

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**“PLAN DE DESARROLLO E
IMPLEMENTACION DE UNA
EXTRANET PARA UNA EMPRESA DE
VENTAS DE PRODUCTOS
HIDROBIOLÓGICOS”**

Informe de Suficiencia

**Para Optar el Título Profesional de:
INGENIERO DE SISTEMAS**

SEGUNDO ALEJANDRO BERMUDEZ ORTEGA

LIMA-PERU

2002

**Dedico este trabajo a mi esposa Mary
y a mis hijas
Karen y Sara.**

**A la Universidad Nacional de Ingeniería, en especial a todo
el equipo de docentes, directores y personal
administrativo de la Facultad de Ingeniería Industrial y
de Sistemas: Mi agradecimiento total.**

INDICE

| | |
|---|----|
| DESCRIPTORES TEMATICOS | 4 |
| RESUMEN EJECUTIVO | 5 |
| INTRODUCCION | 7 |
| I. ANTECEDENTES | |
| 1.1 Diagnóstico estratégico | 9 |
| 1.2 Diagnóstico funcional | 11 |
| II. MARCO TEORICO | 23 |
| III. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES | |
| 3.1 Planteamiento del Problema | 35 |
| 3.2 Alternativas de Solución | 35 |
| 3.3 Criterio de Solución | 37 |
| 3.4 Toma de Decisiones..... | 38 |
| IV. EVALUACION DE RESULTADOS | 44 |
| V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 46 |
| BIBLIOGRAFIA | 48 |
| ANEXOS | 49 |

DESCRIPTORES TEMATICOS

Productos Hidrobiológicos

Ventas por extranet

Comercio electrónico

E-commerce

E business

RESUMEN EJECUTIVO

El Grupo Sindicato Pesquero del Perú S.A. es una empresa privada constituida con capitales peruanos, perteneciente al Sector Pesquero cuya misión es la elaboración y comercialización de harina, aceite, conservas y congelados de pescado, destinados para el consumo humano e industrial.

El compromiso con nuestros clientes es ofrecerles un producto de la más alta calidad, para ello se lleva un estricto sistema de aseguramiento de la calidad basado en el HACCP (siglas que significan en español Análisis de Peligros y Puntos de Control). Nuestros productos se comercializan en un 95% en los mercados de exportación.

Actualmente la empresa mantiene el liderazgo mundial en la producción y venta de harina y aceite de pescado, pero en las conservas de pescado no refleja el mismo nivel de producción y ventas. Los altos costos de los insumos de las conservas de pescado no lo hacían atractivo. Con la introducción de empresas fabricantes de los envases en el mercado nacional y a la explotación de especies marinas propicias para las conservas, el panorama es mas atractivo. Además la **anchoveta**; materia prima principal para la producción de harina y aceite no está recuperándose de acuerdo a los planes de explotación y los fenómenos climatológicos como el fenómeno del niño, nos obligan a buscar otras alternativas de negocios.

El presente trabajo plantea como una de las soluciones el desarrollar e implementar la extranet de SIPESA con alcances de comercio electrónico cuyos objetivos serán:

- Dar valor agregado a las transacciones comerciales permitiendo un servicio personalizado a los clientes/proveedores
- Brindar información de interés para el cliente.
- Incrementar las ventas especialmente de las conservas de pescado.
- Reducir costos operativos en la atención final al cliente.
- Constituir un canal adicional de Ventas a los ya existentes.
- Extender la aplicación **SIPESASYS** para usos mas amplios.
- Mejorar la comunicación con nuestros clientes, socios y proveedores.
- Derivar ventajas competitivas en el desarrollo de productos mercadotecnia, distribución y aprovechamiento de asociaciones.

Específicamente aprovecharemos la extranet para disminuir los costos de telecomunicaciones, controlar inventarios y agilizar la planeación.

Internet ofrece un nuevo mercado que define la "economía digital", cuyos activos principalmente son: **las ideas e información**. En la práctica, las empresas están comenzando a usar Internet como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correos y teléfono por pedidos electrónicos, ya que gestionar un pedido por Internet cuesta 5% menos que hacerlo por vías tradicionales. Permite alcanzar una promoción digital de productos y servicios, con catálogos electrónicos susceptibles de actualización inmediata y de acuerdo al nicho de mercado escogido, introduciendo el concepto de feria continua. Nace entonces el **comercio electrónico**, como una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.

INTRODUCCION

Las redes mundiales de la información están transformando al mundo y acercando más a la gente a través de la innovación de las comunicaciones mundiales, lo cual posibilita profundos cambios de desarrollo en todos los ámbitos de la actividad humana, punto esencial para la competitividad, el empleo y la calidad de vida de la naciones. Con las nuevas tecnologías, el tiempo y la distancia dejan de ser obstáculos, los contenidos pueden dirigirse a una audiencia masiva o a un pequeño grupo de expertos y buscar un alcance mundial o meramente local. Las redes mundiales de información, como **Internet** no conocen fronteras y por el hecho de estar abiertas a todos los usuarios, reducen las iniciativas puramente nacionales, ante su carácter eminentemente internacional.

El objetivo del presente trabajo es presentar una metodología práctica que sirva de referencia para el desarrollo e implementación de una extranet.

Proponemos como proyecto la extranet para SIPESA, revisando los pasos necesarios para planear e implementar con seguridad y rendimiento a fin de maximizar las relaciones de negocios con socios, proveedores y clientes estratégicos. La creación de la extranet no es simplemente la creación de una simple pagina web, va más allá, es el establecimiento de relaciones transaccionales electrónicas con agentes externos para beneficios mutuos. La herramienta de soporte es la tecnología Internet, del cual tenemos que explotar sus ventajas y medir los riesgos de sus desventajas.

La extranet contempla la revisión de muchos de los procedimientos actuales y su efecto como valor agregado en cada uno de ellos, para efectos de nuestro trabajo nos limitaremos sólo al procedimiento de ventas y seleccionamos a nuestro producto terminado la conserva de pescado para evaluar los resultados de la implementación de esta extranet, los cuales mencionamos:

- ✓ Incrementaremos nuestras ventas de conservas de pescado así como nuestros productos estrellas la harina y aceite de pescado.
- ✓ Retomaremos posiciones descuidadas con respecto a nuestra marca "Fanny" en la participación del mercado nacional.
- ✓ Introduciremos nuestra marca en la competitividad mundial. La competitividad nos forzará a ser eficientes y a valorar nuestros recursos marinos en la medida que somos privilegiados por nuestra riqueza marina.
- ✓ Mantener la fidelidad de los clientes actuales y la incorporación de nuevos en la medida que mejoremos los servicios de atención.
- ✓ Ser líderes en el sector pesquero de la implementación del comercio electrónico. He revisado todas las páginas web en internet a lo referido y el 95% solo son de publicidad (estáticas).
- ✓ Reducir los altos costos operativos de ventas.
- ✓ Dar satisfacción y confianza a los clientes, fomentar la innovación y crecer en la participación del mercado.

Pero no es fácil, requeriremos la participación de todos, debemos vencer ideas antagónicas. Los empresarios deben creer en esta tecnología. Los jóvenes son los más entusiastas, ya realizan transacciones, no los defraudemos, la creación debe ser metódica y su implementación nos debe dar la seguridad de su funcionamiento. No hay experiencias aún en el sector pesquero, sólo a nivel comercial se han creados algunas ideas de comercio electrónico.

I. ANTECEDENTES

1.1 Diagnóstico estratégico

El Grupo SIPESA cuenta con mas de 50 años en el sector pesquero, sus ocho plantas están distribuidas y ubicadas estratégicamente en el litoral peruano. La materia prima es el pescado y es la especie **anchoveta** la principal. En los últimos años la biomasa de esta especie está reduciéndose considerablemente a pesar de las políticas de veda. Existen alrededor de 60 empresas del sector de las cuales 10 empresas producen mas del 50% de la producción nacional de harina, aceite y conservas de pescado. Todo lo producido se vende con respecto a la harina y al aceite de pescado. En las conservas de pescado aun no se ha explotado este negocio. Queremos ingresar al mercado nacional y mundial para competir con los productores ya existentes. La reducción de costos hace viable su producción. Siendo un negocio viable queremos tener participación notable en el mercado.

1.1.1 Fortalezas y Debilidades

Fortalezas

- Mayor Flota a Nivel Nacional
- Ubicación estratégicas de sus plantas operativas.
- Cincuenta años en el sector pesca.
- Uso de alta tecnología en producción y prospección.
- Capacitación técnica y ética permanente.

- Marcas reconocidas y sólidas.
- Certificaciones de Calidad ISO
- Amplio conocimiento del negocio pesquero
- Adaptación inmediata de los cambios estructurales
- Patrocinio consciente y comprometidos con las nuevas tecnologías.

Debilidades

- Falta de seguimiento a nuestros clientes.
- Deficiente comunicación interna.
- Retroalimentación inadecuada entre área operativa y normativa.
- Deficiente organización y métodos
- Uso limitado de la información disponible

1.1.2 Oportunidades y Amenazas

Oportunidades

- Especies marinas sub-explotadas.
- Demanda creciente mundial de productos hidrobiológicos.
- Mejora internacional de los precios.
- Mejora en la gestión del Estado.
- Desarrollo de las tecnologías de información.

Amenazas

- Productos sustitutos para la harina de pescado.
- Extinción de los recursos marinos.
- Baja internacional de los precios.

1.2 Diagnóstico funcional

1.2.1 Productos

1.2.1.1 Harinas de Pescado.- Resultado principal del proceso de cocinado, prensado, evaporado, secado, enfriado, molido y ensacado de la materia prima. Se le utiliza como insumo para la preparación de Alimentos Balanceados para animales.

1.2.1.2 Aceites de Pescado.- Resultado secundario del proceso indicado para la harina. Se le utiliza como insumo en la Industria de jabones, cosméticos y productos grasos.

1.2.1.3 Conservas de Pescado.- Resultado principal del proceso de seleccionado, precocinado, limpiado y fileteado, sellado , cocinado-esterilizado y envasado del pescado fresco. Es de consumo humano directo y tiene diversas presentaciones.

1.2.1.4 Congelados de Pescado.- Resultado principal del proceso de fileteado en crudo, congelado y envasado del pescado fresco. Es de consumo humano directo.

Identificación del Mercado y del Producto

Nuestros productos en un 95% son exportados y están dirigidos a los sectores industriales para la harina y aceite de pescado y hacia los grandes distribuidores para la conserva de pescado.

Los precios para la harina y el aceite de pescado están establecidos por la oferta y demanda mundial. Así tenemos que la variación entre periodos pueden ser de 100 a 300% más o menos. Todo lo que se produce se vende. El producto no puede ser

almacenado por mucho tiempo, se contamina por elementos bacteriológicos.

Los precios para la conserva están regidos por la libre competencia. Aquí es necesario contratar agencias de publicidad para captar preferencias. Nuestras competencias son nuevas marcas como "Gloria", "Bayovar", "Florida", "Campo Mar" y otros.

1.2.2 Clientes

Para la harina de pescado nuestros clientes principales están ubicados en República de China Popular, Irán, Venezuela, Israel, Canadá, Turquía y Colombia.

Para el aceite de pescado nuestros clientes se ubican en Noruega, Holanda, Chile, México, Canadá, Australia, Japón y Corea.

Para las conservas de Pescado nuestro principal cliente es a nivel nacional la empresa Agroindustrias S.A. que es una empresa filial del Grupo SIPESA.

1.2.3 Proveedores

Por estrategia la empresa consideró una flota propia de embarcaciones, sin dependencia total de armadores de terceros. Por lo tanto la materia principal el pescado es abastecido por nuestra flota propia en un 50-60%. El 40-50% de la pesca recibida corresponde a embarcaciones de terceros.

1.2.3.1 Armadores.- Existen mas de 1000 armadores a los cuales les compramos el pescado.

1.2.3.2 Proveedores de Insumos.- Como el petróleo diesel 2, petróleo bunker residual, sacos de polipropileno, antioxidantes Entre los principales Shell, Mobil, Repsol, Retex, Sacos Peruanos etc.

1.2.3.3 Proveedores de Materiales y Repuestos.- Para atender los mantenimientos de los diferentes equipos en nuestras fabricas y de nuestras embarcaciones propias. Nuestro maestro de proveedores está constituido por aproximadamente 9,000 entidades.

1.2.4 Procesos

De acuerdo a la "Cadena de Valor" de Michael E. Porter , identificamos procesos críticos y procesos de apoyo en nuestra Oficina Principal y en cada Planta Operativa.

Procesos Críticos.- Son las actividades implicadas en la creación física de la harina, aceite y conservas de pescado su venta y transferencia al cliente.

Procesos de Apoyo.- Son las actividades de soporte a los procesos críticos y están relacionados a proporcionar insumos comprados, tecnología, recursos humanos, contabilización, asesoría legal y otras funciones que no tienen relación directa con los procesos críticos.

De acuerdo a las definiciones, presentamos los principales:

A. Procesos en la Oficina Central

Procesos Críticos:

- ◆ Logística Interna
- ◆ Flota
- ◆ Operaciones
- ◆ Mantenimiento
- ◆ Logística Externa
- ◆ Ventas

Procesos de Apoyo:

- ◆ Planeamiento Estratégico
- ◆ Legal
- ◆ Desarrollo
- ◆ Administración y Recursos Humanos
- ◆ Compras e Importaciones
- ◆ Contabilidad
- ◆ Finanzas

B. Procesos en las Plantas

Procesos Críticos:

- ◆ Logística Interna
- ◆ Flota
- ◆ Producción
- ◆ Mantenimiento
- ◆ Logística Externa
- ◆ Control de Calidad

Procesos de Apoyo:

- ◆ Planeamiento y Control Operativo
- ◆ Compras
- ◆ Administración y Recursos Humanos
- ◆ Contabilidad

Describiremos los procesos de Producción de Harina, Aceite, y Conservas en las Plantas, así como el Proceso de Ventas Exportación en Oficina Principal, para efectos del presente trabajo.

Producción de Harina y Aceite de Pescado:

Es un proceso mecanizado en la que los operarios son supervisores de proceso y se encargan de realizar los ajustes en caso que existan puntos del proceso fuera de control. La calidad de la harina producida depende en gran medida de la materia prima utilizada y de los controles que se tomen sobre el proceso. El único insumo que se agrega es el antioxidante. Enumeramos los siguientes subprocesos:

1. **Recepción.-** Descarga del pescado a través de tuberías submarinas desde las embarcaciones hasta una tolva. Dependiendo de la cantidad de horas que han pasado desde la captura y la medición del TVN, así como la especie y el tamaño se determina la calidad de la harina o si el pescado se usará en la producción de conservas.
2. **Desaguado.-** Pasa por el desaguador vibratorio hasta la tolva de pesado.

3. **Pesado.**- Se pesa mediante una balanza electrónica conectada a una segunda tolva.
4. **Almacenamiento en Pozas.**- Es un almacenamiento transitorio que permite regular el abastecimiento continuo de materia prima al proceso.
5. **Cocido.**- Mediante un tornillo colector se lleva el pescado a la cocina y con vapor directo o indirecto se cuece el pescado. A la salida se separa la parte sólida y la líquida.
6. **Prensado.**- Se sigue eliminando los líquidos mediante un prensado.
7. **Evaporado.**- Se realiza el tratamiento del “agua de cola” que es el líquido residual que se obtiene de la producción del aceite, pero todavía contiene sólidos disueltos. Se calienta el agua de cola y se evapora una parte del agua dando como resultado una masa húmeda “concentrado” que se almacena para luego agregarlo al proceso.
8. **Secado.**- Se evapora parte del agua que contienen los sólidos a través de vapor indirecto o con fuego directo.
9. **Molido.**- Acabado final de la harina. Se le transporta a un molino de martillo.
10. **Ensacado.**- Aquí se le agrega el antioxidante (evita la combustión espontánea). Se carga en tolvas y se

le deja caer en sacos de 50 Kg. Y mediante una faja transportadora se lleva a una plataforma de los camiones.

Producción de Conservas

Es un proceso parcialmente mecanizado, en donde la materia prima(sardina, jurel, caballa) se transforma en conservas de pescado y solo le agregamos agua y sal, aceite, salsa de tomate y las latas. Contiene los siguientes subprocesos:

1. **Selección de Pescado.**- Pescados frescos que no tengan más de 3 o 4 horas de capturadas y con sistemas de frío.
2. **Recepción , Desaguado y Pesado.** Similar a la producción de harina.
3. **Almacenamiento en Pozas.** En nuestras pozas refrigeradas con hielo de nuestra planta de hielo.
4. **Encanastillado.** Se coloca en canastillas metálicas, preparándolas para la cocción.
5. **Precocido.**- Ligeramente cocidas y luego se les coloca en la línea de inicio de fileteo.
6. **Limpieza y Fileteo.**- Operarias con un cuchillo cortan los lomos dorsales y ventrales. Lo restante (cabeza, cola, aletas, piel, vísceras, etc.) es descartada.

7. **Molido.**- Solo para grated.
8. **Empaque.**- Coloca el pescado dentro de las lata mediante una máquina empacadora.
9. **Adición de Agua y Sal.** Se agrega manualmente y aproximadamente 3 gramos de sal y otra maquina agrega agua caliente. (80 a 90 °C).
10. **Sellado.**- Sellado hermético, eliminando el aire que contiene mediante una inyección de vapor. Al enfriarse y condensarse se crea el vacío. Al final se le coloca el código a la lata.
11. **Lavado.**- Se lava la lata con agua a 70 °C.
12. **Esterilización.**- Para terminar la cocción del pescado y aletargar el desarrollo bacteriológico dentro de la lata.
13. **Empaquetado.** Empaquetados en cajas de cartón.

Proceso de Ventas

1. **Ventas Internacionales.**- La Oficina en Miami realiza las coordinaciones y negociaciones con los clientes internacionales y en las que concretan los negocios de venta. Estas operaciones cuentan con la aprobación de la alta dirección.

Las actividades de la Oficina de Miami son:

- ◆ Stock de Producción.- Constantemente se informa a los encargados de ventas del stock de producción mediante faxes.
- ◆ Colocación y venta de Productos.- Se realiza la coordinación y negociación que efectivizará la mejor opción de ventas.
- ◆ Fax de Cierre de Ventas.- Concretado el negocio, la oficina de Miami faxea un documento denominado Cierre de Ventas con el cual la Unidad de Preembarque procede a realizar la atención del pedido.
- ◆ Coordinación de exportación.- Se da soporte permanente a la operación de venta internacional durante todo el período que dure en efectivizarse y culminarse la operación.

2. **Pre_Embarque de Productos Vendidos al mercado Internacional.**- Se encarga de realizar, controlar y verificar toda la operación de exportación desde su ubicación en la planta respectiva hasta su puesta en navío. Se identifican las siguientes actividades generales:

- ◆ Coordinación con las Inspectorías autorizadas.
- ◆ Análisis y Muestreo de Productos. Certificado de Preembarque.
- ◆ Coordinación con los agentes de Aduana. Orden de embarque.
- ◆ Coordinación con los agentes Navieros.
- ◆ Coordinación con las plantas según análisis y muestreos.
- ◆ Elaboración definitiva de Rumas.

- ◆ Administración de documentos requeridos por la exportación.
3. **Post_Embarque.**- Encargados conjuntamente con el área de Finanzas de verificar la no existencia de discrepancias en la documentación del crédito. Recibe el CDE una vez que la mercadería ha sido puesta en el navío. Las principales actividades:
- ◆ Negociación de documentos con la recolección de documentos de la aduana, naviera, inspectores de broker, facturación del documento, cartas, letras, certificados según sea el caso (de análisis, de conformidad, del cliente, etc.)
 - ◆ Seguimiento al pago del post_embarque en coordinación con el área de Finanzas.
 - ◆ Archivo de todas las exportaciones manteniendo el file principal de las mismas.

1.2.5 Organización de la empresa

SIPESA presenta una estructura organizacional funcional de acuerdo al anexo. Detallamos las descripciones funcionales de las principales áreas:

Directorio. Encargada del planeamiento estratégico del grupo.

Gerencia General. Responsable de ejecutar y realizar el seguimiento y supervisión general de los planes estratégicos.

Gerencia de Operaciones. Encargada de velar por el control adecuado del proceso productivo. Establece los patrones de trabajo que permita una mejor eficiencia en las cargas de trabajo y en la mejora de productividad de todas las plantas.

Gerencia de Flota.- Encargada de abastecer de pescado a las plantas. Responsable de mantener las embarcaciones operativas, localizar las zonas de pesca y dirigir la flota.

Gerencia de Comercialización. Encargada de administrar el proceso de comercialización en lo relativo a aspectos administrativos y operativos del pre-embarque, embarque y post-embarque. Coordina con las entidades externas para las facilidades del cierre de la operación de venta en el extranjero (agencia de aduana, agencia naviera, SUNAD, etc.) y establece precios sugeridos para ventas locales.

Gerencia de Control de Calidad. Responsables de la gestión administrativa y técnica del análisis de control de calidad del proceso productivo: materia prima, producto en transformación y producto terminado, de tal manera de garantizar la calidad del producto.

Gerencia de Finanzas.- Encargada de realizar el manejo financiero de la empresa, el cual comprende:

administración de los fondos propios, conseguir financiamientos, líneas de crédito, carta fianza, etc.; efectuar el pago de las obligaciones contraídas; generar, ejecutar y controlar presupuestos; efectuar los cobros de letras y demás obligaciones que tienen terceros con la empresa.

Gerencia de Administración y Contabilidad.

Responsable de preparar e interpretar los Estados e Informes Financieros de la empresa y subsidiarias en base a los registros contables. Vigila, coordina y controla el desarrollo del sistema administrativo de personal de acuerdo a las normas vigentes y procedimientos que se estipulen.

Gerencia de Logística. Encargada de conseguir los recursos de materiales e insumos de manera oportuna, y a los mejores precios del mercado. Vela por el buen manejo de los inventarios en la plantas.

Gerencia de Sistemas. Encargada de brindar apoyo en aspectos como soporte técnico a todas las demás áreas ofreciendo servicios y herramientas de información.

Gerencia Legal. Ejerce la representación legal de la empresa ante las instituciones y organismos públicos y privados, empresas y/o personas naturales.

II. MARCO TEORICO

La sustentación teórica par realizar el presente trabajo son los cursos recibidos en el programa de actualización de conocimientos, especialmente los de Administración de Negocios Electrónicos, Ingeniería Empresarial y Redes y Telecomunicaciones. Mi aporte teórico ha sido ampliar el uso de Internet en la parte referente a la creación de una extranet. La metodología empleada para la creación de la extranet; en este trabajo; es el clásico método del ciclo de vida de desarrollo de software que como sabemos comienza por revisar los componentes y la arquitectura de las extranets, realizamos un análisis de necesidades para identificar que problemas pueden ser resueltos por la extranet, hacemos un análisis del beneficios tangibles e intangibles, costos y riesgos, evaluaremos requisitos de comunicaciones hasta la organización del sitio, la creación de prototipos, pruebas y puesta en marcha.

A continuación describiremos definiciones, conceptos importantes y estadísticas que nos apoyan para el proyecto a desarrollar.

Extranet:

Es una intranet que permite el acceso controlado a usuarios externos mediante la autenticación. Las extranets enlazan intranets de diferentes empresas con el propósito de realizar negocios

Intranet:

Son redes internas basadas en la tecnología de Internet. Es una variante de Internet que permite a las empresas brindar información al interior de su organización.

Internet un mercado Global:

Internet es una red mundial de información compuesta por un enorme número de redes pequeñas interconectadas que vinculan decenas, centenas o miles de computadoras, permitiéndoles compartir información y recursos entre ellas.

A diferencia de los medios de difusión tradicionales, como la radio y la televisión, Internet es un sistema totalmente descentralizado. Cada individuo conectado a Internet puede comunicarse con cualquier otro también conectado, publicar ideas y vender productos con un mínimo costo adicional. Las redes que conforman Internet son usualmente de acceso público, lo que quiere decir que los recursos de la red pueden ser compartidos por cualquier persona que se conecte o acceda a ella.

Internet nace con la extensión de una red de computadoras formada en Estados Unidos durante los años sesenta por la Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación del gobierno, Advanced Research Projects Agency (ARPA). Esta red, llamada en sus inicios ARPANET, fue concebida y construida con la intención de que pudiera estar en funcionamiento eficiente y continuamente, aunque parte de ella fuera dañada.

Internet y el World Wide Web:

Durante los años setenta y ochenta más y más universidades e instituciones se fueron conectando a ella, pero fue recién en 1989, cuando el científico inglés Timothy Berners-Lee introdujo la World Wide Web (WWW), que un enorme y creciente número de usuarios que no formaban parte de las comunidades científicas o académicas empezaron a usar la Internet, debido

en gran parte a la capacidad de la WWW para manipular fácilmente documentos multimedia.

La red ofrece ahora un sinnúmero de servicios y usos adicionales a los mencionados, como por ejemplo, acceso a información sobre cualquier tema que pueda imaginar, conversación con otras personas, juegos, lectura de noticias, participación de discusiones, investigaciones, software gratuito, compras, música e inclusive la posibilidad de aprender a distancia.

Los negocios llevan a cabo comercio electrónico con sus proveedores y clientes a través de Internet y ésta ha permitido que la gente teleconmute o trabaje a distancia. Los ejemplos que se podrían citar de cómo está siendo utilizada Internet y de cómo está cambiando la forma de estudiar, trabajar, entretenernos y comunicarnos, son innumerables.

La Internet creció tremendamente durante finales de los noventa. Se logró determinar mediante investigaciones que hubo 61 millones de usuarios de Internet a finales de 1996, 148 millones a finales de 1998 y un estimado de 320 millones en el 2000.

Analistas estiman que durante el transcurso del año 2001 los usuarios de Internet habrán rebosado los 700 millones de individuos.

Internet y su Funcionamiento:

Internet está basada en el concepto de una relación cliente-servidor entre computadoras, también llamada arquitectura Cliente / Servidor. En esta arquitectura, algunos equipos hacen las veces de proveedores de información (servidores), mientras otros actúan como receptores de información (clientes).

La máquina cliente, que recibe información del servidor, puede ser una computadora personal, un televisor o un dispositivo inalámbrico, como un teléfono celular o una computadora de mano.

La computadora cliente accede a Internet a través de una línea de comunicación de datos – por ejemplo una línea telefónica- y un ISP, Internet Service Provider, empresa que provee el servicio de acceso a Internet.

Para evitar confusiones, cada computadora tiene asignada un número único que la identifica – el IP-, de modo similar al DNI que identifica a cada ciudadano. Este número es asignado por el ISP.

Del mismo modo, para que la comunicación entre computadoras hagan estas la función de servidor o cliente- sea correcta, existe un conjunto de normas que todas deben cumplir. A este conjunto de normas se les denominan protocolos.

Una vez que la computadora cliente se conecta al servidor que contiene la información requerida, este se la envía en forma de paquetes que se enumeran y marcan con la dirección de la computadora destino. Luego se distribuye por la Red para su entrega.

Del otro lado, la computadora destino recolecta los paquetes y los reensambla, dejando los datos como estaban originalmente para ser vistos por un programa especial llamado navegador o browser.

Internet se basa en el conjunto de protocolos TCP/IP, TCP(Protocolo de Control de Transmisión)administra el flujo de paquetes y asegura que los datos lleguen intactos y sin errores. El IP (Protocolo Internet) sirve para mover paquetes de datos de un lugar a otro.

Todo este complicado proceso es manejado por las computadoras y las líneas de comunicación en forma automática, sin que el usuario lo perciba. Por lo tanto, da lo mismo que el servidor del que está mirando información esté al otro lado del mundo o en la habitación contigua.

Comercio Electrónico:

El comercio electrónico es, básicamente, hacer negocios en línea. En su forma más obvia supone vender productos en línea a los consumidores, pero, en realidad, cualquier tipo de negocio dirigido de forma electrónica sería comercio electrónico. El comercio electrónico es, sencillamente, la creación, dirección y extensión de relaciones comerciales en línea.

En definitiva se trata de establecer las reglas en un mercado al que se puede denominar “quiosco” o “mall” y eso no dependerá de la diversidad de productos ni de la cantidad de personas a las que pretende atender. Simplemente, se define el producto de un modo estratégico.

El nuevo escenario está planteado y con él serán nuevas normas las que regulen el juego del comercio electrónico.

Todos los participantes de este juego se verán afectados por las nuevas reglas:

- ❑ Compradores, vendedores, nuevos intermediarios, entidades de control y regulación entre otros.
- ❑ La experiencia de los vendedores será reemplazada por los software que asistirán al comprador en su excursión por el autoservicio.
- ❑ Los clientes serán alcanzadas individualmente en un marketing personalizado, con necesidades “Customizadas”, hechas a su medida, lo que proveerá la mayor diferenciación en el proceso de venta.

- ❑ El impacto del comercio electrónico en las reglas de negocio se verá en más de un aspecto:
- ❑ El advenimiento de estándares en lugar de distintas aplicaciones;
- ❑ La posibilidad de acceso a todos los "Sites" en lugar de "Sites" propietarios;
- ❑ Fácil acceso a todos los consumidores en lugar de que accedan a los "Sites" sólo los entendidos en la materia;
- ❑ El comercio electrónico operará como un mercado público y no como un medio para transacciones privadas;
- ❑ Bajas barrera de ingreso en lugar de ser algo costoso y difícil de alcanzar.

E-Commerce, esta claro, es una transformación radical de las reglas de negocio, precipitadas principalmente por la convergencia entre la informática, las comunicaciones y el conocimiento.

E-Commerce, decididamente, abre nuevas formas de interactuar con clientes, proveedores y socios de negocios.

E-Commerce, en definitiva, rediseña los mercados actuales y la manera de comercializar.

E-Commerce podemos diferenciar dos modalidades importantes:

- ❑ Empresa a consumidor (Business to Consumer, o **B2C**): Se conoce tradicionalmente por e-commerce, vender productos en la Web; el cliente o consumidor final compra a través del canal directo al vendedor, sin intermediarios, lo cual se asemeja a la venta detallista.
- ❑ Empresa a Empresa (Business to Business, o **B2B**): Las transacciones se llevan a cabo por una extranet, formada por dos intranets conectadas por medio de Internet, que permite a dos organizaciones el acceso mutuo

a datos confidenciales. Describe un negocio cuyos clientes son otros negocios en lugar de consumidores.

Desarrollo de Comercio Electrónico:

El plan del proyecto debe definirse igual a como se definiría el plan del negocio. Hay que pensar en los objetivos, en las líneas de tiempo, en el presupuesto, en las necesidades de la tecnología y en quién hará qué tanto antes como después del lanzamiento. ¿Cómo se construirán las aptitudes o el equipo necesario para complementar el proyecto? ¿Es el propósito tan grande o tan complejo que requiere un administrador del proyecto o algún tipo de contratista general que lo mantenga coordinado y en curso? ¿Será usted esa persona? ¿Le apartará ese trabajo de otros negocios más rentables? Evalúe o defina su proceso para llevar a cabo todas las tareas. Elimine los pasos innecesarios, pero centrándose en sus objetivos e incluyendo calidad.

Defina los requisitos. Piense en el personal, en las tecnologías, en el equipamiento y en la funcionalidad necesaria para hacer el trabajo de su proyecto. La construcción de un sitio web implica estas fases básicas:

Planificación.
Diseño.
Desarrollo.
Despliegue.
Promoción.
Mantenimiento.

Fase de Planificación

Recuerde hacer el presupuesto tanto para la evaluación de las necesidades como para la administración del proyecto. La administración del proyecto puede incluir la evaluación de las necesidades en el sentido de que sería posible asignar al administrador del proyecto la tarea de dirigir la evaluación de las necesidades. Pero, en realidad, las dos actividades están separadas, una se lleva a cabo antes de que el sitio se construya y la otra es una tarea continua que se realiza durante todo el proyecto.

La evaluación de las necesidades incluye el planteamiento de ideas, la investigación, la planificación del proyecto y quizá el propio proceso de la realización del presupuesto. En concreto, se compone de estas actividades:

- Investigación de demografía y estadística en Internet, tendencias de la industria e información sobre el marketing de Internet.
- Identificación del mercado objetivo y conocimiento de información sobre los clientes potenciales, tal como la forma en la que acceden a Internet, la forma en la que encuentran el negocio existente y la forma en la que compran actualmente.
- Identificación de los competidores, de los métodos tradicionales que utilizan en el negocio y de los métodos que emplean en línea.
- Identificación de los objetivos del proyecto, de las ventajas potenciales y de los riesgos a la hora de proceder y de las ventajas y los riesgos derivados de no llevar a cabo el proyecto.

Si su propósito es lo suficientemente grande, podría contratar profesionales para que dirigieran parte de la investigación; en caso contrario, tendrá que presupuestar su propio tiempo o el de algún miembro del equipo para ello.

La administración del proyecto puede ocupar el 20 por 100 del tiempo total que supondría complementarlo. La administración del proyecto incluye la dirección del personal, de los contratistas, de los programas y del presupuesto pero también supone reuniones, llamadas telefónicas, presentaciones y resúmenes ejecutivos y otras cosas más.

Durante el estado de planificación, será necesario tener previsto y presupuestar lo siguiente:

- Personal (interno o contratado).
- Hardware (los equipos que actúan como servidores, las estaciones de trabajo del personal y otros).
- Conectividad (la conexión del sitio a Internet a través de un ISP, el servicio de hosting u otras opciones de acuerdo a la magnitud del proyecto).
- Software (editores HTML, programas de gráficos, software de procesamiento de textos, sistemas de correo electrónico, sistemas de análisis del tráfico, servidores de bases de datos y de transacciones, servidores web y otros).

Si el proyecto está siendo manejado de forma interna, el tiempo de esta planificación podría incluirse en el programa general de trabajo. Si el proyecto está siendo manejado por contratistas por cuenta propia o por una tienda web, el tiempo de la planificación tendrá que ser facturado y a usted se le pasará factura por ello. Mientras que algunos

contratistas incluyen el cobro de la administración del proyecto en sus tarifas, otros lo cobran de forma separada.

Fase de diseño y desarrollo

Se ofrece una lista de las actividades generales implicadas en el diseño y la construcción de un sitio, de las que todas tienen asociado un coste:

- Planificación del tamaño, arquitectura y navegación del sitio.
- Diseño del aspecto del sitio.
- Creación de un guión gráfico para el sitio (imitando dibujos).
- Escribir (y editar) o licenciar el contenido.
- Código en HTML
- Integración de gráficos y multimedia (y quizá licencias de imágenes, vídeo o sonido).

- Programación de scripts (pequeños programas escritos en lenguajes tales como Microsoft Active Server Pages, ASP, o JavaScript para proporcionar parte de la funcionalidad del sitio, como los formularios que los usuarios pueden rellenar).

- Creación de interfaces para bases de datos o un sistema de transacciones.

Fase de despliegue

Justo antes de que un sitio sea lanzado se producen ciertas actividades en su preparación hasta que <<cobra vida>>. Éstas son las siguientes:

Comprobación del sitio en un servidor de pruebas, lo que incluye búsqueda de errores, control de los vínculos y verificación de que toda

la funcionalidad esté en su sitio y asegurarse de que todos los sistemas estén preparados.

Preparación del material de marketing. (Esta es una actividad de despliegue porque debe empezar bien antes del lanzamiento real, sin embargo, los materiales de marketing son en sí mismos un elemento del presupuesto de promoción.)

Cuando toda la preparación esté hecha, el lanzamiento real incluye:

- Colocación del sitio en el servidor activo (live server) y comprobación de áreas que pudieran ser problemáticas en el desarrollo. (La comprobación de esta cualidad no debería dar nuevos problemas.)

- Aviso que el sitio ya está disponible para el público.

Una vez que el plan haya sido confeccionado y se haya empezado a construir el sitio, cambiar de idea no será barato. La improvisación de características puede aumentar rápida y terriblemente el presupuesto, y el cambio de hardware, de software o de un producto de la base de datos en mitad del proyecto podría ser un revés tanto para el presupuesto como la programación del tiempo. Nuevamente, por esto es por lo que la planificación es crucial para el éxito de una empresa de comercio electrónico.

Fase de promoción y mantenimiento

Desgraciadamente, mucha gente cree que después de que un sitio haya sido lanzado, ya está todo <<hecho>>. No es así. Para seguir siendo competitivo, el sitio debe, al menos, mantener un contenido actualizado y en consonancia con el material técnico.

Además, también debe ser promocionado.

Hay que tener en cuenta:

- Reparación de errores y de vínculos rotos o anticuados.
- Respuestas a las observaciones de los clientes.
- Actualización del contenido y aumento de las líneas de productos.
- Reimpresión de los materiales de marketing existentes con el fin de incluir la dirección web (conocida como Localizador Uniforme de Recursos o URL, del inglés Uniform resource Locator) y de promocionar la empresa de comercio electrónico.
- Formación de relaciones para el intercambio de vínculos con otros sitios.
- Anuncios a través de los medios tradicionales además de en línea.
- Inicio y control de listas en buscadores y directorios.

III. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1. Planteamiento del Problema

Sipesa requiere solucionar integralmente su problema de relaciones de negocios con sus clientes. Revisando nuestro procedimiento de ventas observamos que nos falta mejorar este punto que se ha convertido en la actualidad en la clave del éxito para mantener la supervivencia de las empresas. Nos referimos a la satisfacción total del cliente. Además requerimos potenciar la ventas de nuestras conservas de pescado el cual hemos descuidado y queremos recuperar el mercado nacional.

3.2. Alternativas de Solución

Estrategia mercadotécnica:

Segmento del Mercado.- A nivel mundial dirigido a:

- Fabricantes de alimentos balanceados para la harina de pescado.
- Fabricantes de jabones, mantecas y cosméticos para el aceite de pescado.
- Distribuidores mayoristas para las conservas y congelados de pescado.

Precios.- Fijados por la oferta y la demanda mundial:

- Para la harina de pescado varia según periodos, de acuerdo a la producción de harina de soya, que es el producto sustituto con características similares de proteínas y nutrientes. Varia entre 100 a 600 dólares la Tonelada métrica. El aceite de pescado es un producto derivado de la harina por lo tanto es un agregado de los márgenes de utilidad de la harina.
- Para las conservas de pescado que es nuestro problema emplearemos el enfoque de costos bajos, reduciendo los costos de extracción de pesca, y mediante el contrato de alquileres **Maquilas** (Fabricas que en sus instalaciones, procesarán la materia prima y los insumos que le entregamos, y nos devolverán productos terminados en las cantidades establecidas de acuerdo a la calidad y a un rendimiento establecido. Le pagamos el servicio de procesamiento) . **Nos resuelve el problema de no contar infraestructura para el procesamiento de las conservas en todas nuestras plantas.** De esta manera competiremos en el mercado con precios bajos.

Distribución. Por estrategia nuestros almacenes están ubicados en todo el litoral peruano, haciendo factible y fácil la distribución a nivel nacional. Para el mercado mundial contamos con empresas de servicio de transporte para su colocación de acuerdo al país solicitante.

Promoción. Es el punto problema por el cual se esta planteando su revisión que es parte de este trabajo.

3.2.1 Revisión y Mejora de los Procesos Actuales.

- ✓ Contratar un equipo de vendedores a nivel nacional y a nivel mundial y diseñar una campaña agresiva de ventas a nivel nacional e internacional.
- ✓ Apoyar la campaña contratando servicios de publicidad en todos los medios de comunicación audiovisuales.

3.2.2 Crear la extranet de SIPESA con alcances de Comercio Electrónico.

- ✓ Es un canal adicional a los existentes, es una solución completa que permite interactuar a nuestros clientes.
- ✓ Permitirá auspiciarnos a nivel mundial y dará valor agregado a nuestro procedimiento actual de ventas.

3.3. Criterios de Solución

Los factores de evaluación para evaluar la mejor alternativa fueron los siguientes:

1. Mercado dirigido. El alcance de la publicidad puede ser a nivel nacional o mundial..
2. Alcance de la transacción. La venta no termina cuando se le entrega la mercadería al cliente, puede ir mas allá, esto es sabiendo su dirección de correo podemos a través de internet no perder contacto y hacerle conocer de los nuevos productos que podrían interesarle.
3. Costos de la transacción. Una actividad de venta tradicional se basa en reuniones de trabajo, llamadas telefónicas, viajes

de negocios que resultan costosos y demandantes de tiempo y esfuerzo.

4. Horarios de Atención. Las 24 horas del día por los 7 días de la semana es lo óptimo.
5. Manejo de Contactos. De modo que los tratos comerciales importantes no se vean obstaculizadas por llamadas no atendidas u otros.
6. Tiempo de los ciclos. Desde la administración de pedidos y obtención de materias primas hasta la entrega en el sitio donde el cliente lo requiera.

3.4. Toma de decisiones

Si ponderamos los factores expuestos es indudable que todas las ventajas van de la parte de la implementación del comercio electrónico, salvo las observaciones con respecto a los costos/beneficios. Porque lo consideramos como un medio poderoso para extender el alcance de una empresa a organizaciones múltiples a fin de llevar a cabo negocios con mayor eficacia. La implementación consistiría en los siguientes pasos:

- A. **Definición de Requisitos.** Se establecen metas, se realizan estudios de viabilidad, examinando los usos potenciales y se realizan análisis de costo/beneficios. Debemos contar con el apoyo de la alta gerencia. Estableceremos un equipo de desarrollo de la extranet procurando tener un representante de cada departamento así como representantes externos que utilizarán las extranets. Algunos de los roles y responsabilidades:

- Miembros del consejo. Responsables de todas las decisiones sobre añadiduras, eliminaciones u otros cambios importantes del contenido de la extranet.
- Webmaster líder del equipo. Da prioridad asigna trabajos a los desarrolladores con base en los proyectos que aprueba el consejo.
- Desarrollador. Incluye los analistas, diseñadores, administradores de bases de datos, traductores, escritores, programadores y otras personas que tienen algún rol directo en el diseño e implementación de la extranet.
- Gerente de Control de Calidad. Tiene la responsabilidad de determinar si los requerimientos especificados en la documentación de diseño pueden estar presentes en los componentes de la extranet.
- Probadores/revisores. Son miembros del consejo que tienen conocimientos suficientes para aportar retroalimentación útil acerca de su funcionalidad y rendimiento.
- Gerente de producto. Garantiza que el contenido o aplicación de la extranet satisfaga las necesidades del público al que va dirigido. Asignaríamos un gerente dedicado a implementar el comercio electrónico en la extranet encargado además de realizar estudios de mercado y competencia, encuestas a los usuarios potenciales y después desarrollar aplicaciones que satisfagan los criterios derivados de la información recopilada.

Elaborar un conjunto de preguntas a los grupos de usuarios que nos ayudarán a determinar la infraestructura actual de lo que necesitan y esperan. Si es necesario haremos una reingeniería de procesos. Debemos realizar mediciones de la base de referencia que incluya:

- Inventario de dispositivos, consumo de ancho de banda por aplicación, usuarios principales, dispositivos y sitios mas ocupados, etc.
- Topología, ruteo de conmutación y direccionamiento, asignación de direcciones IP/puertos de hub, etc.
- Uso de dispositivos / enlaces, tiempos de respuesta, tasas de perdida de paquetes, latencia, etc.
- Porcentaje de tiempo en que el servicio está disponible, tiempo de recuperación, tiempo entre fallas, etc.
- Relación de personal para capacitarlos o contratar personal nuevo.

B. **Análisis y Diseño.** Realizaremos la especificación del sistema, la representación de la arquitectura de la extranet considerando los contenidos y las características interactivas. Luego con el equipo de desarrolladores de software dividiremos las especificaciones en componentes lógicos. Se diseñara cada componente mostrando las estructuras de datos y algoritmos que pueden usarse para satisfacer los requisitos del componente.

C. **Creación del prototipo.** Para habilitar la retroalimentación basada en vivencias directas y dará una buena idea del éxito del sistema completo sin tener que esperar meses a que el sistema completo se ponga en uso. Los prototipos aceleran el desarrollo.

D. **Construcción.** La extranet es una solución de personas no una de carácter técnico, es una entidad que se realiza a partir de diversas culturas y necesidades de un grupo u organizaciones. Contempla:

- Seguridad que consistirá en crear una zona neutral entre Internet e Intranet. Es un área segura definida por firewalls físicas y virtuales. Debe cumplir con la confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- Control de Versiones. La extranet debe diseñarse de modo que el contenido pueda cambiarse rápidamente durante la noche en algunos casos. Deben desarrollarse procedimientos de revisión, aprobación y publicación de diferentes tipos de contenidos.
- Traducción/adaptación Consideraremos dos versiones para los contenidos : en español e inglés y con algún esfuerzo tratar de incorporar traductores en línea para otros idiomas, especialmente para aquellos países con los cuales negociamos frecuentemente.
- Comercio electrónico. Una extranet es una manera de llegar a miles de nuevos compradores y proveedores que tengan una conexión de Internet y un navegador web. Coordinaremos todo el ciclo de compras desde información de productos hasta el soporte a clientes así como realizar transacciones cotidianas, tales como las ordenes de compra. La extranet me permite enlazar las intranets para transacciones de la cadena de suministros para automatizar y agilizar el suministro de bienes para la producción y distribución.. Encargaremos el desarrollo a las áreas de Sistemas y Mercadotecnia.

El comercio requiere estrategias, recursos y mantenimiento aparte.

- Integración de bases de datos y sistemas heredados. La tecnología web nos permite integrar o usar nuestras bases de datos de nuestros mainframes.
- Problema de ancho de banda y rendimiento. Diseñaremos una estrategia flexible, escalable y confiable.

E. **Pruebas.** Una extranet es mas compleja que un sitio web típico , por lo que es obligatorio realizar pruebas para identificar y resolver problemas antes de que surjan en la práctica. Aplicaciones que eran benignas cuando accedían a ellas unas cuantas personas , se vuelven monstruos cuando miles de usuarios simultáneamente acceden a ella.

F. **Implementación.** Mientras se llevan diversas fases de pruebas es necesario planear la implementación y la distribución a la comunidad de usuarios. La dividiremos en

- Implementación en fases lógicas
- La alta dirección debe determinar las prioridades
- Confección de un cronograma de implementación

G. **Mantenimiento.** El ciclo de vida de la extranet debe de estar en renovación constante porque continuará generando nueva funcionalidad y mayor uso.

Agregaremos a lo expuesto que contamos actualmente con el hardware y software requeridos para el proyecto en un 60%. Esto es contamos con un servidor web, el desarrollo de un sistema de gestión integrada propio, el servidor proxy , un desarrollo inicial de nuestra intranet, base de datos, manejador de base de datos,

manejamos los conceptos de replicación. Solo nos falta la adquisición de un firewall y desarrollar la dinámica del site de SIPESA.

IV. EVALUACION DE RESULTADOS

La estrategia a adoptar para que los usuarios lleguen hasta nuestro portal será la publicación de nuestra dirección web en las propagandas contratadas de publicidad en Radio, Televisión y Diarios.

Así mismo debemos consignar en nuestras etiquetas de los productos terminados nuestra dirección web www.sipesa.com.pe. En la revistas especializadas referentes a los temas del sector pesquero, también es una oportunidad de publicitar nuestra web.

Resultados

Las proyecciones de Ventas para los productos terminados:

- ❖ Harina y Aceite de Pescado. Un incremento de un 3 a 5% anual con respecto al período anterior. Actualmente nuestras ventas de harina y aceite están limitadas por causas del volumen de producción que a su vez están limitadas por la escasez de la materia prima (anchoveta y sardina). O sea todo lo que se produce se vende. Solo se especula (por períodos cortos) cuando hay expectativas de mejora de precios.
- ❖ Conservas de Pescado. Un incremento de 15 a 25% anual con respecto al período anterior. La expectativa es recuperar un mercado no atendido por que no era buen negocio producir conserva de pescado (las latas se importaban y eran caras, desapareció la sardina,).

Actualmente hay abundancia de las especie caballa y jurel que se prestan para este producto. Somos propietarios de una marca ya consolidada "Fanny", la cual competirá con la marcas "Bayovar", "Gloria" y otros. En el ámbito mundial competiremos poco a poco con los españoles, noruegos y finlandeses que nos llevan cierta ventaja.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La implementación de una extranet en la empresa requiere el uso de múltiples herramientas, habilidades y tecnologías en un ambiente de cambio rápido y permanente.
- Es importante que la alta gerencia patrocine tomé conciencia de la importancia del desarrollo y brinde todo su apoyo en el desarrollo del comercio electrónico.
- Es importante que el Instituto de Comercio Electronico, con apoyo de algún Ministerio difunda y promocióne este nuevo canal en el sector empresarial. De que vale que nuestra empresa implemente si el resto no lo hace.
- No existe legislación con respecto a salvaguardar los intereses de las partes involucradas en las transacciones electrónicas.
- La capacitación al personal de la empresa es importante. Será necesaria la implementación de la reingeniería de los procesos.
- Cada año millones de personas están accésando al mundo de Internet. Aprovechemos esa demanda potencial para ofrecer y vender nuestros productos.

- La implementación de la extranet no sustituye el procedimiento tradicional de hacer negocios. Es una mejora, una facilidad para el cliente.
- El comercio electrónico incrementa la eficiencia y eficacia para la atención a los clientes.
- El Comercio electrónico evita los intermediarios
- Minimizaremos los costos de comunicación y ayudaremos al cliente con consultas al seguimiento de sus pedidos y al ciclo de su estado de cuenta.
- Control del cumplimiento
- Generaremos valor agregado en la cadena de atención al cliente, la relación no acaba cuando se le entrega la mercadería al cliente. Para nuevos productos, campañas de descuentos, ofertas de precios, etc debemos estar siempre comunicándoles, debemos ganarnos su lealtad.

BIBLIOGRAFIA

- ◆ Bayles Deborah, "*Extranets. Building the Business to Business web*".
- ◆ Koonz Harold y Wehrich Heinz, "*Administración una Perspectiva Global*".
- ◆ William T. Ryan, "*Guía básica para la actividad de Marketing*".
- ◆ Brenda Kienan, "*Soluciones Microsoft de Comercio Electrónico*".
Utilice las estrategias de los expertos y las tecnologías de Microsoft para crear su negocio en línea.
- ◆ Fuentes, Fernando, "*Desarrollo de Webs*", XX Taller de Ingeniería de Sistemas, Universidad de Chile, Junio de 1997.
- ◆ Memoria del Grupo SIPESA
Perfil de Proyectos del Grupo SIPESA al 2000
- ◆ Pragmagazin: América Latina – Resultados y tendencias de Internet, comercio electrónico y Net-economy.
<http://www.pragma.com.co/pragmagazin/1999-10/cifrasLatino00.html>
- ◆ Percepciones: Seguridad en el comercio electrónico, Gentileza de Compu Magazine Publicada en Año X – No. 108
<http://www.isaca.org/percep/v2art7.htm>
- ◆ <http://www.ecommerce.com>
- ◆ <http://www.fisa.com.pe>
- ◆ <http://www.imarpe.gob.pe>

ANEXO 1 : EL PROYECTO SIPESA.COM.PE

a. Objetivos

El proyecto se analizó bajo la perspectiva del cumplimiento de objetivos empresariales. Para ello se plantearon los siguientes objetivos :

- ✓ Diseñar una extranet por fases de una manera lógica.
- ✓ Alinearse a los planes estratégicos de la empresa.
- ✓ Diseñar la pagina web amigable, funcional y dinámica con amplios contenidos.
- ✓ Apuntar en el futuro que vaya reemplazando al procedimiento actual de atención de los pedidos.
- ✓ Brindar la seguridad del caso: que su pedido sea atendido de acuerdo a su solicitud, esto es en el tiempo requerido y al precio pactado.
- ✓ Vender imagen, publicidad.

b. Visión

Para mantenernos en el liderazgo dentro del sector pesquero, debemos implementar estas herramientas y generar valor agregado a nuestros procedimientos.

c. Organización

Con el fin de realizar un trabajo coordinado y ajustado a los objetivos institucionales se establecieron los siguientes equipos de trabajo:

Consejo de la extranet

Conformado por:

- ✓ Gerente de Comercialización
- ✓ Gerente de Sistemas
- ✓ Gerente de Finanzas

- ✓ Gerente de Ventas
- ✓ Gerencia General
- ✓ Jefe del Proyecto

Este comité se encargará de:

- ✓ Determinar los grandes temas o bloques de contenido estructurados según las objetivos de la empresa
- ✓ Organizar los recursos del proyecto y evaluar si la Institución cuenta con recurso humano con experiencia en el tema o será preciso contratar a especialistas. En este caso, se optó por seleccionar y capacitar al equipo técnico conformado por especialistas en desarrollo de sistemas.
- ✓ Aprobar, en términos generales, el documento de propósito y justificación de aplicaciones web.

Equipo editorial

Conformado por:

- ✓ Jefe de Proyecto
- ✓ Gerencia de Relaciones Industriales y Humanas
- ✓ Gerencias de Operaciones, Control de Calidad y Asesoría Legal.

El equipo editorial se encargó de identificar las unidades responsables de generar o crear contenidos en el portal. Asimismo definió si el "contenido" era general o debía segmentarse de acuerdo a un tipo particular de visitante.

Equipo Técnico

Conformado por:

- ✓ Jefe de Proyecto
- ✓ Diseñador de componentes gráficos
- ✓ Analistas de Sistemas de Aplicaciones
- ✓ Programador de aplicaciones web

- ✓ Constructor de páginas HTML
- ✓ Webmaster

El equipo técnico se encargaba de:

- ✓ Diseñar y elaborar los componentes gráficos (botones, fotos, gráficos, logos, etc.)
- ✓ Elaboración e integración de las páginas estáticas.
- ✓ Definir los estándares para: organización de directorios, nombramiento de archivos y estructura de páginas.
- ✓ Identificar y construir la librería de componentes comunes a las páginas estáticas y aplicaciones.
- ✓ Desarrollar las aplicaciones de consulta.
- ✓ Configurar y preparar los servidores (web, aplicaciones, base de datos, etc)

d. Descripción de contenidos y servicios

La información y servicios brindados en el portal se organizaron en *módulos principales y secundarios*, como se analiza a continuación:

Contenidos Principales:

- Organización. En este módulo se brinda información general de la Empresa (Historia, misión, funciones, facultades, estructura organizacional, etc.). La presencia de este módulo en el portal obedece a la necesidad de brindar información general de la empresa a los clientes, proveedores y público en general.
- Legislación. Este módulo muestra los términos con las advertencias, cláusulas, términos y otros de ley para salvaguardar los contenidos y transacciones comerciales que se establezcan por estos medios.

- Productos. Una lista de nuestros productos con sus características principales. Estructurados de acuerdo a las líneas, presentación o envases.
- Clientes. Una lista referencial de nuestros principales clientes que pueden dar fe de la calidad de nuestros productos. Es conveniente mencionar los certificados internacionales obtenidos que garanticen de que lo que publicamos es cierto.
- Estadísticas. Presentar nuestra posición en el mercado mundial y nacional.
- Transacciones comerciales. Aquí procederemos a abrir nuestra intranet para convertirla a extranet dando el acceso respectivo a nuestros clientes o proveedores. Se estructurará o dividirá de acuerdo a los procedimientos de relación cliente-proveedor.
- Información. Este módulo presenta las publicaciones de contenido informativo linkando a direcciones de instituciones gubernamentales referidos al sector industrial y pesquero, como el MIPE, IMARPE, CONASEV, sin y otros de interés en el sector.

Contenidos Secundarios:

Estos contenidos permiten encontrar información específica como:

- Preguntas y respuestas – FAQ.
- Glosario técnico-pesquero.
- Download. Para descargar diversos documentos del portal

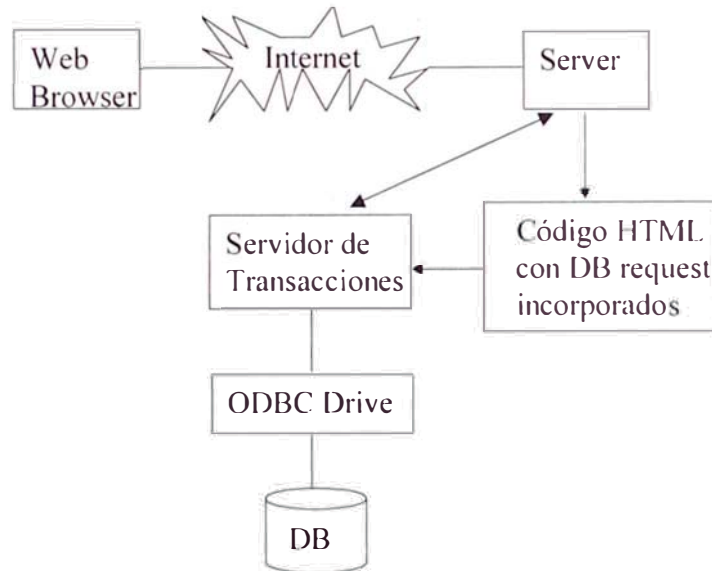
El website se diseñó para ingresar directamente, a la página principal o al primer nivel de los contenidos principales y secundarios, desde cualquier página.

e. Arquitectura Tecnológica de la Institución

SIPESA, cuenta con una base arquitectónica al cual habría que agregarle en hardware y software la adquisición de un firewall cisco a:

- ✓ Hardware: Dell, Digital Alpha, IBM Net Finity, Compaq.

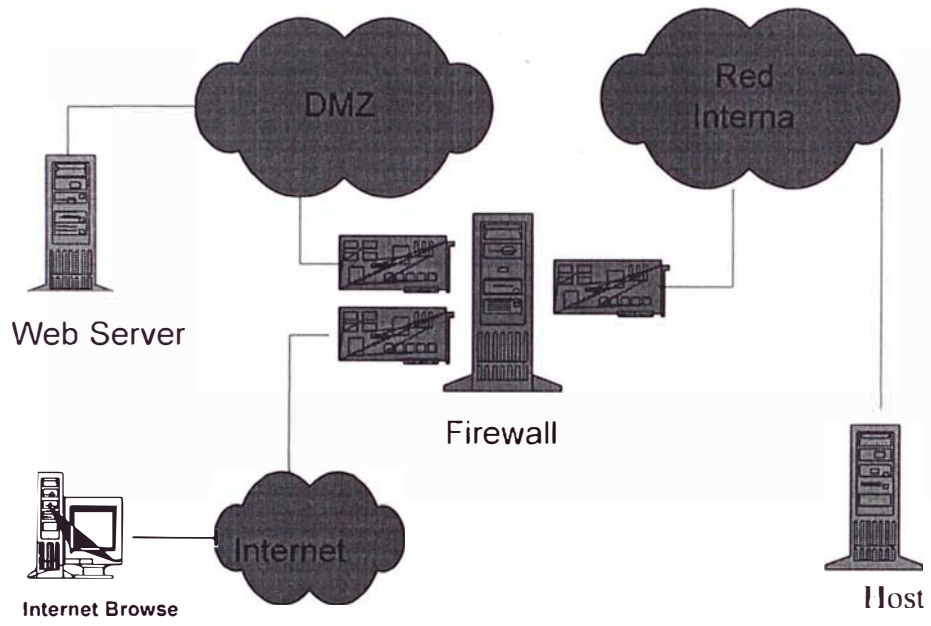
- ✓ Sistema Operativo: Windows NT y 2000
- ✓ Manejador de base de datos: SQL Server



- ✓ Herramientas de desarrollo: Power Builder, Visual Basic
- El entorno de oficina:
- ✓ Hardware: Compaq, IBM compatible, Dell
 - ✓ Sistema Operativo: Windows NT, windows 98, windows 95.
 - ✓ Software de oficina: Microsoft office, Microsoft outlook, Internet explorer.

Herramientas de desarrollo: Java script, java, Live wire, Front page 97.

f. Arquitectura Tecnológica del Web Site



SECTOR
HIDROBIOLÓGICOS

Informe Sectorial

Plan Operativo 2002
Sector Pesca

Boletines Anteriores

Mes: Mes

Año: 2001

Peces Ornamentales

Maguellan Biotechnology

Acuicultura Chilena

Mercado de Canadá

Mercado de Jamaica

Mercado de Taiwan

Perfiles de Mercado

Eventos

Publicaciones

Productos Congelados

Pesca
Pesca

Boletines de Exportaciones

Evaluación del Sector | Evaluación Según Sub Sector | Principales Productos
Principales Mercados | Productos por Mercado | Ranking de Empresas | Información SectorRanking de Empresas
(en millones de US\$)

CONSUMO HUMANO DIRECTO

| Empresa | Ene-Dic 2000 | Ene-Dic 2001 | Variación | Contrib. |
|--|--------------|--------------|-----------|----------|
| AUSTRAL GROUP S.A.A. | 20.98 | 21.42 | 2.1% | 11.5% |
| CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A | 12.07 | 12.04 | -0.2% | 6.5% |
| INDUSTRIAL PESQUERA SANTA MONICA S.A | 7.23 | 11.95 | 65.2% | 6.4% |
| ARMADORES Y CONGELADORES DEL PACIFICO SA | 9.43 | 8.94 | -5.2% | 4.8% |
| PESQUERA HAYDUK .S.A. | 3.83 | 7.31 | 90.6% | 3.9% |
| SEAFROST S.A.C. | 5.68 | 6.72 | 18.3% | 3.6% |
| ACUACULTURA Y PESCA S.A.C | 2.82 | 4.72 | 67.3% | 2.5% |
| DEL MAR S A | 2.82 | 4.53 | 61.0% | 2.4% |
| SAKANA DEL PERU S.A | 3.29 | 3.97 | 20.8% | 2.1% |
| EMPACADORA NAUTILIUS S.A.C. | 2.25 | 3.75 | 66.8% | 2.0% |
| COMERCIALIZADORA NACIONAL S.A.C. CONACSA | 3.07 | 3.61 | 17.5% | 1.9% |
| CORPORACION PESQUERA INCA S. A. | 1.98 | 3.32 | 68.2% | 1.8% |
| DEXIM S.R.LTDA. | 2.78 | 3.00 | 7.8% | 1.6% |
| TOTAL EXPORTADO CHD | 171.54 | 186.50 | 8.7% | 100.0% |

CONSUMO HUMANO INDIRECTO

| Empresa | Ene -Dic 2000 | Ene -Dic 2001 | Variación | Contrib. |
|--|---------------|---------------|-----------|----------|
| GRUPO SINDICATO PESQUERO DEL PERU S A | 150.73 | 118.85 | -21.2% | 12.8% |
| PESQUERA HAYDUK .S.A. | 79.95 | 88.78 | 11.0% | 9.6% |
| AUSTRAL GROUP S.A.A. | 84.68 | 79.66 | -5.9% | 8.6% |
| PESQUERA EXALMAR S.A. | 44.51 | 51.07 | 14.7% | 5.5% |
| EMPRESA PESQUERA SAN FERMIN S.A. | 36.83 | 44.71 | 21.4% | 4.8% |
| PESQUERA INDUSTRIAL EL ANGEL S.A | 43.61 | 36.92 | -15.3% | 4.0% |
| PESQUERA DIAMANTE S.A. | 36.70 | 34.92 | -4.8% | 3.8% |
| CORPORACION FISH PROTEIN S.A. | 30.68 | 31.39 | 2.3% | 3.4% |
| CORPORACION PESQUERA INCA S A | 25.08 | 31.36 | 25.0% | 3.4% |
| CORPORACION DEL MAR S A | 26.97 | 27.60 | 2.3% | 3.0% |
| COMPANIA PESQUERA DEL PACIFICO CENTRO SA | 21.97 | 25.75 | 17.2% | 2.8% |
| CONSERVERA GARRIDO S.A. | 27.16 | 25.40 | -6.5% | 2.7% |
| CORP. PESQUERA SAN ANTONIO S.A | 18.34 | 21.92 | 19.5% | 2.4% |
| TOTAL EXPORTADO CHI | 954.38 | 926.59 | -2.9% | 100.0% |

DEMÁS USOS

| Empresa | Ene -Dic 2000 | Ene -Dic 2001 | Variación | Contrib. |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-----------|----------|
| AQUARIUM LIMA E I R L | 3.41 | 7.96 | 133.6% | 72.7% |
| ALGAS MULTIEXPORT DEL PERU S.A.C. | 0.27 | 0.65 | 137.1% | 5.9% |
| CROSLAND TECNICA S A | 0.12 | 0.31 | 160.1% | 2.8% |
| RED TAIL CAT AQUARIUM E I R L | 0.01 | 0.31 | 2390.3% | 2.8% |
| TING CHI LIN | - | 0.28 | - | 2.5% |
| PANDURO PINEDO JESUS VICTORIANO | 0.21 | 0.20 | -3.5% | 1.9% |
| RUBY PECES ORNAMENTALES SRLTDA | 0.09 | 0.15 | 74.6% | 1.4% |
| SOUTH AMERICAN FISH S.R.L. | 0.05 | 0.10 | 91.3% | 1.0% |
| H & L IMPEX SRL | 0.13 | 0.10 | -17.4% | 0.9% |
| AMAZONAS EXPORT FISH S.A. | 0.20 | 0.07 | -63.2% | 0.7% |
| PACIFIC INTERPRODUCTS S.A.C. | 0.01 | 0.07 | 437.7% | 0.7% |
| AMAZON RIVER FISHERIES E.I.R.L | - | 0.07 | - | 0.7% |
| AQUARIUM RIO MOMON S.R.LTDA | 0.08 | 0.06 | -16.7% | 0.6% |
| TOTAL EXPORTADO "DEMÁS USOS" | 5.31 | 10.95 | 106.2% | 100.0% |

PROMPEX

Augusto Tamayo 160, 4to.Piso Lima-Perú, San Isidro
Teléfono: (51) (1) 222-1222 Fax: (51) (1) 221-5533 e-mail: Sae@prompex.gob.pe

© PROMPEX se reserva todos los derechos.
Visite nuestro web: www.prompex.gob.pe

SECTOR
HIDROBIOLOGICOS

Informe Sectorial

Plan Operativo 2002
Sector Pesca

Boletines Anteriores

Mes: Mes

Año: 2001

Peces Ornamentales

Maquellan Biotechnology

Acuicultura Chilena

Mercado de Canada

Mercado de Jamaica

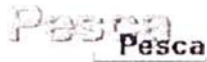
Mercado de Taiwan

Perfiles de Mercado

Eventos

Publicaciones

Productos Congelados



Boletines de Exportaciones

 Evaluación del Sector | Evaluación Según Sub Sector | Principales Productos
 Principales Mercados | Productos por Mercado | Ranking de Empresas | Información Sector
Principales Productos por Mercado
(En millones de US\$)

| DESCRIPCION | TOTAL | 1ro. | 2do. | 3ro. | 4to. | 5to |
|--|-------|-----------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| Harina de pescado | 835.5 | CHINA | JAPON | TAIWAN | ALEMANIA | INDONESIA |
| | | 27.6% | 14.8% | 7.0% | 6.8% | 4.3% |
| Aceite de pescado | 91.1 | NORUEGA | CHILE | JAPON | CANADA | P. BAJOS |
| | | 25.5% | 24.8% | 14.3% | 13.2% | 6.5% |
| Merluza--- filetes | 43.4 | ALEMANIA | POLONIA | FRANCIA | ITALIA | ESPAÑA |
| | | 45.9% | 11.7% | 8.5% | 6.4% | 5.4% |
| Calamar y Pota --congelado | 30.0 | ESPAÑA | ITALIA | EE.UU. | VENEZUELA | CHINA |
| | | 42.3% | 64.3% | 47.8% | 37.3% | 52.2% |
| Conservas de pescado tipo graded | 14.5 | BRASIL | COLOMBIA | PANAMA | URUGUAY | BOLIVIA |
| | | 25.0% | 24.7% | 20.8% | 14.4% | 6.4% |
| Concha de abanico congelada | 11.2 | FRANCIA | BELGICA | PAISES BAJOS | EE.UU | R. UNIDO |
| | | 63.6% | 12.5% | 10.7% | 7.4% | 3.3% |
| Peces ornamentales vivos | 9.8 | EE.UU | JAPON | R. UNIDO | ALEMANIA | MEXICO |
| | | 33.3% | 16.7% | 7.7% | 7.6% | 5.0% |
| Langostinos | 9.7 | EE.UU. | ESPAÑA | ITALIA | CANADA | TAIWAN |
| | | 68.4% | 9.5% | 7.3% | 4.2% | 3.5% |
| Los demás pescados, enteros, o en trozos (excepto picados) en conserva | 8.0 | EE.UU. | SRI LANKA | SAMOA | SINGAPUR | CUBA |
| | | 28.6% | 15.7% | 10.3% | 8.5% | 4.3% |
| Anguilas congeladas | 7.9 | JAPON | COREA (SUR) | CHINA | COREA (NORTE) | EE.UU |
| | | 45.7% | 36.0% | 17.5% | 0.7% | 0.0% |
| Carnes de pescado congelada, los demás | 5.4 | FRANCIA | ALEMANIA | JAPON | ESPAÑA | ITALIA |
| | | 22.2% | 14.3% | 12.5% | 8.8% | 8.8% |
| Conserva de caballa | 4.9 | ESPAÑA | ARGENTINA | COLOMBIA | R.UNIDO | SUDAFRICA |
| | | 20.0% | 17.9% | 13.8% | 12.6% | 11.0% |
| Aletas de tiburón secas saladas sin Ahumar | 4.7 | HONG KONG | JAPON | EE.UU | CANADA | CHINA |
| | | 82.9% | 13.8% | 1.5% | 0.9% | 0.7% |
| Sardina - congelada | 4.2 | COREA(S) | JAPON | SUDAFRICA | MALASIA | COREA(N) |
| | | 52.5% | 35.9% | 5.3% | 1.6% | 1.4% |
| Filetes congelados, los demás | 3.8 | EE.UU | ESPAÑA | FRANCIA | GUADALUPE | ITALIA |
| | | 52.3% | 16.9% | 7.2% | 4.5% | 3.8% |

Fuente: ADUANAS
Elaboración: PROMPEX

Los mercados de los productos destinados al consumo humano indirecto son: China (28%) y Japón (15%) para la harina, y Noruega (26%) y Chile (25%) para el aceite. La participación de los mercados para los productos mencionados no muestra variación significativa.

Los mercados de productos congelados se concentran en Alemania, España, Italia, EE.UU., Francia, Japón y Corea básicamente, dependiendo del producto, tal como lo muestra el cuadro. El 46% de los filetes de merluza se destinan a Alemania (ha aumentado dos puntos respecto al mes anterior), mientras que el 12% a Polonia. Calamar y pota se destinan a España e Italia básicamente, países en los que tenemos una participación de 42% y 27% respectivamente para dicho producto. El principal mercado de la concha de abanico es Francia con 64%, seguido por Bélgica (13%), país que ha pasado de estar en el cuarto lugar el mes pasado (con 4%) al segundo. El 68% de las exportaciones de langostinos son destinados a EE.UU y el 10% a España, éste último ha pasado de ubicarse en el cuarto lugar (con 1%) al segundo. Las anguilas se destinan a Japón y Corea (46% y 36% respectivamente), cabe mencionar que hemos incrementado nuestra presencia (en 5%) en el mercado de China.

En cuanto a las conservas de pescado, las de tipo grated son destinadas a Brasil (25%), Colombia (25%) y Panamá (21%), la participación de Colombia ha descendido al segundo lugar, mientras que Uruguay y Bolivia han incrementado en 5% y 2% respectivamente respecto al mes pasado. Los demás pescados en conservas son destinados a EE.UU. y Sri Lanka (29% y 16%), mientras que las conservas de caballa a España, Argentina y Colombia (20%, 18% y 14% respectivamente).

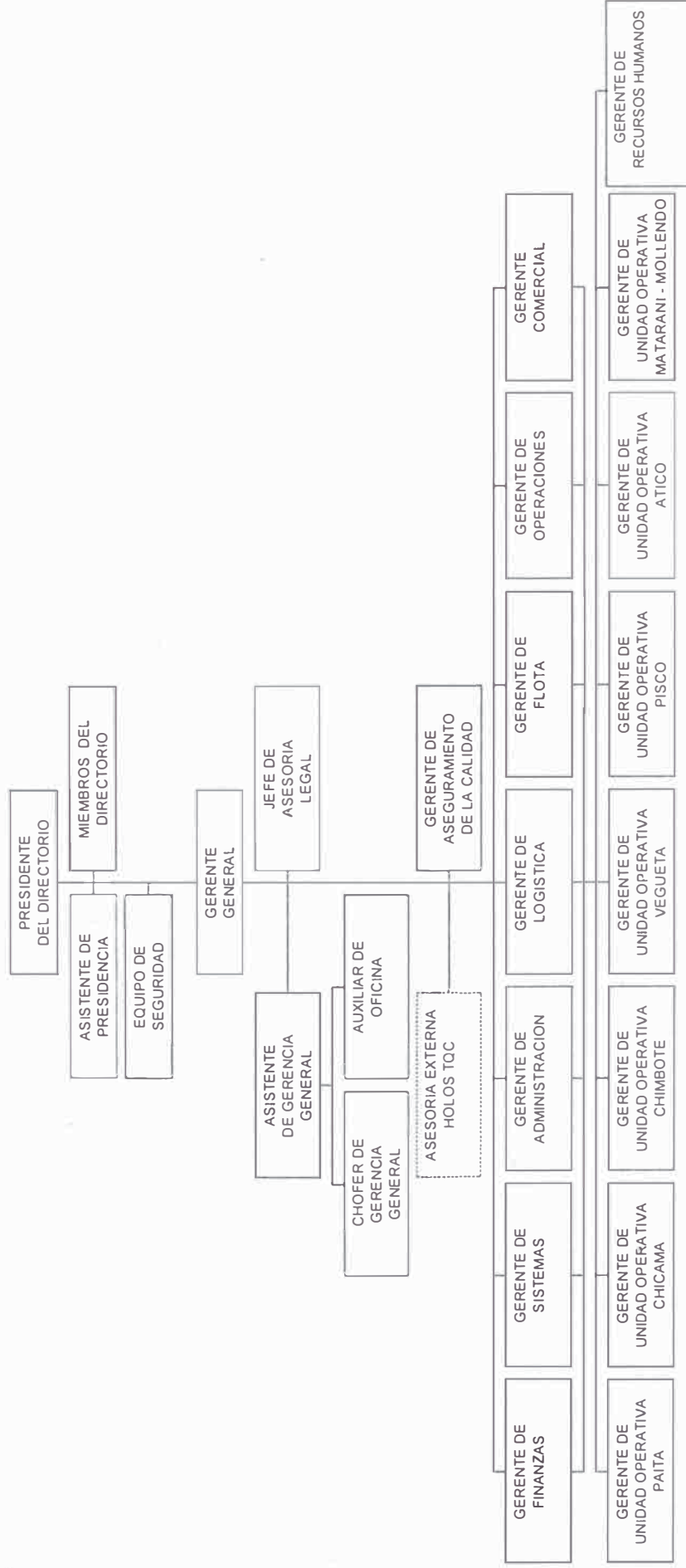
Los mercados de destino de las exportaciones de peces ornamentales y de las aletas de tiburón se mantienen sin variación significativa.

PROMPEX

Augusto Tamayo 160, 4to.Piso Lima-Perú, San Isidro
Teléfono: (51) (1) 222-1222 Fax: (51) (1) 221-5533 e-mail: Sae@prompex.gob.pe

© PROMPEX se reserva todos los derechos
Visite nuestro web: www.prompex.gob.pe

ORGANIGRAMA DE PESQUERO



GRUPO SIPESA - Principales Activos

100 ▲ Paita

138 ▲ Chicama

138 ▲ Chimbote

140 ▲ Vegueta

140 ▲ Pisco

81 ▲ Atico

140 Matarani ▲

TOTAL 962 85 Mollendo

TM / hr

Flota Pesquera de Cerco:

52 Embarcaciones con 15,230 TM de Capacidad de Bodega.

Flota Pesquera para Consumo Humano:

4 Embarcaciones Multiproposito.

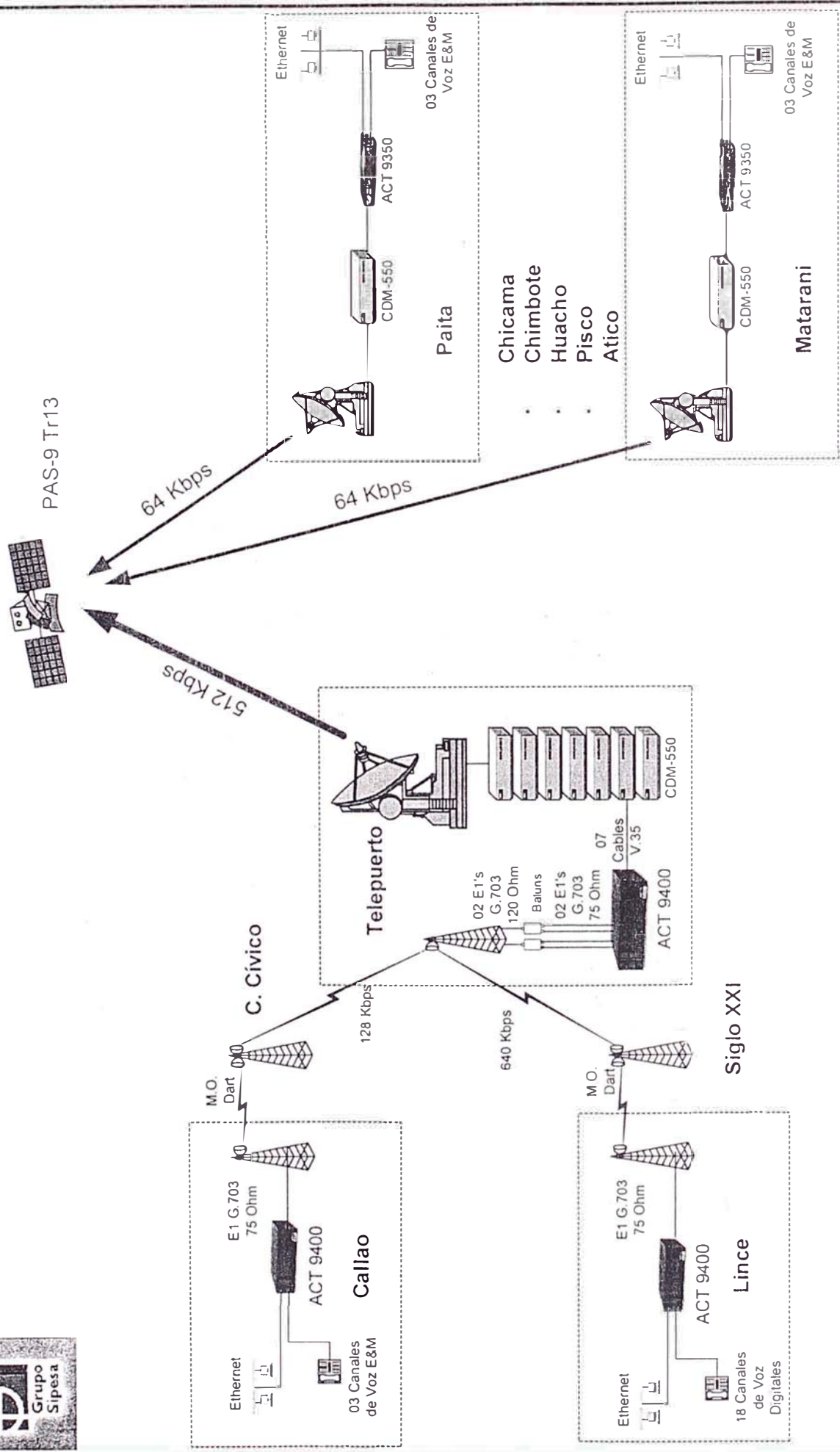
Flota Aérea para Prospección y Transporte:

2 aviones

Extracción Producción y Exportación

| Concepto | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 * |
|---|-----------|---------|-----------|-----------|
| <u>Extracción (TM)</u> | | | | |
| Pesca | 1,070,410 | 560,725 | 1,126,773 | 1,105,803 |
| <u>Producción (TM)</u> | | | | |
| Harina de Pescado | 245,980 | 125,696 | 253,694 | 248,335 |
| Aceite de Pescado | 44,785 | 18,132 | 73,897 | 77,240 |
| <u>Exportación (TM)</u> | | | | |
| Harina de Pescado | 311,100 | 103,803 | 217,928 | 250,474 |
| Aceite de Pescado | 46,207 | 6,664 | 52,008 | 85,081 |
| <u>Exportación (Miles de US\$)</u> | | | | |
| Harina de Pescado | 169,416 | 60,770 | 78,878 | 93,418 |
| Aceite de Pescado | 18,624 | 3,350 | 14,814 | 14,410 |

* Agosto



| PROYECTO | DESCRIPCION | FECHA | UNIDAD | POR: | Rev. |
|----------|----------------------------|-------------|--------------------|------|------|
| SIPESA | RED SATELITAL SKYPERFORMER | 08-Jun-2001 | Redes Corporativas | RLC | 1.1 |

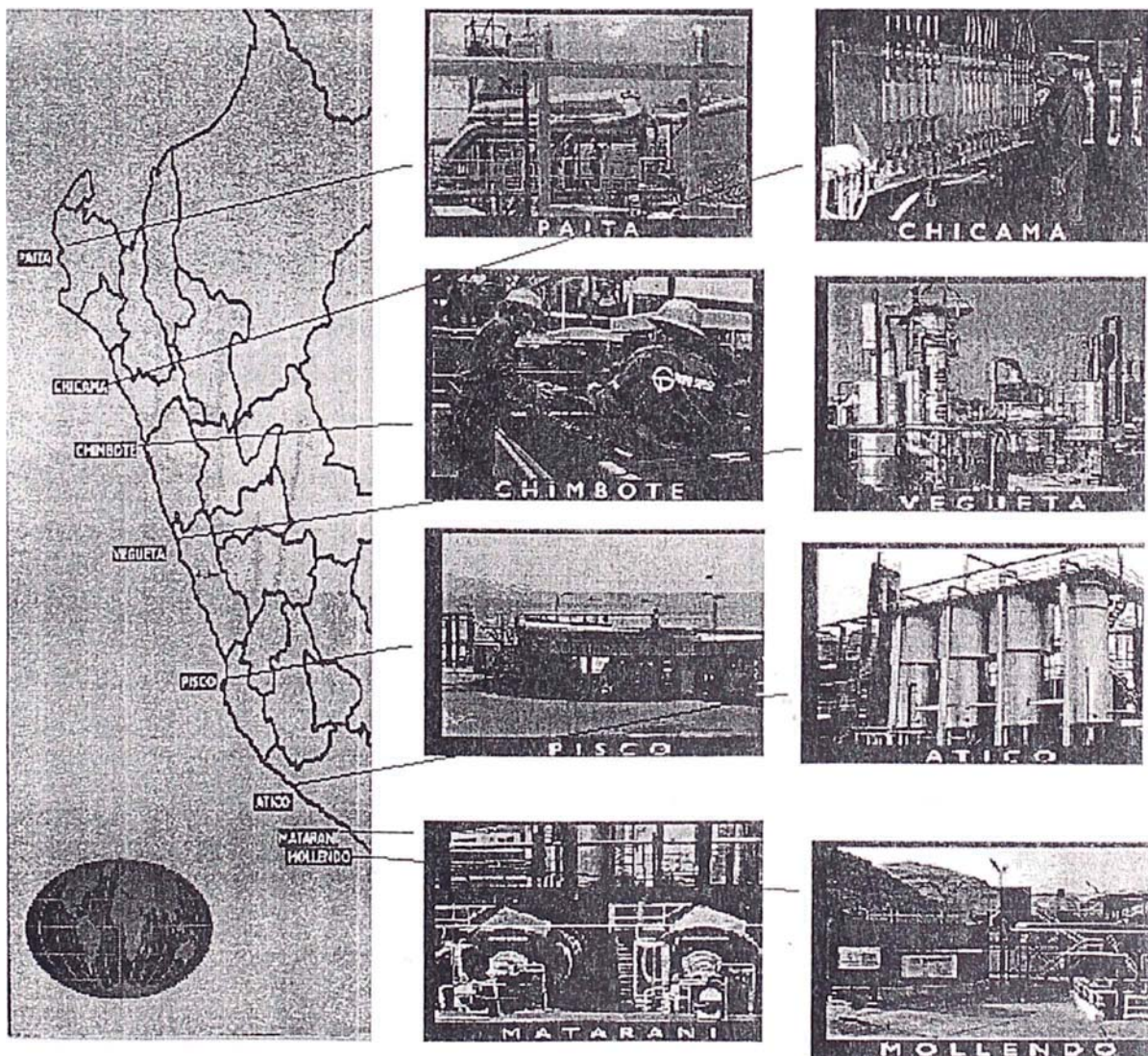


Grupo SIPESA

[Indust](#) | [Profile](#) | [Production](#) | [Quality Specifications](#) | [Canned Fish](#) | [Related Site](#)
[Contact Us](#)

Leaders in the Industry

GRUPO SIPESA HAS BEEN OPERATING FOR MORE THAN 50 YEAR
PRODUCES THE HIGHEST QUALITY FISH MEAL AND FISH OIL AT
EIGHT FACTORIES STRATEGICALLY LOCATED ALONG THE
PERUVIAN COASTLINE AT PAITA, CHICAMA, CHIMBOTE, VEGUE
PISCO, ATICO, MATARANI AND MOLLENDO.



HEADQUARTERS

MARISCAL MILLER 2621
LIMA 14, PERU
TELEPHONE (511) 221-3066
FACSIMILE (511) 440-6275

COMMERCIAL OFFI

19495 BISCAYNE BL
AVENTURA, FLO
TELEPHONE (305)
FACSIMILE (305)