-Mejorar la productividad y el desarrollo personal de los factores humanos.

06.-Implementar el proyecto de comercio electrónico para una interacción en línea de la fábrica con sus tiendas, principales clientes, distribuidores y proveedores.

B.- Plan de marketing de segunda etapa (2004 - 2006).

01.-Renovar y ampliar la tecnología de la planta.

02.-Cambiar el modelo de administración de acuerdo a los tiempos actuales.

03.-Mejorar la comunicación humana para lograr los objetivos de la empresa y el desarrollo personal de sus integrantes (planteamiento de fondo).

04.-Desarrollo integral de **comercio electrónico**, orientado a los mercados de Textil Santa Rosa y de su grupo empresarial.

En el presente trabajo se desarrolla y ejecuta el primer objetivo empresarial; de los seis puntos del plan de marketing de la primera etapa, el sexto punto se refiere a la implementación del comercio electrónico, el cual permitirá una interacción en línea de la fábrica de Textil Santa Rosa, con sus tiendas, representantes, proveedores y clientes.

3.3.2.-PROYECTO PARTICULAR: COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA.

Cada vez mas el control y el acceso a la información constituyen el impulso de la competencia en los negocios.

El proyecto de comercio electrónico plantea la interconexión de la fábrica, sus tiendas, clientes y proveedores por medio de las redes privadas e Internet; estas conexiones permitirán afinar los reflejos de Textil Santa Rosa y mejorar radicalmente su competitividad en sus diferentes mercados, en las siguientes modalidades:

01.-Intranet de Textil Santa Rosa.

En esta modalidad la fábrica generará un nexo mas completo y uniforme de los recursos de la información repartidos por toda la empresa; al pasar de la interacción entre las áreas a una interacción corporativa abre los recursos de datos a una base mas amplia de usuarios utilizando el navegador como interfaz standard.

02.-Extranet.

Textil Santa Rosa seleccionará partes de la infraestructura de su información interna, hacia fuera de sus paredes, para que sus proveedores y clientes puedan tener acceso a ella.

Un rápido acceso a la información, datos personalizados y capacidad de respuesta son los impulsos claves en el futuro del negocio de Textil Santa Rosa.

Así como Textil Santa Rosa abrirá su información a su entorno, del mismo modo y previo acuerdo exigirá su acceso a extranets de proveedores, clientes y otros.

03.-Crear y mantener actualizado el website de Textil Santa Rosa.

04.-Crear y administrar la tienda virtual de Textil Santa Rosa.

3.3.2.1.- ARQUITECTURA TECNOLOGICA EN EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA

- La infraestructura actual del centro de computo de Textil Santa Rosa está formado por la red natural del computador central AS/400 de IBM y un conjunto de microcomputadoras que interactuan a través de Client Access; las aplicaciones son propias y han sido desarrollados en forma personalizada para el grupo de Textil Santa Rosa, en lenguaje RPG y los comandos CL; la fábrica ya tiene acceso a Internet, aunque por ahora solo a niveles gerenciales.

Las microcomputadoras además tienen licencias de Windows 98 y Office 97 Profesional, para labores en microcomputadoras propiamente dicha.

- Cada una de las tiendas tiene instalado una microcomputadora con Windows 98 y Office 97 Profesional, para labores de oficina; sin embargo las facturas y boletas de venta se confeccionan a mano, durante las ventas.
- De un promedio de 10 a 15 clientes base se ha seleccionado 5 clientes con alta capacidad de compra y buena capacidad de rotación en sus consumos o ventas del hilado acrílico; además se analizó con detenimiento su desarrollo tecnológico en computo, y finalmente se llegó a un acuerdo gerencial para un acceso mutuo a los sistemas y bases de datos seleccionados de Textil Santa Rosa y sus clientes. Acuerdos similares se establecieron negociando con el principal y único proveedor de materia prima; una evaluación preliminar arroja, que tanto el proveedor, como los 5 clientes tienen su plataforma de computo desarrollado en ambiente de herramientas de Microsoft; debemos reiterar que un cliente base tiene su sede en Huancayo, en cambio el proveedor y los 4 clientes restantes, están asentados en Lima.
- Para implementar el proyecto de comercio electrónico hay que ampliar y/o repotenciar el hardware que opera en la fábrica de Textil Santa Rosa. En cuanto a software se adquirirá las licencias de Small Business Server 2000; el Small es la tercera generación de la poderosa solución de redes, que permite sacar el máximo provecho de Internet, fortalecer las relaciones con los clientes y mejorar la productividad del personal de Textil Santa Rosa.

Son componentes de Small Business Server 2000:

Windows 2000 Server(sistema operativo de red).

Exchange 2000 Server(servidor de mensajes y colaboración).

Internet Security and Acceleration server 2000(firewall ampliable con servidor de cache web y seguridad basada en políticas, aceleración y administración de conexiones compartidas de Internet).

SQL Server 2000(Servidor de administración de base de datos y motor para soluciones de software de negocios).

- Servicios de Banda Ancha.

De Telefónica del Perú se adquiere los servicios de SPEEDY WAN, en la modalidad empresarial, siendo sus características principales:

- Acceso autenticado.
- Direcciones IP privadas.
- Identificador de usuario no portable.
- Medio de acceso XDSL.
- Velocidad de transmisión simétrica y asimétrica.
- Cobertura Nacional.
- Tarifa Plana.
- Administración y gestión del usuario.

SPEEDY WAN es un servicio de transmisión de datos de acceso a redes privadas virtuales(VPN), basado en tecnología de banda ancha XDSL; es para uso privado y escalable, y tiene por objeto brindar acceso a redes privadas(VPN), gestionado por servidores de autenticación, autorización y confiabilidad; cada VPN esta asociada a una lista de usuarios con perfiles establecidos en los acuerdos comerciales contractuales; véase en la **Figura 13**, las características de SPEEDY WAN.

En la fase de aplicaciones para el proyecto de **comercio electrónico**, el trabajo será realizado y ejecutado por un proveedor de Textil Santa Rosa, conjuntamente con personal de su centro de computo.

Los módulos descritos en la **Figura 6**, están formados básicamente por las distintas opciones de las aplicaciones vigentes en el AS/400 y por módulos que se construyen exclusivamente para que los sistemas en AS/400, adquieran la fisonomía de un sistema nativo de la era Internet, es decir se construye opciones para completar vacíos o para pulir defectos de las aplicaciones de AS/400, orientando al comercio electrónico de Textil Santa Rosa.

FIGURA 9

ARQUITECTURA DEL PROYECTO COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA

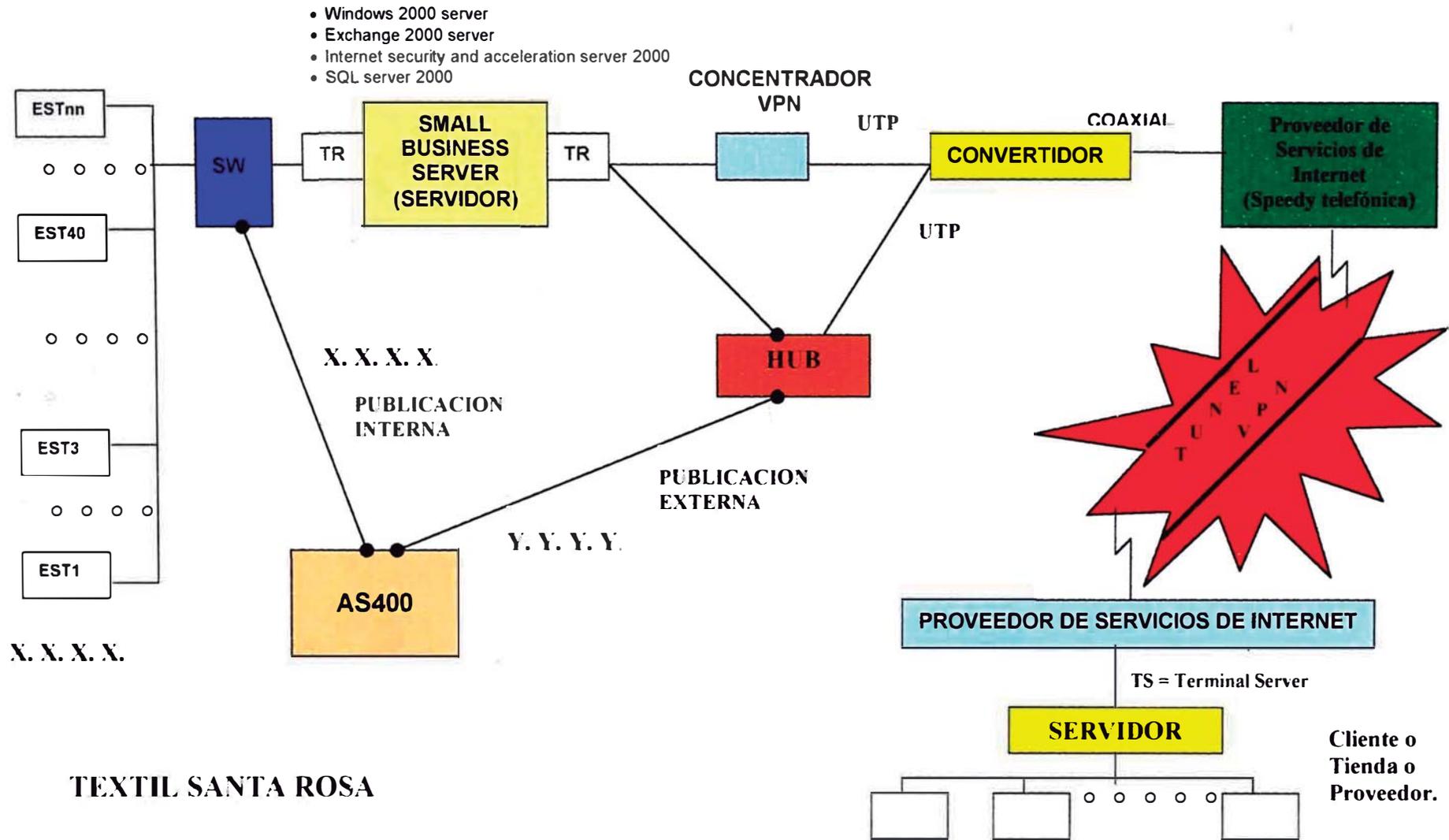
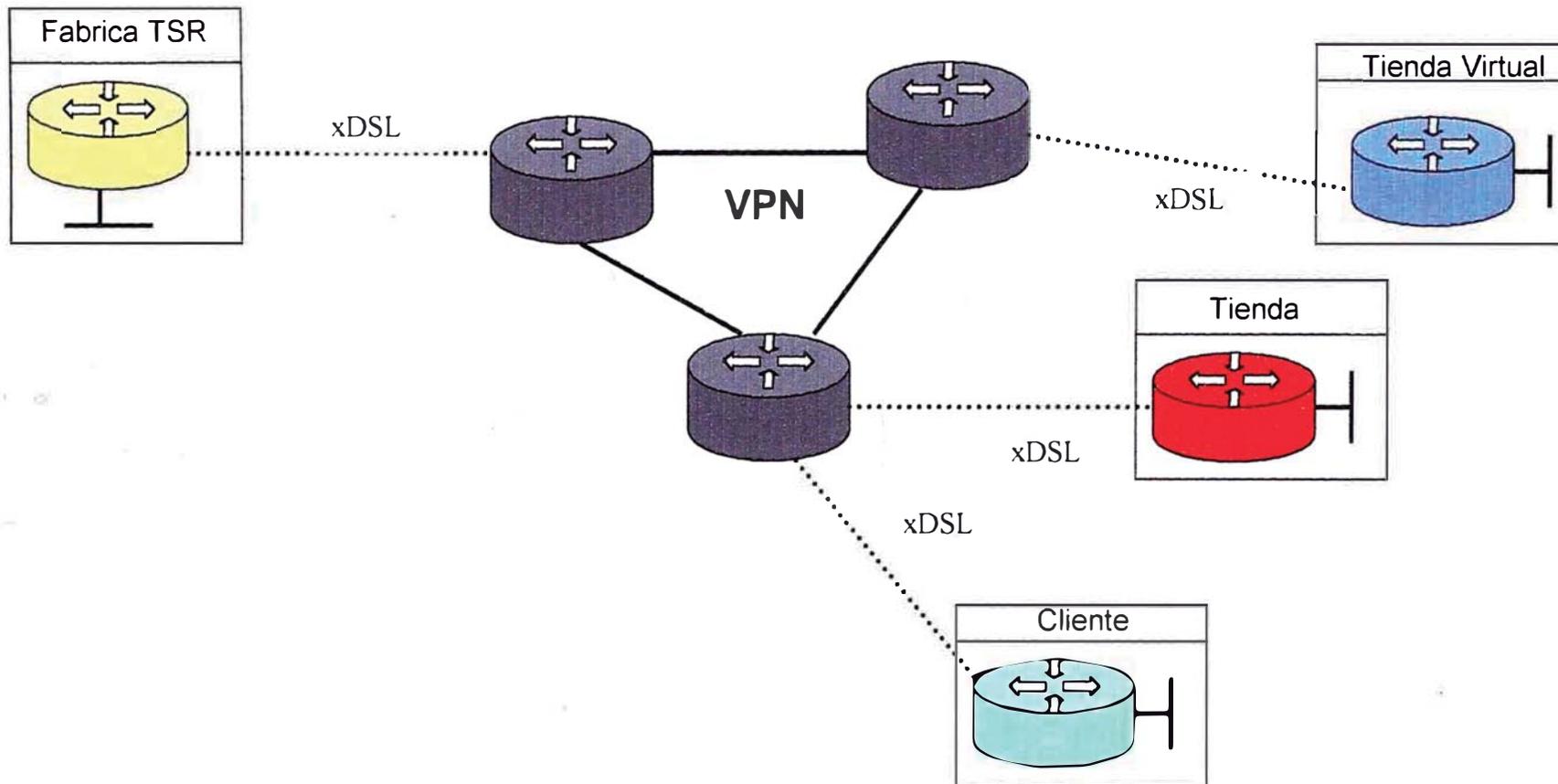


FIGURA 13

COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA



3.3.2.2.- SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA.

- El servidor de aplicaciones es un computador IBM AS/400 que tiene altos niveles de seguridad planteado en el Sistema Operativo OS/400. Las autorizaciones abarcan niveles variados de acceso: Uso de bibliotecas, uso de herramientas, uso de recursos, usuarios por jerarquía, usuarios por grupos.

En cuanto al tiempo las autorizaciones se fijan por rangos; por numero de intentos de acceso no autorizado; las terminales o el usuario quedan desactivados después de cierto número de intentos.

El sistema permite recuperar información de una terminal en cortes de energía al azar.

- Las aplicaciones desarrolladas en RPG y CL tienen niveles de acceso autorizado por cada menú y por cada opción.

Cuando un registro es creado o modificado por algún usuario autorizado, el sistema registra la identificación del usuario, la hora y fecha del sistema en el momento que ocurre la transacción.

- El virus no ataca al AS/400, en las transferencias de AS/400 a microcomputadora o viceversa, el virus viaja desactivado.

Para los ambientes de NT y Windows se cuenta con antivirus Mcafee, a nivel corporativo, que operan en el servidor web, en servidor de Firewall y en las microcomputadoras de la fábrica y las tiendas.

- El SPEEDY WAN cuenta con las siguientes características:

Se mantiene la seguridad y la privacidad en las comunicaciones.

Las conexiones se realizan de modo cerrado, permitiendo únicamente las comunicaciones entre las redes de área local que Textil Santa Rosa a solicitado.

La conectividad entre puntos es total, sin necesidad de configurar terminales en la red, facilitando enrutamientos alternativos hacia centros de computo de respaldo (DISASTER RECOVERY).

El IP PVN es un servicio de alta disponibilidad, que va acompañado con acuerdos de nivel de servicio(SLA) y con sofisticados esquemas de respaldo.

El SPPEY WAN está gestionado por servidores de autenticación, autorización y confiabilidad.

- Internet security and acceleration(ISA) Server 2000 es un cortafuegos, extensible y un servidor de cache de contenidos que proporciona una combinación de seguridad y rendimiento. Proporciona también un acceso seguro y sencillo a Internet a cada uno de los equipos, además de suministrar una solución de administración integrada para los accesos a la red.

PRODUCCION

Debido a que la maquinaria de producción es de tipo mecánico eléctrico, en cada etapa básica de producción se digitan los valores de los procesos(fecha, hora, código de maquina, tipo de producto, cantidad con su respectiva unidad, nro. de orden de producción, nro. de orden de pedido) tres veces al día: 7am, 3pm y 11pm.

Los estados de producción son visibles a través de Internet para usuarios autorizados(clientes, tiendas o personal de la empresa).

Una vez que ha culminado el proceso de producción, se produce el pesado final a la vista de las dos áreas implicadas: Area de almacén y área de producción, apuntándose los estados en la llamada **ficha de nacimiento del producto**; a continuación el producto terminado se almacena en una posición(ubicación) tridimensional identificada y además se genera oficialmente la guía de ingreso en el sistema de almacenes.

El área de almacenes informa al área de ventas que la orden de producción, asociado para tal número de pedido ya está culminado; esto es una formalidad obligatoria, por cuanto ventas monitorea desde su terminal los saldos del sistema en el momento que necesita información.

3.3.2.3.- DESEMPEÑO FUTURO DE LAS ENTIDADES EN EL COMERCIO ELECTRONICO.

VISION GENERAL DEL ESTADO FUTURO

Los sistemas tradicionales en RPG y CL seguirán trabajando en el servidor de aplicaciones AS/400, por cuanto es un conjunto de módulos desarrollado a la medida del grupo y generan soluciones que ningún paquete puede realizar.

Paulatinamente serán reemplazados por aplicaciones realizados en plataformas recientes y nativos de la era Internet.

ESTADO FUTURO DE TIENDAS, EN EL ENTORNO DE COMERCIO ELECTRONICO

- Cada tienda tiene en su sede activado el sistema de comercialización y el sistema de almacenes, para realizar las ventas en línea, teniendo en cuenta que en la fábrica de Lima está vigente el sistema tradicional en AS/400.
- La generación de pedidos de tiendas se realiza en forma automática a través del modulo de pedidos de comercio electrónico, y se actualiza en AS/400, vía el modulo de enlace.

El área de ventas analiza cada pedido en el AS/400 y toma decisiones de despachar o producir de acuerdo al inventario disponible.

- Las facturas y boletas que genera cada tienda en línea se actualiza(vía el modulo de enlace) en el sistema de AS/400.
- Cada tienda, al final del día escanea los depósitos en banco y envía a la fábrica vía correo electrónico, como referencia para que la fábrica pueda verificar en línea en cada banco el flujo de movimientos.
- Cada tienda maneja un folder electrónico por cada cliente importante para información blanda y extra sistema, este folder se maneja en situación de compartido con la subgerencia, como apoyo en el trato directo con el cliente.
- El envío físico de las planillas de cobranza diaria y los documentos físicos que se adjuntaban, quedan eliminados, por cuanto las

transacciones se efectúan en línea, con asientos automáticos en directo.

- Cada tienda o representante puede hacer seguimiento en línea en la fábrica de lo siguiente:
 - Los saldos de fábrica, por producto.
 - Estados de producción de la fábrica.
 - Situación de pedidos por tienda o representante, estado de despachos.
 - Ubicación geográfica del camión que viaja.
 - Lista de precios de fábrica, etc.
- La fábrica realiza un seguimiento en línea por cada tienda o representante, como mínimo de los siguientes conceptos:
 - Ventas en kilos, por cliente y por tipo de hilado.
 - Kardex físico por cliente y por tipo de hilado.
 - Depósitos al banco por cada día,
 - Cuenta corriente, por cliente en importes.
 - Kardex físico de recepción y ventas.
 - El equivalente de planilla de cobranza diaria,
 - Relación de pedidos.
 - Productos de mayor venta.

ESTADO FUTURO DE LA INTERACCION DE LA FABRICA VERSUS LOS CLIENTES EN EL ENTORNO DE COMERCIO ELECTRONICO.

- Si un cliente antiguo desea actualizar los datos de su campaña en el sistema de Textil Santa Rosa, lo puede hacerlo desde su propia empresa, a través de la opción del sistema de comercio electrónico; si un potencial cliente desea inscribirse en la web de Textil Santa Rosa, lo podrá hacer de su microcomputadora. Se maneja clave de acceso personalizado.
- Las atribuciones, responsabilidades y límites del nexo comercial entre Textil Santa Rosa y cada cliente, que puede estar por escrito o en

forma verbal, están almacenados en folders electrónicos, y pueden ser modificados solo por personal autorizado de Textil Santa Rosa.

- Cuando el cliente desea hacer un pedido, ingresa a la web de Textil Santa Rosa, al catálogo de productos y va eligiendo y llenando su carrito virtual; de esta forma genera su pedido, agregando al final las condiciones en que desea adquirir y enviando electrónicamente a Textil Santa Rosa.
- Textil Santa Rosa al recibir el pedido del cliente, lo contrasta con las condiciones comerciales vigentes para con dicho cliente en particular; recordemos que la fábrica solo vende al por mayor y un pedido puede ser aprobado o desaprobado por el área de ventas de Textil Santa Rosa.

Si la compra es aprobada, el área de ventas ordena a almacén el despacho en las fechas previstas u ordena producción, si no hay stock suficiente.

- Textil Santa Rosa genera además en papel la guía de remisión y la factura, que conjuntamente con el producto vendido, viaja físicamente con destino al cliente; sin embargo a través de la web se envía la replica de los documentos oficiales al cliente, incluyendo la hora y fecha de salida del camión con destino al cliente.

Al final de cada día y durante todo el viaje el chofer del camión se reporta a Textil Santa Rosa, informando el punto geográfico hasta donde llegó, en tal fecha y a tal hora; Textil Santa Rosa publica en su web los horarios personalizados por cliente por cada despacho.

Cuando el cliente recibe físicamente su compra, se cuadran los pesos y se concilia con los valores de la guía de remisión; una vez que el producto ingresa al almacén del cliente, se le informa a Santa Rosa la recepción oficial de la compra, cerrándose el circuito del flujo físico.

El sistema prevé varios modos de pago: Al contado, depósito en banco, transferencia a la cuenta del proveedor en el banco o proceso de pago a través de la carta de crédito.

El cliente inicia el proceso de pago en su propio sistema automatizado, e informa a Textil Santa Rosa, la modalidad en que esta ejecutando el pago.

Textil Santa Rosa actualiza la cuenta corriente del cliente, cuando recibe electrónicamente el documento de pago, pero también accesa al banco para evaluar los depósitos del cliente a su favor; cuando Textil Santa Rosa registra el pago en su cuenta corriente, se cierra el circuito de la gestión financiera de la transacción.

A continuación el área de ventas de Textil Santa Rosa compara su propio sistema de cuenta corriente importes con el cuenta corriente importes del cliente; si la conciliación no cuadra, ambas partes inician el trabajo para cuadrar.

- Eventualmente los clientes devuelven los productos adquiridos, generalmente por no cumplir con estándares de calidad o porque el cliente no quiere o no puede pagar por el producto; antes de la ejecución de la devolución se produce una comunicación electrónica, para ponerse de acuerdo en las condiciones de la devolución.

Al aprobarse la devolución, la mercadería viaja con la guía de remisión del cliente, que luego de ser pesado y verificado en Textil Santa Rosa se genera la guía de remisión interno de Textil Santa Rosa, además de la nota de crédito a favor del cliente.

- Cada cliente(de acuerdo a convenios preestablecidos) puede hacer un seguimiento en línea de Textil Santa Rosa:

Situación de orden de compra o pedidos ¿en donde esta el pedido?.

Saldos de fábrica: Productos terminados de primera, productos terminados de segunda y desperdicios.

Estado de productos despachados desde Textil Santa Rosa al cliente.

Estado de cuenta corriente importes del cliente(en Santa Rosa) para conciliar, con la que se administra en el sistema del cliente.

Estado de producción. ¿En que situación están los productos en proceso?.

- Lista de precios en Textil Santa Rosa.
- Lista de ofertas en Textil Santa Rosa.
- Textil Santa Rosa está autorizado a acceder en línea a determinadas vistas del sistema propio del cliente:
 - Orden de compra o pedido enviado a Textil Santa Rosa.
 - Kardex físico de materia prima que consumirá el tejedor, proveniente de Textil Santa Rosa(Kardex de consumo).
 - Situación en que están los documentos de pago proveniente de la empresa tejedora para Textil Santa Rosa.
 - Situación de pagos ejecutados del tejedor a favor de Santa Rosa en directo o vía bancos.
 - Stock de chompas de mayor venta en cada tienda de la tejedora, clasificado por cada tipo de materia prima(es decir por fabricante, entre ellos Textil Santa Rosa).
 - Productos de mayor venta.

ESTADO FUTURO DE LA INTERACCION DE TEXTIL SANTA ROSA CON EL PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA.

En la terminal del jefe de logística de Textil Santa Rosa suena el alarma que la materia prima llegó a su stock mínimo, lo cual le obliga entrar en línea a saldos y precios del proveedor de materia prima, llena su carrito virtual con los productos que desea adquirir, agrega condiciones adicionales que desearía obtener y coloca su pedido; si el proveedor acepta las condiciones adicionales de transacción, le comunica vía correo electrónico, y a los 3 días llega el producto a Textil Santa Rosa; hasta este momento se ha reducido uso de papel y los tiempos de uso de fax, de deliberaciones y respuestas en el modo tradicional.

La firma de recepción del almacenero y la firma de autorización de pago por parte de los gerentes es aun manual, pero la autorización de transferencia de la cuenta corriente de Textil Santa Rosa a la cuenta del proveedor de materia es electrónica, con lo cual se ahorran tiempos

considerables; cuando el proveedor recibe electrónicamente el documento de transferencia, cancela la factura y envía a Textil Santa Rosa.

Textil Santa Rosa tiene autorización en el sistema del proveedor a las siguientes vistas:

- Lista de precios del proveedor.
- Lista de ofertas del proveedor.
- Saldos de materia prima por producto.
- Cuenta corriente importes de Textil Santa Rosa (por motivos de conciliación)
- Estados de producción en proceso.

El proveedor tiene autorización en el sistema de Textil Santa Rosa a las siguientes opciones:

- Kardex de materia prima por consumo
- Cuenta corrientes importes del proveedor de materia prima.
- Estado de pagos en proceso para proveedor de materia prima.
- Estado de pagos efectuados para proveedor de materia prima.
- Materia primas de mayor consumo por temporada.

ESTADO FUTURO DE LA TIENDA VIRTUAL Y EL WEBSITE DE TEXTIL SANTA ROSA.

En la sección 3.1. **Planteamiento del problema** y en los párrafos del **estado actual de la oficina física y políticas de Textil Santa Rosa para interactuar con nuevos clientes**, se analizó, y por tanto en esta parte diremos simplemente, es la automatización de esa evaluación anterior.

FIGURA 07
LA CADENA DE VALOR DEL SERVICIO E-COMERCIO
DE TEXTIL SANTA ROSA

WWW.TEXTILSANTAROSA.COM

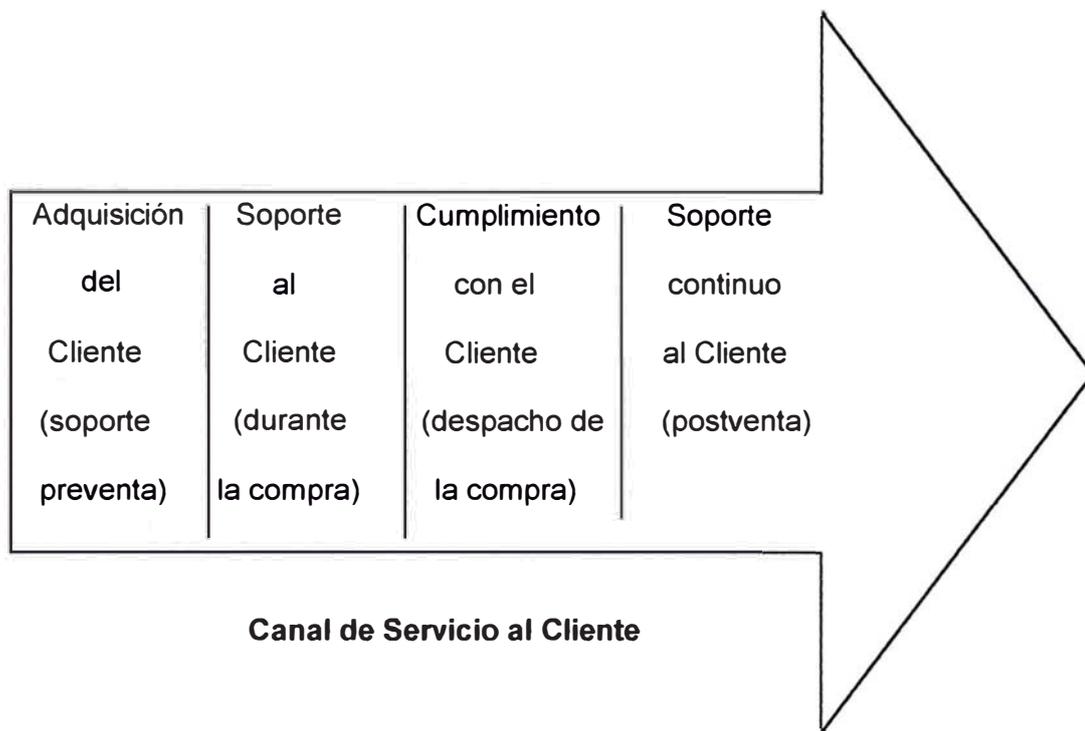
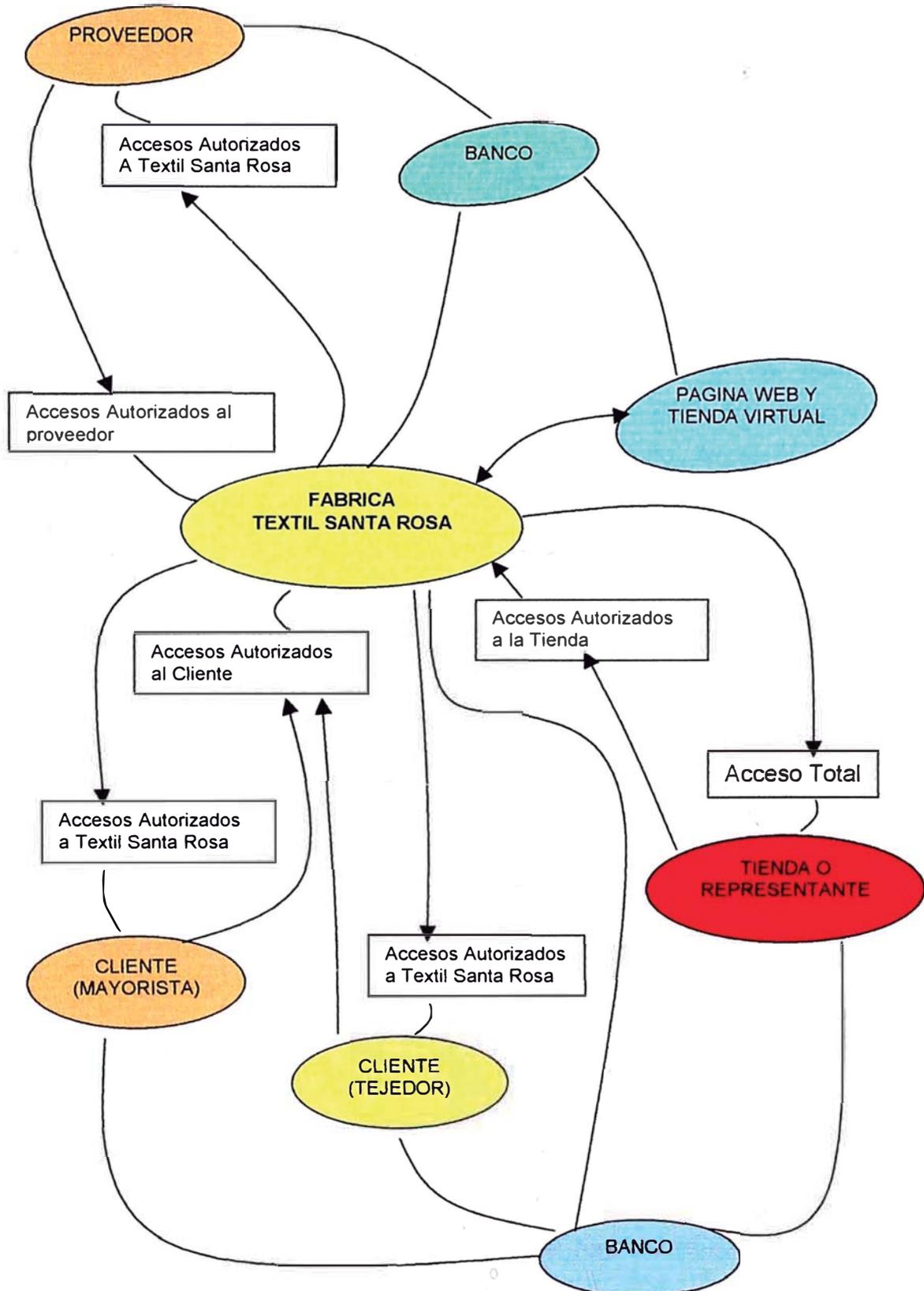


FIGURA 08
CIRCUITOS DEL COMERCIO ELECTRONICO EN EL NEGOCIO DE
TEXTIL SANTA ROSA



3.4. TOMA DE DECISIONES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

3.4.1.-PRIMERA ALTERNATIVA: MANTENER ESTADO ACTUAL DEL ESTILO DE TEXTIL SANTA ROSA.

- **Ventajas**

Es un conjunto de procedimientos probados que conduce a la empresa y al grupo desde hace 10 años; ha permitido conservar a la empresa en situación de retador en el sector de hilado acrílico.

- **Desventajas**

Las actuales aplicaciones de AS/400 fueron desarrollados en un ambiente en que el uso de internet no era masivo, por tanto carecen de un enfoque orientado a la web; si no ocurriera cambios sustanciales, se estaría privando a la compañía del uso de nuevas herramientas para competir en un mundo cada vez mas globalizado.

Por otro lado, los sistemas actuales no tienen una presentación amigable, si no lo propio de un sistema tradicional desarrollado en RPG y CL.

3.4.2.- SEGUNDA ALTERNATIVA: PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO, MANTENIENDO LAS APLICACIONES DE LA ERA PRE-INTERNET.

- **Ventajas**

Proceso de integración es paulatino, conforme se adapta el cliente y/o Usuario.

Una transacción se plantea en línea entre la fábrica y cualquier tienda, cliente o proveedor.

El nivel de acceso a base de datos de Textil Santa Rosa, está segmentado por categoría de clientes(cliente de nivel A tiene mas autorizaciones).

Se simplifican políticas y procedimientos; hay ahorro de tiempos y costos en la operatividad del día a día.

Información actualizada en línea.

Mejor balanceo de la producción en la planta, debido a información del mercado en línea.

Los servicios conexos a la transacción comercial mejoran radicalmente para el cliente.

Cada cliente tiene un nivel de acceso diferenciado a las bases de datos de Textil Santa Rosa, para beneficio mutuo.

El estado de cualquier etapa de producción y/o transacción está a la vista de toda área autorizada de Textil Santa Rosa.

Mejora globalmente la calidad de la empresa.

- **Desventajas**

En forma temporal el recurso humano queda desactualizado, pero se

recupera con reentrenamiento.

Incurrir en inversión, que podría distraer el llevar adelante otros proyectos de Textil Santa Rosa.

- **Costo**

\$ 80,000, como valor de venta.

- **Tiempo**

06 meses

- **Elección**

El pleno del Directorio, aprueba la segunda opción.

3.4.3.- TERCERA ALTERNATIVA: PROYECTO DE CAMBIO RADICAL, INCORPORANDO APLICACIONES NATIVAS DE INTERNET.

- **Ventajas**

Proceso de integración completo.

Una transacción se resuelve en línea entre la fábrica y cualquier tienda, cliente o proveedor.

Simplificación de procedimientos y políticas.

Ahorro de tiempos y costo en los 3 niveles de administración: estratégico, táctico y operativo.

Información actualizada en línea, con independencia del lugar geográfico en que se realice la transacción comercial.

Producción justo lo que necesita el mercado evitando inventarios innecesarios.

Los servicios preventa y postventa mejoran en forma sustancial para todos los clientes.

Cada cliente tiene acceso a diferentes niveles de información de Textil Santa Rosa y del sector de hilado acrílico.

Todas las áreas de Textil Santa Rosa analizan su trabajo en línea, con uso intenso de Intranet y Extranet.

Hay seguimiento en línea del proceso de despachos y cobranzas.

Desaparece totalmente el sistema automático tradicional, y con ello desaparecen muchos defectos.

- **Desventajas**

Empleados de edad se jubilan antes de tiempo, por que sistema nuevo requiere profesionales de última generación tecnológica, con mínimo dos idiomas dominados(castellano e Inglés).

El costo del nuevo sistema es muy oneroso para la capacidad económica de la empresa.

- **Costo**

\$ 250,000, como valor de venta.

- **Tiempo**

06 meses, en su primera etapa

06 meses, en su etapa final.

3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

Para llevar a buen término los objetivos del plan de marketing y el comercio electrónico, Textil Santa Rosa buscará un equilibrio entre los 7 factores de éxito:

3.5.1.- LIDERAZGO.

El Gerente General de Textil Santa Rosa es también Ingeniero de Sistemas, quien además de sus labores cotidianas siempre está explorando nuevos enfoques de negocios; ha planteado al área de sistemas el desarrollo de comercio electrónico por etapas, para todas sus tiendas, clientes importantes a nivel nacional e internacional, y sus proveedores; de esta forma la Gerencia General es el motor de cambio que está apoyando el presente proyecto.

3.5.2.- INFRAESTRUCTURA.

La infraestructura tecnológica(computo) de Textil Santa Rosa está basado en cuanto a Hardware: AS/400 y adicionalmente el parque de microcomputadoras; en cuanto a Software los sistemas operativos que se utilizan son el OS/400, y las herramientas de desarrollo, formado por CL, RPG, Windows 98 y Office 97 P.

En el **nivel estratégico**, la Gerencia General considera que el impacto del comercio electrónico es determinante en Textil Santa Rosa, sus clientes, tiendas y proveedores.

En el **nivel organizacional**, la Subgerencia y el área de computo deben alinear las políticas de trabajo, el flujo de los procesos y la estructura de la organización para ejecutar el proyecto de comercio electrónico.

En el **nivel físico** se ejecutará la implementación del proyecto de comercio electrónico, para lo cual previamente describiremos el Hardware y Software de Textil Santa Rosa:

En el enfoque tradicional Textil Santa Rosa tiene automatizado los siguientes sistemas:

- Sistema de producción
- Sistema de mantenimiento
- Sistema de comercialización
- Sistema de almacenes
- Sistema de Contabilidad
- Sistema de compras
- Sistema de Personal
- Otros módulos mas pequeños.

Los sistemas trabajan en AS/400 y otros en microcomputadoras, pero interactúan a través de Client Access.

El hardware de Textil Santa Rosa está formado por lo siguiente:

AS/400-9406-170, RAM 192; DISCO = 12 Gigas, versión 440.

Internet en la etapa actual se usa a nivel gerencial.

El software está formado por:

OS/400(Sistema Operativo)

RPG, CL, CLIENT ACCESS, QUERY

Windows 98

Office 97 P.

Otras herramientas.

3.5.3.- APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.

Textil Santa Rosa a empezado a estimular en sus trabajadores a, continuar la especialización en sus respectivas carreras, fomentar la maestría para aquellos que ya tienen pregrado; por otro lado a cambiado sus políticas(los problemas y proyectos se debaten en grupos interdisciplinarios; tal es el caso del tema de comercio electrónico, que está recibiendo observaciones para su implementación).

3.5.4.- LIDERAZGO EN TECNOLOGÍA.

La planta de Textil Santa Rosa es de nivel mecánico eléctrico, antigua, y es una de sus principales debilidades.

A pesar de esta situación, al implementarse el comercio electrónico se va a distanciar de sus competidores en el sector de hilado acrílico; el sector es una industria conservadora en sus decisiones de sistemas, mostrando mayor tendencia al mantenimiento de su maquinaria de producción.

3.5.5.- LIDERAZGO DE MARCA.

Textil Santa Rosa es una empresa con más de 20 años de antigüedad, con un posicionamiento de retador en el mercado de hilado acrílico peruano. El hilado que fabrica es de alta calidad en su segmento y bien conocido en el mercado peruano; hay impulso para posicionar la marca en el mercado andino.

3.5.6.- LIDERAZGO DE SERVICIO.

Textil Santa Rosa genera productos físicos, pero adicionalmente tiene muy bien implementado el concepto de preventa y postventa; al explorar el nuevo canal de comercio electrónico su preocupación se centrará en lo siguiente:

- Un Website con variedad de información, sobre sus objetivos, productos, precios, etc.
- Garantía de privacidad para el cliente y el proveedor en sus transacciones de comercio electrónico.
- Un fácil acceso para que el cliente pueda visualizar la ruta de su compra desde el inicio en su pedido hasta la entrega final.
- En los procesos de comercio electrónico siempre existirá información fresca y orientada al cliente, es decir hay valor agregado a la compra de un producto físico.
- La comunicación tradicional vía teléfono, irá siendo reemplazado paulatinamente a la comunicación vía correo electrónico.

3.5.7.- LIDERAZGO EN EL MERCADO.

En el entorno de Internet y demás herramientas debemos tener en cuenta:

- La gerencia general ha implementado una fuerte estrategia de negocios a través del plan de marketing y comercio electrónico antes de concentrarse en tecnologías.
- El actual sistema de información se activará en el proyecto de comercio electrónico, en directo o a través de módulos temporales; sin embargo paulatinamente las aplicaciones tradicionales serán transformados y optimizados a un lenguaje mas acorde con plataformas apropiadas de Internet.
- Es determinante ofrecer valor agregado de acuerdo a los requerimientos del cliente, tanto en el comercio electrónico, así como en los actuales procesos tradicionales.
- Las políticas de Santa Rosa deberán volverse mas dinámicas y flexibles para mantener y expandir su presencia en la Web.
- Es importante enfocar el interés del cliente tradicional al proyecto de comercio electrónico, en aspectos que Textil Santa Rosa va desarrollando continuamente: Capacidad de respuesta para afrontar los problemas, entregar los productos en tiempos razonables, cabal cumplimiento de los estándares de calidad en productos y servicios conexos, etc.

3.6.- PLAN DE ACCION Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TABLA 22

TEXTIL SANTA ROSA:PLAN DE ACCION Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

TAREA	RESPONSABLE	FECHA INICIO FECHA FINAL
Planeación	Patrocinador	01/01/03-07/01/03
Especificaciones funcionales	Gerente–Jefe proyecto	08/01/03-14/01/03
Especificaciones Técnicas	Gerente–Jefe proyecto	15/01/03-21/01/03
Desarrollo, acond. y pruebas de modulo Website	Gerente–Jefe proyecto	22/01/03 -
Desarrollo, acond. y pruebas de modulo de clientes	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acond. y pruebas de modulo de enlace	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acond. y pruebas de modulo de pedidos	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de seguimiento de producción de fabrica	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acond. y pruebas de modulo de estados de ventas	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de estados de Ctas. Ctes.	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de seguimiento de despachos	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de saldos del cliente	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de proyección de ventas	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo de seguimiento de depósitos	Jefe proyecto Recosac	
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de modulo por saldos de fábrica.	Jefe proyecto Recosac	- 31/03/03
Paralelo y capacitación de los Usuarios	Gerente–Jefe proyecto	01/04/03-31/04/03
Puesta en marcha de comercio electrónico en la Paz, Bolivia	Gerente–Jefe proyecto	01/05/03 -
Puesta en marcha de comercio electrónico en Puno	Gerente–Jefe proyecto	
Puesta en marcha de comercio electrónico en Huancayo	Gerente–Jefe proyecto	
Puesta en marcha de comercio electrónico en Arequipa	Gerente–Jefe proyecto	
Puesta en marcha de comercio electrónico en Lima y 10 clientes	Gerente–Jefe proyecto	
Puesta en marcha de Website	Gerente–Jefe proyecto	
Entrega de manuales de sistemas	Jefe proyecto Recosac	
Entrega de manuales de operación	Jefe proyecto Recosac	
Entrega de licencias operación de comercio electrónico.	Jefe proyecto Recosac	- 30/06/03
Adquirir Hardware, software base y complementos	Jefe proyecto Recosac	15/01/03–31/01/03
Puesta a punto de Hardware y Software base en la Paz	Jefe proyecto Recosac	01/02/03 -
Puesta a punto de Hardware y Software base en Puno	Jefe proyecto Recosac	
Puesta a punto Hardware y Software base en Huancayo	Jefe proyecto Recosac	
Puesta a punto Hardware y Software base en Arequipa	Jefe proyecto Recosac	
Puesta a punto de Hardware y Software base en Lima	Jefe proyecto Recosac	
Puesta a punto de Hardware y Software base en 10 clientes	Jefe proyecto Recosac	- 28/02/03
Instalación de Internet en todos los puntos (incluye Pruebas)	Jefe Proyecto/Telefónica	01/02/03–08/02/03

TABLA 23
TEXTIL SANTA ROSA: PLAZOS PARA EL PROYECTO DE COMERCIO
ELECTRONICO

ACTIVIDAD PRINCIPAL		ACTIVIDAD EN PARALELO	
Descripción	Tiempo	Descripción	Tiempo
Planeación	1 semana		
Especificaciones funcionales	1 semana		
Especificaciones técnicas	1 semana		
Desarrollo, acondicionamiento y pruebas de los módulos de Comercio electrónico	9 semanas	Adquirir hardware, software y complementos	1 semana
		Puesta a punto de hardware y sistema operativo en cada lugar geográfico	4 semanas
Paralelo de los módulos y capacitación a los usuarios	4 semanas		
Puesta en marcha del proyecto comercio electrónico en cada lugar geográfico	8 semanas		

Intervalo de ejecución del proyecto: 01 Enero 2003 – 30 Junio 2003

IV.- EVALUACION DE RESULTADOS EN EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO

4.1.- ANTES DE LA TOMA DE DECISIONES.

En el estado actual los pedidos se realizan a través del teléfono y el fax, a continuación se evalúa el costo unitario a cobrar por cada cliente, el inventario disponible y otras condiciones; intervienen otras labores dependiendo si la venta será para Lima, para provincias o para el Grupo Andino.

Actualmente el cliente o la tienda ignora los saldos disponibles en fábrica, y la posición en que se encuentra su pedido y/o despacho; la carta de productos lo tiene desfasado, por lo menos en dos meses.

Los saldos y cuentas corrientes de las tiendas se faxean a la matriz, y la gerencia general se informa por lo menos con una semana de atraso; como la gerencia de producción no tiene los pedidos en línea, empieza a producir los que históricamente se vendieron mas, pero al cambiar los gustos o la moda, este método falla y suele quedarse un inventario abultado hasta el siguiente período.

Las cancelaciones bancarias de los pagos de los clientes y los envíos de depósitos de las tiendas es engorroso, proceso manual y con resultados tardíos.

La información proveniente de las tiendas y/o clientes se procesa en un lapso de 2 a 7 días, tiempos en los cuales está incluido el viaje físico de los documentos oficiales, además están los faxes que diariamente fluyen de los depósitos bancarios y que significan dos cosas: volumen de ventas en el día y la prueba que con el dinero no se está quedando el administrador de la tienda o el cliente.

En forma mensual las tiendas deben informar su saldo real, y cada seis meses dos contadores viajan para inventario físico de cada tienda y/o representante.

Actualmente es imposible conocer el stock real de cada cliente importante, a menos que el mismo cliente nos informe verbalmente o vía documento, por tanto es difícil proyectar las ventas al futuro, del mismo modo programar en forma apropiada la producción.

Cuando una área recibe los documentos en forma tardía, también reacciona en forma lenta, de tal forma que el área que administra la historia oficial de la empresa, es decir contabilidad, suele estar atrasado unos 3 meses en sus análisis, tiempo en el cual recién puede determinar el costo de producción, el cual paradójicamente debe tenerse al día, para que el área de ventas pueda manejar a tiempo las fluctuaciones de precios; cuando contabilidad produce información desfasada, la Gerencia General no tiene reflejos para reaccionar a tiempo con respecto al comportamiento del mercado.

Es vital que el área de finanzas sepa la deuda real de los clientes con respecto a Textil Santa Rosa, sin embargo no es posible, por que de por medio hay muchos procesos manuales y políticas antiguas.

4.2.- DESPUES DE LA TOMA DE DESICIONES.

Una vez implantado el sistema de comercio electrónico para las tiendas, los clientes y proveedores más importantes de Textil Santa Rosa, se habrá logrado:

El comercio electrónico en su primera etapa activa los pedidos a través de Internet, que fluye en línea al área de ventas y luego a producción, en caso de no existir stock suficiente; si hubiera stock se ejecutará el inmediato despacho, luego de validar todas las condiciones de la transacción.

El modulo **seguimiento de productos** permite a la tienda o al cliente monitoriar el seguimiento del desarrollo de su pedido, el modulo de **seguimiento de despachos** orienta al cliente o a la tienda, sobre el lugar geográfico y el tiempo en que se encuentra su compra; el modulo de

proyección de ventas permite analizar al cliente o a la tienda, lo que Textil Santa Rosa pretende producir en los próximos dos meses; el modulo de control de depósitos informa al nivel operativo y a la Gerencia de Textil Santa Rosa, sobre la velocidad de los pagos y depósitos, y los resúmenes por cliente y por producto; el modulo de inscripción de los clientes capta datos de nuevos clientes o potenciales clientes.

El Website de Textil Santa Rosa presenta al mundo una reseña histórica de Textil Santa Rosa, sus productos, los costos y demás atributos que la empresa ofrece al mercado.

El modulo de saldos de fábrica informa a los usuarios de comercio electrónico el saldo por tipo de hilado y por color; con esta información aunado con la proyección de ventas, la gerencia de producción puede retroalimentar su esquema de producción en forma inmediata.

El modulo de estado de ventas provee información al detalle y resumida orientada a los niveles de jefatura y gerenciales para tomar decisiones tácticas, dependiendo como evoluciona el volumen de ventas.

El modulo de saldos por cliente permite que las diferentes áreas de Textil Santa Rosa puedan analizar el saldo de hilado acrílico en el almacén del tejedor o del mayorista.

Los módulos de enlace concilian los estados en que se desenvuelven los sistemas tradicionales en AS/400, con respecto a sistemas de comercio electrónico, en sus dos vertientes: Desde AS/400 al resto del mundo y viceversa.

Por otro lado el sistema de comercio electrónico permite inscribirse a cualquier nuevo cliente en el modulo de inscripción de clientes y a continuación puede realizar sus pedidos a Textil Santa Rosa, una vez que ha superado algunas condiciones mínimas.

De manera complementaria se administra un folder electrónico por cada cliente importante de cada tienda y de los clientes corporativos, en los cuales se archiva información blanda, que permitirá mejores posiciones en las negociaciones o un apoyo adicional de parte de Textil Santa Rosa hacia el cliente cuando la situación lo amerita.

Es cierto que la inversión inicial de la empresa en el proyecto de comercio electrónico es considerable, teniendo en cuenta que es una empresa de mediana magnitud; la inversión en comercio electrónico se justifica por que se logrará lo siguiente: mejoran los tiempos de respuesta en las transacciones, aparece un valor agregado orientado al cliente, la producción en la planta se balancea de un modo mas apropiado, al empalmar el estilo de producción de Textil Santa Rosa y la demanda del mercado; Textil Santa Rosa gestionará a tiempo los pagos (de sus clientes, tiendas y proveedores) y cuenta corriente.

La masa de información es más rica y oportuna, permitiendo a la Gerencia General proyectar mejor sus estrategias como empresa de hilado acrílico.

Cuando la información se procesa en línea las gerencias adquieren una herramienta con ventaja comparativa de primer nivel para imponerse a sus competidores del Perú y del mercado Andino, de igual forma Textil Santa Rosa ofrecerá productos y servicios de mejor calidad a los clientes peruanos y de la Comunidad Andina.

La información corporativa procesada en línea constituye una herramienta estratégica en las tres variables del tiempo: corto, mediano y largo plazo; por tanto se está resolviendo un aspecto vital para la supervivencia futura de la empresa.

El riesgo más importante en el comercio electrónico está vinculado con la seguridad en la gestión de la información corporativa; el proyecto incluye mecanismos de control, los cuales en forma periódica deben ser revisados y mejorados.

V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES AL NIVEL DE PLAN DE MARKETING.

Textil Santa Rosa es una empresa de mediana envergadura, de origen familiar con políticas aun conservadoras, que en forma paulatina está cambiando de estrategias; cuando las dificultades internas no están superadas, se pueden traducir en incertidumbre, en el entorno de la empresa.

La principal debilidad de Textil Santa Rosa es su maquinaria antigua y convencional con limitada capacidad de producción y muy costosa en su mantenimiento; es importante la modernización y ampliación de su tecnología, para bajar sus costos, mejorar la calidad del producto, y sobre todo para imponerse al actual líder del mercado nacional.

Históricamente la gestión de las tiendas propias no han dado los resultados que se esperaban; falta madurar y decantar los procedimientos y tácticas para administrar las tiendas propias, versus los distribuidores y las grandes empresas tejedoras, en cuanto al Mix: Producto, precio, promoción y distribución.

En la gestión de las tiendas propias y de los distribuidores, falta mejorar la aplicación y/o afinamiento de los siguientes conceptos:

- Control de ventas netas
- Control de cobranzas y depósitos.
- Establecer limites para ventas al crédito por cliente, y la verificación de su cumplimiento.
- Segmentar claramente el nexa familiar con gestión de negocios.

- Evaluar periódicamente la rotación en cada tienda y distribuidor exclusivo, por tipo de hilado acrílico, y por color.

Las ventas en el mercado peruano son altamente estacionales; uno de los objetivos del desarrollo de nuevos mercados en la Comunidad Andina de Naciones, es diversificar los mercados; Textil Santa Rosa está en condiciones de exportar un producto de buena calidad, además también puede exportar su capacidad de gestión de clientes altamente fidelizados; la experiencia con Bolivia demuestra que es factible la exportación de hilado acrílico.

La gerencia general desarrolla sus actividades dentro de las pautas que tiene toda empresa y que proviene del directorio; por otro lado el mercado es cada vez mas cambiante y requiere respuestas rápidas y oportunas, que obligan a las gerencias a tomar decisiones de coyuntura o de iniciativa en ausencia de la gerencia general; en este contexto falta especificar los niveles de decisión gerencial, los cuales además deben ser conocidos por cada área, para compaginar la labor cotidiana entre la base, las gerencias y la gerencia general.

Hay riesgo, con la competencia foránea de países asiáticos; la única forma en que Textil Santa Rosa puede imponerse en este contexto turbulento, es mejorando constantemente la calidad de su producción y un control estricto de sus costos y tiempos en los procesos de administración.

Anualmente deberá seleccionarse mínimo a 2 nuevos distribuidores, para dar un mayor impulso a las ventas; Textil Santa Rosa y cada distribuidor trabajaran como socios, con un riesgo de 50% para cada parte; la selección del potencial nuevo distribuidor debe ser minucioso y sistemático, a fin de evitar los riesgos de una mala elección.

RECOMENDACIONES AL NIVEL DE PLAN DE MARKETING.

El proyecto ha demostrado que hay mercado a desarrollar en la Comunidad Andina de Naciones; falta realizar un trabajo sistemático de

reconocimiento del mercado foráneo, con un enfoque a mediano plazo; no deben apresurarse las decisiones, con resultados de corto plazo.

El estudio de mercado ha revelado que en el contexto nacional hay potencial para redescubrir o identificar mercados en los departamentos de Arequipa, Puno y Cuzco, además de la región central del país; Textil Santa Rosa deberá ampliar su cultura de mediano plazo y explorar a fondo el mercado interno.

En el aspecto administrativo, la base de conocimientos de los recursos humanos, deberán ser renovados, en caso contrario el soporte administrativo, sería muy débil, para que Textil Santa Rosa pueda competir en el mercado nacional e internacional.

En el marco del **ATPDEA** el sector exportador está respondiendo favorablemente; por tanto Textil Santa Rosa deberá dar un impulso a su desarrollo integral, porque el paraguas del **ATPDEA** promueve el desarrollo de muchas áreas, pero sobre todo del área textil.

CONCLUSIONES AL NIVEL DE PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

- El sistema de comercio electrónico acelera y mejora la comunicación de Textil Santa Rosa con sus tiendas, representantes, clientes y proveedores.

El intercambio de información de las transacciones comerciales es en línea, con un alto grado de pureza, por cuanto al eliminarse los procesos semiautomáticos tradicionales y redundantes, también se eliminan los focos de contaminación.

- Gran parte del actual parque de microcomputadoras debe renovarse integralmente, por cuanto la estrechez en el RAM, Disco y/o velocidades de transacción, retardan las transacciones y el uso apropiado de herramientas que ofrece la red.

- El nivel cultural de informática de los recursos humanos de Textil Santa Rosa es muy variado: Hay especialistas que dominan los ambientes de Windows y Office Professional, como también hay personas que no tienen contacto con la microcomputadora; por tanto la empresa debe iniciar una política de entrenamiento para todo su personal, para apuntalar su competitividad en el factor humano.
- Por motivos culturales en el desarrollo de la empresa, actualmente hay puestos de trabajo que no tienen acceso a Internet; esta situación es riesgoso para el desarrollo integral de la empresa.
- Debe crearse un puesto de trabajo único para rastrear Internet, a fin de absolver las necesidades gerenciales en los niveles tácticos y estratégicos; excepto en el nivel operativo, en el que cada usuario se autoabastecerá con el acceso a Internet.

RECOMENDACIONES AL NIVEL DE PLAN DE PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

- A la fecha hay clientes importantes de Textil Santa Rosa que utilizan el microcomputador en forma incipiente; Textil Santa Rosa tiene que armar una estrategia para que los clientes prometedores ingresen cuanto antes a ambientes automatizados, porque sólo de esta forma podrá utilizarse mejor el sistema de comercio electrónico.
- El personal de tiendas y los representantes está formado por vendedores, y que por ahora tienen poco contacto con el computador; Textil Santa Rosa debe dar mayor prioridad de entrenamiento de fondo y periódicamente a todo el personal de tiendas y a los representantes.
- Hasta antes del proyecto de comercio electrónico, Textil Santa Rosa, daba mayor énfasis a producción y comercialización; deben revisarse las políticas y procedimientos para gestionar la empresa en sus dos escenarios:
 - A.- Enfoque tradicional de Negocios
 - B.- Ambiente de E-Comercio.

VI.- BIBLIOGRAFIA

- ING. MONICA ARRISUEÑO
NEGOCIOS ELECTRONICOS
III PROGRAMA DE TITULACION POR "ACTUALIZACION DE
CONOCIMIENTOS"
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
LIMA – PERU
2002
- ROBERT PLANT
E COMMERCE, FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA
PRENTICE HALL, INC
BUENOS AIRES
MARZO 2001
- BILL GATES
LOS NEGOCIOS EN LA ERA DIGITAL
PLAZA & JAMES EDITORES S.A.
ESPAÑA
1999
- BRENDA KIENAN
SOLUCIONES MICROSOFT DE COMERCIO ELECTRONICO
MC GRAW HILL
ESPAÑA
2000

VII.- ANEXOS DE TABLAS

TABLA 01
CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS

CARACTERISTICA PRODUCTO	TITULO	MADEJAS POR CONO	TIPO DE MATERIA PRIMA
INVIERNO	2/32, 1/32, ...	1, 3, ...	Monsanto Sudamericana...
VERANIL	2/32, 2/34,...		
MELANGE	1/23, 2/32,...		
KARAN	1/16, 2/32,...		
GALAXIA	1/34, 1/16,...		
PELO DE CONEJO	2/32, 1/16,...		
MOULINE	2/32,...		
ALGODRAL	2/32,...		

TABLA 02

TEXTIL SANTA ROSA: VENTAS DE HILADO ACRILICO, POR PRODUCTO
UNIDAD: TM

PERIODO	1999	2000	2001	2002	TOTALES
HILADO ACRILICO					
INVIERNO	242.10	292.15	356.58	368.10	1258.93
VERANYL	2.34	8.81	10.80	4.13	26.08
MELANGE	11.88	50.70	73.08	79.05	214.71
KARAN	0.15	0.12	0.06		0.33
GALAXIA	0.21		0.48	0.38	1.07
PELO DE CONEJO	32.97	31.94	36.48	35.03	136.42
MOULINE	10.35	6.28	122.34	263.31	402.28
ALGODRAL			0.18		0.18
TOTALES	300	390	600	750	2040
MEDIA MENSUAL (/ 12)	25	32.50	50	62.50	170

TABLA 03

PARTIDA	%	UBICACIÓN
5510120000	39.91	1
5509690000	26.94	2
5509320000	20.33	3
5511100000	13.30	4
5509530000	0.30	5
5509310000	0.22	6
	100.0%	

TABLA 04

**TEXTIL SANTA ROSA: VENTAS DE HILADO ACRILICO A DISTRIBUIDORES
Y
EMPRESAS TEJEDORAS
PERIODO: 2001 Y 2002**

NOMBRE	VENTAS AL CLIENTE EN %	IMPORTANCIA
1. DISTRIBUIDORA TUCUMAN S.A.	21.00	AAA
2. COMERCIAL LA MARAVILLA S.A.	11.00	AAA
3. TEXTIL PISCOYA EIRL.	7.00	AA
4. OLGA PIRCCA BANCES	4.00	A
5. COMERCIAL ACRILICO S.A.	4.00	A
6. ALONSO SUAREZ QUISPE	4.00	A
7. COMERCIAL FAUSTINO S.A.	3.00	A
8. DISTRIBUIDORA SANTA TERESA S.A.	3.00	A
9. TIENDA MARY CARMEN S.A.	3.00	A
10. TEJIDOS EL ETERNO EIRL.	3.00	A
11. JUSTO VARGAZ PADILLA	2.50	B
12. CREACIONES CENTRALES S.A.	2.00	B
13. CONFECCIONES GATOPARDO S.A.	2.00	B
14. TEJIDOS MARTITA SRL.	2.00	B
15. AGUSTIN RIQUELME CORA	2.00	B
16. CONFECCIONES ANGELICA EIRL.	2.00	B
17. DISTRIBUIDORA DE HILADOS HUANTA S.A.	1.50	C
18. NOVEDADES DEL CENTRO S.A.	1.50	C
19. INVERSIONES OFELIA S.A.	1.50	C
20. CONFECCIONES LA VICTORIA EIRL.	1.50	C
21. EL RESTO FORMADO POR 80 CLIENTES	18.5	

100%

LEYENDA: A: ALTA CAPACIDAD DE COMERCIALIZACION
B: MEDIA ALTA CAPACIDAD DE COMERCIALIZACION
C: MEDIA BAJA EN CAPACIDAD DE COMERCIALIZACION.

Capacidad de comercialización: realiza grandes volúmenes de venta, y depósitos rápidos de la cobranza orientado a Textil Santa Rosa.

TABLA 05
EXPORTACIONES DE PERU A BOLIVIA POR PARTIDAS : HILADOS
UNIDAD: TM NETOS

PERIODO PRODUCTO (NANDINA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 Incom- pleto	TOTALES	%	PROMEDIO ANUAL
5509310000			0.36	4.34	0.29			4.99	0.21	0.71
5509320000	5.62	4.46	3.20	158.32	157.17	124.24	18.76	471.78	20.33	67.40
5509530000		7.00						7.00	0.30	1.00
5509690000	425.63	138.22	60.17	1.00				625.02	26.94	89.29
5510120000	103.59	77.37	160.16	299.15	101.41	80.50	80.59	902.77	38.91	128.97
5511100000	80.36	29.50	62.76	48.79	46.23	27.94	13.06	308.65	13.30	44.09
TOTALES	615.21	256.55	286.65	511.61	305.09	232.68	112.41	2,320.20	100.00	331.46

FUENTE: SINCE / SUNAD, FEBRERO 2001

TABLA 06

**EXPORTACIONES DE HILADO ACRILICO DEL PERU A PAISES DIVERSOS
PARTIDA: 5509320000, UNIDAD: TM NETO**

PERIODO PAIS	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 Incom- pleto	TOTAL	%	PROMEDIO ANUAL
COLOMBIA	1.77	1.50							3.26	0.57	0.41
ECUADOR	4.73	0.10							4.84	0.84	0.60
BOLIVIA	4.15	5.62	4.46	3.20	158.32	157.17	124.24	23.78	480.94	83.45	60.12
ARGENTINA		5.14			17.00	46.72			68.87	11.95	8.61
CHILE			5.85						5.85	1.02	0.73
NETHERLANDS					12.13				12.13	2.11	1.52
HONG KONG					0.21				0.21	0.04	0.03
UNITED KINGDOM						0.22			0.22	0.04	0.03
RUSSIAN FED.							0.01		0.01	0.00	0.00
TOTAL	10.66	12.36	10.32	3.20	187.66	204.11	124.25	23.78	576.33	100.00	72.04

FUENTE: SINCE / SUNAD, MARZO 2001

TABLA 07

**EXPORTACIONES DE PERU A BOLIVIA POR EMPRESA.
NANDINA: 55.09.32.00.00 / UNIDAD: TM NETO**

PERIODO EMPRESA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 Incom- pleto	TOTAL	%	PROMEDIO ANUAL
SOC. INDUSTRIAL TEXTIL S.A.	5.62	4.46	1.49	3.41	0.61			15.59	3.30	2.23
TEXFINA				0.12				0.12	0.03	0.02
TEXTIL SANTA ROSA				148.74	160.73	126.06	20.54	456.07	96.67	65.15
TOTALES	5.62	4.46	1.49	152.27	161.34	126.06	20.54	471.78	100.00	67.40

FUENTE: SINCE / SUNAD, FEBRERO 2001

**TABLA 08
PRODUCTOS DE LA FIBRA ACRILICA**

	TOW (CABLE)	STAPLE FIBER (FIBRA CORTADA)	TOPS (BUMPS)
TITULO EN DECITEX	1.7 2.2 2.6 3.3 4.1 5.0 6.7 11.0 17.0	1.7 2.2 2.6 3.3 4.1 5.0 6.7 11.0 17.0	1.7 2.2 2.6 3.3 4.1 5.0 6.7 11.0 17.0
CORTE EN MM	—————	20 24 28 32 38 40 50 55 60 64 100	VARIABLE (PROMEDIO 92 MM)
CARACTERISTICAS	—————	<ul style="list-style-type: none"> • TIPO 31 Y 41 FIBRA CORTADA ENCOGIDA (N). • TIPO 42 FIBRA CORTADA NO ENCOGIDA (ALTO ENCOGIMIENTO) • TIPO 45 FIBRA CORTADA ENCOGIDA (PARA OPEN END) • TIPO 49 FIBRA TIPO PELO (POCO RIZADO) 	<ul style="list-style-type: none"> • T-51 FIBRA ENCOGIDA VAPORIZA AL 100% (N) • T-52 FIBRA ALTAMENTE ENCOGIBLE 20% AL 26% (S) • T-53 FIBRA HIGH-BULK, MEZCLA APROX. 60% T-51 Y T-52. ENCOGIMIENTO APROX. 18% A 24%
KILOTEX	54 - 60 - 120	—————	—————
TONO O COLOR	BRILLANTE SEMI-MATE BLANCO NEGRO COLORES	BRILLANTE SEMI-MATE BLANCO NEGRO COLORES	—————
PRESENTACION	FARDOS EN 54 TEX A 420 Kg. FARDOS EN 60 KTEX A 120 Kg. FARDOS EN 120 KTEX A 450 Kg.	FARDOS DE 190 Kg. Y 270 Kg.	FARDOS DE 230 Kg. Y 320 Kg.
SU UTILIDAD	PARA HILANDERIAS DE FIBRA LARGA PEINADA Y SEMIPEINADA	PARA HILANDERIAS DE FIBRA CARDADA Y SEGUN SU LONGITUD DE CORTE PUEDE PASAR A PEINADA Y SEMIPEINADA.	—————

TABLA 09

OBJETIVOS CUANTITATIVOS DE TEXTIL SANTA ROSA Y PRODUCTOS

Periodos	2002 Referencial	2003	2004	2005
Conceptos				
Venta Nacional de Santa Rosa, TM	638	672	705	737
Crecimiento Mercado Peruano, TM	6858	7687	8622	9681
% Participación Santa Rosa, TM	9.30%	8.74%	8.18%	7.61%
Exportación Santa Rosa, TM	112	168	235	316
Crecimiento de Exportaciones del Perú a Bolivia (Hilados), TM	* 331.46	466.67	618.42	790.00
% Participación Santa Rosa en Exportaciones de Hilado Acrílico, TM	33.79%	36%	38%	40%
Total de Ventas, Santa Rosa, TM	750	840	940	1053
Inflación en el Perú (%)	3.7	3.1	3.5	3.0
Inflación en Bolivia (%)	3.4			
Venta Nacional Santa Rosa, Miles \$	2871.00	3158.40	3454.50	3758.70
Exportación Santa Rosa a Bolivia Miles \$	561.12	878.64	1280.75	1788.56
Venta Total Santa Rosa, Miles \$	3432.12	4037.04	4735.25	5547.26

TABLA 10
ETAPAS EN GESTION DE PRECIOS

COMP. DEL PRECIO	VALOR DE VENTA	Costos Adicionales en el Perú			SUMA DE COSTOS ADIC. EN EL PERU	VALOR VENTA MAS PRECIOS ADICION.	A R A N C E L	IMP. A LA TRANSAC- CION	IGV O IVA (CREDITO FISCAL)	PRECIO DE VENTA
		VERI.	FLETE	SEG.						
REGION GEOGRAF.										
EN LIMA (PERU)	VV	0	0	0	0	VV*(1)	0	0	18%	VV*(1.18)
EN PROVINCIAS DEL PERU	VV	0	3%	0.4%	3.4%	VV*(1.0340)	0	0	18%	VV*(1.0346)*(1.18)
EN LA PAZ (BOLIVIA)	VV	1.75%	5%	0.4%	7.15%	VV*(1.0715)	0	3%	13%	VV*(1.0715)*(1.16) = VV*(1.24294)

TABLA 11
TEXTIL SANTA ROSA: PROYECCION DE VENTAS
UNIDAD: TM Y MILES DE DOLARES

PERIODO		2002	2003	2004	2005
PRODUCTOS		Referencia			
PRIMERA, VENTA NACIONAL	Q TM	638.00	672.00	705.00	737.00
	PU (US\$/KILO)	4.50	4.70	4.90	5.10
	PT (M US\$)	2871.00	3158.40	3454.50	3758.70
PRIMERA, VENTA EXPORTACION	Q TM	112.00	168.00	235.00	316.00
	PU (US\$/KILO)	5.01	5.23	5.45	5.66
	PT (M US\$)	561.12	878.64	1280.75	1788.56
PRIMERA TOTAL VENTA	Q (TM)	750.00	840.00	940.00	1053.00
	PT (M US\$)	3432.12	4037.04	4735.25	5547.26
SEGUNDA	Q	15.00	16.80	18.80	21.06
	PU 2%	1.35	1.41	1.47	1.53
	PT	20.25	23.69	27.64	32.22
DESPERDICIOS	Q 1%	7.50	8.40	9.40	10.53
	PU	0.23	0.24	0.25	0.26
	PT	1.73	2.02	2.35	2.74
VENTAS BRUTAS (TOTALES)	M US\$	3454.10	4062.74	4765.24	5582.22
CTAS POR COBRAR DEL PERIODO(M US\$)	20% (VBT)	690.82	812.55	953.05	1116.44
VENTAS COBRADAS EN EL PERIODO(MUS\$)	80% (VBT)	2763.28	3250.20	3812.19	4465.78
CUENTAS COBRADAS DEL PERIODO ANTERIOR(M US\$)		518.11	690.82	812.55	953.05
TOTAL DE CUENTAS COBRADAS EN EL PERIODO(M US\$)		3281.39	3941.01	4624.74	5418.82

PU DE SEGUNDA (Año 2002): 30% (De primera Nacional) = 30%
 (4.50)=\$1.35

PU DE DESPERDICIOS(Año 2002): 5% (De primera Nacional) = 5% (4.50)=\$0.23

En el PU. Está Incluido: Venta Nacional: Valor de Venta

Venta de Exportación: Valor de Venta, Costo de

Verificación, Flete, Seguro, Impuesto a la Transacción.

En el PU. No está Incluido: Venta Nacional: Impuesto General de Ventas.

Venta de Exportación: Impuesto al Valor Agregado.

TABLA 13
TEXTIL SANTA ROSA: ESTADO DE GANANCIAS Y
PERDIDAS DEL PLAN DE MARKETING - PROYECTADO
UNIDAD: MILES US\$

CONCEPTOS	PERIODO			
	2002 Referencia	2003	2004	2005
+ TOTAL DE CUENTAS COBRADAS EN EL PERIODO	3281.39	3941.01	4624.74	5418.82
- COSTO DE VENTA	2150.98	2662.74	3226.36	3891.24
- DEPRECIACION ANUAL	0.00	60.24	120.48	180.72
- DEPRECIACION LABORATORIO	0.00	20.00	40.00	60.00
UTILIDAD BRUTA	1130.41	1198.03	1237.90	1286.86
GASTOS DE OPERACIÓN:				
GASTOS DE VENTAS Y DE DISTRIBUCION	40.00	161.00	206.00	251.00
GASTOS DE ADMINISTRACION	262.91	312.86	336.92	356.41
TOTAL GASTOS DE OPERACION	302.91	473.86	542.92	607.41
UTILIDAD DE OPERACIÓN	827.50	724.17	694.97	679.45
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	827.50	724.17	694.97	679.45
IMPUESTOS 27%	223.43	195.53	187.64	183.45
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	604.07	528.64	507.33	496.00

TABLA 14
TEXTIL SANTA ROSA: BALANCE GENERAL DEL PLAN DE
MARKETING PROYECTADO
UNIDAD: MILES US\$

PERIODO CONCEPTOS	2002 Referencia	2003	2004	2005
ACTIVO CORRIENTE				
CAJA Y BANCOS	355.34	410.62	467.58	527.33
CTAS POR COBRAR (CLIENTES)	690.82	812.55	953.05	1,116.44
CTAS POR COBRAR DIVERSAS	80.00	0.00	0.00	0.00
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	159.62	174.66	191.68	213.35
INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO	103.68	122.45	152.44	188.32
INV. PRODUCTOS TERMINADOS	771.50	872.25	802.73	487.64
EXISTENCIAS POR RECIBIR	29.03	0.00	0.00	5.24
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2,189.99	2,392.53	2,567.48	2,538.32
ACTIVO NO CORRIENTE				
PLANTA Y EQUIPO NETO	502.00	442.00	382.00	321.00
LABORATORIO Y COMERCIO ELECTRONICO (NETO)	0.00	180.00	160.00	140.00
MAQUINARIA POR RECIBIR	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	502.00	622.00	542.00	461.00
TOTAL ACTIVO	2,691.99	3,014.53	3,109.48	2,999.32
PASIVO CORRIENTE				
CTAS POR PAGAR DIVERSAS	0	152.84	192.68	0
TRIBUTOS POR PAGAR	86.35	101.57	119.13	139.56
CUENTAS POR PAGAR	276.33	325.02	381.22	446.58
TOTAL PASIVO CORRIENTE	362.68	579.43	693.03	586.14
PASIVO NO CORRIENTE				
BENEFICIOS SOCIALES	51.81	60.94	71.48	83.73
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	51.81	60.94	71.48	83.73
TOTAL PASIVO	414.49	640.37	764.51	669.87
CAPITAL	1,400.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
RESERVAS	50.00	50.00	50.00	50.00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	827.50	724.17	694.97	679.45
TOTAL PATRIMONIO	2,277.50	2,374.17	2,344.97	2,329.45
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2,691.99	3,014.53	3,109.48	2,999.32

TABLA 17
RECURSOS MONETARIOS Y TIEMPOS PARA EL PLAN DE
MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA
UNIDAD: MILES DE DOLARES.

		2002 Ref.	2003	2004	2005	Total
Primer Objetivo: Mejorar posicionamiento de empresa y productos	* Posicionamiento * Publicidad * Promoción de ventas Subtotal		11 10 10 31	16 15 15 46	21 20 20 61	48 45 45 138
Segundo Objetivo: La planta debe producir durante todo el año a 3 turnos y comercializar el integro de la producción anual en el mismo período	* Mercado meta * Línea de productos * Fuerza de ventas * Investigación y desarrollo * Investigación de mercados * Servicio y abastecimiento Subtotal		5 5 5 10 5 2.5 32.5	7 7 7 12 7 2.5 42.5	9 9 9 14 9 2.5 52.5	21 21 21 36 21 7.5 127.5
Tercer Objetivo: En cada período la empresa debe incorporar a la lista de distribuidores mínimo, dos nuevos integrantes	* Canales de distribución Subtotal		5 5	5 5	5 5	15 15
Cuarto Objetivo: Explorar y conquistar el mercado de Bolivia de hilado acrílico con un enfoque de largo plazo	* Mercado meta * Línea de productos * Fuerza de ventas * Investigación y desarrollo * Investigación de mercados * Servicio y abastecimiento Subtotal		5 5 5 10 5 2.5 32.5	7 7 7 12 7 2.5 42.5	9 9 9 14 9 2.5 52.5	21 21 21 36 21 7.5 127.5
Quinto Objetivo: Mejorar la Productividad y el desarrollo de los factores Humanos	* Recursos humanos Subtotal		12.1 12.1	12.1 12.1	12.1 12.1	36.3 36.3
Sexto Objetivo: Comercio electrónico		80	6	6	6	98
LABORATORIO		120				
	* Aumento a obreros por Período Subtotal		473 473	416 416	337 337	1226 1226
	* Aumento a empleados por Período Subtotal		1002 1002	881 881	714 714	2597 2597
	TOTAL	200	1594	1451	1240	4273

VIII.- ANEXOS DE FIGURAS

FIGURA 2

Plaza – Canales de Distribución

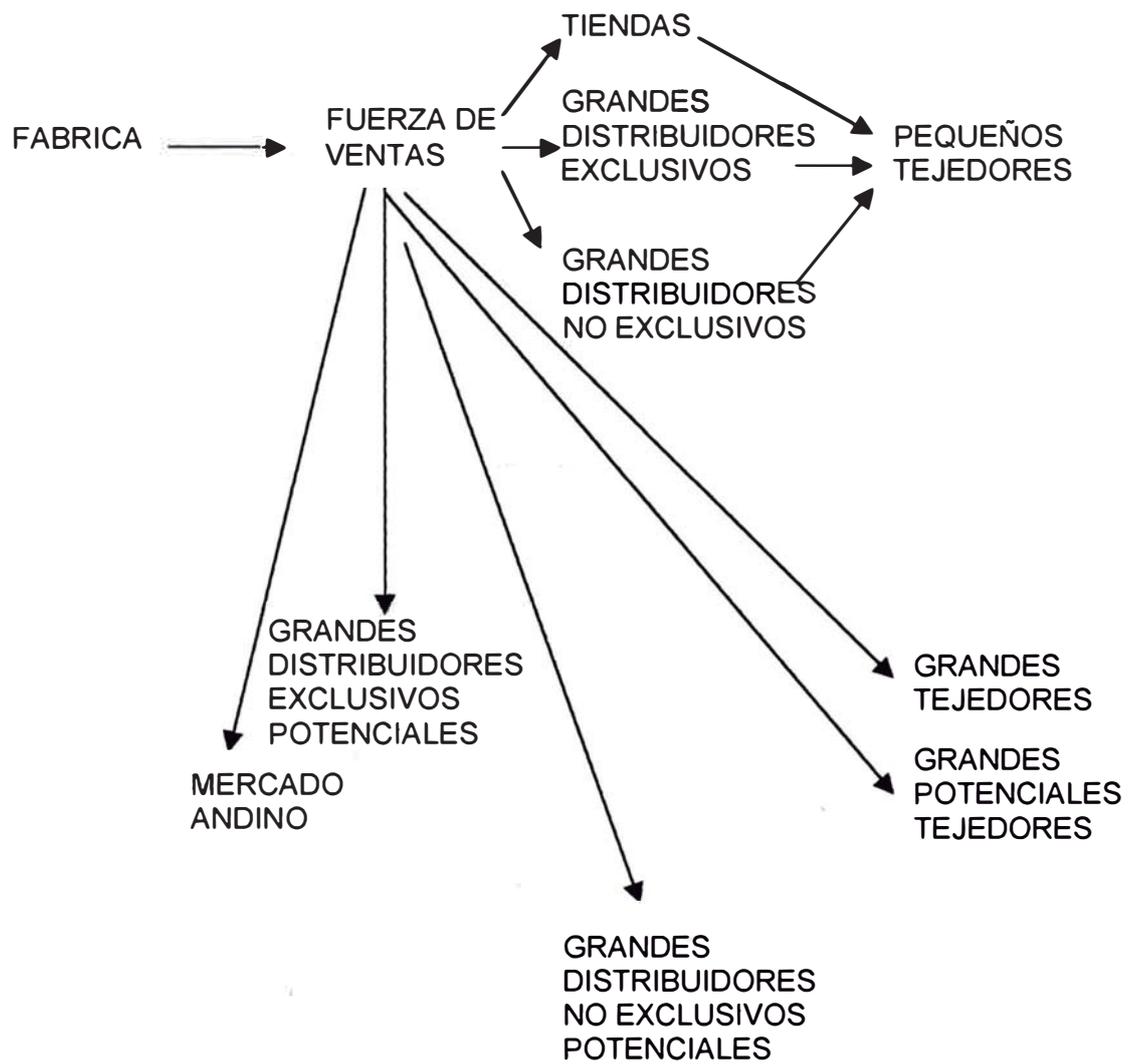


FIGURA 4
Proceso de Producción.
FIBRA ACRILICA



**FIGURA 5
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA**

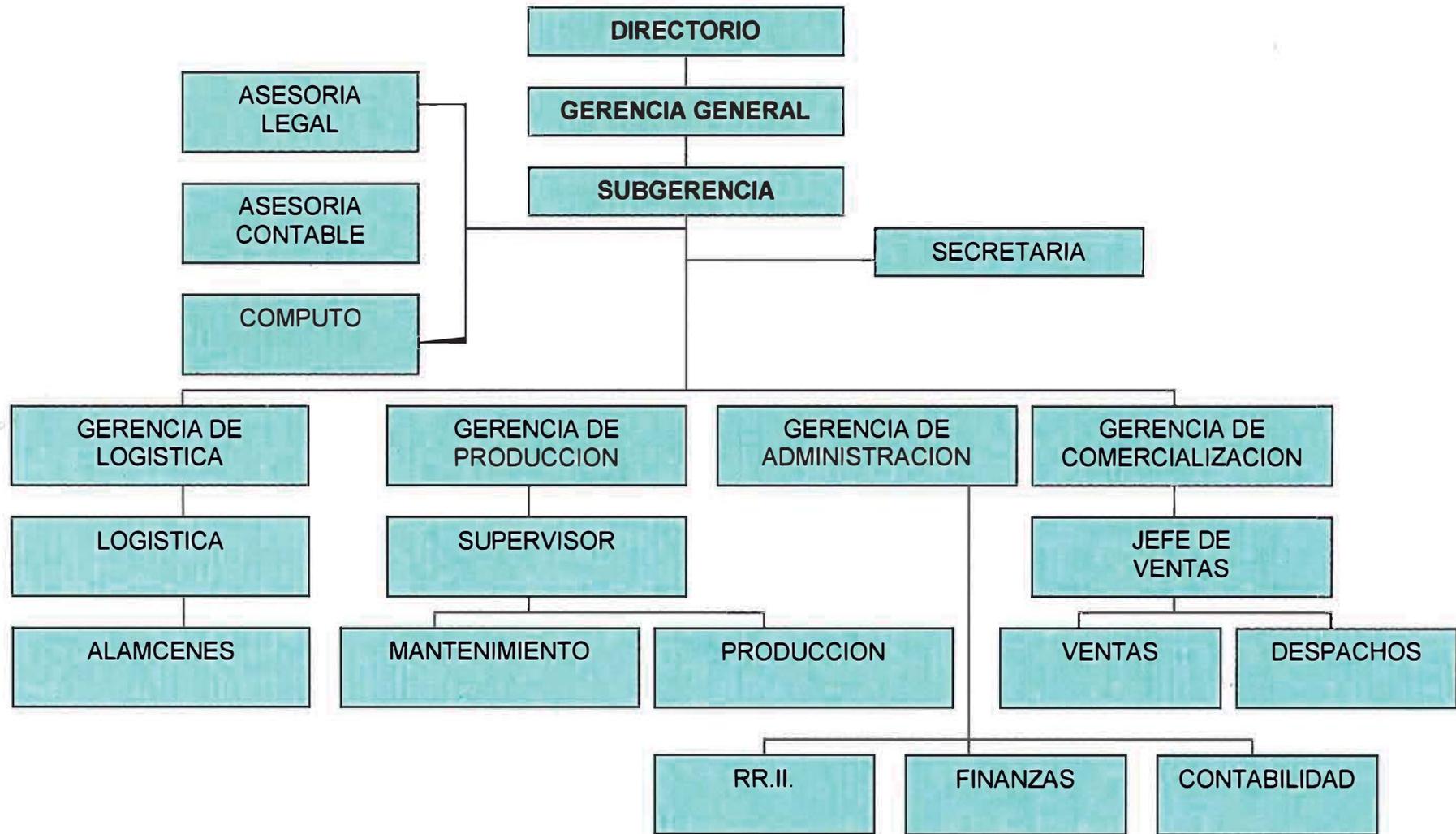


FIGURA 10**MULTIPLES USOS DE FIBRA ACRILICA DRYTEX**

- Tejidos: * De punto circular y rectilíneo.
 - * Planos para vestir, a base de hilo tipo algodón
 - * Para vestir tipo terciopelo.
 - * De terciopelo para muebles.
 - * Para filtros.
 - * Planos para vestir a base de hilos peinados y cardados.
- Calcetines.
- Telas * Para decoración, manteles, cubrecamas.
 - * No tejidas punzonadas.
 - * Para cortinas
 - * Para tapices de automóviles
- Hilados * Para hamacas, ponchos, ruanas.
 - * Para tejer a mano
- Frazadas y mantas.
- Tapices.
- Tapetes tipo no tejido (con mezclas)
- Imitación piel para peluche e imitación piel de borrego.
- Alfombras y tapetes de telar
- Toldos, lonas y tejidos para exteriores.
- Regenerados para mezcla con lanas.

TABLAS

TABLA 01: CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS	81
TABLA 02: TEXTIL SANTA ROSA: VENTAS DE HILADO ACRILICO POR PRODUCTO	82
TABLA 03: PARTIDAS ARANCELARIAS	82
TABLA 04: TEXTIL SANTA ROSA: VENTAS DE HILADO ACRILICO A DISTRIBUIDORES Y EMPRESAS TEJEDORAS	83
TABLA 05: EXPORTACIONES DE PERU A BOLIVIA POR PARTIDAS: HILADOS	84
TABLA 06: EXPORTACIONES DE HILADO ACRILICO DEL PERU A PAISES DIVERSOS	85
TABLA 07: EXPORTACIONES DE PERU A BOLIVIA POR EMPRESA	85
TABLA 08: PRODUCTOS DE LA FIBRA ACRILICA	86
TABLA 09: OBJETIVOS CUANTITATIVOS DE TEXTIL SANTA ROSA Y SUS PRODUCTOS	87
TABLA 10: ETAPAS EN GESTION DE PRECIOS	87
TABLA 11: TEXTIL SANTA ROSA: PROYECCION DE VENTAS	88
TABLA 12: TEXTIL SANTA ROSA: FLUJO DE CAJA ECONOMICO DEL PLAN DE MARKETING(FCE)	27
TABLA 13: TEXTIL SANTA ROSA: ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS DEL PLAN DE MARKETING - PROYECTADO	89
TABLA 14: TEXTIL SANTA ROSA: BALANCE GENERAL DEL PLAN DE MARKETING - PROYECTADO	90
TABLA 15: CALCULO DEL VANE Y TIRE DEL PLAN DE MARKETING	28
TABLA 17: RECURSOS MONETARIOS Y TIEMPOS PARA EL PALN DE MARKETING DE TEXTIL SANTA ROSA	91
TABLA 18: TEXTIL SANTA ROSA: ORGANIZACIÓN Y NIVELES DE AUTORIDAD DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	35
TABLA 19: TEXTIL SANTA ROSA: FLUJO DE CAJA ECONOMICO (FCE) DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	31
TABLA 20: TEXTIL SANTA ROSA: CALCULO DEL VANE Y TIRE PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	34
TABLA 21: TEXTIL SANTA ROSA: RECURSOS REQUERIDOS Y COSTOS PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	33

TABLA 22: TEXTIL SANTA ROSA: PLAN DE ACCION Y CRONOGRAMA DE DE ACTIVIDADES PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	70
TABLA 23: PLAZOS PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO.	71

FIGURAS

FIGURA 01: ANALISIS FODA	10
FIGURA 02: PLAZA – CANALES DE DISTRIBUCION	93
FIGURA 03: ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR EN TEXTIL SANTA ROSA	19
FIGURA 04: PROCESO DE PRODUCCION	94
FIGURA 05: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	95
FIGURA 06: MODULOS VERSUS MATRIZ DE VALOR, DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO	29
FIGURA 07: LA CADENA DE VALOR DEL SERVICIO E-COMERCIO DE TEXTIL SANTA ROSA	61
FIGURA 08: CIRCUITOS DE COMERCIO ELECTRONICO EN EL NEGOCIO DE TEXTIL SANTA ROSA	62
FIGURA 09: ARQUITECTURA DEL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRO- NICO DE TEXTIL SANTA ROSA	51
FIGURA 10: MULTIPLES USOS DE FIBRA ACRILICA DRYTEX	96
FIGURA 11: DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO DE COMER- CIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA COMO CLIENTE	36
FIGURA 12: DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA (REDES Y COMUNICACIONES SAC) QUE EJECUTARA PARA EL PROYECTO DE COMERCIO ELECTRONICO PARA TEXTIL SANTA ROSA	36
FIGURA 13: COMERCIO ELECTRONICO DE TEXTIL SANTA ROSA	52