

# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES

UCC - Managua



Facultad de Ingeniería e Informática

TESINA PARA OPTAR AL TITULO DE

Licenciado en Ciencias de la Computación

/ Ingeniero en Sistemas de Información

Sistema de orden de compra por Internet de la Empresa AGRONICA S.A

**Tutor:**

Ing. Fausto Quiñónez Varela

**Integrantes:**

Maria de los Ángeles Ulloa Vanegas

Karina Yolanda Willis Rodríguez

Francisco José García Urbina

Managua, 13 de Diciembre del 2003

## INDICE

I DEDICATORIA	5
II AGRADECIMIENTOS	6
III INTRODUCCION	7-8
IV OBJETIVOS	9
V JUSTIFICACION	10
VI ANTECEDENTES	11-12
VII. DESARROLLO DE CAPITULOS	13-90
VIII CONCLUSIONES	91
IX BIBLIOGRAFIA	92
X ANEXOS	93-95

## DEDICATORIA

Nos es de grato honor dar gracias primeramente a Dios, por brindarnos todo lo que necesitamos para poder llegar a éste gran momento, por la vida, por el aire, por su gran amor y mucho más

Quisiéramos dedicar este humilde trabajo, a un ser especial que la vida nos ha permitido conocer, a nuestras madres. Ella es la persona más bella que Dios nos ha regalado, sin su gran ayuda y empeño, nosotros no habiéramos llegado hasta aquí, sin su amor nosotros no seríamos lo que ahora somos

Muchas gracias madres y esperamos contar siempre con ustedes

También quisiéramos dedicar este esfuerzo que hemos realizado hasta el día de hoy, a las personas que contribuyeron con nosotros durante todo este tiempo a **todos Nuestros Maestros** de la Universidad de Ciencias Comerciales

¡Muchas gracias por todo!

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiéramos agradecer a muchas de las personas que nos respaldaron y ayudaron a realizar este trabajo

Entre ellos quisiéramos agradecer a los maestros

Ing Belkys Iglesias, Directora de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, al MSc Irineo Moody, Director de la Carrera de Computación y al Ing Fausto Quiñónez Varela, el instructor de nuestro proyecto

A nuestros centros de trabajo por la oportunidad de poner a nuestra disposición sus equipos de Cómputo, para poder realizar este proyecto muchas gracias Universidad URACCAN, Quibor S A y otros

Dios les bendiga por tan gran noble gesto de contribuir con los futuros profesionales. Karina Willis, María de los Ángeles Ulloa y Francisco García, graduados en la Universidad de Ciencias Comerciales

## **Detalles del NEGOCIO**

### **AGRONICA S.A**

#### **➤ Ubicación**

#### **A Nivel Macro :**

Municipio de Tipitapa , Managua, Nicaragua

#### **A Nivel Micro :**

El negocio AGRONICA S A está ubicado en la siguiente dirección Km 21  
Carretera Vieja a Tipitapa

### **Solicitantes del Sistema de parte de AGRONICA S.A**

#### **Gerente General**

Dr Roberto Rivera Crespín

#### **Gerente Producción**

Lic Carolina Orozco

## **INTRODUCCION**

AGRONICA S A es una negocio que se dedica a la producción de Productos Agroquímicos, actualmente produce cerca de unos 35 productos que se distribuyen a nivel nacional y dentro del área Centroamericana.

Sus ventas están dirigidas a grandes y pequeños consumidores de estos productos Desde hace 2 años de estar en el mercado han considerado en que la producción de Agroquímicos está creciendo, y la expansión de su mercado es eminente

Hay que destacar que los productos elaborados en este negocio, están legalmente constituidos dentro de los productos acreditados que se pueden producir en Nicaragua Recordemos que ante la Asamblea Nacional existe un anteproyecto de ley, que pretende eliminar del mercado Agro unos 13 productos tóxicos, que están causando enfermedades mortales a los habitantes cercanos de las empresas y a sus trabajadores directos

Consideramos que este sistema contribuirá al desarrollo de está industria Agroquímica del municipio de Tipitapa Y creemos que con el libre tratado Comercial, es importante automatizar las ventas en todos los ámbitos, tanto como para darse a conocer en el mundo electrónico, como para establecer nuevas negociaciones con otros empresarios del Istmo Centroamericano

## **OBJETIVOS**

- **Objetivo General**

Contribuir a la automatización en las ventas de Agronica utilizando la supercarretera del Internet y las nuevas tecnologías

- **Objetivos Específicos**

- 1 Contribuir al incremento del mercado de productos agroquímicos del negocio AGRONICA S A usando el Internet
- 2 Elaborar un sistema que agilice la forma en como los clientes pueden hacer sus pedidos directamente a la página de Agronica
- 3 Desarrollar un sistema amigable, accesible que facilite la comunicación con el usuario y sus clientes
- 4 Introducir a AGRONICA en el aprovechamiento de Programas como Visual Basic 6.0 y SQL Server

## **JUSTIFICACION**

El desarrollo de este sistema contribuirá a establecer en AGRONICA S A nuevos mercados, nuevos clientes que el negocio no puede ver. Saliendo del mito que el cliente es el que sólo llega al negocio a comprar, e introduciéndolos a conocer un nuevo cliente que sólo se verá al comprar directamente a través del sistema.

El vender en Internet aparentemente se vuelve peligroso, pero se desarrollará un sistema seguro, que garantice al negocio AGRONICA S A y las transacciones con sus clientes. Y que les brinde un nuevo servicio de conocer primero los productos fabricados, para luego comprar con seguridad los productos que serán de gran provecho en las producciones de sus agricultores.

El desarrollo de este sistema surgió de las inquietudes que mucha gente enviaba al correo de AGRONICA S A, haciéndoles del conocimiento de que habían oído hablar de ellos y que querían conocerlos más para lograr establecer relaciones vía Internet.



## **ANTECEDENTES**

AGRONICA S A pertenece a la empresa QUIBOR S A, es la parte que se dedica a la producción de productos Agroquímicos. La idea de incorporar en QUIBOR este nuevo estilo de producción Agrícola surgió en el año 2000, cuando uno de los dueños decidió aventurarse en este tipo de mercado sabiendo que tiene grandes beneficios en cuanto a venderlo se refiere, ya que en Nicaragua todos los productos agrícolas de los que vende Agronica son exentos. Lo que implica una oportunidad de poder competir con las grandes empresas extranjeras que cada día se están apoderando del mercado Centroamericano y el Caribe

Se inicio con una gran variedad de productos queriendo abarcar muchos clientes, pero a medida que pasaba el tiempo se fue haciendo un estudio de los que eran más factibles tanto para producirlos como para venderlos. De 120 productos que introdujeron con su apertura, hasta el día de hoy se quedaron con aproximadamente unos 28, que son los que aparecen al final en los anexos

El proceso que ha establecido Agronica para sus ventas desde sus instalaciones es la siguiente, el cliente tiene que llamar al ejecutivo de ventas y realizar el pedido, para luego pasarlo llevando, desde luego si hay en existencias esto con respecto a los clientes nacionales, la entrega se realiza a una de las compañías relacionadas de los dueños.

La mayoría de los clientes potenciales están en Nicaragua, hay clientes en Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica, a los cuales se les envía el pedido luego de haber recibido previamente una orden de compra vía fax. Esto produce a trazos, ya que la mayoría de los clientes no logran establecer contactos con AGRONICA S A lo que dificulta el realizar muchas transacciones.

Se haría más fácil si los clientes envían a través de Internet su orden de compra, sin incluir los que comprarían directamente, ya que estaría un usuario pendiente de los envíos de los clientes y en más contactos con ellos, si en un lapso de tiempo no han solicitado nuevos pedidos.

# DESARROLLO

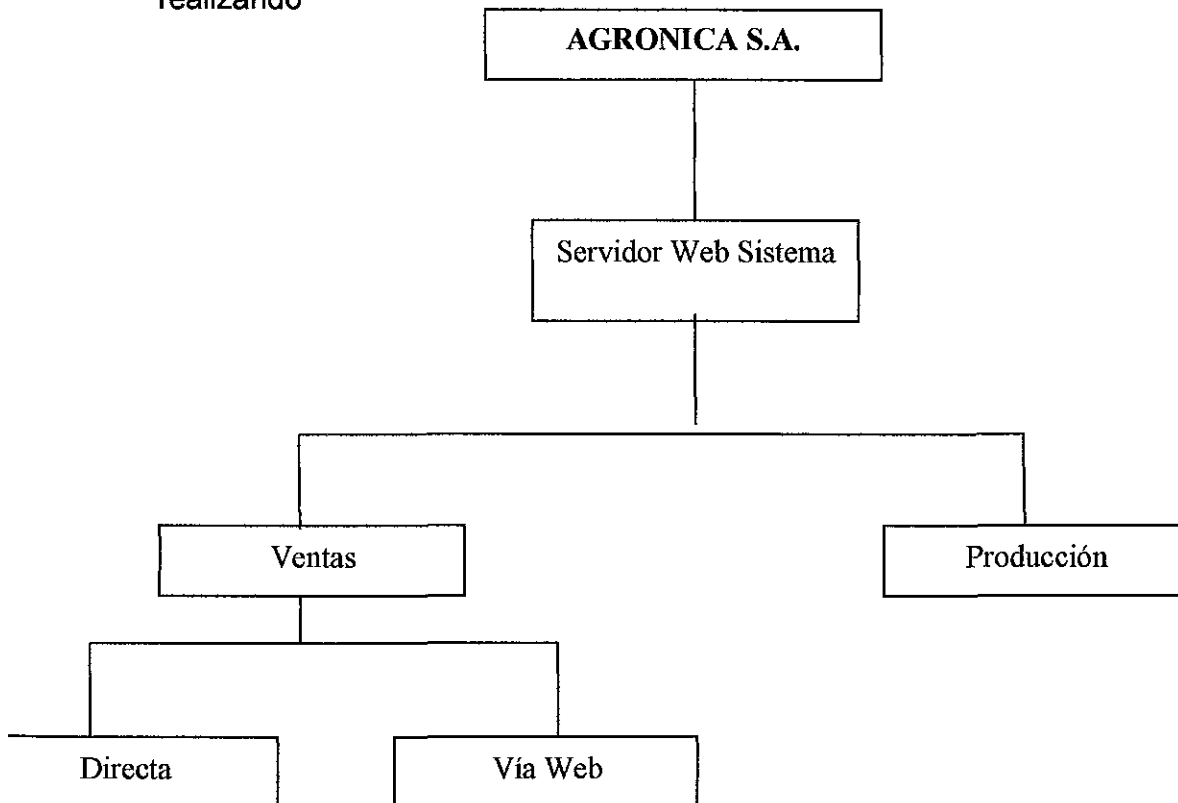
## I. Fases de Definición

Esta fase tiene como objetivo

- Obtener los requerimientos del Negocio

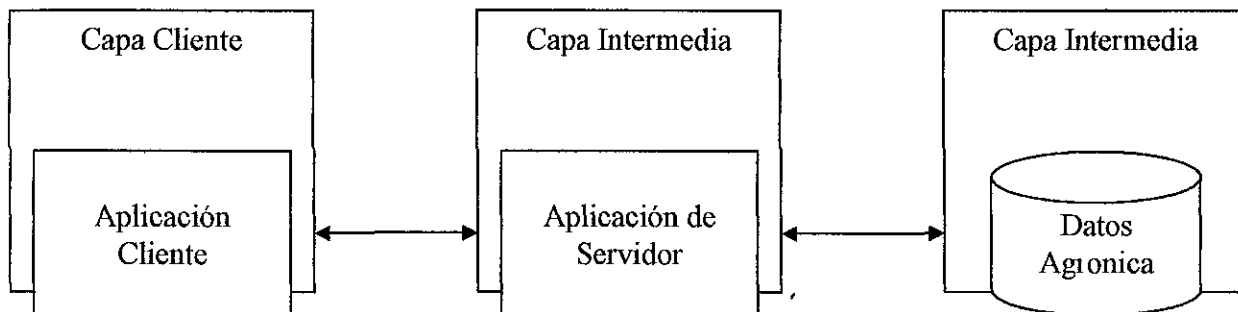
### Arquitectura de Datos:

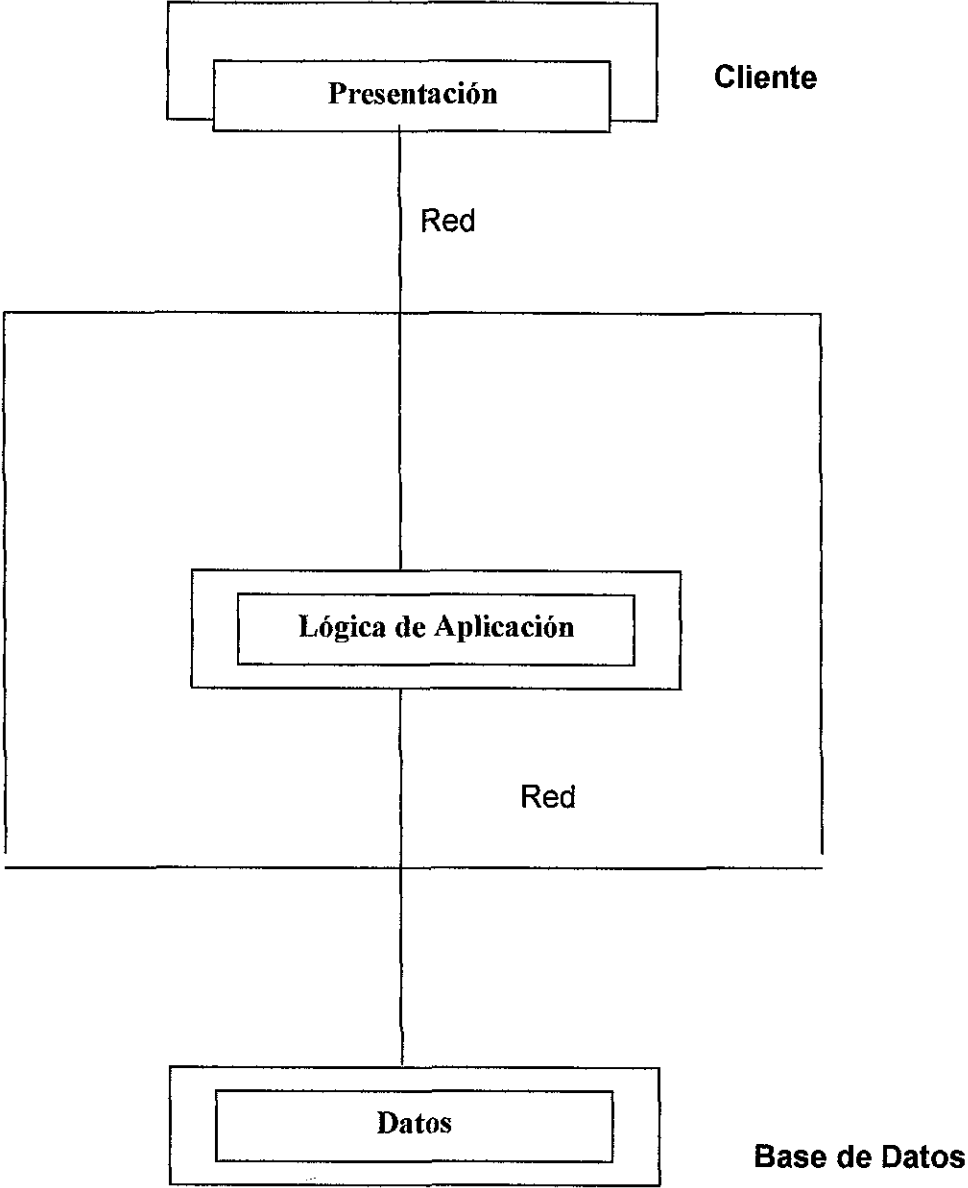
AGRONICA S.A. es una empresa que se dedica a la elaboración y venta de agroquímicos. Actualmente está incursionando sus ventas tanto en el mercado Nacional como Centroamericano, por lo que desea instalar un sistema que le permita realizar sus ventas de una forma más rápida, de cómo lo está realizando



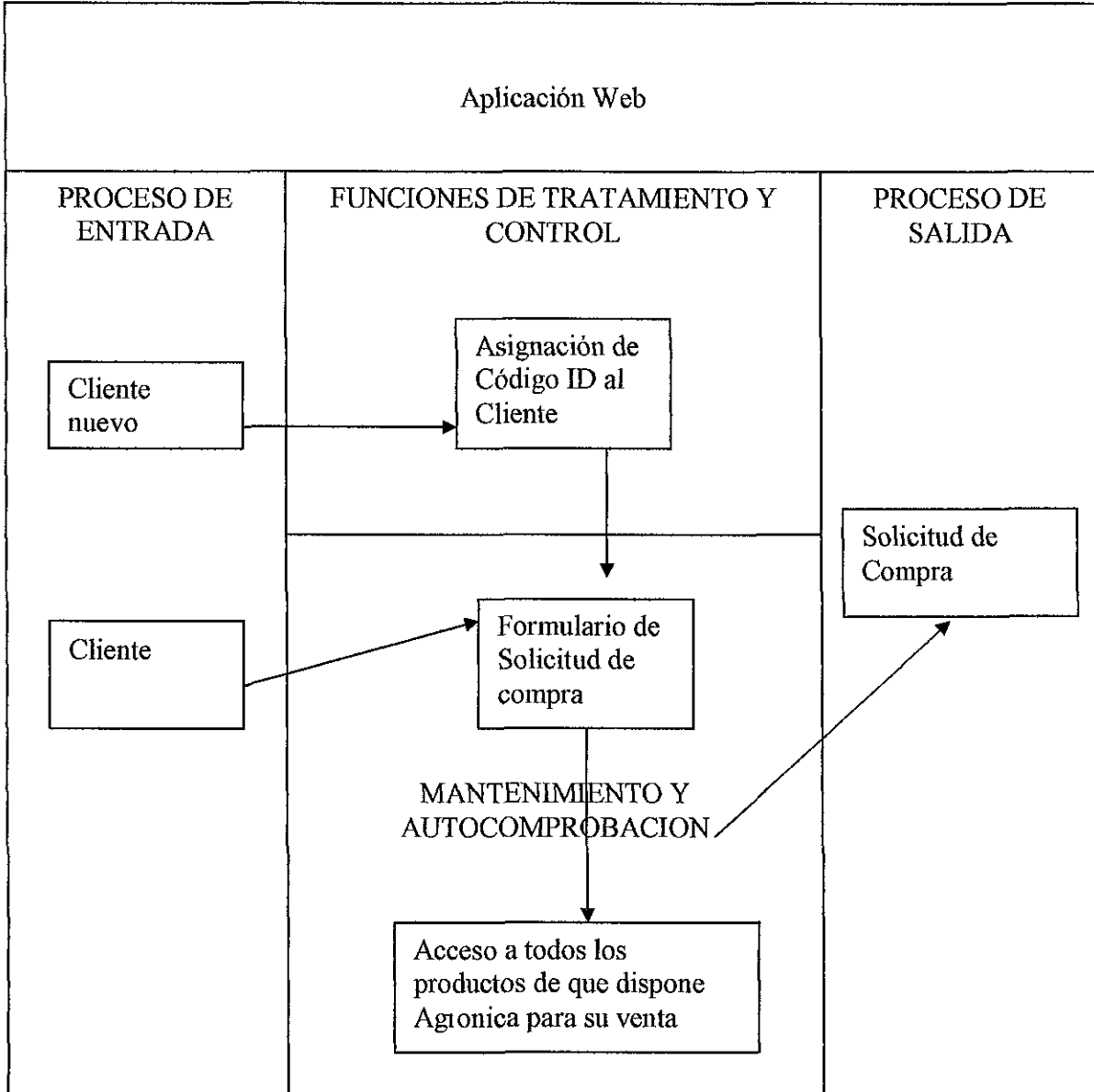
## Arquitectura de Aplicación

AGRONICA S A utilizará el modelo Cliente – Servidor de tres capas, ya que la conexión de redes será a nivel internacional. Donde la capa de presentación manejará la interacción con el usuario y realizará las ejecuciones del cliente a los componentes de la capa Lógica de Aplicación. Los componentes de la capa Lógica intermedia hacen las peticiones a la Base de datos de la Empresa.





**Diagrama de contexto de la arquitectura.**

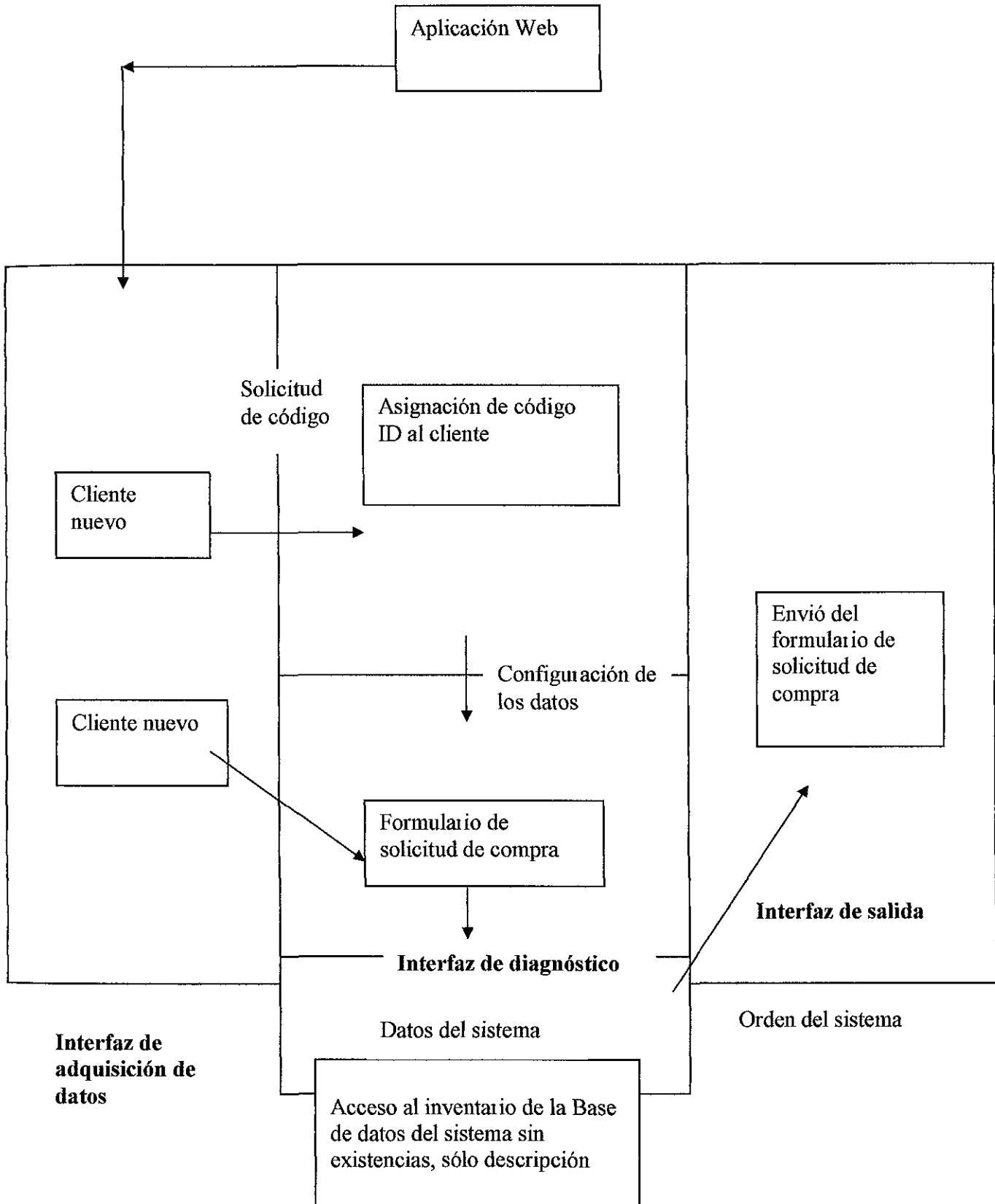


## **Descripcion del DCA.**

El cliente accesa a través del servidor de pagina web, en nuestra página habrá un enlace a la Empresa QUIBOR S A para solicitar un producto deberemos llenar un formulario de solicitud del producto Agroquímico que deseamos comprar, si somos clientes debemos identificarnos con nuestro código, si no nos darán un nuevo código para acceder le cual deberemos guardar para futuras compras en esa misma empresa

La empresa debe dar seguimiento al cliente, si le llega el producto y en cuanto tiempo tarda para terminar de efectuar la compra

### Diagrama de flujo de la arquitectura.





### **Aspectos de rendimiento.**

El rendimiento del sistema es óptimo, pues estamos utilizando la mejor tecnología en Web, bases de datos, etc. El tiempo de respuesta de la empresa es inmediato esperamos que el cliente sienta satisfacción por el servicio prestado por la empresa.

### **Restricciones de diseño.**

Para el diseño de nuestro sistema no tenemos hasta el momento restricción, es posible que más adelante nos topemos con alguno. Ha sido bastante complicado armar nuestro sistema, pero esperamos llenar las expectativas. Contamos con las herramientas del Software y del Hardware por lo que en esta parte no hay problemas en los requerimientos del sistema.

#### **1.1 Análisis del Sistema**

El negocio AGRONICA S.A desea instalar un sistema que le permita vender vía Internet, logrando establecer una mayor agilidad en la recepción de órdenes de compra de los clientes fijos, temporales y nuevos, abrir otros mercados y aumentar sus ventas.

Se ha evaluado el proyecto en marcha y se han definido los pasos de cómo se realizaría el comercio, en las gráficas se refleja el proceso de transacción. Consideramos que se instalará el sistema en la máquina servidor de AGRONICA S A, donde un usuario podrá llevar a cabo el flujo de la información.

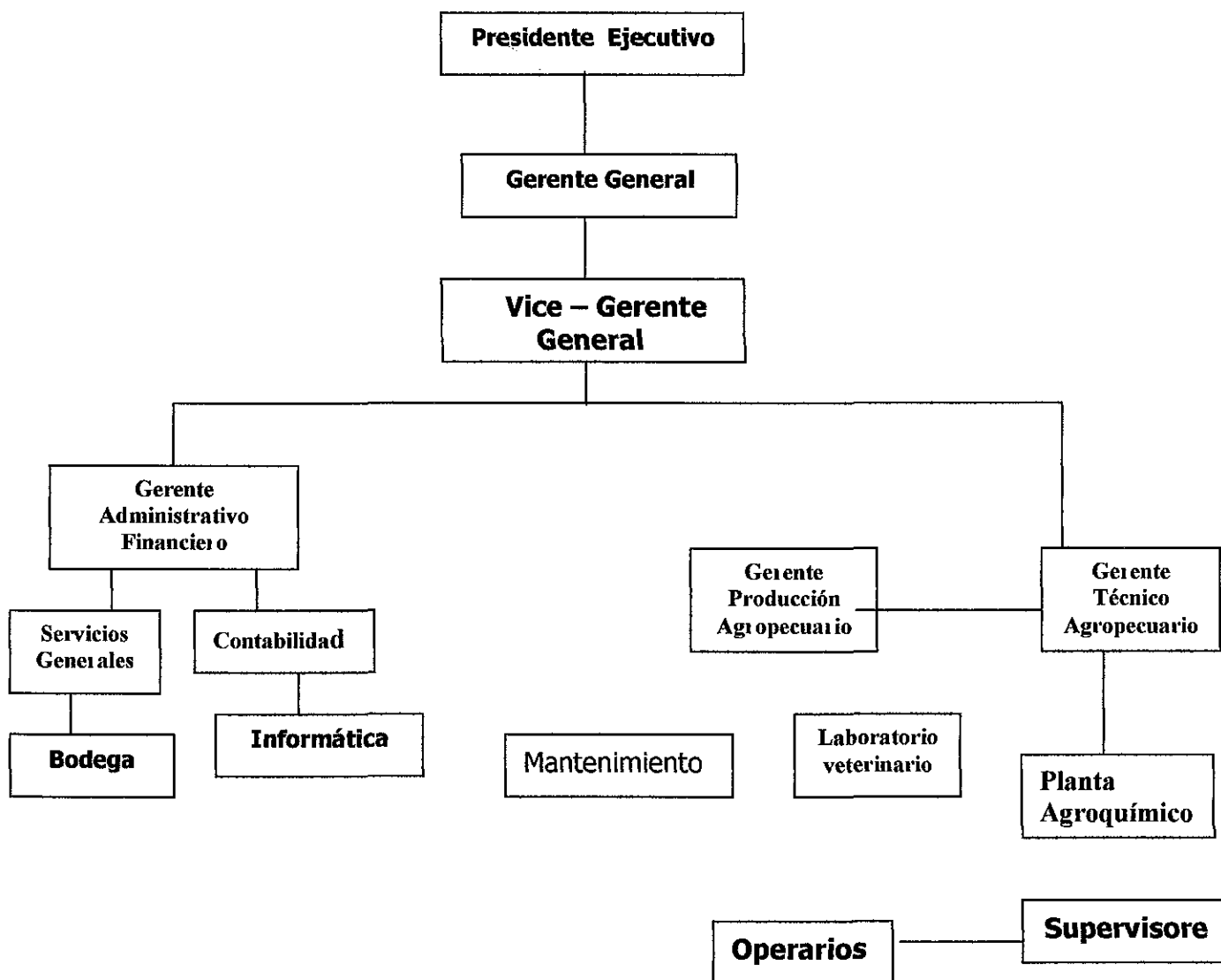
La información del proceso de ejecución del sistema para realizar las transacciones correspondientes, fueron tomadas de las especificaciones del cliente, a los cuales tubo que hacerse cambios para adecuarlos a los pasos que se establecerán en el programa. Como el concepto de calidad del software se basa a menudo en la opinión sobre la amigabilidad de la Interfaz, el desarrollo de prototipos es altamente recomendable para AGRONICA S A.

### **Planificación Estratégica de la Información**

El contenido de la información representa los objetos individuales de datos y de control que componen las aplicaciones que transforman el Software. El flujo de la información representará la compra directa o indirecta que realiza el cliente a la hora de interactuar con el Diseño del Software establecido. A los datos accederán las personas que consten del permiso adecuado a la hora de interactuar con el Sistema, los reportes obtenidos del sistema serán recepcionados por el vendedor, que es el interesado en orientar al gerente de producción a producir, el reporte será la misma orden de compra.

Dentro del análisis de la planificación de la información, es necesario representar y entender el dominio de ella, en un programa de interacción con cualquier usuario. Esto es uno de los principios operativos de la información.

## ORGANIGRAMA AGRONICA, S.A.



## **Análisis del Área del Negocio**

AGRONICA S.A es un negocio potencialmente rentable, actualmente en el mercado nacional sólo hay 4 empresas destinadas a la producción de Agroquímicos, el resto de negocios son solamente distribuidores de productos terminados, esto es significativo puesto que AGRONICA está desarrollando nuevas técnicas, para una producción de mayor calidad.

Estamos seguros que con la puesta en marcha de el nuevo sistema, vendrá a consolidar una nueva demanda de nuevos productos, ya que en este negocio a parte de que tienen sus productos potencialmente demandados por el mercado, también se dedican a la formulación de acuerdo a las necesidades del cliente Esto garantiza con la nueva visión de los dueños, lograr producir y formular nuevos productos que la competencia se ve reducida a formular

## **Diseño del Sistema del Negocio**

El Sistema constará con un catálogo de productos que son los más vendidos El cliente podrá visitarnos vía Internet y podrá conocerlos, el podrá realizar la compra de una manera directa a través de una orden de compra donde le garantice especificar la cantidad solicitada

Para realizar la transacción el cliente deberá llenar ciertos requisitos que el sistema le pedirá. A la hora de comprar el cliente podrá interactuar con la empresa como si los estuviera haciendo de una manera personal. Según el gráfico del Diseño del sistema del negocio, el cliente solicitará los productos que estime a bien proponer y comprar. Luego la orden de compra que llena a la hora de interactuar con el sistema servirá de soporte para el gerente de producción para producir el pedido.

AGRONICA está capacitado para producir la cantidad de producto que le sea solicitado, por lo que no habrá problemas a la hora de garantizar la entrega del producto en las instalaciones del cliente.

Las ventas pueden ser de contado a la hora de la venta directa con el cliente o en el caso que sea un cliente fijo. Estos clientes fijos son los que directamente están trabajando con Agronica actualmente por lo que ya se tiene estipulado los días de crédito de cada cliente a la hora de dejar algún pedido.

## **1.2 Planificación del Proyecto**

Esta fase tiene como objetivo

- Elaborar el Plan del Proyecto del Software

### **Cálculo de Viabilidad**

La viabilidad de este sistema está definido por las siguientes condiciones

Actualmente la empresa AGRONICA SA se comunica con sus clientes mediante una carta de compra que se recepciona vía Fax. Como esto hace que la comunicación pueda o no darse, se han encontrado errores en las transmisiones, a veces los pedidos carecen de claridad o los contratos establecidos como límites de crédito, precios y bonificaciones no coinciden con los establecidos.

Además ellos quieren expandir su mercado en el área Centroamericana y con este tipo de transacciones desmejora las comunicaciones con sus clientes. Cabe señalar que los clientes se consiguen cuando uno de los gerentes viaja al exterior a las empresas como posibles compradores ofreciendo muestras y estableciendo los futuros contratos.

El programa automatizado que pretendemos vender, establece una interactividad Proveedor-Cliente de manera dinámica y segura

Se pretende montar un sistema que capte los pedidos y establezca las transacciones correspondientes que serán soportadas por un reporte que genere el sistema. Con este también se consigue que los que visiten la página vía Web puedan conocernos y afiliarse si desean ser potenciales clientes

Este sistema garantizará seguridad, claridad, y poca pérdida de tiempo y dinero que originan los viajes del gerente al área Centroamericana o cualquier otra área del caribe

Este sistema cliente-servidor será desarrollado con **SQL Server y Visual Basic 6.0** edición empresarial, las tablas de base de datos no tienen límites de registros, lo cual permite llevar el control amplio de varios registros

**Costo – Beneficio:**

Con la implantación de este sistema, la empresa tendrá una reducción mensual en los gastos de venta detallados en el siguiente cuadro

<b>DETALLE DE GASTOS DEL GERENTE DE VENTA</b>				
<b>VIAJES / MES</b>	<b>PASAJE</b>	<b>ALIMENTACION</b>	<b>VIATICOS</b>	<b>TOTAL</b>
3	\$ 900 00	\$ 150 00	\$ 300 00	\$ 1,350 00

Los viajes serán en dependencia de los clientes que el sistema reporte como nuevos, y programará un viaje al mes para visitarlos y personalmente mostrar los productos que hayan sido solicitados para establecer la venta

Para el cálculo del sistema se utilizará el modelo COCOMO II, para determinar el costo de dicho sistema

**Gestión del Proyecto**

El proceso de Gestión del proyecto comienza con las siguientes consideraciones muy importantes



## **Personal**

Dentro de la búsqueda del Personal para el desarrollo del Software se estableció la selección de personas altamente calificadas para llevar a cabo este sistema. Los participantes según las categorías son los siguientes.

### **Desarrolladores y Administradores:**

En estas áreas que son las más delicadas, cuenta con las experiencias de buenos programadores en Visual Basic y SQL Server, con experiencias en Sistemas contables y de inventarios de la línea ASPEL SAE - COI, que distribuye Balfor S A para Nicaragua. Estos Sistemas son enseñados en nuestra universidad UCC. Esta área está integrada por .

María de los Angeles Ulloa Vanegas

Karina Willis Rodríguez

Francisco García Urbina (Responsable del Equipo ) es el Jefe de Informática de AGRONICA S A

### **Usuarios que operarán el Sistema:**

2 Operadores de Microcomputadoras

1 Administrador del Sistema

### **Selección del Modelo de Proceso**

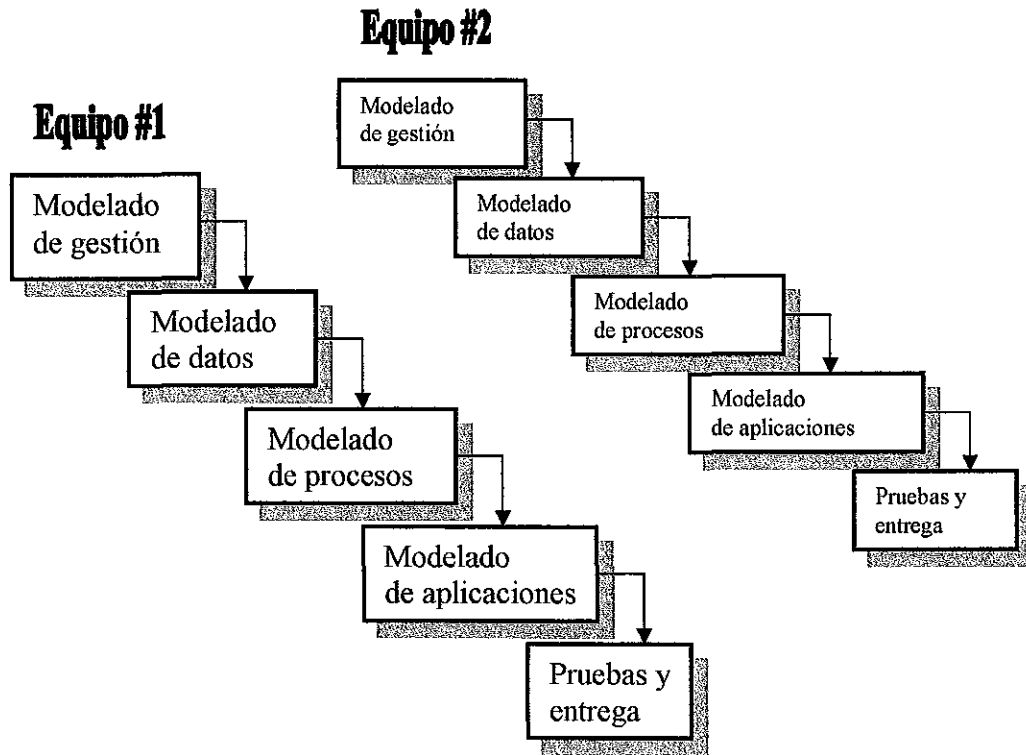
Creemos que el modelo **Desarrollo Rápido de Aplicaciones (DRA)** nos permitirá reducir el tiempo de prueba, sin embargo se probarán todos los componentes nuevos y deben de ejercitar todas las interfaces a fondo, de acuerdo a las características de este modelo permite desarrollar un sistema completamente funcional dentro de un periodo corto de 60 a 90 días

Considerando que el DRA es un modelo de proceso del desarrollo del software lineal secuencial, se logrará el desarrollo rápido utilizando un enfoque de construcción basado en componentes

Según las características del proceso

- 1) Los clientes que han solicitado el producto y la gente que realizará el trabajo
- 2) Las características del producto en sí.
- 3) El entorno del proyecto en el que trabaja el equipo de software

Comprendiendo las siguientes partes en la gráfica



## **Modelado de Gestión**

Se modelará el flujo de la información entre las funciones de gestión del software

¿Qué información produce el proceso?

Compra

Web

Clientes

Ventas

El sistema conduce al cliente a establecer una compra vía Web, lo que genera la información para realizar o no la transacción

¿Qué información se genera?

Se generan según el flujo en la información, los datos de los clientes, los reportes de las solicitudes de compra y sobre las ventas

¿Quién la genera?

El usuario Administrador y los Clientes en la Web

¿A dónde va la información?

A la base de datos del Sistema SQL Server

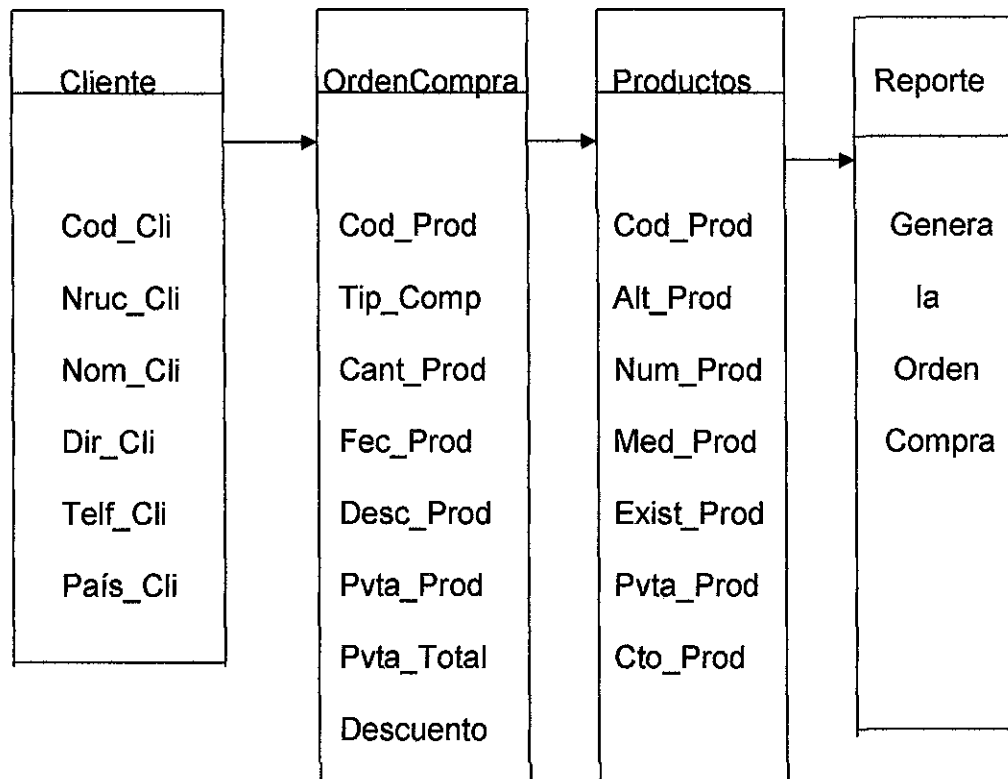
¿Quién la procesa?

El software a través del codificador del lenguaje orientado a objetos Visual Basic

6 0

## Modelado de Datos

Se definen las características ( Atributos ) de cada uno de los objetos y relaciones



## **Maduración del Sistema**

### **Comunicación con el Cliente:**

- Se realizaron aproximadamente 4 entrevistas con el Gerente General de AGRONICA para finalizar ciertas cosas que tal vez en el ámbito no se habían definido en su totalidad
- conocer las necesidades de la empresa
- Establecer los requisitos del sistema
- Realizar una inspección del Hardware y Software de la empresa

### **Ámbito**

El Sistema de Venta a través del Internet que se implementará en AGRONICA S A, tiene la siguiente descripción

El sistema se ejecuta desde una página Web, a él tienen acceso los usuarios que visitan la página, el operador desde el negocio revisa los pedidos, órdenes de compras o alguna información extra que haya dejado el visitante o el comprador. Las compras pueden hacerse directamente, el cliente llena un formulario donde se compromete de manera formal al encargo del pedido, una vez hecha

la transacción se procede a comunicarle al Gerente de Venta que orientación al gerente de producción prepare el pedido para su envío

El sistema puede ingresar nuevos clientes, eliminarlos y presenta un comando de búsqueda para ahorrar tiempo También tiene la opción de ingresar nuevos productos, eliminarlos y también presenta un comando para buscar un determinado producto en el caso que ya haya tenido interacción con ellos

Con respecto a los reportes el Gerente de Agronica, nos refirió solamente la impresión de la orden de compra llenada por el cliente, ya que como no se vinculará a la base de datos de la empresa en este caso al inventario, los pedidos podrán llevar cualquier cantidad, ya que en existencias no habrá, el valor se dejó libre Esto se determinó con el cliente, ya que se le hizo ver que una vinculación con el inventario agilizaría al operador el descargue del producto directamente, pero nos confirmaron por el momento prefieren garantizar la seguridad de su sistema de inventario de esta manera El sistema se instalará en una red local, conformada por 6 máquinas o PCs,

## Estimaciones

La estimación del coste y del esfuerzo del software nunca será una ciencia exacta. Son demasiadas las variables-humanas, técnicas, de entorno, políticas que pueden afectar el coste final del Software. De acuerdo al sistema por desarrollar en AGRONICA S.A podemos definirlo de manera más conciente a través del Modelo COCOMO II

### Proceso de Cálculo de Ratio de Productividad en COCOMO II

Según los cálculos obtenidos tenemos

Pantallas		Mes-Persona	1 54
Número de Vistas	. 5	Costo	8,700 00
Tablas Servidor	3	<b>Costo Total U\$</b>	<b>:13,398.00</b>
Tablas Usuario	3		
Complejidad de Peso		Informes	
Objeto de pantalla	2	Número de Sección	1
Objeto de Informes	2	Tablas Servidor	2
Componentes SGL	5	Tablas Usuario	2
Punto de Objeto	10		
NOP	5 6		
Un ratio de	3		



## **Análisis de Riesgo**

En primer lugar el riesgo afecta a los futuros acontecimientos En segundo lugar el riesgo implica cambio, que pueden venir por cambios de opinión, de acciones o de lugares y en tercer lugar el riesgo implica elección y la incertidumbre que entraña la elección

En los proyectos del software debemos identificar los más perjudicados y los más potenciales ingresos del negocio, puesto que afectaría en mayor porcentaje a la hora de provocar un error o pérdida de información en el riesgo del sistema, y provocaría pérdidas a la entidad

Cabe señalar que en la empresa AGRONICA S A no existe ningún riesgo de los posibles a encontrar como

- ❖ Del tamaño del Producto
- ❖ Del Impacto en el negocio
- ❖ Relacionados con el Cliente
- ❖ Riesgos del proceso
- ❖ Tecnológicos
- ❖ Del entorno de desarrollo

Considerando estas variantes en el desarrollo del sistema en AGRONICA S A garantizaremos no en un 100% la estabilidad de no ser atacados, pero si estaremos preparados para solucionar los problemas en un tiempo aceptable

### Planificación Temporal

El sistema constará de un tiempo establecido como fecha límite, estas fechas son las que se acordaron al inicio de los 2 últimos módulos que se están recibiendo en el curso de graduación, cabe señalar que durante desarrollo el del software, puede que no se cumpla con la fecha establecido, debido a que por lo general, los clientes esperan respuestas rápidas a trabajos talvez muy complejos, que llevarían más de lo esperado.

<b>PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>				
<b>Tareas a Entregar</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>I Fase de Definición</b>				
1 1Análisis del sistema	<b>XXX</b>			
1 2Planificación del sistema	<b>XX</b>			
<b>II Fase de Desarrollo</b>				
2 1 Diseño		<b>XXX</b>		
2 2 Codificación		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>	
2 3 Prueba			<b>X</b>	<b>XX</b>
<b>Entrega del Proyecto</b>				<b>X</b>

## **Gestión de Configuración ( Seguimiento )**

El seguimiento lleva la siguiente distribución

- ❖ Se realizarán reuniones periódicas sobre el avance del proyecto
- ❖ Se valorarán los avances en las fechas señaladas para cada integrante del equipo
- ❖ Los avances que vayan siendo desarrollados, serán analizados por profesionales del Software, en este caso el instructor dirá, en qué hemos fallado o si vamos bien. El deberá inducirnos sobre los futuros riesgos que talvez no hayamos visualizado dentro del equipo

## **2. Fase de Desarrollo**

### **Objetivo:**

Traducir los requerimientos a modelos UML.

### **I. DISEÑO:**

#### **Diseño Conceptual:**

Prácticas de Análisis y Diseño Orientado a Objetos UML

#### **Diseño Lógico:**

Modelado mediante herramientas de diseño automatizado

Desarrollo de aplicaciones en las soluciones de negocios

#### **Diseño Físico y Despliegue:**

Diseño basado en componentes

## **II. Codificación**

Objetivo

Traducir los modelos a código de un lenguaje de T4G

Proyectos de Datos Cliente/Servidor

## **III. Pruebas**

Objetivo

Utilizar caso de prueba de las condiciones lógicas

Casos de prueba basadas en escenarios de uso

## **Diseño Conceptual**

Las especificaciones de funciones que se realizan en la empresa son las siguientes

### **1. En el caso del Administrador**

- a) Llevar el control de los inventarios de la empresa, actualización
- b) Llevar un control de las ventas por Internet
- c) Controlar el buen funcionamiento del sistema

### **2. En el caso del Operador**

- a) Control de los clientes
- b) Control de los pedidos

## **Perfiles de los Usuarios**

Nombre del Actor Administrador

Definición. Es el encargado de administrar el sistema, tendrá todos los permisos y libertad de movimientos por el sistema

Nota.

El administrador es el encargado de manipular la información y contenido del sistema

Tiene acceso a toda la información del sistema y es el único que puede modificar todo

Nombre del Actor. Operador

Definición. Es la persona que esta en contacto con los clientes Tiene acceso limitado a las operaciones del sistema

Nota. el operador no podrá dar de alta a los clientes fijos No podrá borrar clientes ni productos No tiene acceso a la gestión de proveedor.

## **Casos de USO (requisitos)**

### **A1. Requisitos generales**

**A1.1** Tendremos en cuenta trabajar con códigos que ingresen al inventario de la empresa

**A1.2** Las ventas de Agroquímicos se deben registrar al crédito o de contado

**A1.3** El sistema debe generar un reporte que es la orden de Compra

### **A2. Gestión de Clientes**

**A2.1** Requisitos generales de los clientes

**A2.1.1** Al cliente se le identifica con el código

**A2.1.2** Los clientes se definen por número de cédula, nombre, apellido, dirección, ciudad, departamento y teléfono

**A2.1.3** Al cliente se le asigna un número de cuenta

#### **A2.2 Añadir al cliente**

**A2.2.1** Solamente los operadores con permiso del administrador podrán añadir clientes

#### **A2.3 Borrado de cliente**

**A2.3.1** Solamente los operadores con permiso del administrador podrán borrar clientes

**A2.3.2** Para poder borrar cliente, es necesario que éste, tenía ningún saldo pendiente en su estado de cuenta y que éstos tengan una antigüedad mayor de 2 años

**A2.3.3** También es necesario que tenga un mal historial de crédito

#### **A2.4 Modificar Cliente**

**A2.4.1** Solamente operadores con permiso del administrador pueden modificar datos de un cliente

## **A2.5** Buscar Cliente

**A2.5.1** Paso de cliente fijo a cliente eventual o viceversa

**A2.5.1.2** Solo los operadores con permiso del administrador pueden realizar dichos cambios

## **Descripción de los casos de USO**

### **Caso de uso 1: Gestión cliente.**

Definición Actualización de la información acerca de los clientes de AGRONICA

Nota los clientes vienen definidos por código del producto, cedula, nombre, dirección, ciudad, teléfono, departamento. Los clientes pueden ser fijos o eventuales

### **Caso de uso 2: Gestión del Agroquímico**

Definición. actualización de la información de los productos

### **Caso de uso 3: Gestión de pedidos**

Definición: actualiza la información acerca de las solicitudes o pedidos de Agroquímicos

Nota los pedidos se definen por fecha pedido, descripción, cantidad, forma de pago, código del producto

Los pedidos pueden ser al contado o al crédito

### **Caso de uso 4: Gestión de los productos en inventario**

Definición actualiza la información acerca de los productos en existencia y los vendidos

## **Secuencia de la tareas de los escenarios de USO**

### **Caso de uso 1: Gestión de cliente**

#### **Escenario 1.1: dar de alta a un cliente eventual**

Precondiciones no existe ficha del cliente

Poscondiciones todos los datos se han introducido correctamente El número de clientes se incrementa en 1

Detalle de operaciones

- El cliente ingresa a la página web
- El operador obtiene datos del cliente
- El operador introduce ficha en el sistema con los datos cod\_producto, cedula, nombre, apellido, dirección, ciudad, teléfono y departamento

#### **Escenario 1.2: dar de alta a un cliente fijo.**

Precondiciones dar de alta a un cliente fijo

Poscondiciones todos los datos se han introducido correctamente El número de clientes se incrementa en 1

Detalle de operaciones

- El cliente ingresa a la página web
- El administrador del sistema obtiene datos del cliente
- El administrador introduce ficha en el sistema con los datos cod\_producto, cedula, nombre, apellido, dirección, ciudad, teléfono y departamento



### **Escenario 1.3: dar de baja a un cliente eventual o fijo:**

#### Precondiciones:

- Existe ficha de cliente
- Mal historial de crédito
- Más de 3 años de inactividad

#### Poscondiciones

- Todos los datos se han borrado correctamente
- El numero de clientes se decrementa en 1

#### Detalle de operaciones

- El administrador ingresa a los datos del cliente
- El administrador elimina la ficha completa del cliente.

### **Escenario 1.4: modificar clientes eventuales o fijos.**

#### Precondiciones

- Existe ficha de cliente

#### Poscondiciones

- Todos los datos se han modificado correctamente

#### Detalle de operaciones

- El administrador ingresa a los datos del cliente
- El administrador modifica la ficha completa del cliente

### **Caso de uso 2: Gestión de Agroquímicos**

#### **Escenario 2.1: Dar de alta a un Agroquímico**

Precondiciones: No existe ficha del Agroquímico

Poscondiciones

- Todos los datos se han introducido correctamente
- El número de Agroquímicos se incrementan en 1

Detalles de operaciones.

- El embarque de Agroquímicos ingresa al inventario de la empresa
- El operador obtiene datos del producto
- El operador introduce la ficha en el sistema con los datos `cod_producto`, `marca`, `fecha_ingreso`

### **Escenario 2.2: dar de baja a un Producto**

Precondiciones

- Existe ficha del producto
- El cliente compra el producto

Poscondiciones

- Todos los datos se han borrado correctamente
- El numero de producto se decrementa en 1

Detalles de operaciones

- El administrador ingresa a la ficha del producto
- El administrador borra la ficha del producto

### **Caso de uso 3: Gestión de proveedores**

Escenario 3 1 Dar de alta a un proveedor eventual

Precondiciones: No existe ficha del proveedor

Poscondiciones

- Todos los datos se han introducido correctamente

- El número de proveedores se incrementa en 1

#### Detalle de operaciones

- El administrador busca un proveedor para la empresa
- El administrador obtiene datos del proveedor
- El administrador introduce ficha en el sistema con los datos  
cod\_proveedor, Nombre, apellido, dirección, país, teléfono, departamento

**Nota : Los escenarios a continuación se implementarán después.**

#### **Escenario 3.2: Dar de Alta a un proveedor fijo**

Precondiciones No existe ficha del proveedor

Poscondiciones

- Todos los datos se han introducido correctamente
- El número de proveedores se incrementa en 1

#### Detalle de operaciones

- El administrador busca un proveedor para la empresa
- El administrador obtiene datos del proveedor
- El administrador introduce ficha en el sistema con los datos  
cod\_proveedor, nombre, apellido, dirección, teléfono, departamento

#### **Escenario 3.3: Dar de baja a un proveedor eventual o fijo**

- Existe ficha del proveedor.
- Mal uso para la empresa AGRONICA

Poscondiciones

- Todos los datos se han borrado correctamente
- El número de proveedores se decrementa en 1

### **Escenario 3.4: Modificar proveedores eventuales o fijos.**

Precondiciones Existe ficha del proveedor

Poscondiciones

- Todos los datos se han modificado correctamente

Detalle de operaciones

- El administrador ingresa a los datos del cliente
- El administrador modifica la ficha completa del cliente

### **Caso de uso 4: Gestión de Pedido**

#### **Escenario 4.1: Solicitud de pedido**

Precondiciones

- Existe ficha del producto
- Existe en inventario

Poscondiciones

- Todos los datos se han introducido correctamente
- El número de pedidos se incrementa en 1

Detalle de operaciones

- El acude a la página web de la empresa
- El solicita cotización
- El cliente revisa en el inventario si esta disponible el producto
- Llena el formulario de pedido

## **Caso de uso 5: Gestión de Inventario**

### **Escenario 5.1: Realización de inventario**

Precondiciones Existe ficha del producto

Poscondiciones Todos los datos se han introducido correctamente

Detalle de operaciones

- El administrador acude al inventario
- El administrador obtiene los datos del inventario
- El administrador revisa la ficha del producto en los que están a disposición

Un caso de uso esta formado por una serie de interacciones entre el sistema y un actor (cliente), que se muestra una determinada forma de utilizar el sistema

En nuestro caso cada interacción comienza con un evento inicial en donde el actor envía al sistema y continúa con una serie de eventos entre el actor, el sistema y posibles actores involucrados

Un diagrama de casos de uso consta de los siguientes elementos

- Actor
- Caso de uso
- Relaciones de uso, herencia y comunicación

Una operación / tarea que realiza una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.

CASO DE USO  
DIAGRAMA GENERAL

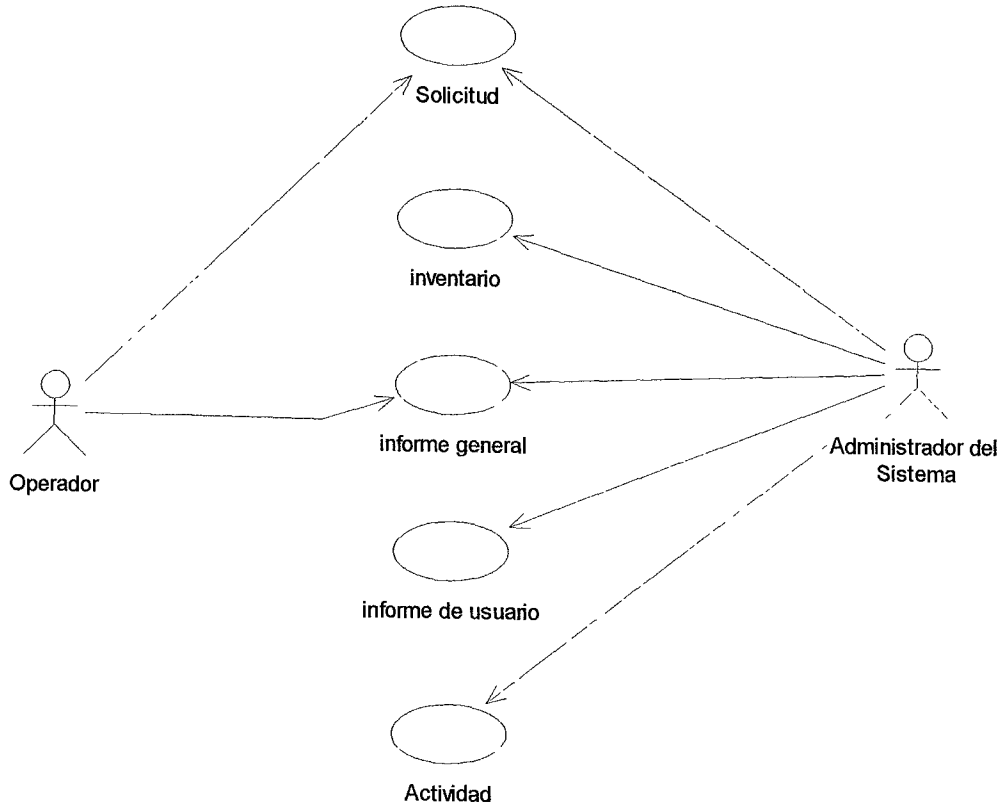


DIAGRAMA DE USO CLIENTE/ SERVIDOR

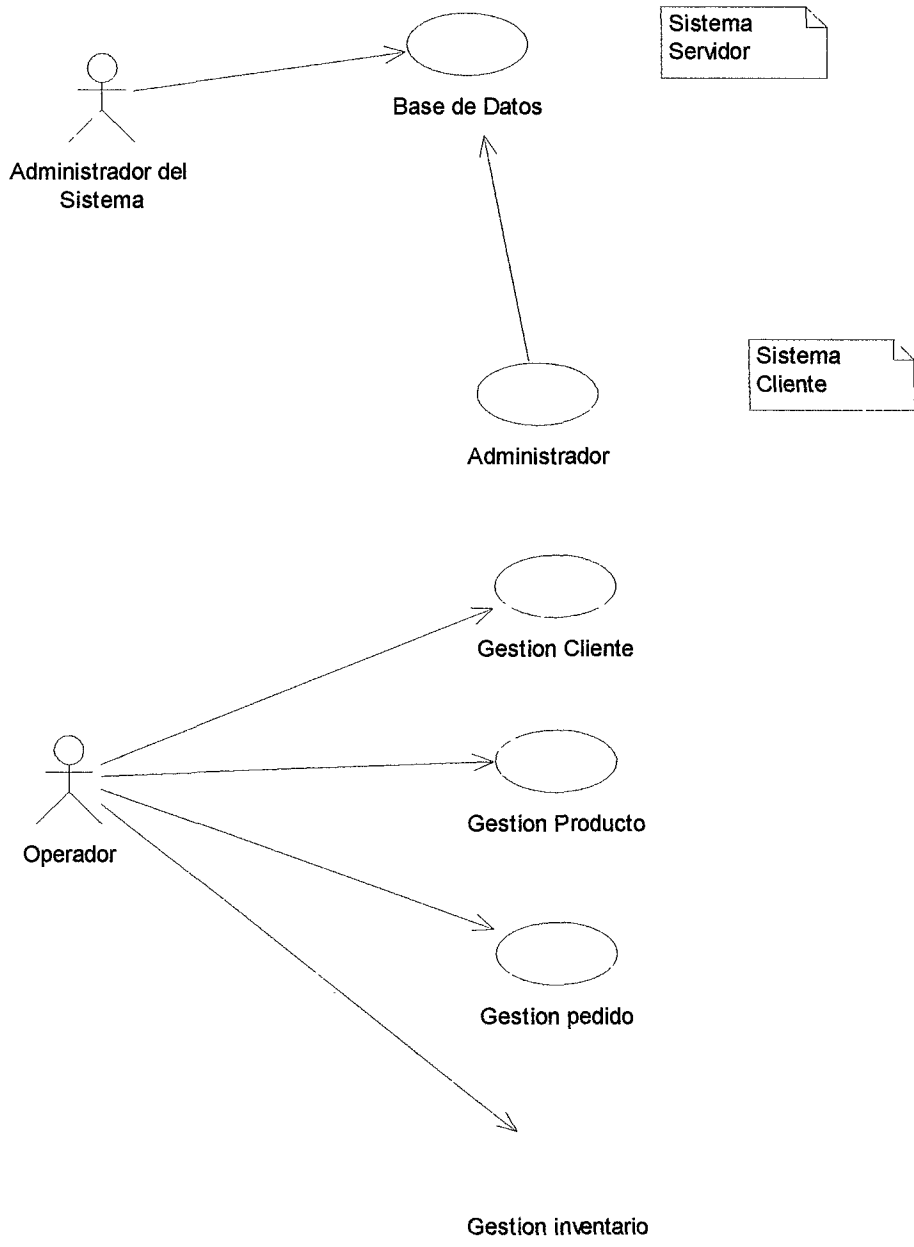
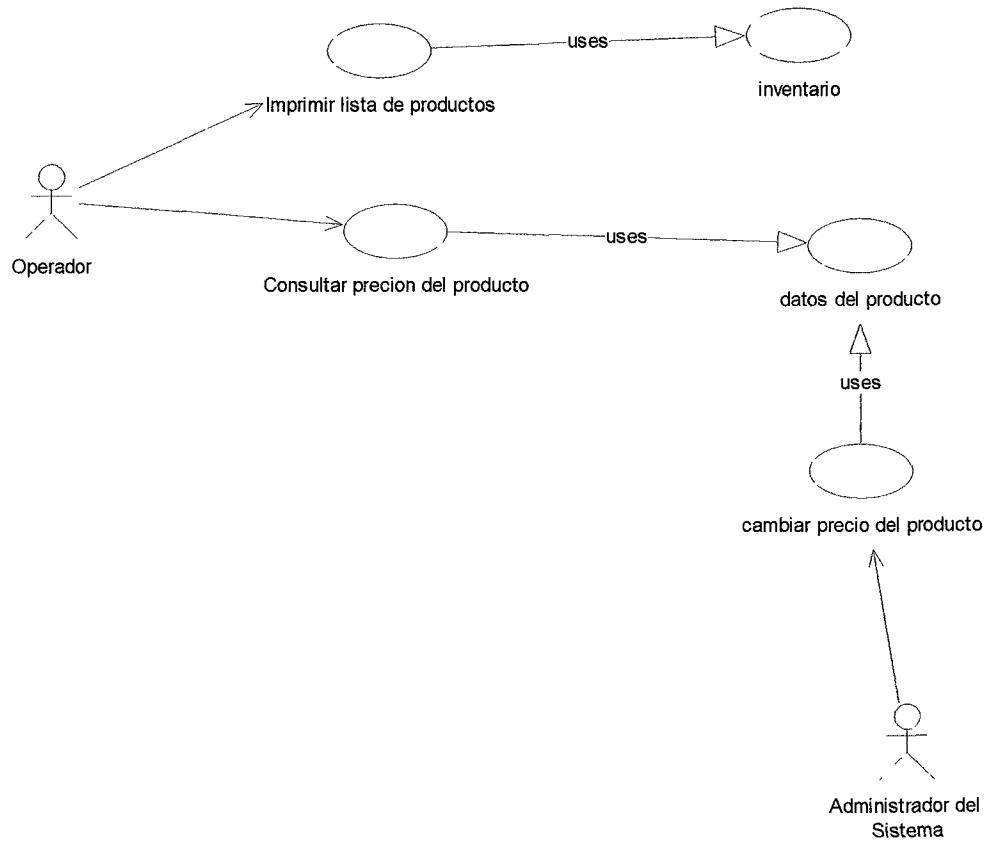
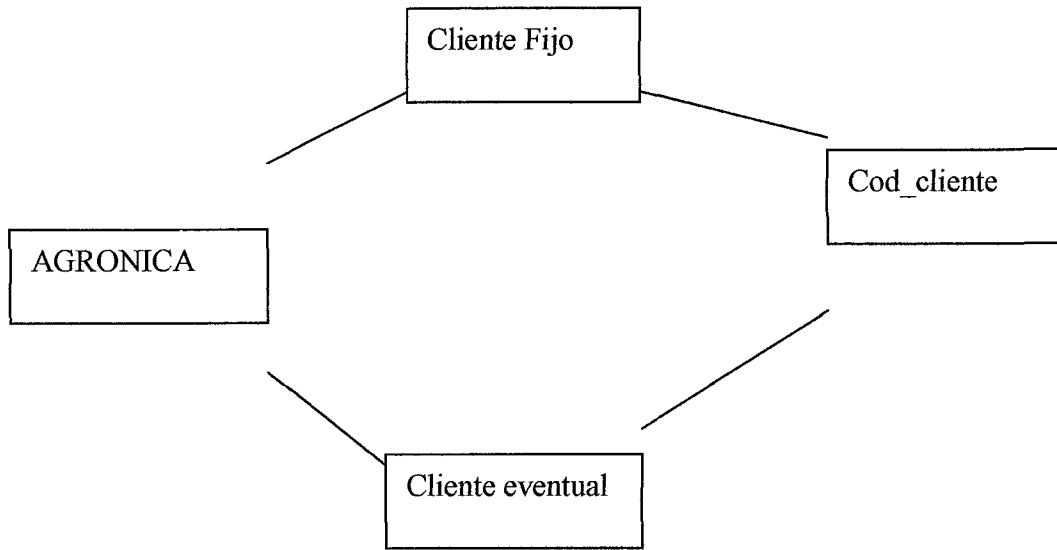


DIAGRAMA DE CASOS DE USO



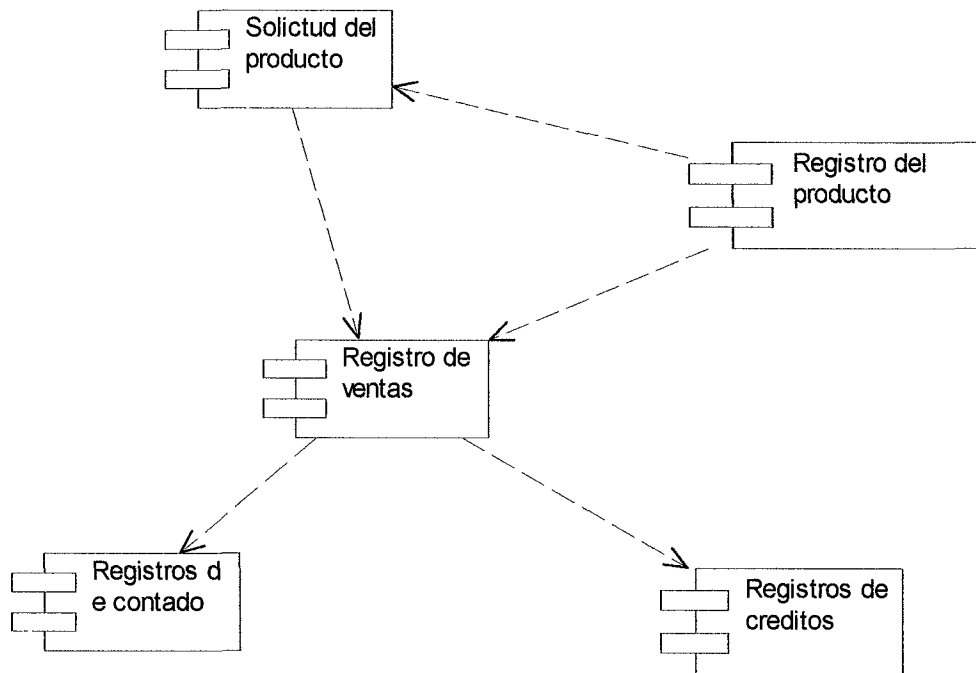


## Diseño LOGICO

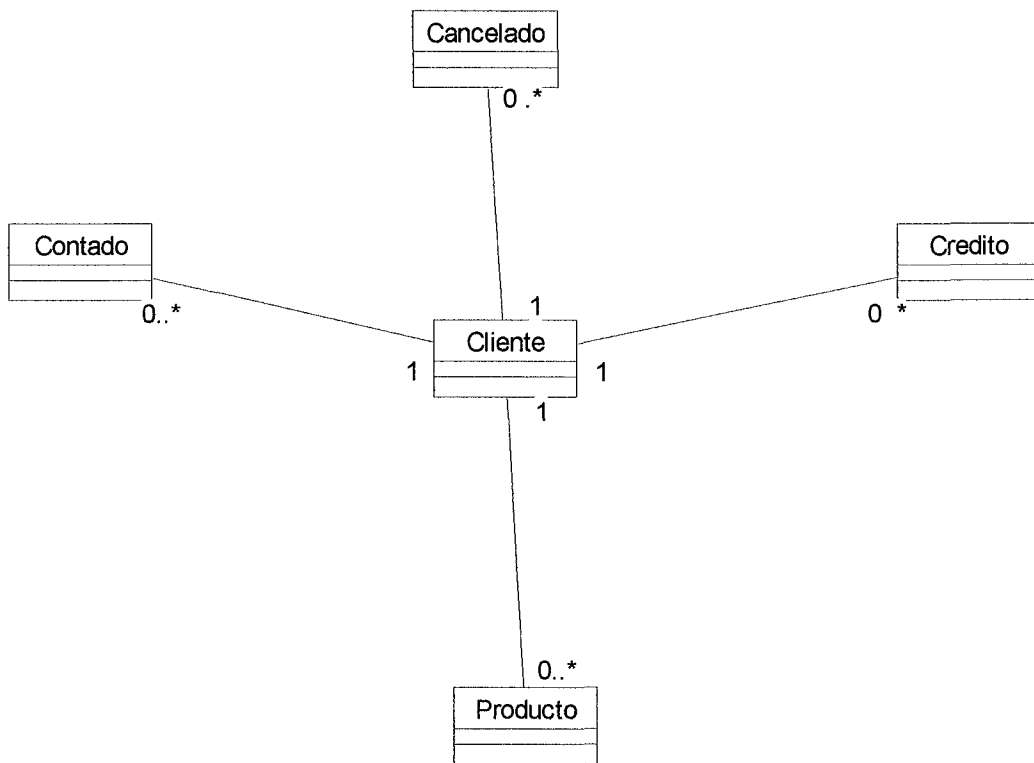


## Diagrama de COMPONENTES

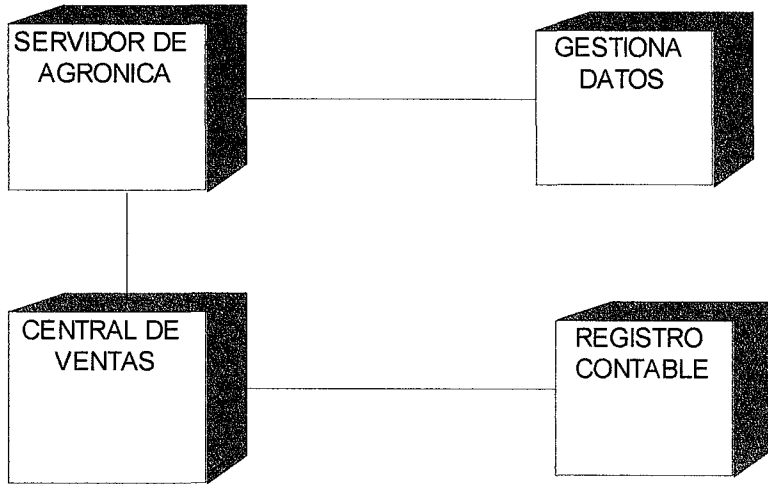
Estos muestran como distintos subsistemas de software conforman la estructura general del sistema, que crea una base de datos centralizada que contiene registros de ventas, de producto, de contado, de crédito. Es esencial que estos datos se centralicen en una base de datos para su debido control.



## Diseño CONCEPTUAL

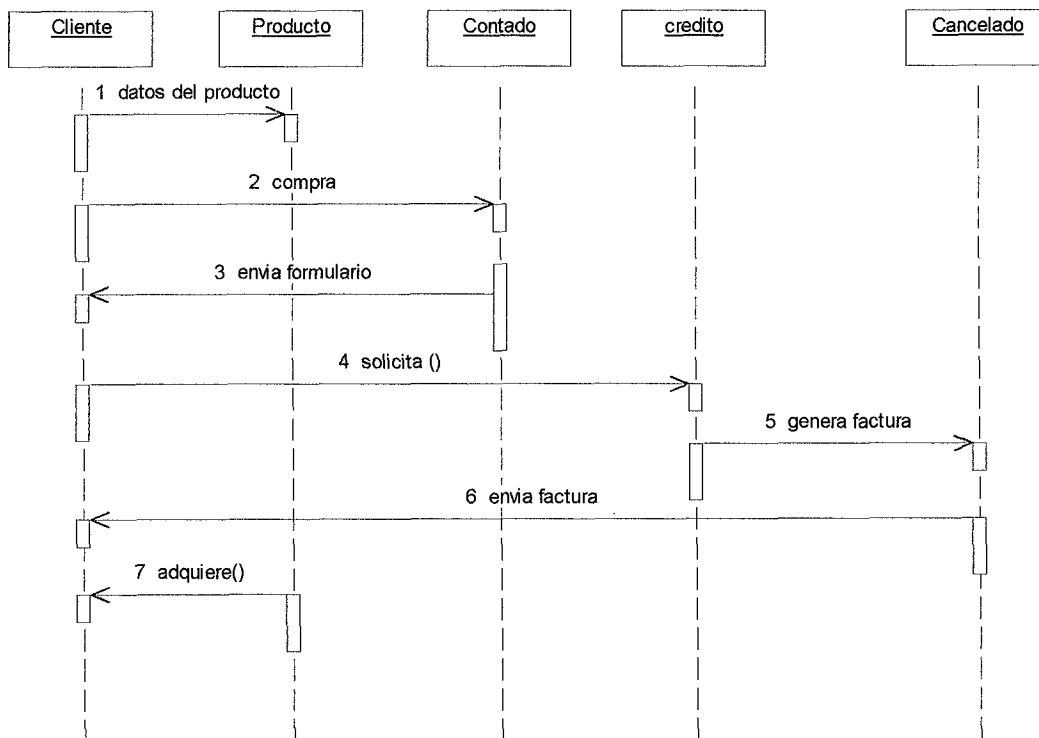


VISTA DE COMPONENTES

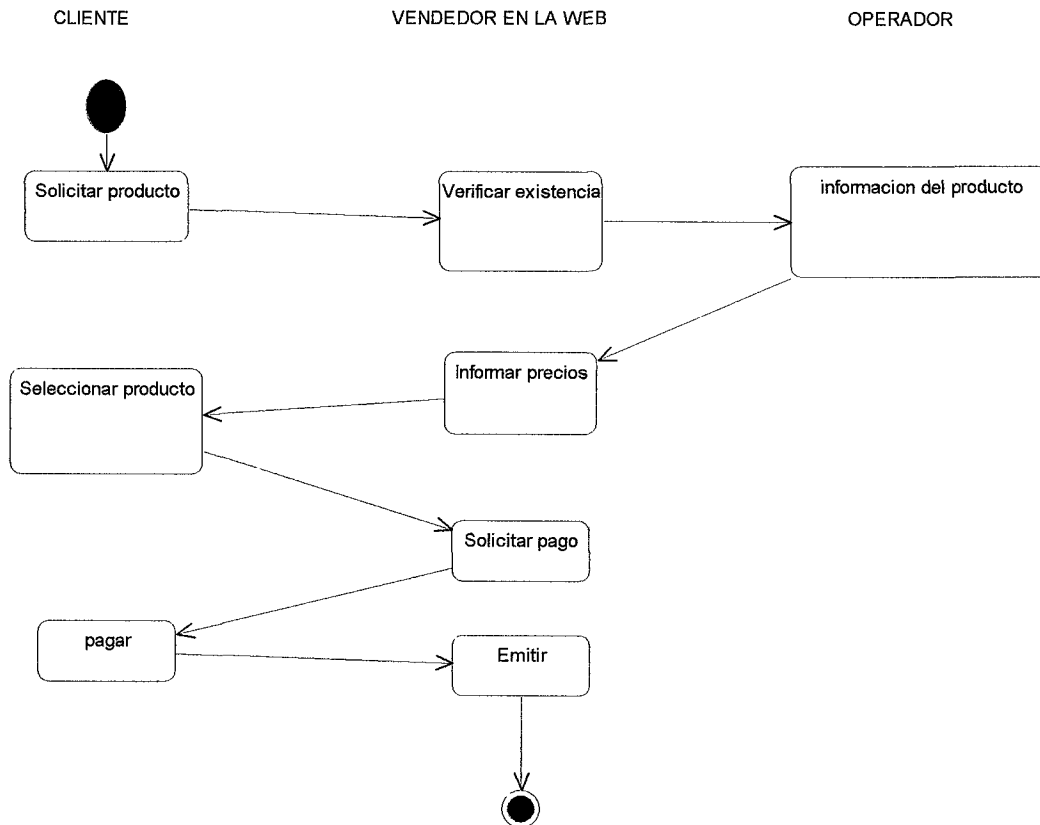


## Diagrama de SECUENCIA

Los diagramas de secuencia proporcionan una vista detallada de un caso de USO. Muestra una interacción organizada en una secuencia de tiempo y ayuda a documentar el flujo de lógica dentro de la aplicación.



## Plan de la operación con los clientes



## Requerimientos Tecnológicos

- ❖ Programación de Base de Datos en SQL Server.
- ❖ Aplicaciones Clientes – Servidor en Visual Basic 6.0
- ❖ Sitio WEB que conecta a la base de Datos.
- ❖ Análisis y Sistemas Orientados a Objetos con modelos UML
- ❖ Programación en Visual Basic 6.0 en tres niveles de arquitectura

## **Tecnología Disponibles en Agronica S.A**

- ❖ Incluye todo el Software requerido
- ❖ El Hardware presenta las siguientes condiciones

6 Computadores con Procesadores Pentium 3 y 4 con capacidades de 500 MHz a 1 5 MHz

Tarjetas de Red Compatibles en sus velocidades

2 Impresoras disponibles en línea

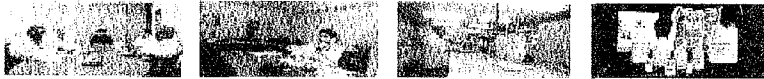
## **Pruebas**

Al sistema se le realizarán pruebas, dependiendo de la ubicación de las definiciones y los usos de las variables del programa. Se analizaran y estudiarán varias estrategias de prueba de flujo de datos, para evitar futuros errores en la ejecución de algunos formularios del sistema. Estas se harán según el programa que se ha establecido en las fechas de entrega.

Antes de la defensa final el sistema fue probado 2 veces en la empresa Agronica, logramos cambiar algunos parámetros que estaban fuera de lo establecido, entre ellos, el no vincular el sistema a la base de datos original del sistema instalado en sus instalaciones y con los cuales operan legalmente.

## CODIFICACIÓN

## PRESENTACION



Diseñado por

**Maria de los Angeles Ulloa Vanega**

**Karina Willis Rodriguez**

**Francisco Jose Garcia Urbina**

Derechos Reservados Agronica S.A 2003

Se Prohibe su copia ilegal

```
Private Sub Form_Load()
```

```
CentrarPantalla Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label4_Click()
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label5_Click()
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label7_Click()
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Timer1_Timer()
```

```
Static I
```

```
For I = 1 To 5
```

```
If I = 5 Then
```

```
    FPrincipal.Show
```

```
    Unload Me
```

```
End If
```

```
Next I
```

```
End Sub
```



## ACCESO AL SISTEMA



```
Private Sub cmdConectar_Click()  
cmdConectar.Enabled = False  
NombreUsuario = txtUsuario  
ClaveUsuario = txtClave  
ConectarSQL NombreUsuario, ClaveUsuario  
Unload Me  
FPrincipal.Show  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
CentrarPantalla Me  
End Sub  
Private Sub Text1_Change()  
End Sub
```

```
Private Sub Timer1_Timer()  
If Label3.Visible = True Then  
Label3.Visible = False  
Else  
Label3.Visible = True  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub txtClave_GotFocus()  
Entrar txtClave  
End Sub
```

```
Private Sub txtClave_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
cmdConectar.SetFocus  
End If  
End Sub  
Private Sub txtClave_LostFocus()  
Salir txtClave  
End Sub
```

```
Private Sub txtUsuario_GotFocus()  
Entrar txtUsuario  
End Sub
```

```
Private Sub txtUsuario_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    txtClave.SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub txtUsuario_LostFocus()  
Salir txtUsuario  
End Sub
```

## CLIENTES

The screenshot shows a window titled "Clientes -- QUIBOR --". The window contains a form with the following fields:

- Código de Cliente
- Proveedor
- País
- Dirección
- Linea 1
- Linea 2
- E-mail
- Fax
- Fecha de Ingreso
- Limite de Credito

At the bottom of the window, there is a toolbar with the following buttons:

- Nuevo
- Guardar
- Cancelar
- Eliminar
- Buscar

```
Dim Ultimo As String  
Private Sub cmdCancelar_Click()
```

```
DClientes.Recordset.CancelUpdate  
cmdNuevo.Enabled = True  
cmdCancelar.Enabled = False  
cmdGuardar.Enabled = False  
DatosPrincipales.Enabled = False  
End Sub
```

```

Private Sub cmdGuardar_Click()
PasarDatos
DClientes Recordset Update
cmdNuevo Enabled = True
cmdCancelar Enabled = False
cmdGuardar Enabled = False
LimpiarDatos
VerDatos
DatosPrincipales Enabled = False
End Sub

```

```

Private Sub cmdNuevo_Click()
EstablecerUltimo
DatosPrincipales Enabled = True
LimpiarDatos
Text2 SetFocus
DClientes Recordset AddNew
cmdNuevo Enabled = False
cmdGuardar Enabled = True
cmdCancelar Enabled = True
End Sub

```

```

Private Sub Command1_Click()
If MsgBox("Desea Eliminar el registro", vbQuestion + vbYesNo, "Mensaje") = vbYes
Then
    DClientes Recordset Delete
    DClientes Recordset MoveLast
    VerDatos
End If
End Sub

```

```

Private Sub Command3_Click()
If OptTodos Value = True Then
    DClientes RecordSource = "Select * from registrar"
    DClientes Refresh
End If

```

```

If OptPendientes Value = True Then
    DClientes RecordSource = "Select * from registrar where pendiente=1"
    DClientes Refresh
End If

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Command4_Click()
DatosPrincipales.Visible = True
Frame2.Visible = True
Frame1.Visible = False
DataGrid1.Visible = False
LimpiarDatos
VerDatos
End Sub

```

```

Private Sub Command2_Click()

```

```

Dim Buscar As String
Dim Valor As String

```

```

DClientes.Refresh
Valor = InputBox("Introduzca el Código del Cliente", "Buscar Cliente")
Buscar = "CodigoCliente=" & Valor & ""
DClientes.Recordset.Find Buscar

```

```

If DClientes.Recordset.EOF Or DClientes.Recordset.BOF Then
MsgBox "Ese Registro no existe", vbInformation + vbOKOnly, "Ayuda de Búsqueda"
Else
VerDatos
End If
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
CentrarPantalla Me
ConectarAqui
cmdGuardar.Enabled = False
cmdCancelar.Enabled = False
DatosPrincipales.Enabled = False
End Sub

```

```

Private Sub Text2_GotFocus()
Entrar Text2
End Sub

```

```

Private Sub Text2_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
Text3.SetFocus
End If
End Sub

```

```
Private Sub Text2_LostFocus()  
Salir Text2  
End Sub
```

```
Private Sub Text3_GotFocus()  
Entrar Text3  
End Sub
```

```
Private Sub Text3_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text4 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text3_LostFocus()  
Salir Text3  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_GotFocus()  
Entrar Text4  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text5 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_LostFocus()  
Salir Text4  
End Sub
```

```
Private Sub Text5_GotFocus()  
Entrar Text5  
End Sub
```

```
Private Sub Text5_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text6 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text5_LostFocus()  
Salir Text5  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_GotFocus()  
Entrar Text6  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text7 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_LostFocus()  
Salir Text6  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_GotFocus()  
Entrar Text7  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text8 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_LostFocus()  
Salir Text7  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_GotFocus()  
Entrar Text8  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text9 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_LostFocus()  
Salir Text8  
End Sub
```

```
Public Sub ConectarAqui()  
DClientes.ConnectionString = Miconexion  
DClientes.RecordSource = "Select * from Clientes"  
DClientes.Refresh  
End Sub
```

```
Public Sub PasarDatos()  
DClientes.Recordset.Fields("CodigoCliente") = Ultimo  
DClientes.Recordset.Fields("Nombre") = Text2  
DClientes.Recordset.Fields("Pais") = Text3  
DClientes.Recordset.Fields("Direccion") = Text4  
DClientes.Recordset.Fields("Telefono1") = Text5  
DClientes.Recordset.Fields("Telefono2") = Text6  
DClientes.Recordset.Fields("Email") = Text7  
DClientes.Recordset.Fields("Fax") = Text8  
DClientes.Recordset.Fields("FechaIngreso") = Text9  
DClientes.Recordset.Fields("LimiteCredito") = Text10  
End Sub
```

```
Public Sub LimpiarDatos()  
Text1.Text = ""  
Text2.Text = ""  
Text3.Text = ""  
Text4.Text = ""  
Text5.Text = ""  
Text6.Text = ""  
Text7.Text = ""  
Text8.Text = ""  
Text9.Text = ""  
Text10.Text = ""  
End Sub
```

```
Private Sub Text9_GotFocus()  
Entrar.Text9  
End Sub
```

```
Private Sub Text9_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text10.SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text9_LostFocus()  
Salir.Text9  
End Sub
```

```
Public Sub VerDatos()  
Text1 = DClientes Recordset Fields("CodigoCliente")  
Text2 = DClientes Recordset Fields("Nombre")  
Text3 = DClientes Recordset Fields("Pais")  
Text4 = DClientes Recordset Fields("Direccion")  
Text5 = DClientes Recordset Fields("Telefono1")  
Text6 = DClientes Recordset Fields("Telefono2")  
Text7 = DClientes Recordset Fields("Email")  
Text8 = DClientes Recordset Fields("Fax")  
Text9 = DClientes Recordset Fields("FechaIngreso")  
Text10 = DClientes Recordset Fields("LimiteCredito")  
End Sub
```

```
Public Sub EstablecerUltimo()
```

```
    If DClientes Recordset Recordcount = 0 Then  
        Ultimo = "MA001"  
    Else  
        DClientes Recordset MoveLast  
        Ultimo = "MA" & Format(Val(Mid(DClientes Recordset("CodigoCliente"), 3, 3) +  
1), "000")  
    End If
```

```
End Sub
```



## CATALOGO DE PRODUCTOS

The screenshot shows a window titled "Catalogo de Productos" with a standard Windows title bar. The main area contains a form with five text input fields, each with a label to its left: "Código de Producto", "Nombre", "Presentación", "Linea", and "Precio". Below the form is a command bar with five buttons: "Nuevo", "Guardar", "Cancelar", "Eliminar", and "Buscar".

Dim Ultimo As String

```
Private Sub AdCatalogo_WillMove(ByVal adReason As ADODB.EventReasonEnum,  
adStatus As ADODB.EventStatusEnum, ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdCancelar_Click()
```

```
AdCatalogo.Recordset.CancelUpdate  
cmdNuevo.Enabled = True  
cmdCancelar.Enabled = False  
cmdGuardar.Enabled = False  
DatosPrincipales.Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdGuardar_Click()
```

```
PasarDatos  
AdCatalogo.Recordset.Update  
cmdNuevo.Enabled = True  
cmdCancelar.Enabled = False  
cmdGuardar.Enabled = False  
LimpiarDatos  
VerDatos  
DatosPrincipales.Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdNuevo_Click()
```

```
    EstablecerUltimo  
    DatosPrincipales.Enabled = True  
    LimpiarDatos  
    Text2.SetFocus  
    AdCatalogo.Recordset.AddNew  
    cmdNuevo.Enabled = False  
    cmdGuardar.Enabled = True  
    cmdCancelar.Enabled = True
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
    If OptTodos.Value = True Then
```

```
        AdCatalogo.RecordSource = "Select * from registrar"  
        AdCatalogo.Refresh
```

```
    End If
```

```
    If OptPendientes.Value = True Then
```

```
        AdCatalogo.RecordSource = "Select * from registrar where pendiente=1"  
        AdCatalogo.Refresh
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command4_Click()
```

```
    DatosPrincipales.Visible = True  
    Frame2.Visible = True  
    Frame1.Visible = False  
    DataGrid1.Visible = False  
    LimpiarDatos  
    VerDatos  
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    Dim Busca As String  
    Dim Valor As String
```

```
    Valor = InputBox("Introduzca el Código de Producto ", "Buscar Producto")
```

```

Buscar = "Codigo=" & Valor & ""
AdCatalogo Recordset Find Busca

If AdCatalogo Recordset Eof Or AdCatalogo Recordset BOF Then
    MsgBox "Ese Registro no existe", vbInformation + vbOKOnly, "Ayuda de Busqueda"
Else
    VerDatos
End If

End Sub

Private Sub Command2_Click()
If MsgBox("Desea eliminar este registro", vbQuestion + vbYesNo, "Alerta") = vbYes
Then
    AdCatalogo Recordset Delete
    AdCatalogo Recordset MoveLast
    VerDatos
End If
End Sub

Private Sub Form_Load()

CentrarPantalla Me
ConectarAqui
cmdGuardar Enabled = False
cmdCancelar Enabled = False
DatosPrincipales Enabled = False

End Sub

Private Sub Text2_GotFocus()
Entrar Text2
End Sub

Private Sub Text2_KeyPress(KeyAscii As Integer)

If KeyAscii = 13 Then
    Text3 SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text2_LostFocus()
Salir Text2
End Sub

```

```
Private Sub Text3_GotFocus()  
Entrar Text3  
End Sub
```

```
Private Sub Text3_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
    If KeyAscii = 13 Then  
        Text4 SetFocus  
    End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Text3_LostFocus()  
Salir Text3  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_GotFocus()  
Entrar Text4  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
    If KeyAscii = 13 Then  
        Text5 SetFocus  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text4_LostFocus()  
Salir Text4  
End Sub
```

```
Private Sub Text5_GotFocus()  
Entrar Text5  
End Sub
```

```
Private Sub Text5_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
    If KeyAscii = 13 Then  
        cmdGuardar SetFocus  
    End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Text5_LostFocus()  
Salir Text5  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_GotFocus()  
Entrar Text6  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text7 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text6_LostFocus()  
Salir Text6  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_GotFocus()  
Entrar Text7  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text8 SetFocus  
End If  
  
End Sub
```

```
Private Sub Text7_LostFocus()  
Salir Text7  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_GotFocus()  
Entrar Text8  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Text9 SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text8_LostFocus()  
Salir Text8  
End Sub
```

```
Public Sub ConectarAqui()
```

```
AdCatalogo.ConnectionString = Miconexion  
AdCatalogo.RecordSource = "Select * from Catalogo"  
AdCatalogo.Refresh
```

```
End Sub
```

```
Public Sub PasarDatos()
```

```
AdCatalogo.Recordset.Fields("Codigo") = Ultimo  
AdCatalogo.Recordset.Fields("Nombre") = Text2  
AdCatalogo.Recordset.Fields("Presentacion") = Text3  
AdCatalogo.Recordset.Fields("Linea") = Text4  
AdCatalogo.Recordset.Fields("Precio") = Text5
```

```
End Sub
```

```
Public Sub LimpiarDatos()
```

```
Text1.Text = ""  
Text2.Text = ""  
Text3.Text = ""  
Text4.Text = ""  
Text5.Text = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Text9_GotFocus()
```

```
Entrar Text9  
End Sub
```

```
Private Sub Text9_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
If KeyAscii = 13 Then  
    Text10.SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Text9_LostFocus()
```

```
Salir Text9  
End Sub
```

```
Public Sub VerDatos()
```

```
Text1 = AdCatalogo Recordset Fields("Codigo")  
Text2 = AdCatalogo Recordset Fields("Nombre")  
Text3 = AdCatalogo Recordset Fields("Presentacion")  
Text4 = AdCatalogo Recordset Fields("Linea")  
Text5 = AdCatalogo Recordset Fields("Precio")
```

```
End Sub
```

```
Public Sub EstablecerUltimo()
```

```
If AdCatalogo Recordset Recordcount = 0 Then
```

```
Ultimo = "PT001AGRO"
```

```
Else
```

```
AdCatalogo Recordset MoveLast
```

```
Ultimo = "PT" & Format(Val(Mid(AdCatalogo Recordset("Codigo"), 3, 3) + 1),  
"000") & "AGRO"
```

```
End If
```

```
End Sub
```

AGREGAR DETALLE DE ORDEN

The screenshot shows a dialog box with the title "Agregar Detalle de Orden". Inside the dialog, there is a table with five columns: "Codigo", "Descripción", "Precio", "Cantidad", and "Total". Each column has a corresponding input field. Below the table, there are two buttons: "Agregar" and "Cancelar".

```
Dim WithEvents MisDetalles As ClaseDetalle
```

```
Dim WithEvents MisOrdenes As ClaseOrden
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
GuardarDetalle
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
ConectarAqui  
CentrarPantalla Me  
Set MisDetalles = New ClaseDetalle  
Set MisOrdenes = New ClaseOrden  
End Sub
```

```
Public Sub ConectarAqui()  
AdCatalogo.ConnectionString = Miconexion  
AdCatalogo.RecordSource = "Select * from Catalogo"  
AdCatalogo.Refresh  
SumaDetalle.ConnectionString = Miconexion  
SumaDetalle.RecordSource = "Select * from TotalDetalle"  
SumaDetalle.Refresh  
End Sub
```

```
Public Sub BuscarCatalogo()
```

```
Dim Buscar As String
```

```
Buscar = "Codigo=" & txtCodigo & ""  
AdCatalogo.Refresh  
AdCatalogo.Recordset.Find Buscar  
If AdCatalogo.Recordset.EOF Or AdCatalogo.BOF Then  
    Me.txtCodigo = ""  
    Me.txtDescripcion = ""  
    Me.txtPrecio = 0  
    Me.txtCodigo.SetFocus  
    MsgBox "Ese Registro no Existe, lo siento", vbInformation + vbOKOnly, "Alerta"  
Else  
    Me.txtCodigo = AdCatalogo.Recordset("Codigo")  
    Me.txtDescripcion = AdCatalogo.Recordset("Nombre") & " " &  
AdCatalogo.Recordset("Presentacion")  
    Me.txtPrecio = AdCatalogo.Recordset("Precio")  
    Me.txtCantidad.SetFocus  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub txtCantidad_KeyPress(KeyAscii As Integer)  
If KeyAscii = 13 Then  
    Calcular
```



```

    Command1 SetFocus
End If
End Sub

Private Sub txtCantidad_LostFocus()
    Calcular
End Sub

Private Sub txtCodigo_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        BuscarCatalogo
    End If
End Sub

Public Sub Calcular()
    txtTotal = Val(txtCantidad) * Val(txtPrecio)
End Sub

Public Sub GuardarDetalle()

Dim BuscarOrden As String
Dim MiOrden As Integer

'Actualizar Detalle

MisDetalles AddNew
MisDetalles Fields("NOorden") = FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Fields("NOorden")
MisDetalles Fields("Codigo") = AdCatalogo Recordset("Codigo")
MisDetalles Fields("Nombre") = AdCatalogo Recordset("Nombre")
MisDetalles Fields("Presentacion") = AdCatalogo Recordset("Presentacion")
MisDetalles Fields("Cantidad") = Me txtCantidad
MisDetalles Fields("Precio") = AdCatalogo Recordset("Precio")
MisDetalles Fields("Total") = Me txtTotal
MisDetalles Update

'Actualizar orden

MiOrden = FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Fields("NOorden")
BuscarOrden = "NOorden=" & FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Fields("NOorden")
MisOrdenes FindFirst BuscarOrden

SumaDetalle Refresh
'SumaDetalle Refresh

```

SumaDetalle Recordset Find BuscarOrden

MisOrdenes Edit

MisOrdenes Fields("Total") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL"))

MisOrdenes Fields("Igv") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL")) \* 0.15

MisOrdenes Fields("Grantotal") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL")) +  
(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL") \* 0.15)

MisOrdenes Update

FOrdenDeCompra rsOrden Refresh

FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Find "NOrden=" & MiOrden

FOrdenDeCompra VerDatos

Unload Me

End Sub

ORDEN DE COMPRA

Orden de Compra - Quibor						
Cliente				Orden N°		
Dirección						
Teléfono		Fax		Email		
Atención						
Fecha DD/MM/YY	Condiciones de Pago					
	Contado	<input type="checkbox"/>	Trámite de Chk	<input type="checkbox"/>	Crédito	<input type="checkbox"/>
						días
Código	Nombre	Presentación	Cantidad	Precio	Total	
Agregar		Eliminar		Sub Total	0 00	
				I.g.v.	0 00	
				Total	0 00	
Nuevo		Guardar		Cancelar	Buscar	

```

Public WithEvents rsOrden As ClaseOrden
Public WithEvents rsDetalle As ClaseDetalle
Public WithEvents rsClientes As ClaseCliente
Dim Linea As Long
Dim Columna As Long
Dim NoFactAnterior As String
Dim MiOrden As Integer
Private Sub Command1_Click()
Command2.Enabled = True
txtCodigo.SetFocus
LimpiarDatos
rsOrden.Recordset.AddNew
Command1.Enabled = False
    
```

End Sub

```
Private Sub Command2_Click()  
PasarDatos  
rsOrden Recordset Update  
VerDatos  
Command1 Enabled = True
```

```
End Sub  
Private Sub Command3_Click()
```

```
FAgregarDetalle Show 1
```

End Sub

```
Private Sub Command4_Click()  
If MsgBox("Desea Eliminar Detalle", vbQuestion + vbYesNo, "Mensaje") = vbYes Then  
    AdDetalle Recordset Delete  
    AdDetalle Refresh  
    ActualizarOrden  
End If
```

End Sub

```
Private Sub Command5_Click()
```

```
Dim Buscar As String  
Dim Valor As Integer
```

```
Valor = Val(InputBox("Introduzca el Numero de Orden a Buscar ", "Buscar Orden"))  
Buscar = "NOrden=" & Valor
```

```
rsOrden.Recordset Find Buscar
```

```
If rsOrden Recordset Eof Or rsOrden Recordset BOF Then  
    MsgBox "Ese Registro no existe", vbInformation + vbOKOnly, "Ayuda de Busqueda"  
Else  
    VerDatos  
End If
```

```
End Sub  
Private Sub Form_Load()  
Command2 Enabled = False  
ConectarAqui  
'Set rsOrden = New ClaseOrden  
Set rsDetalle = New ClaseDetalle
```

```
Set rsClientes = New ClaseCliente
CentrarPantalla Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub txtAtencion_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    txtFecha SetFocus
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub txtCodigo_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
```

```
    BuscarCliente
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Public Sub BuscarCliente()
```

```
Dim Buscar As String
```

```
Buscar = "[CodigoCliente]=" & txtCodigo Text & ""
```

```
rsClientes FindFirst Buscar
```

```
If rsClientes NoMatch Then
```

```
    txtCodigo Text = ""
```

```
    txtCliente Text = ""
```

```
    txtDireccion Text = ""
```

```
    txtTelefono1 Text = ""
```

```
    txtFax Text = ""
```

```
    txtEmail Text = ""
```

```
    txtCodigo SetFocus
```

```
Else
```

```
    txtCodigo Text = rsClientes Fields("CodigoCliente")
```

```
    txtCliente Text = rsClientes Fields("Nombre")
```

```
    txtDireccion Text = rsClientes Fields("Direccion") & ""
```

```
    txtTelefono1 Text = rsClientes Fields("Telefono1") & ""
```

```
    txtFax Text = rsClientes Fields("Fax") & ""
```

```
    txtEmail Text = rsClientes Fields("Email") & ""
```

```
' txtAtencion SetFocus
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Public Sub PasarDatos()
```

```
'txtorden
```

```
rsOrden Recordset Fields("fecha") = txtFecha Text
```

```
rsOrden Recordset Fields("NCliente") = txtCodigo Text
```

```
rsOrden Recordset Fields("Nombre") = txtCliente Text
```

```

rsOrden Recordset Fields("Atencion") = txtAtencion Text
rsOrden Recordset Fields("total") = Val(txtTotal Text) + 0
rsOrden Recordset Fields("Igv") = Val(txtigv Text) + 0
rsOrden Recordset Fields("GranTotal") = Val(txtMontoTotal Text) + 0
If chkContado Value = 0 Then
    rsOrden Recordset Fields("Contado") = 0
Else
    rsOrden Recordset Fields("Contado") = 1
End If

```

```

If ChkTramCheque Value = 0 Then
    rsOrden Recordset Fields("TramiteChK") = 0
Else
    rsOrden Recordset Fields("TramiteChk") = 1
End If

```

```

If ChkCredito Value = 0 Then
    rsOrden Recordset Fields("Credito") = 0
Else
    rsOrden Recordset Fields("Credito") = 1
End If

```

```

rsOrden Recordset Fields("Dias") = Val(txtDias Text) + 0

```

```

End Sub
Public Sub VerDatos()

```

```

txtOrden Text = rsOrden Recordset Fields("NOrden")
txtFecha Text = rsOrden Recordset Fields("Fecha")
txtCodigo Text = rsOrden Recordset Fields("NCliente")
txtCliente Text = rsOrden Recordset Fields("Nombre")
BuscarCliente
txtAtencion Text = rsOrden Recordset Fields("Atencion")
txtTotal Text = Val(rsOrden Recordset Fields("total")) + 0
txtigv Text = Val(rsOrden Recordset Fields("igv")) + 0
txtMontoTotal Text = Val(rsOrden Recordset Fields("GranTotal")) + 0

```

```

If rsOrden Recordset Fields("Contado") = 0 Then
    chkContado Value = 0
Else
    chkContado Value = 1
End If

```

```

If rsOrden Recordset Fields("tramitechk") = 0 Then
    ChkTramCheque Value = 0
Else

```

```
    ChkTramCheque Value = 1  
End If
```

```
If rsOrden Recordset Fields("Credito") = 0 Then  
    ChkCredito Value = 0  
Else  
    ChkCredito Value = 1  
End If
```

```
txtDias Text = Val(rsOrden Recordset Fields("Dias")) + 0
```

```
Actualizar
```

```
End Sub
```

```
Public Sub LimpiarDatos()
```

```
Me txtCodigo = ""  
Me txtCliente = ""  
Me txtOrden = ""  
Me txtFecha = ""  
Me txtDireccion = ""  
Me txtTelefono1 = ""  
Me txtFax = ""  
Me txtEmail = ""  
Me txtAtencion = ""  
Me txtTotal = ""  
Me txtigv = ""  
Me txtMontoTotal = ""
```

```
End Sub
```

```
Public Sub ConectarAqui()
```

```
AdDetalle ConnectionString = Miconexion
```

```
rsOrden ConnectionString = Miconexion  
rsOrden RecordSource = "Select * from Orden"  
rsOrden Refresh
```

```
SumaDetalle ConnectionString = Miconexion  
SumaDetalle RecordSource = "Select * from TotalDetalle"  
SumaDetalle Refresh
```

```
End Sub
```

```
Public Function Actualizar()
```

```
AdDetalle RecordSource = "Select * from Detalle where NOrden=" &  
rsOrden Recordset Fields("NOrden")  
AdDetalle Refresh
```

```
End Function
```

```
Public Sub ActualizarOrden()  
'Actualizar orden
```

```
MiOrden = Me rsOrden Recordset Fields("NOrden")  
BuscarOrden = "NOorden=" & FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Fields("NOrden")  
'MisOrdenes FindFirst BuscarOrden
```

```
SumaDetalle Refresh  
'SumaDetalle Refresh
```

```
SumaDetalle Recordset Find BuscarOrden  
SumaDetalle Refresh
```

```
'rsOrden Recordset Edit  
If SumaDetalle Recordset Eof Or SumaDetalle Recordset BOF Then  
    rsOrden Recordset Fields("Total") = 0  
    rsOrden Recordset Fields("Igv") = 0  
    rsOrden Recordset Fields("Grantotal") = 0  
    rsOrden Recordset Update  
Else  
    rsOrden Recordset Fields("Total") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL")) + 0  
    rsOrden Recordset Fields("Igv") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL")) *  
0 15  
    rsOrden Recordset Fields("Grantotal") = Val(SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL"))  
+ (SumaDetalle Recordset("SUBTOTAL") * 0 15)  
    rsOrden Recordset Update  
End If
```

```
FOrdenDeCompra rsOrden Refresh  
FOrdenDeCompra rsOrden Recordset Find "NOrden=" & MiOrden  
FOrdenDeCompra VerDatos
```

```
End Sub
```



Solicitud de Ingreso a Proveedores

Adopc2

Solicitud

Proveedor

País

Dirección

Línea 1

E-mail

Fax

Fecha Solicitud

Pendiente

Rechazada

Nuevo Guardar Cancelar Consultas Aprobar

Todos  Pendientes  Consultar Editar

```
Private Sub chkPendiente_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    chkRechazada SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub chkRechazada_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Command2 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub cmdCancelar_Click()
DSolicitud Recordset CancelUpdate
cmdNuevo Enabled = True
cmdCancelar Enabled = False
cmdGuardar Enabled = False
DatosPrincipales Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub cmdGuardar_Click()
```

```
PasarDatos
DSolicitud Recordset.Update
cmdNuevo Enabled = True
cmdCancelar Enabled = False
cmdGuardar Enabled = False
LimpiarDatos
VerDatos
DatosPrincipales Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub cmdNuevo_Click()
DatosPrincipales Enabled = True
LimpiarDatos
Text2 SetFocus
DSolicitud Recordset.AddNew
cmdNuevo Enabled = False
cmdGuardar Enabled = True
cmdCancelar Enabled = True
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
DatosPrincipales Visible = False
DataGrid1 Visible = True
Frame2 Visible = False
Frame1 Visible = True
Frame1 Top = 5520
End Sub
```

```
Private Sub Command3_Click()
If OptTodos Value = True Then

    DSolicitud RecordSource = "Select * from registrar"
    DSolicitud Refresh

End If
```

```
If OptPendientes Value = True Then
    DSolicitud RecordSource = "Select * from registrar where pendiente=1"
    DSolicitud Refresh
End If
End Sub
```

```
Private Sub Command4_Click()
DatosPrincipales Visible = True
Frame2 Visible = True
Frame1 Visible = False
DataGrid1 Visible = False
LimpiarDatos
VerDatos
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
DataGrid1 Top = 120
DataGrid1 Height = 5175
DataGrid1 Width = 9015
DataGrid1 Left = 120
Me Height = 7185
DataGrid1 Visible = False
Frame1 Visible = False
CentrarPantalla Me
ConectarAqui
cmdGuardar Enabled = False
cmdCancelar Enabled = False
DatosPrincipales Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub Text2_GotFocus()
Entrar Text2
End Sub
```

```
Private Sub Text2_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text3 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text2_LostFocus()
Salir Text2
End Sub
```

```
Private Sub Text3_GotFocus()
Entrar Text3
End Sub
```

```
Private Sub Text3_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text8 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text3_LostFocus()
Salir Text3
End Sub
```

```
Private Sub Text4_GotFocus()
Entrar Text4
End Sub
```

```
Private Sub Text4_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text7.SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text4_LostFocus()
Salir Text4
End Sub
```

```
Private Sub Text5_GotFocus()
Entrar Text5
End Sub
```

```
Private Sub Text5_KeyPress(KeyAscii As Integer)

If KeyAscii = 13 Then
    Text6 SetFocus
End If

End Sub
```

```
Private Sub Text5_LostFocus()
Salir Text5
End Sub
```

```
Private Sub Text6_GotFocus()
Entrar Text6
End Sub
```

```
Private Sub Text6_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text9 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text6_LostFocus()
Salir Text6
End Sub
```

```
Private Sub Text7_GotFocus()
Entrar Text7
End Sub
```

```
Private Sub Text7_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text5 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text7_LostFocus()
Salir Text7
End Sub
```

```
Private Sub Text8_GotFocus()
Entrar Text8
End Sub
```

```
Private Sub Text8_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    Text4 SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text8_LostFocus()
Salir Text8
End Sub
```

```
Public Sub ConectarAqui()
```

```
DSolicitud.ConnectionString = Miconexion
DSolicitud.RecordSource = "Select * from registrar"
DSolicitud.Refresh
```

```
AdCliente ConnectionString = Miconexion
AdCliente RecordSource = "Select * from Cliente"
'AdCliente Refresh
End Sub
```

```
Public Sub PasarDatos()
DSolicitud.Recordset Fields("Nombre") = Text2
DSolicitud Recordset Fields("Pais") = Text3
DSolicitud.Recordset Fields("Direccion") = Text8
DSolicitud Recordset Fields("Telefono1") = Text4
DSolicitud Recordset Fields("Telefono2") = Text7
DSolicitud Recordset Fields("Email") = Text5
DSolicitud Recordset Fields("Fax") = Text6
DSolicitud Recordset Fields("FechaSolicitud") = Text9
If chkPendiente Value = 0 Then
    DSolicitud Recordset Fields("Pendiente") = 0
Else
    DSolicitud.Recordset Fields("pendiente") = 1
End If
If chkRechazada Value = 0 Then
    DSolicitud Recordset Fields("rechazada") = 0
Else
    DSolicitud.Recordset.Fields("rechazada") = 1
End If
End Sub
```

```
Public Sub LimpiarDatos()
Text1 Text = ""
Text2 Text = ""
Text3 Text = ""
Text4 Text = ""
Text5 Text = ""
Text6 Text = ""
Text7 Text = ""
Text8 Text = ""
Text9.Text = ""
chkPendiente = 0
chkRechazada = 0
End Sub
```

```
Private Sub Text9_GotFocus()
Entrar Text9
End Sub
```

```
Private Sub Text9_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    chkPendiente SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub Text9_LostFocus()
Salir Text9
End Sub
```

```
Public Sub VerDatos()
```

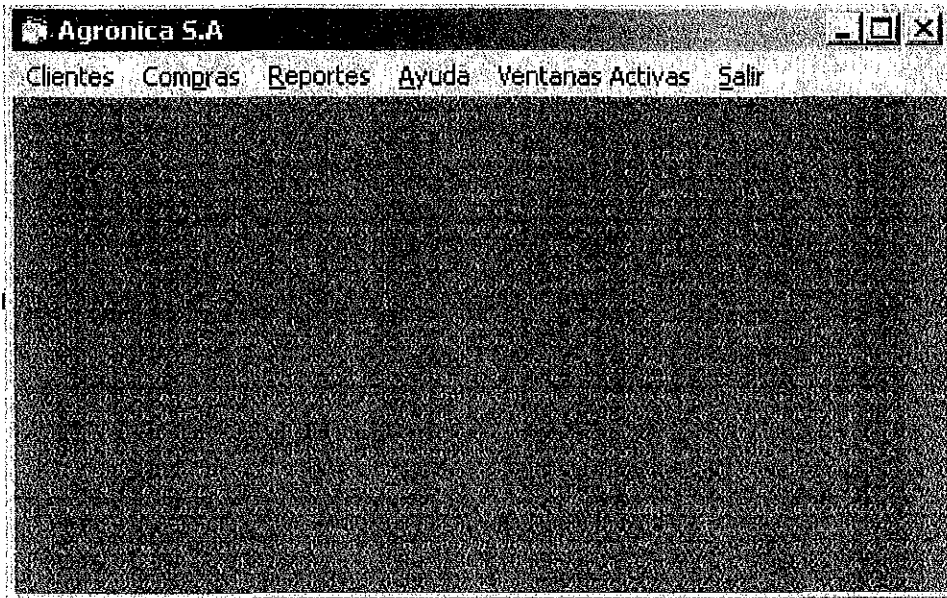
```
Text1 = DSolicitud Recordset Fields("NumeroSolicitud")
Text2 = DSolicitud Recordset Fields("Nombre")
Text3 = DSolicitud Recordset Fields("Pais")
Text8 = DSolicitud Recordset Fields("Direccion")
Text4 = DSolicitud Recordset Fields("Telefono1")
Text7 = DSolicitud Recordset.Fields("Telefono2")
Text5 = DSolicitud Recordset Fields("Email")
Text6 = DSolicitud Recordset Fields("Fax")
Text9 = DSolicitud Recordset Fields("FechaSolicitud")
```

```
If DSolicitud Recordset Fields("Pendiente") = 0 Then
    chkPendiente Value = 0
Else
    chkPendiente Value = 1
End If
If DSolicitud Recordset Fields("rechazada") = 0 Then
    chkRechazada Value = 0
Else
    chkRechazada Value = 1
End If
End Sub
```

```
Public Sub AprobarSolicitud()
```

```
End Sub
```

## PRINCIPAL



```
Private Sub MDIForm_Load()  
FConectar Show 1  
End Sub
```

```
Private Sub MDIForm_QueryUnload(Cancel As Integer, UnloadMode As Integer)
```

```
If MsgBox("Desea salir del sistema?", vbYesNo + vbQuestion, "A y u d a Q U I  
B O R") = vbYes Then
```

```
End
```

```
Else
```

```
Cancel = True
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub mnuCatalogo_Click()
```

```
FCatalogo Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub mnuImpCatalogo_Click()
```

```
FRptCatalogo Show 1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub mnuImprimirClientes_Click()
```

```
FrptClientes Show
```



End Sub

Private Sub mnuInfoClientes\_Click()

FClientes Show

End Sub

Private Sub mnuOrdenCompras\_Click()

FOrdenDeCompra Show

End Sub

Private Sub mnuOrdenDeCompra\_Click()

FRordenCompra Show

End Sub

Private Sub mnuSalir\_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub mnuSolicitudes\_Click()

FRptSolicitudes Show 1

End Sub

## CONCLUSION

Podemos concluir diciendo que se logró con lo que se nos pidió, el sistema cumplió con el ámbito tomado del cliente, la automatización ayudará a Agronica a incrementar cada día sus potenciales clientes, con el sistema establecido podrán incorporarse nuevas herramientas siempre que ellos lo deseen. Se está pensando en vincular la base de datos de sus sistemas con el desarrollado.

A veces por el poco conocimiento en las garantías que producen ciertos programas nos cierra la mente en mejorar de una manera grande los sistemas que actualmente trabajamos. Creemos que los gerentes de Quibor Vs Agronica podrán ponerse de acuerdo con sus interrogantes y desconfianzas en las nuevas tecnologías que día a día son apoderadas por las grandes compañías, lo que nos orienta hacia la modernización y automatización de nuestros sistemas.

## **BIBLIOGRAFIA**

**Sitios Webs : Proporcionados por el Ing. Fausto Quiñónez**

**[Http://ucc.guegue.com/planificación](http://ucc.guegue.com/planificación)**

**[Http://ucc.guegue.com/proyecto](http://ucc.guegue.com/proyecto)**

**[Http://ucc.guegue.com/dna/POO/Componentesdesoftware](http://ucc.guegue.com/dna/POO/Componentesdesoftware)**

**[Http://ucc.guegue.com/planificación](http://ucc.guegue.com/planificación)**

**[Http://ucc.guegue.com/planificación](http://ucc.guegue.com/planificación)**

**[Http://www.saulo.net/pub/redes/index.html](http://www.saulo.net/pub/redes/index.html)**

**Documentos y Libros de Referencias :**

**Módulo N°: 3 Aplicaciones Distribuidas**

**Módulo N°: 4 Aplicaciones Web Visual InterDev**

**Módulos elaborados por el : Ing. Fausto Quiñónez**

**Ingeniería del Software N° : 2 Edición**

**Autor : Roger S. Pressman**

**Ingeniería del Software N° : 4 Edición**

**Autor : Roger S. Pressman**

**World Wide Web Manual de Referencia**

**( Rick Stout )**

**[Firebr@nds](#) “ Cómo construir lealtad de marca en la era de Internet**

**( Michael Moon - Doug Millison )**

# ANEXOS

# AGRONICA S.A

## PRODUCTOS QUE PRETENDE VENDER VIA INTERNET

CODIGO DEL PRODUCTO	NOMBRE	PRESENTACION	LINEA
PT001AGRO	PILARSATO	LITRO	AGRO
PT002AGRO	PILARSATO	20 LITROS	AGRO
PT003AGRO	PILARSATO	TONEL 200 LITROS	AGRO
PT004AGRO	PILARON	LITRO	AGRO
PT005AGRO	PILARON	20 LITROS	AGRO
PT006AGRO	PILARON	TONEL 200 LITROS	AGRO
PT007AGRO	PILARXONE	LITRO	AGRO
PT008AGRO	PILARXONE	20 LITROS	AGRO
PT009AGRO	PILARXONE	TONEL 200 LITROS	AGRO
PT010AGRO	QUIBORVIT	10 CC	AGRO
PT011AGRO	QUIBORVIT	50 CC	AGRO
PT012AGRO	QUIBORVIT	100 CC	AGRO
PT013AGRO	QUIBORVIT	250 CC	AGRO
PT014AGRO	QUIBORVIT	500 CC	AGRO
PT015AGRO	QUIBORZOLE	LITRO	AGRO
PT016AGRO	QUIBORZOLE	GALON	AGRO
PT017AGRO	QUIBORZOLE	20 LITROS	AGRO
PT018AGRO	BOROSOL	LITRO	AGRO
PT020AGRO	BOROSOL	10 LITROS	AGRO

# AGRONICA S.A

CLIENTES ACTUALES Y ACTIVOS A LOS QUE SE LES PRETENDE VENDER

<b>CODIGO DEL CLIENTE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
MA001	MADERAS EL ALTO	GUATEMALA
MA002	DURPANEL S A	COSTA RICA
MA003	PLYCO S A	COSTA RICA
MA004	MADERAS CULTIVADAS	COSTA RICA
MA005	SEMILLAS VERDES S A	GUATEMALA
MA006	AGRIBODEGAS S A	EL SALVADOR
MA007	ARMANDO MARIN S A	EL SALVADOR
MA008	PULMIC AGRO	GUATEMALA
MA009	OVIDIO BAÑOS MARTEL	GUATEMALA
MA010	AGROVISION DE C V	EL SALVADOR
MA011	FORMUNICA S A	NICARAGUA
MA012	ABRASA S A	NICARAGUA
MA013	TRANSMERQUIM S A	HONDURAS
MA014	IRCO S A	NICARAGUA
MA015	DISATYR S A	GUATEMALA
MA016	DISATYR S A	EL SALVADOR
MA017	DISATYR S A	HONDURAS
MA018	DUWEST S A	HONDURAS
MA019	DUWEST S A	HOUSTON
MA020	FERTICA S A	GUATEMALA
MA021	INTERMARK S A	EL SALVADOR

PT021AGRO	RAMIK GREEN	20 LITROS	AGRO
PT022AGRO	QUIBORTRIN	KILO	AGRO
PT023AGRO	QUIBORTRIN	25 KILOS	AGRO
PT024AGRO	FORMOL	LITRO	AGRO
PT025AGRO	FORMOL	GALON	AGRO
PT026AGRO	NORTRACE 20-20-20	LITRO	AGRO
PT027AGRO	NORTRACE 20-20-20	20 LITROS	AGRO
PT028AGRO	CITRAPLEX	50 LIBRAS	AGRO
PT029AGRO	CITRAPLEX	250 LIBRAS	AGRO
PT030AGRO	NORTRACE 9-15-45	50 LIBRAS	AGRO